



# Материалы Всероссийского конгресса по школьной и университетской медицине

*с международным участием  
(под редакцией д.м.н., проф. Кучмы В.Р.)*

Москва, 16-18 февраля 2010 года

УДК 373.3/.5+613.94 (063)

ББК 74.27(2 Рос)+51.1

М34

Материалы II Конгресса Российского общества школьной и университетской медицины и здоровья с международным участием. – М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2010. – 708 с.

ISBN 5-94302-057-8

## Содержание

- Кучма В.Р. «ВСЕСТОРОННЯЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КАК ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА»
1. Авагян К.К., Аветисян Л.Р., Хачикян Н.З. «СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ЕГМУ В ДИНАМИКЕ 30 ЛЕТ»
  2. Авота М.А., Авотс А.А. «СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И СПОРТИВНЫХ ШКОЛ Г. РИГИ»
  3. Агасаров Л.Г., Гурцкой Р.А. «ПЕРСПЕКТИВЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МУЖСКОГО СЕКСУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ»
  4. Акимова И.С. ПРИМЕНЕНИЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ»
  5. Александрова Г.А. «ИЗУЧЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПО ДАННЫМ ПОВОЗРАСТНОЙ ОБРАЩАЕМОСТИ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ»
  6. Алесина И.Л., Чечельницкая С.М., Демьянова Т.Г., Авдеева Т.Г. «ПРОБЛЕМЫ УСПЕВАЕМОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА»
  7. Алиева Р.Х., Балаева Ш.М. «ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ Г. БАКУ»
  8. Аль Сабунчи А.А. «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА КАК УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ ДЕТЕЙ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ»

9. Ануфриева Е.В., Ножкина Н.В. «ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЮНОШЕЙ-ДОПРИЗЫВНИКОВ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПИТАНИЯ»
10. Артюхова И.Г., Соколова Н.В., Картышева С.И., Денисов И.В. «РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ»
11. Бабенкова Е.А. «МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»
12. Баль Л.В., Михайлов А.Н., Ветрова В.В. «ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИКИ ОТКРЫТЫХ ЗАДАНИЙ В ОБУЧЕНИИ ЗДОРОВЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ»
13. Баранцев С.А., Копылов Ю.А., Полянская Н.В., Ивашина И.В. «ИЗМЕНЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ БИОЭНЕРГЕТИКИ У МАЛЬЧИКОВ И ЮНОШЕЙ I-XI КЛАСА»
14. Басанец Л.М., Иванова О.И. «УРОВЕНЬ СОМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ УЧАЩИХСЯ ЛИЦЕЯ»
15. Беляев Г.Ю. «ПАРАМЕТРЫ МОНИТОРИНГА ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЫ: НОРМАТИВНЫЙ МИНИМУМ СПЕЦИАЛИСТА»
16. Беляева А.В., Штакк Е.А., Афанасьева Л.Г. «РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОК МГОУ»
17. Бендяк А.Ю., Гарбуз Е.В. «АНОРЕКСИЯ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ»
18. Березина Н.О. «КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»
19. Берняева М.Е., Басис Л.Б., Тюмина И.А. «ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА-

ЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

20. Бирюкова Н.А., Кочанов А.М. «ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ»
21. Блинков С.Н. «ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИЦ 7-10 ЛЕТ»
22. Бобрищева-Пушкина Н.Д., Зотова В.В. «ДИАГНОСТИКА, КОРРЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»
23. Бобрищева-Пушкина Н.Д., Кузнецова Л.Ю., Попова О.Л., Силаев А.А. «ПРЕПОДАВАНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ОСНОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗах»
24. Бобров А.Е., Сомова В.М. «ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ АСПЕРГЕРА»
25. Большев А.С., Сидоров Д.Г., Джаруллаев Р.З. «МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ»
26. Бондарь В.И., Малых Т.А. «ОПЫТ ИНТЕРАКТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ»
27. Бондарь В.И., Мамаева М.А. «ПОЧЕМУ НЕ РЕАЛИЗУЕТСЯ БОЛЬШОЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ИЗДАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»
28. Борисова Т.С., Болдина Н.А., Лабодаева Ж.П., Матюхина Л.М. «АДАПТАЦИОННЫЙ СТАТУС ВОСПИТАННИКОВ ЛОГОПЕДИЧЕСКИХ ГРУПП ДОШКО-

- ЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»
29. Вандышев А.Е. «КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 14-17 ЛЕТ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ»
  30. Вдовина Л.Н. «ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ И ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»
  31. Воробьев Г.Е., Леонов А.В., Шишкин Г.А. «НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ МЕСТНЫХ И ПРИЕЗЖИХ СТУДЕНТОВ»
  32. Врублевская Н.В. «ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ, ТЕМПОВ РОСТА И РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА И ЗРЕНИЯ»
  33. Галайдзина Л.П., Заяка Г.Е. «ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА»
  34. Ганузин В.М. «СИНДРОМ АВТОРИТАРНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ»
  35. Ганузина Г.С., Ганузин В.М., Маскова Г.С., Лебедева Л.А., Старунова Л.Н., Бережанская Ю.С., Гречухина О.С. «ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ЛЕТНИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗАГОРОДНОГО ТИПА»
  36. Геворкян Э.С., Адамян Ц.И. «АДАПТИВНЫЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ»
  37. Геворкян Э.С., Адамян Ц.И., Минасян С.М., Даян А.В. «ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ РИТМА СЕРДЦА И УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ»
  38. Гензе А.О. «ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ОРГАНИЗМА РЕБЕНКА»

39. Гигуз Т.Л., Михеева Е.В, Сорокина А.В., Поляков А.Я., Петруничева К.П. «ОЦЕНКА ПИТАНИЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОРА РИСКА В РАЗВИТИИ ОТКЛОНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ И СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ»
40. Година Е.З., Зубарева В.В., Хомякова И.А. «ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
41. Гозак С.В., Серых Л.В., Станкевич Т.В «ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ - ВОСПИТАННИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ»
42. Головченко Н.Н., Лещенко М.В. «МУЗЫКОТЕРАПИЯ, КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ РАЗВИТИЯ И НАРУШЕНИЯ РЕЧЕВОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»
43. Гончарова Г.А., Надеждин Д.С. «ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ СФЕРЫ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ»
44. Горелова Ж.Ю., Кучма В.Р., Сотникова Е.Н., Буданцева С.В., Летучая Т.В., Тычинин В.Н., Бебешко Г.И., Капустин А.М. «КОРРЕКЦИЯ И ОБОГАЩЕНИЕ РАЦИОНА ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРОДУКТОМ «Т-ХЕЛПЕР БИОТЕХ»
45. Городкова Н.А., Панова О.В. «ОЦЕНКА СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ БЕРЕМЕННЫХ»
46. Грабарь В.Ф. «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ»
47. Грабарь В.Ф., Лавренюк Н.Б. «НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ»
48. Давыдок А.М. «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОР-

ГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПЕРВЫХ КЛАССАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

49. Даниленко Е.Н., Джафарова О.А., Гребнева О.Л., Лазарева О.Ю. «ИГРОВОЕ БИОУПРАВЛЕНИЕ В АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ»
50. Денисова Н.Б., Полякова А.Н. «ФАКТОРЫ РИСКА НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ»
51. Добрянская О.В., Бердник О.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОГО СОЗНАНИЯ - ОСНОВА ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ»
52. Добрук И.В., Сапунова Н.О., Скоблина Н.А., Вавина Е.Ю. «ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ И ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ И ПЕДАГОГОВ»
53. Дорофеева С.М., Невская А.В., Баглай А.Е. «АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»
54. Дорофеева С.М., Тирещенко Л.А. «ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. ГОМЕЛЕ»
55. Дочкина Н.Л., Кравченко Л.И., Филиппова О.В. «ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА ДНЯ СТУДЕНТОВ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕЗАДАПТАЦИИ»
56. Емельянова А.Г. «ЗДОРОВЬЕНАПРАВЛЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ»
57. Ефремова Л.И. «ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ И ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ УЧАЩИХСЯ, ОТНЕСЕННЫХ ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ К СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. МОСКВЫ»

58. Жадан И.Ю., Винтенко И.В., Яцына И.В., Красавина Е.К., Драчева Е.Е. «ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА»
59. Жамлиханов Н.Х., Сугутская Г.Д. «ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОЦЕНКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОЗДОРОВЛЕНИЯ, ПРОВОДИМЫХ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ Г. ЧЕБОКСАРЫ»
60. Жамлиханов Н.Х., Федоров А.Г. «АДДИКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»
61. Жамлиханов Н.Х., Федоров А.Г. «СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ 15-17 ЛЕТ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ»
62. Жамлиханов Н.Х., Чернова Е.Г. «ПРОФИЛАКТИКА НУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ 15-17 ЛЕТ Г. ЧЕБОКСАРЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ»
63. Жданова Л.А., Бобошко И.Е., Салова М.Н. «ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»
64. Жданова Л.А., Салова М.Н., Бобошко И.Е., Шишова А.В., Рунова О.С., Михайлова И.Н. «РОЛЬ ШКОЛЬНОГО ПЕДИАТРА В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ОТКЛОНЕНИЙ, ПОГРАНИЧНЫХ НАРУШЕНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»
65. Жданова Л.А., Шишова А.В. «НАПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ»
66. Жиллов Ю.Д., Иванова А.О. «МОЛОДЕЖЬ И ПОТРЕБНОСТЬ ЕЁ К ОБУЧЕНИЮ»
67. Жуков О.Ф. «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ УЧИТЕЛЯ К ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ»

68. Жуков О.Ф., Жукова Е.Ю. «ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ПО СОХРАНЕНИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ»
69. Жуковская И.В. «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ Г. МИНСКА ЗА ПЕРИОД 1999 - 2007 ГГ.»
70. Журавлева И.В. «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ»
71. Заика Г.Е. «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТАНОВЛЕНИЯ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ЛИЦЕЙСКИХ И ОБЩЕЛИЦЕЙСКИХ КЛАССАХ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ»
72. Заикин А.А., Заикина А.Л. «АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННО-ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ ТУРИЗМА»
73. Заикина А.Л., Лобанова В.И. «ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ЛФК»
74. Звездина И.В., Жигарева Н.С., Березина Н.О. «ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ШКОЛЬНИКОВ 1-6 КЛАССОВ»
75. Звездина И.В., Трофименко А.В., Агапова Л.А., Жигарева Н.С., Фуэнтеальба Гусман А.П. «ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»
76. Звездина И.В., Трофименко А.В., Жигарева Н.С. «НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ»
77. Зиневич Л.С., Милушкина О.Ю., Булацева М.Б. «ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕ-

- ДИЦИСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»
78. Зорина Е.И., Чиждова Ж.Г. «СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ОТ ЖЕЩИН С ОСЛОЖНЕННО ПРОТЕКАВШЕЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ»
  79. Ибрагимова Е.М. «ОЦЕНКА ВКЛАДА ОБРАЗА ЖИЗНИ В СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА»
  80. Иванова Л.Ю. «ОТНОШЕНИЕ ПОДРОСТКОВ К РАЛИЧНЫМ КОМПОНЕНТАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»
  81. Иванова И.В., Смирнов О.Ю., Волкова Г.А., Кондакова В.С. «ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩЕЕ И ЗДОРОВЬЕРАЗРУШАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА»
  82. Иванова И.В., Черная Н.Л., Николаев А.Г. «СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ РАЗНОГО ТИПА»
  83. Ильчинская Е.П. «К ВОПРОСУ О ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ»
  84. Ёылдыз А.Н., Билир Н., Атеш А.Х., Басат Х.Ч., Беркешоглу М., Аяр О., Балаева Ш.М., Курзалиев С.А. «СТАТУС КУРЕНИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА ХАДЖЕТТЕПЕ»
  85. Калиниченко И.А., Полька Н.С. «ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТАМ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ»
  86. Калюжный Е.А., Маслова В.Ю., Пищаева М.В., Беганцова И.С., Напреев С.Г. «ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ»
  87. Камаев И.А., Паламарчук С.И., Филатова Н.В. «СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»
  88. Карташева Н.В., Мамчиц Л.П., Фомченко О.Ф. «ДВИ-

ЖЕНИЕ КАК ЕСТЕСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ»

89. Карташева Н.В., Михнович А.А., Шульга О.В. «СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВОЧЕК ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ»
90. Картышева С.И., Соколова Н.В., Артюхова И.Г., Преснякова Н.М. «САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ ПЕДУНИВЕРСИТЕТА И ИХ СВЯЗЬ С ОСНОВНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ»
91. Климович С.В., Карташева Н.В., Трушкова Е.В. «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПИТАНИЯ И ДВИЖЕНИЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО ВУЗа»
92. Ковылова В.И., Соколова Н.В., Артюхова И.Г. «СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ»
93. Коломейцев М.Г., Ерофеева Л.В. «К ВОПРОСУ О НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ СРЕДИ ДЕВУШЕК ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СКРИНИНГ-ТЕСТА»
94. Комиссарова Е.Н., Панасюк Т.В. «СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕВОЧЕК 7-9 ЛЕТ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ»
95. Коньшина Р.И., Варешина В.Б., Русова Т.В., Жданова Л.А., Батанова Е.В., Молькова Л.К. «РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В СТРУКТУРЕ ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ»
96. Копылов Ю.А., Полянская Н.В., Акопянц И.А. «СТРУКТУРА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, АДАПТИРОВАННОЙ К МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИМ ОСОБЕННОСТЯМ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»

97. Королик В.В., Милушкина О.Ю., Дагаева З.А. «ГИГИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ В КЛАССАХ С МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛИЗАЦИЕЙ»
98. Королик В.В., Михалёв В.П., Цыгановский А.М., Корсаков А.В., Булацева М.Б. «ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ, В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО, ТЕХНОГЕННО-ТОКСИЧЕСКОГО И СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
99. Крашенинина Г.И., Семенова В.Н. «О НЕОБХОДИМОСТИ УСИЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО АСПЕКТА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ»
100. Крёхова Н.А. «РОЛЬ ШКОЛЫ В ПОЛОВОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ»
101. Криволапчук И.А. «ЗАВИСИМОСТЬ СТРЕССОВОЙ РЕАКТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ ПРИ НАПРЯЖЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ НАГРУЗКЕ ОТ УРОВНЯ МОТИВАЦИИ»
102. Криволапчук И.А., Баранцев С.А., Копылов Ю.А., Полянская Н.В. «ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ АЦИКЛИЧЕСКИХ ЛОКОМОЦИЙ У ДЕВОЧЕК ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»
103. Криволапчук И.А., Чернова М.Б. «ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ ТЕСТОВОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СТРЕССОВОЙ РЕАКТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ»
104. Крукович Е.В., Ковальчук В.К., Подкаура О.В., Иванова И.Л. «ХАРАКТЕРИСТИКА СУТОЧНОГО ПИЩЕВОГО РАЦИОНА ПОДРОСТКОВ Г. ВЛАДИВОСТОКА ПРИ ЛОНГИТУДИНАЛЬНОМ НАБЛЮДЕНИИ»
105. Крымский Е.Ф. «ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У СОВРЕМЕННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ»
106. Крымский Е.Ф. «ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СТАТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ СТОП У ШКОЛЬНИКОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА И ПОЛА»
107. Кувшинов Ю.А., Кувшинова Т.И., Овчинникова И.П. «ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К АЛКОГОЛЮ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ И СРЕДНИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ»
108. Кузмичев Ю.Г., Богомолова Е.С., Леонов А.В., Матвеева Н.А, Платонова Т.В., Поляшова А.С., Назарова Е.В., Карпова А.В., Вахрушева Е.А., Петрова Т.Д. «ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД»
109. Кузьмина К.А., Усенко А.Б. «ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ К НОВЫМ СОЦИАЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ У ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСА»
110. Кулакова Е.В., Рязанова Е.П. «МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ»
111. Кулигин О.В., Нежкина Н.Н., Чистякова Ю.В., Липатова Н.А. «ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗа В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ»
112. Лавриненко Г.В., Борисова Т.С., Болдина Н.А., Лабодаева Ж.П., Мельникова Е.И. «ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ВАРИАТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД»
113. Лапонова Е.Д. «РЕАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАНЯТОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ»
114. Латина А.А. «СОСТОЯНИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРА-

ЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ»

115. Латышевская Н.И., Сливина Л.П., Давыденко Л.А. «ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ БОЛЕЗНЕННОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА»
116. Левченкова Т.В., Исаева Д.С., Циплакова А.К. «ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГР И ИГРОВЫХ ЗАДАНИЙ В КОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ В ДОУ»
117. Леонов А.В., Богомолова Е.С., Кузмичев Ю.Г., Крылов В.Н., Воробьев Г.Е., Калужный Е.А. «К ВОПРОСУ О ФИЗИЧЕСКОМ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ ВУЗа»
118. Леонов А.В., Кузмичев Ю.Г., Богомолова Е.С., Олюшина Е.А. «САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ЦЕНТРЕ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ»
119. Липанова Л.Л., Жеребцова Т.А., Насыбуллина Г.М. «ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ СЕМЬИ И ШКОЛЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ»
120. Литовченко О.Г., Винокурова И.В. «ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ»
121. Лукина Г.П., Чижова Ж.Г., Молотков О.В. «ЧАСТОТА СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ, ПОЛУЧАВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ С РАННЕГО ВОЗРАСТА»
122. Лукьянец Г.Н., Макарова Л.В. «СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК 6 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ НА КОМПЬЮТЕРЕ В ДЕТСКОМ САДУ»
123. Макарова Л.В., Леонова Л.А., Лукьянец Г.Н. «СОСТОЯНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА И УМСТВЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК 6 ЛЕТ ПРИ РАБОТЕ НА КОМПЬЮТЕРЕ»

- РЕ»
124. Макарова Ю.В., Чиждова Ж.Г. «ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАССИВНЫХ КУРИЛЬЩИКОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА»
  125. Максименко Е.О., Бадеева Т.В., Матвеева Н.А., Грачева М.П., Ашина М.В. «ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОМОТОРНОЙ ЗРЕЛОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ КАК ОСНОВЫ УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ»
  126. Мамаева М.А., Бондарь В.И. «ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЗДОРОВЛЕНИЯ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ»
  127. Мамчиц Л.П., Климович С.В., Карташева Н.В. «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИГИЕНЫ В МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ»
  128. Мамчиц Л.П., Прокопович Ю.Н. «РОЛЬ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ В ПРОФИЛАКТИКЕ И СНИЖЕНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ»
  129. Мардяян М.А., Арутюнян А.В., Даниелян Л.М., Мкртчян С.А., Погосян К., Азизбекян Г.А., Авакян К.С., Дунамалян Р.А. «МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ПОДРОСТКАМ РА И КРИТЕРИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ УРОВНЕ»
  130. Матвеева Н.А., Назарова Л.В., Патурова С.А., Чекалова Н.Г., Шапошникова М.В. «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА ПО ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИМ ТЕХНОЛОГИЯМ НА БАЗЕ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ»
  131. Маткиевский Р.А., Усанова Е.П. «ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ»
  132. Минасян С.М., Геворкян Э.С., Гукасян Л.Э., Адамям Ц.И. «ОСТРОТА ЗРЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУЧАЮ-

- ЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ»
133. Минасян С.М., Геворкян Э.С., Реза Голискарди «ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА НА РАБОТУ СЕРДЦА УЧАЩИХСЯ ТРЕТЬЕГО КУРСА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ Г. САРИ ИРАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»
134. Мироненко Н.Г. «ПРИМЕНЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ У УЧАЩИХСЯ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ ОБУЧЕНИЯ»
135. Михайлов А.Н., Баль Л.В. «ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИК ДЛЯ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТЕЛЕФОННОМ КОНСУЛЬТИРОВАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ»
136. Михайлов А.Н., Баль Л.В. «ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ ВОЛЕВОЙ МОТИВАЦИИ К СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ И ДВИЖЕНИЮ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ»
137. Михайлов А.Н., Сетко Н.П. «КРИСТАЛЛОГРАФИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ КАК МЕТОД ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОГОЛИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА»
138. Мкртчян А.М. «ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ШКОЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ У ШЕСТИЛЕТНИХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ Г. ЕРЕВАНА»
139. Мкртчян С.А., Мардяян М.А., Арутюнян А.В., Даниелян Л.М., Погосян К., Азизбекян Г.А., Авакян К.С., Дунамалян Р.А. «НОВЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»
140. Молчанова С.С., Шубочкина Е.И., Куликова А.В. «СЕМЬЯ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»
141. Мордык А.В., Плеханова М.А., Цыганкова Е.А., Подкопаева Т.Г., Герасимов П.Н., Пузырева Л.В. «ОС-

- НОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА»
142. Морозова Е.В., Авдеева Т.Г. «РЕАЛИЗАЦИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СЕМЕЙ, ИМЕЮЩИХ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ РАННЕГО ВОЗРАСТА»
143. Надеждин Д.С. «О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПСИХОГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
144. Надеждин Д.С., Сухарева Л.М. «ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ДВУХФАКТОРНОМ ВОЗРАСТНОМ РАЗВИТИИ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ШКОЛЬНИКОВ»
145. Назарова Е.Н., Хвацинский Д.А. «ОТБОР ПОДРОСТКОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ»
146. Назарова Л.В., Матвеева Н.А. «ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД С 1968 ПО 2008 ГОДЫ»
147. Напреев С.Г., Калюжный Е.А. «ЭЛЕКТРОПУНКТУРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПО НАКАТАНИ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ»
148. Насыбуллина Г.М., Глуховская С.В., Князева С.О., Шигаева О.С. «РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
149. Нежкина А.И., Жданова Л.А., Нежкина Н.Н. «ЗДОРОВЬЕ УЧИТЕЛЯ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧЕНИКА»
150. Никитина М.А. «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ПРИ РАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕЖИМАХ»
151. Новик Г.В., Карташева Н.В., Трушкова Е.В. «КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»

152. Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Бойко М.Н., Крига А.С., Герман А.П. «ЛОГИСТИКА ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ И ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ»
153. Новичкова Н.И., Пономаренко И.И., Ершова Т.Н. «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»
154. Носкова М.П. «ОЦЕНКА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ»
155. Овчинникова И.П. «ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ»
156. Оганесян М.Г. «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ ИНОСТРАННЫХ И МЕСТНЫХ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ЕРЕВАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»
157. Орлов В.А., Фетисов О.Б., Стрижакова О.В. «МОНИТОРИНГ РЕЗЕРВОВ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ Г. МОСКВЫ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ «НАВИГАТОР ЗДОРОВЬЯ»
158. Орлова Н.И., Рыбаков В.П. «КРАТКОВРЕМЕННАЯ ПАМЯТЬ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ»
159. Орлова Ю.А. «СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА»
160. Остапец Е.А. «МЕДИЦИНСКАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА (ВПС) ПОСЛЕ УСПЕШНОГО КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА»
161. Павлова Г.В., Караваева Т.Ф. «РОЛЬ НАПОЛНЯЕМОСТИ КЛАССОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ»
162. Панков Д.Д., Аксенова Н.С., Панкова Т.Б. «МОНИТОРИНГОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА ЗДО-

РОВЬЕМ ШКОЛЬНИКОВ»

163. Панков Д.Д., Аксенова Н.С., Панкова Т.Б., Ключникова И.В., Панков Д.Д. (мл), Ковригина Е.С., Петровичева Н.Л., Магомедова Т.М. «СЕМИОТИКА ПОГРАНИЧНЫХ (ПРЕМОРБИДНЫХ) СОСТОЯНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ»
164. Панкова Н.Б. «ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ МОСКОВСКИХ ШКОЛЬНИКОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ ИХ ОРГАНИЗМА»
165. Параничева Т.М., Тюрина Е.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»
166. Петухова А.Е., Дедюлина Н.В. «СОСОТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ»
167. Пивоваров Ю.П., Полунина Н.В. «ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ - ВАЖНАЯ ЧАСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗах»
168. Платонова А.Г. «СИЛОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ДИНАМИКЕ ЗА 50 ЛЕТ (ПО ДАННЫМ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ)»
169. Поленова М.А., Шумкова Т.В., Самара Л.К., Силина Л.А. «ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И РЕЖИМА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 5-Х КЛАССОВ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ»
170. Поляков А.Я., Петруничева К.П., Михеева Е.В. «ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ»
171. Пономаренко И.И., Черкашин О.Г. «ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У

- ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО САДА»
172. Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В., Емелина Е.А., Черченко Ю.Г. «ОПЫТ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ АДАПТАЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ»
  173. Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В., Шашкова Т.Я., Шашкова Л.Я., Емелина А.А., Черченко Ю.Г. «ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА ШКОЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ И ВРАЧЕЙ»
  174. Пронина Т.С., Рыбаков В.П. «ВОЗРАСТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЦИРКАДИАННОГО РИТМА ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ - КАК КРИТЕРИЙ ЗДОРОВЬЯ»
  175. Пунина М.А., Шестакова В.Н., Авчинников А.В. «СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕПОЛНЫХ СЕМЬЯХ»
  176. Разводовский Ю.Е. «РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ»
  177. Рапопорт И.К., Сергеева А.А. «СЕЛЬСКАЯ НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ И ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ»
  178. Рафикова А.Р., Лосева И.И. «ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЫ ЛИЧНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕРМИНАТОР КАЧЕСТВА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
  179. Рябкина Н.Н., Ларионова О.В., Соколова М.В. «СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА»
  180. Саитгалеева Ф.И., Валеева Э.Р., Степанова Н.В. «СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ЛАИШЕВСКОГО РАЙОНА Г. КАЗАНИ»
  181. Саканян Г.Г., Мкртчян С.А. «К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕ-

- НИИ ЧАСТОТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ТРЕХ ЛЕТ ЖИЗНИ В Г. ЕРЕВАНЕ»
182. Самбурова И.П. «РАЗВИТИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ, ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»
183. Сахаров В.Г. «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАЩИХСЯ СОВРЕМЕННОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ КАК ФАКТОР ИХ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ»
184. Свинар Е.В. «ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА АКТИВНОСТЬ СИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПЕРВОКЛАССНИКОВ»
185. Селезнева Е.В., Русова Т.В., Полякова А.Н., Денисова Н.Б. «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»
186. Сенягина Е.И., Черная Н.Л., Иванова И.В., Киселева А.В., Колбешина Е.И. «ВЛИЯНИЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ УСТАНОВОК ДЕВОЧЕК»
187. Сергета И.В., Александрова Е.Е., Боровский Б.Р., Теклюк Р.В., Дударенко О.Б. «ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШКАЛ БАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ПРАКТИКЕ СОВРЕМЕННОЙ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ»
188. Сергета И.В., Осадчук Н.И., Сергета Д.П. «КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ, ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»
189. Сетко Н.П., Булычева Е.В., Лозинский А.С. «ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА ПЕРВО-

КЛАССНИКОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ В ГИМНАЗИЯХ ПО РАЗЛИЧНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ»

190. Сетко Н.П., Квашенникова Е.А. «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ ДЛЯ СЛАБОВИДЯЩИХ ДЕТЕЙ»
191. Сетко Н.П., Лозинский А.С., Булычева Е.В., Черномырдина Н.В., Вахмистрова А.В. «ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШКОЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ»
192. Сетко Н.П., Тришина С.П. «ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПИЩЕВОГО СТАТУСА УЧАЩИХСЯ ГИМНАЗИЙ Г. ОРЕНБУРГА»
193. Сетко Н.П., Чистякова Е.С. «ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА АЛИМЕНТАРНЫЙ СТАТУС СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ»
194. Сетко А.Г., Бейлина Е.Б., Володина Е.А. «ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»
195. Сетко А.Г., Володина Е.А., Бейлина Е.Б. «ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА»
196. Сидоренко Т.П., Бердник О.В. «СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЗДОРОВЫХ ПОДРОСТКОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
197. Склянова Н.А., Стрельникова В.Г. «МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОПЫТ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОУ»
198. Смагулова А.Р., Сибирякова М.П., Буренкова А.В. «ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ И НЕДЕЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ПОДРОСТКОВ В ОБРА-

- ЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ»
199. Сливина Л.П., Калинин Е.И., Великопольская М.Ю. «ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА»
200. Смирнова Н.В., Шолохова Л.П. «ЗДОРОВЬЕ КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА»
201. Соловьев М.Ю., Стасенко Л.И., Кабанец Л.В., Данилина И.В., Васильева Е.В. «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ КАДЕТОВ И ШКОЛЬНИКОВ»
202. Стародумов В.Л., Смирнова Н.В., Попель Н.В., Смирнова Л.М. «АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЕГО ЗДОРОВЬЯ»
203. Степанова М.И., Сазанюк З.И. «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ»
204. Степанова М.И., Сазанюк З.И., Поленова М.А., Седова А.С. «ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ «Интеллект»
205. Степанова Н.В., Валеева Э.Р. «ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ ГИМНАЗИЙ И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ»
206. Сухарев А.Г., Стан В.В., Игнатова Л.Ф., Цыренова Н.М., Шелонина О.А. «ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ ДЕТЕЙ»
207. Татарева С.В., Ножкина Н.В., Конышева Т.В. «ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ»
208. Твердохлеб Н.М. «АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ПОД ВЛИЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
209. Тегако Л.И., Марфина О.В., Негашева М.А., Лоскутова Ю.В., Лапшина Н.Е. «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПОКА-

ЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ МИНСКА И МОСКВЫ ПРИ АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В СТАРШИХ КЛАССАХ»

210. Токарев С.А., Половодова Н.С., Омельченко Н.В., Низамова И.Ю. «ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОТНОШЕНИИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА»
211. Фарино Н.Ф. «ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ КАК ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА»
212. Фокина Н.Б., Агапова Л.В., Прусова К.М. «ОЗДОРОВЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ В УСЛОВИЯХ ЛАГЕРЯ САНАТОРНОГО ТИПА»
213. Фокина Н.Б., Батанова Е.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, РОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ»
214. Фомина М.В. «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ГОЛОСА БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА»
215. Халецкая О.В., Шуткова А.Ю., Леонов А.В., Кузмичев Ю.Г., Богомолова Е.С. «АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСТОНИИ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ПРОГРАММАМ»
216. Храмцов П.И. «ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ТОЛЕРАНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ К УЧЕБНОЙ НАГРУЗКЕ»
217. Храмцов П.И., Сотникова Е.Н. «СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ - ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ»
218. Хуснутдинова З.А. «РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОР-

- МИРОВАНИЯ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ»
219. Чекалова Н.Г., Абанин А.М., Чекалова С.А., Козинец А.А. «ОБУЧЕНИЕ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ - ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ФАКТОРОВ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНИКОВ»
220. Чекалова Н.Г., Силкин Ю.Р., Халецкая О.В., Чекалова С.А., Жилиева Е.В., Козинец А.А. «ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ»
221. Черная Н.Л., Дадаева О.Б., Иванова И.В. «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ У ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ»
222. Черный Т.С. «ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФОЛЬКЛОРА»
223. Чернова Н.В., Давыденко Л.А., Шестопалова Е.Л. «ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ И ДИНАМИКИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ С РАЗНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ПИТАНИЯ»
224. Чуктурова Н.И. «ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ»
225. Шаропуто В.М., Семенова В.Н., Кунцевич О.В., Кашицина Т.В. «КОМПЬЮТЕР И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ»
226. Шестакова В.Н., Лукина Г.П. «СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ»
227. Шишова А.В. «СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПОСЕЩАЮЩИХ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
228. Шишова А.В., Жданова Л.А. «АВТОМАТИЗИРОВАН-

- НЬИЙ МОНИТОРИНГ В ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ УЧАЩИХСЯ»
229. Шишова А.В., Жданова Л.А., Беляшина Н.О. «ДИНАМИКА ЗДОРОВЬЯ СЕМИЛЕТНИХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ Г. ИВАНОВО ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ТРИДЦАТИЛЕТИЕ»
230. Шурыгина В.В. «К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»
231. Яковлев Б.П. «ПСИХИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА И ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
232. Якубенко О.В., Петухова А.Е. «ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ВУЗа»
233. Яцковская Н.Я., Платонова А.Г., Джурина С.Н. «РЕАЛЬНЫЕ ЗРИТЕЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ»
234. Яцьшена Т.Л., Латышевская Н.И. «ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РИСКИ И СЕКСУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ»
235. Вирабова А.Р., Кольчугина Л.Г. ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ И ИХ РЕШЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА ОБРАЗОВАНИЯ «ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ «САМСОН»
236. Воронова Б.З. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ НА УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
237. Лядова Н.В. ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ УРОКА С ПОЗИЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ
238. Мавлиева Г.М., Шайхелисламов Р.Р. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ И СКОЛИОЗОМ
239. Мавлиева Г.М., Шайхелисламов Р.Р. ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

240. Макарова А.Ю. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ШЕСТИЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОШКОЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ МОСКВЫ В 2008 Г.
241. Рапопорт И.К. ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МОСКОВСКИХ ШКОЛЬНИКОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ В 1-6 КЛАССАХ
242. Уланова С.А. ОПЫТ РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛАХ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
243. Чубаровский В.В., Бирюкова Е.Г. РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ДИНАМИКА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ РАННЕЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ ОБСЕРВАЦИОННОГО, ПРОСПЕКТИВНОГО КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
244. Ямщикова Н.Л., Кавалерская Э.К. ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ 1-Е КЛАССЫ ПОСЛЕ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ПРЕДШКОЛ С ПОЛНЫМ И НЕПОЛНЫМ ДНЕМ ПРЕБЫВАНИЯ ДЕТЕЙ В НАЧАЛЕ И КОНЦЕ УЧЕБНОГО ГОДА
245. Ямщикова Н.Л., Кавалерская Э.К. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ГРУППЫ ПРЕДШКОЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАЗНОГО ВИДА
246. Ямщикова Н.Л., Рапопорт И.К. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кучма В.Р.

**ВСЕСТОРОННЯЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ  
ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ  
КАК ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Необходимость перемен, модернизации всех сторон жизни страны в конце нулевых годов XXI века стали очевидными как для всех ветвей власти, так и для общества в целом. Руководство страны главным фактором развития видит переориентацию отечественной экономики на реальные потребности людей, которые сегодня главным образом связаны с обеспечением безопасности, с улучшением здоровья, с доступом к информации. Приоритетом становится технологическое развитие, а это в том числе внедрение новейших медицинских и информационных технологий.

Важнейшее для населения страны направление работы - развитие медицинской техники, технологий и фармацевтики. Ставится задача обеспечить людей новыми технологиями профилактики и лечения заболеваний, и в первую очередь тех, что являются наиболее распространенными причинами потери здоровья и смертности.

Наряду с внедрением новых технологий профилактики и лечения необходимо с особым вниманием относиться к созданию мотиваций и условий для здорового образа жизни. Если у молодёжи появится привычка к занятиям спортом, то будут решены и такие острые проблемы как наркомания, алкоголизм, детская безнадзорность.

Конечным итогом преобразований должно стать качественное изменение не только уровня жизни граждан страны, измениться должны и они сами. Для достижения этих целей

начинать надо с воспитания новой личности в школе.

Главная задача современной школы - это раскрытие способностей каждого ученика, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире, личности, ведущей здоровый образ жизни.

Школа становится центром творчества и информации, насыщенной интеллектуальной и спортивной жизни. Российская школа, по мнению Президента Российской Федерации, не имеет права быть ветхой - и в прямом, и в переносном смысле этого слова. Необходимы новые нормы проектирования школьных зданий и кабинетов, оснащения медпунктов, столовых и спортивных залов. Находиться в школе ребёнку должно быть комфортно: и психологически, и физически.

В настоящее время разрабатываются проекты строительства и реконструкции школьных зданий. Задача сконструировать так называемое умное здание, то есть современное, где предусмотрены технологии обучения, укрепления здоровья, обеспечения школьников нормальным, качественным питанием, горячим питанием.

Вводится новый норматив занятий физкультурой - не менее 3-х часов в неделю и обязательно с учётом индивидуальных особенностей детей. Применительно к детям всё должно делаться с учётом индивидуальных особенностей детей и современных научных знаний о ребёнке.

Открываются новые возможности для учеников в доступе к урокам лучших преподавателей с использованием технологий дистанционного и дополнительного образования. Это особенно важно для малокомплектных школ, для удалённых школ, вообще в целом для российской провинции.

Сегодня инициатива Президента Российской Федерации «Наша новая школа» становится не просто очередным ведомственным проектом, а делом всего нашего общества. Решающую роль в формировании нового поколения профессиональных кадров должно сыграть возрождение российской образовательной системы. Её прежние успехи были признаны во всем мире. Сегодня, несмотря на некоторые позитивные сдви-

ги, положение дел в образовании оставляет желать лучшего. И это становится самой серьезной угрозой нашей конкурентоспособности.

Кроме того, система образования в прямом смысле слова образует личность, формирует сам образ жизни народа. Передает новым поколениям ценности нации.

Школьное образование представляет собой один из определяющих и самых длительных этапов жизни каждого человека. Является решающим как для индивидуального успеха, так и для долгосрочного развития всей страны.

Модернизация школы должна обеспечить соответствие школьного образования целям опережающего развития. На основе этих предложений разработана национальная образовательная стратегия - инициатива «Наша новая школа».

Первое это обновленное содержание образования. В настоящее время завершена разработка федеральных образовательных стандартов нового поколения. Впервые в стандарты включены требования к материально-техническим условиям реализации основных образовательных программ.

Материально-технические условия реализации основных образовательных программ должны обеспечивать:

- возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к результатам освоения основных образовательных программ;

- соблюдение: санитарно-гигиенических норм образовательного процесса (требования к водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-тепловому режиму и т.д.); санитарно-бытовых условий (наличие оборудованных гардеробов, санузлов, мест личной гигиены и т.д.); социально-бытовых условий (наличие оборудованного рабочего места, учительской, комнаты психологической разгрузки и т.д.); пожарной и электробезопасности; требований охраны труда; своевременных сроков и необходимых объемов текущего и капитального ремонта.

Материально-техническая база реализации основных образовательных программ начального общего образования

должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательных учреждениях, предъявляемым к:

- участку (территории) образовательного учреждения (площадь, инсоляция, освещение, размещение, необходимый набор зон для обеспечения образовательной и хозяйственной деятельности образовательного учреждения и их оборудование);

- зданию образовательного учреждения (высота и архитектура здания, необходимый набор и размещение помещений для осуществления образовательного процесса на всех ступенях образования, их площадь, освещенность, расположение и размеры рабочих, игровых зон и зон для индивидуальных занятий в учебных кабинетах образовательного учреждения, для активной деятельности, сна и отдыха, структура которых должна обеспечивать возможность для организации урочной и внеурочной учебной деятельности);

- помещениям библиотек (площадь, размещение рабочих зон, наличие читального зала, число читательских мест, медиатеки);

- помещениям для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающим возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;

- помещениям, предназначенным для занятий музыкой, изобразительным искусством, хореографией, моделированием, техническим творчеством, естественнонаучными исследованиями, иностранными языками;

- актовому залу;

- спортивным залам, бассейнам, игровому и спортивному оборудованию;

- помещениям для медицинского персонала;

- мебели, офисному оснащению и хозяйственному инвентарю.

Интегративным результатом реализации указанных требований должно быть создание комфортной развивающей

образовательной среды:

- обеспечивающей высокое качество образования, его доступность, открытость и привлекательность для обучающихся, их родителей (законных представителей) и всего общества, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся;

- гарантирующей охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся;

- комфортной по отношению к обучающимся и педагогическим работникам.

Стандарты нового поколения содержат и требования к программе формирования ценности здоровья и здорового образа жизни школьников. Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни должна представлять собой комплексную программу формирования знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию ребенка, достижению планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни должна обеспечивать:

- пробуждение в детях желания заботиться о своем здоровье (формирование заинтересованного отношения к собственному здоровью);

- формирование установки на использование здорового питания; использование оптимальных двигательных режимов для детей с учетом их возрастных, психологических и иных особенностей, развитие потребности в занятиях физической культурой и спортом;

- применение рекомендуемого врачами режима дня; формирование знаний факторов риска здоровью детей (сниженная двигательная активность, курение, алкоголь, наркотики и другие психоактивные вещества, инфекционные заболе-

вания);

- становление навыков противостояния вовлечению в табакокурение и употребление алкоголя, других веществ;
- формирование потребности ребенка безбоязненно обращаться к врачу по любым вопросам, связанным с особенностями роста и развития, состояния здоровья, развитие готовности самостоятельно поддерживать свое здоровье на основе использования навыков личной гигиены.

Реализовать всё это без участия медиков, работающих в школах, невозможно.

Сам облик школ, как по форме, так и по содержанию, должен значительно измениться. Учиться в школе должно быть и увлекательно, и интересно. Школа должна стать центром не только обязательного образования, но и самоподготовки, занятий творчеством и спортом.

Именно в школьный период формируется здоровье человека на всю последующую жизнь. Сегодняшняя статистика здоровья школьников просто ужасающая. Здоровье детей и подростков зависит от многих факторов, в том числе и от условий жизни в семье, от родителей. При этом дети проводят в школе значительную часть дня, и заниматься их здоровьем должны, в том числе и педагоги. Необходимо уйти от усредненного подхода в этом вопросе. К каждому ученику должен быть применен индивидуальный подход - минимизирующий риски для здоровья в процессе обучения. Тем более что к перегруженным программам обучения в обществе тоже много вопросов. По мнению Президента Российской Федерации: «... если приоритет здорового образа жизни будет в полной мере реализован в школе, то мы гораздо легче справимся и с формированием современной системы здравоохранения в целом». Наши предложения по формированию здорового образа жизни детей, по организации медицинского обеспечения детей в образовательных учреждениях на это и направлены.

Внедрение в жизнь школы Федеральных образовательных стандартов нового поколения, реализация национальной образовательной стратегии - инициативы «Наша новая школа»

требует соответствующего медико-профилактического обеспечения - сопровождения, как научного, так и практического, организационно-методического обеспечения медицинской помощи обучающимся, воспитанникам.

Среди фундаментальных исследований в области физиологии и гигиены детей и подростков необходимо выделить следующие:

- изучение механизмов адаптации детей к условиям жизнедеятельности;
- научные основы нормирования факторов жизнедеятельности детей и подростков;
- научные основы нормы и патологии в реакциях детей на условия жизнедеятельности, донозологической диагностики;
- научные основы оценки и управления рисками развития наиболее часто встречающейся неинфекционной патологии у детей и подростков;
- изучение закономерностей роста и развития детей, формирования здоровья и развития заболеваний в постоянно меняющихся социально-экономических условиях жизни подрастающего поколения с учетом региональных особенностей.

Не менее важны и исследования, способствующие разработке новых технологий профилактики:

- гигиена инноваций дошкольного воспитания и предшкольной подготовки детей, в том числе в учреждениях коррекционной направленности;
- медико-психологическая оценка использования федеральных образовательных стандартов нового поколения и их коррекция в части гигиенических требований к условиям реализации стандартов;
- гендерное воспитание и образование: медико-социальные проблемы и пути решения, гигиенические основы его организации;
- гигиена внеурочных видов деятельности, форм занятий детей в современных условиях;
- обоснование медико-социальных критериев оценки

новых педагогических здоровье сберегающих технологий;

- научные основы обеспечения безопасных условий использования детьми предметов обихода, игр и игрушек, книг, в том числе электронных;

- научные основы гигиенической регламентации использования мебели и оборудования в образовательных учреждениях;

- научное обоснование технологий донозологической диагностики в образовательных учреждениях;

- научные основы формирования здорового образа жизни детей и подростков, включая формирование мотивации к здоровому образу жизни;

- научные основы использования современных информационных и коммуникационных технологий в сфере формирования здорового образа жизни детей и подростков;

- научное обоснование психогигиенических и психопрофилактических программ на личностном и социальном уровнях в современных условиях жизнедеятельности детей и подростков;

- научные основы и организация медицинского обеспечения, целевого программирования сохранения и укрепления здоровья учащихся в образовательных учреждениях;

- научные основы и организация целевого программирования здоровье сберегающей деятельности образовательных учреждений.

В настоящее время отсутствуют современные гигиенические требования к новым архитектурно-планировочным решениям строительства и реконструкции школьных зданий. Необходимы специальные исследования по научному обоснованию гигиенических требований (нормативов, регламентов, условий) к новым архитектурно-планировочным решениям школьных зданий, в которых будут использоваться новые технологии обучения, укрепления здоровья, обеспечения школьников нормальным качественным питанием и др. Эти исследования должны выполняться совместно с архитекторами и проектировщиками, которые должны выступить и заказчика-

ми этих работ.

Современные образовательные учреждения все шире и шире используют новые информационно-коммуникационные технологии, в том числе привносимые из-за рубежа. Их внедрение нередко опережает научно-методическое обоснование и получение заключений о безопасных для здоровья условиях их использования.

Необходимо научное обоснование гигиенических регламентов режимов и условий безопасного для здоровья обучающихся использования новых информационных педагогических технологий, и в частности:

- технологий использования в учебном процессе интерактивных средств обучения;

- технологии дистанционного и дополнительного образования школьников малокомплектных и удаленных школ.

Эти исследования требуют как соответствующей базы, так и материально-технического обеспечения этих работ. При существующем плановом финансировании Российской академии медицинских наук это сделать не представляется возможным. Для этих работ необходимо специальное целевое финансирование.

Предложение Президента Российской Федерации увеличить количество уроков физической культуры, повысить в целом двигательную активность учащихся и развивать детский и юношеский спорт требует разработки современной нормативно-методической базы по врачебно-педагогическому контролю за занимающимися физической культурой и спортом в образовательных учреждениях.

Необходимо также разработать и научно обосновать методику комплексной оценки индивидуальных функциональных резервов организма школьников 1-11-х классов для формирования медицинских групп для занятия физической культурой; научно обосновать принципы построения дифференцированных оздоровительных двигательных режимов для учащихся специальной медицинской группы с наиболее распространенными функциональными отклонениями и заболе-

ваниями.

В настоящее время более чем в 20 субъектах Российской Федерации осуществляются экспериментальные проекты организации питания учащихся в общеобразовательных учреждениях. На новых принципах менее года назад стали реализовываться различные модели организации школьного питания, однако представители некоторых территорий уже докладывают об улучшении состояния здоровья детей обучающихся в экспериментальных школах. При этом приводятся показатели здоровья с одной стороны, характеризующиеся общеизвестной инертностью (они не могут измениться в течение 6 месяцев эксперимента), или, с другой стороны, малоинформативные и не используемые в широкой педиатрической практике, профилактической медицине.

Вместе с тем, в соответствии с государственным контрактом НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного центра здоровья детей РАМН разработал концепцию мониторинга состояния здоровья, обосновал основные показатели и методы мониторинга. Был проведен обучающий семинар для педагогов и медицинских работников школ и регионов - участников эксперимента. Институт располагает также успешно апробированными опросниками для детей и родителей по оценке организации школьного питания, информированности детей по вопросам здорового питания и сформированности навыков, привычек здорового питания.

Считаем целесообразным активно мониторить (запросить у участников эксперимента информацию) состояние здоровья детей по утвержденному комплексу показателей: физическое развитие, физическая подготовленность, острая заболеваемость по обращаемости и пропуску занятий по болезни, частота отклонений артериального давления от возрастно-половых норм, комплексная оценка состояния здоровья (по группам здоровья). Представляет интерес как динамика этих показателей в ходе эксперимента, так и «исходный статус» учащихся школ, в которых осуществляется модернизация питания.

Для формирования здорового образа жизни подрастающего поколения необходимо научное обоснование гигиенических принципов осознанного выбора подростками позитивного в отношении здоровья стиля жизни (гигиенической культуры поведения, направленной на борьбу с вредными привычками; выработка мотиваций на соблюдение оптимального режима различных видов деятельности, правильного питания); разработку гигиенических рекомендаций по оптимальной двигательной активности с учетом возрастного-половых потребностей, обоснование принципов и технологий динамического слежения за собственным здоровьем, позитивным экологическим поведением.

Однако научное сопровождение всесторонней модернизации организации системы медицинского обеспечения детей в образовательных учреждениях, гигиены и охраны здоровья детей и подростков сталкивается с такими проблемами как дефицит кадров (особенно в области гигиены строительства детских учреждений, гигиены физического воспитания, гигиены питания детей, закономерностей роста и развития, возрастной физиологии); устаревшая материально-техническая база исследований в области гигиены детей и подростков; малое число структурных подразделений, выполняющих исследования в области гигиены детей и подростков.

Для адекватного решения государственных задач в области гигиены и охраны здоровья детей и подростков, школьной и университетской медицины необходимо открытие филиалов (лабораторий гигиены детей и подростков) НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН в столицах федеральных округов. Требуется переоснащение НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН, кафедр гигиены детей и подростков, лабораторий НИИ (лабораторное и научное оборудование для проведения гигиенических и психолого-физиологических исследований, как в лабораторных условиях, так и в образовательных учреждениях). Необходимы государственный заказ на послевузовскую подготовку врачей и специалистов по гигиене детей и

подростков, дошкольно-школьной медицине (интернатура, аспирантура, докторантура, стажировка на рабочих местах в ведущих учреждениях страны и за рубежом); поддержка обучающихся по гигиене детей и подростков (специальные стипендии, стажировки, гранты на доступ к Интернету, для участия в общероссийских международных конгрессах и конференциях). Всё это позволит постоянно совершенствовать медицинское обеспечение детей и подростков в образовательных учреждениях.

Медицинская помощь детям в образовательных учреждениях должна охватывать детей в возрасте от 2 месяцев до 17 лет включительно в образовательных учреждениях Российской Федерации различных типов: дошкольных, общеобразовательных (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования), учреждениях начального профессионального, среднего профессионального образования и должна быть направлена на эффективное медицинское обеспечение детей и подростков в образовательных учреждениях в целях осуществления профилактики заболеваний и оздоровления обучающихся и воспитанников в ходе образовательного процесса.

Медицинская помощь обучающимся, воспитанникам в образовательных учреждениях включает систему организационных, диагностических, лечебно-оздоровительных и профилактических мероприятий. Она осуществляется медицинскими работниками - сотрудниками детских поликлиник (детских отделений амбулаторно-поликлинических учреждений и детских амбулаторных отделений лечебно-профилактических учреждений общей лечебной сети), работающими в отделениях организации медицинской помощи детям в образовательных учреждениях. Медицинский персонал, осуществляющий медицинскую помощь обучающимся и воспитанникам в образовательном учреждении, подчиняется главному врачу амбулаторно-поликлинического учреждения, в котором он работает, и заведующему отделением организации медицинской помощи детям и в образовательных учреждениях. Врач - стомато-

лог детский и средний медицинский персонал, включая гигиениста стоматологического, осуществляющие стоматологическую помощь обучающимся и воспитанникам в образовательных учреждениях, подчиняются заведующему профилактическим отделением детской стоматологической поликлиники (детским отделением стоматологического амбулаторно-поликлинического учреждения; стоматологическим отделением детского амбулаторно-поликлинического отделения) по принадлежности.

Медицинская помощь обучающимся, воспитанникам в образовательных учреждениях осуществляется медицинскими работниками в медицинских пунктах на базе образовательных учреждений и (или) в учреждениях здравоохранения, к которым прикреплены образовательные учреждения для оказания медицинской помощи детям.

Помещения медицинского пункта общеобразовательного учреждения и учреждения начального и среднего профессионального образования должны включать кабинеты: врача, стоматолога, психолога и процедурный, а также санузел. Условия для работы медпункта (выделение помещений, их отопление, обеспечение электроэнергией, водоснабжением, телефонной и электронной связью, твердым, мягким и хозяйственным инвентарем) создает учредитель (руководитель) образовательного учреждения.

Обязательный комплект медицинского оборудования медицинского пункта образовательного учреждения должен включать: весы медицинские, ростомер (или антропометр), динамометр кистевой, аппарат для измерения артериального давления (с детскими и обычными манжетами), стетофонендоскоп, оториноскоп, аппарат Рота с таблицей Сивцева-Орловой, набор очковых линз для точного определения остроты зрения и проведения теста Малиновского или скиаскопическая офтальмологическая линейка, комплект воздуховодов для искусственного дыхания «рот в рот», жгут кровоостанавливающий, резиновый, термометр медицинский, пузырь для льда, травматологическая укладка, посиндромная укладка для оказания не-

отложной медицинской помощи, носилки, аптечки скорой помощи в физкультурном зале, на пищеблоке, в мастерских.

В зависимости от численности обучающихся, воспитанников в образовательном учреждении, наличия помещений для размещения медпункта и удаленности от учреждений здравоохранения медицинская помощь оказывается: в малокомплектных и малочисленных образовательных учреждениях (при отсутствии помещений для размещения медпункта) – на базе учреждения здравоохранения, которое обслуживает данное образовательное учреждение; в образовательных учреждениях, построенных по типовым проектам – в медпункте образовательного учреждения.

Основными видами медицинской деятельности, осуществляемой в образовательных учреждениях, являются: доврачебная (сестринское дело в педиатрии - при осуществлении доврачебной медицинской помощи; врачебная (педиатрия - при осуществлении первичной медико-санитарной помощи; стоматология детская - при осуществлении первичной медико-санитарной стоматологической помощи); стоматология профилактическая - при осуществлении лечебно-профилактической доврачебной стоматологической помощи).

Оказание медицинской помощи обучающимся и воспитанникам в образовательных учреждениях должно включать следующие этапы:

- оказание первой (доврачебной, врачебной) и неотложной медицинской помощи больным (обучающимся, воспитанникам, педагогическим и техническим работникам образовательного учреждения) при острых заболеваниях, травмах, отравлениях и других неотложных состояниях;

- оказание стоматологической терапевтической медицинской помощи при неотложных стоматологических состояниях;

- оказание плановой первичной медико-санитарной помощи: проведение амбулаторного педиатрического приема обучающихся и воспитанников, обратившихся в медпункт за медицинской помощью;

- проведение, в соответствии со стандартом медицинской помощи, плановых профилактических и оздоровительных мероприятий, направленных на предупреждение и снижение заболеваемости обучающихся и воспитанников, в т.ч.: осуществление санитарно-гигиенических (наблюдение за условиями обучения, воспитания, питания, трудового обучения, физкультурно-оздоровительной работой и др.) и противоэпидемических мероприятий;

- проведение иммунопрофилактики;

- проведение профилактических медицинских осмотров для выявления ранних и скрытых форм хронических заболеваний и функциональных отклонений, комплексной оценки состояния здоровья, составления индивидуальных заключений и рекомендаций для обучающихся и воспитанников;

- направление в случае необходимости обучающихся, воспитанников в учреждения государственной системы здравоохранения для получения специализированных видов медицинской помощи;

- динамическое медицинское наблюдение за ростом и развитием обучающихся и воспитанников;

- диспансерное наблюдение, в пределах своей компетенции, за здоровыми детьми, а также обучающимися и воспитанниками, имеющими морфофункциональные и функциональные отклонения;

- выявление факторов риска ухудшения здоровья обучающихся, воспитанников и подготовка предложений по их коррекции;

- осуществление санитарно-гигиенического образования обучающихся, воспитанников и их родителей, в том числе по вопросам формирования здорового образа жизни;

- проведение медицинской профессиональной ориентации и врачебного профессионального консультирования обучающихся и воспитанников;

- медицинское обеспечение подготовки юношей к военной службе в пределах своей компетенции.

Оказание плановой профилактической стоматологиче-

ской помощи должно включать: проведение плановых профилактических медицинских осмотров обучающихся, воспитанников; санацию, в пределах своей компетенции, полости рта обучающихся, воспитанников; направление обучающихся, воспитанников со стоматологическими заболеваниями в необходимых случаях на консультацию и лечение в стоматологические поликлиники и стационары; диспансерное наблюдение, в пределах своей компетенции, за обучающимися и воспитанниками со стоматологическими заболеваниями; проведение санитарно-гигиенического образования по вопросам профилактики стоматологических заболеваний.

Медицинская помощь детям в образовательных учреждениях осуществляется отделения организации медицинской помощи детям в образовательных учреждениях. В сферу их деятельности входит оказание медицинской помощи обучающимся и воспитанникам в медицинских пунктах, расположенных в образовательных учреждениях, построенных по типовым проектам, а также оказание медицинской помощи обучающимся и воспитанникам малокомплектных и малочисленных образовательных учреждений в условиях детских амбулаторно-поликлинических учреждений (отделений), имеющих лицензию на требуемые виды работ (услуг).

Штатные нормативы отделений организации медицинской помощи детям в образовательных учреждениях должны быть пересмотрены. Необходимо отойти от дискриминации в медицинском обеспечении школьников, проживающих в городах с численностью жителей менее 25 тысяч человек. Целесообразно, чтобы один врач осуществлял медицинскую помощь 800 обучающимся, а одна медицинская сестра приходилась на 400 обучающихся, воспитанников общеобразовательных учреждений не зависимо от места проживания детей и подростков. Один детский стоматолог в состоянии обеспечить помощь 2500 школьникам, за таким же количеством учеников целесообразно закреплять гигиениста стоматологического и медицинскую сестру стоматолога.

В общеобразовательных учреждениях, в которых заня-

тия проводятся более чем в 1 смену, количество должностей средних медицинских работников должно быть не менее одной на каждую смену. В общеобразовательных учреждениях, работающих по программе «полного дня», и в интернатных общеобразовательных учреждениях должно быть обеспечено пребывание среднего медицинского работника в течение всего времени нахождения обучающихся и воспитанников в стенах общеобразовательного учреждения.

Отделение является структурным подразделением детской городской поликлиники или детского отделения амбулаторно-поликлинического отделения лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ). Отделение должно осуществлять свою деятельность при тесном взаимодействии с другими подразделениями детской поликлиники (детского амбулаторно-поликлинического отделения ЛПУ), другими амбулаторно-поликлиническими и стационарными медицинскими учреждениями, оказывающими медицинскую помощь детям и подросткам.

Отделение должен возглавлять заведующий-врач-педиатр, получивший послевузовское и дополнительное профессиональное образование в соответствии с установленными квалификационными требованиями, прошедший тематическое усовершенствование по дошкольно-школьной медицине. В штат отделения входят: врачи-педиатры, получившие послевузовское и дополнительное профессиональное образование в соответствии с установленными квалификационными требованиями, прошедшие тематическое усовершенствование по дошкольно-школьной медицине; медицинские сестры (фельдшера), имеющие сертификат специалиста по специальности «Сестринское дело в педиатрии», прошедшие тематическое усовершенствование по дошкольно-школьной медицине.

Врачи и медицинские сестры (фельдшера), работающие в образовательных учреждениях, должны подчиняться главному врачу детского амбулаторно-поликлинического учреждения и заведующему отделением.

Отделение организации медицинской помощи детям и

подросткам в образовательных учреждениях должно осуществлять следующие функции:

- оказание первичной медико-санитарной помощи в объеме, предусмотренном стандартом медицинской помощи детям в образовательных учреждениях;

- осуществление гигиенического образования и воспитания обучающихся, воспитанников и их родителей;

- взаимодействие с медицинским персоналом, администрацией и педагогическим коллективом общеобразовательного учреждения, врачами-педиатрами участковыми и врачами специалистами учреждений здравоохранения по вопросам охраны и укрепления здоровья обучающихся и воспитанников;

- ведение утвержденных форм учетной и отчетной медицинской документации;

- учет и анализ: всех случаев травм; состояния здоровья обучающихся по показателям острой заболеваемости, заболеваемости по результатам профилактических медицинских осмотров, по показателям обращаемости в медицинский пункт образовательного учреждения; данных о состоянии иммунизации, выполнении плана профилактических прививок;

- составление плана медицинских мероприятий, направленных на охрану и укрепление здоровья обучающихся и воспитанников в образовательных учреждениях;

- предоставление отчета о деятельности в установленном порядке;

- предоставление руководству образовательного учреждения общих результатов профилактических осмотров, данных о состоянии здоровья обучающихся и воспитанников и предложений по организации мероприятий, направленных на укрепление здоровья и профилактику факторов риска;

- освоение и внедрение в практику работы новых профилактических и оздоровительных технологий, имеющих разрешительные документы и рекомендованных к реализации в образовательных учреждениях.

Обеспечить охрану и укрепление здоровья обучающихся воспитанников, формирование здорового образа жизни де-

тей и подростков невозможно без эффективного медицинского обеспечения детей и подростков в образовательных учреждениях. Необходимо скорейшее утверждение (приказом Министра здравоохранения и социального развития Российской Федерации) новых Порядка и Стандарта оказания медицинской помощи детям в образовательных учреждениях с использованием электронных справочников (медицинских услуг, расходных материалов, лекарственных средств). Документ должен включать стандарт медицинских профилактических осмотров детей в образовательных учреждениях, перечень профилактических и оздоровительных мероприятий (лечебных услуг), осуществляемых в образовательных учреждениях, примерный перечень пищевых продуктов повышенной пищевой и биологической ценности, рекомендуемых для использования в питании детей в образовательных учреждениях.

Всесторонняя модернизация организации системы медицинского обеспечения детей и подростков в образовательных учреждениях может сделать современные медицинские пункты школ Центрами здоровья для детей, реализующими Программу формирования здорового образа жизни населения Российской Федерации.

Профессиональное сообщество исследователей в области гигиены детей и подростков, школьных врачей, в том числе Российское общество школьной и университетской медицины и здоровья, готово активно включиться во всестороннюю модернизацию организации системы медицинского обеспечения детей и подростков в образовательных учреждениях.

1. Авагян К.К., Аветисян Л.Р., Хачикян Н.З.  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ЕГМУ  
В ДИНАМИКЕ 30 ЛЕТ**  
ЕГМУ имени М. Гераци, Ереван, Армения

Одним из главных показателей оценки состояния здоровья является физическое развитие, что дает возможность охарактеризовать морфофункциональное состояние организма и считается, чувствительным индикатором состояния здоровья населения. Влияние различных биосоциальных факторов оставляет определенный отпечаток на физическое развитие организма, что проявляется нарушением физиологического течения процессов развития. Неблагоприятные изменения физического развития, как правило, сочетаются с нарушениями состояния здоровья и чем выраженнее сдвиги физического развития, тем выше вероятность развития того или иного заболевания. Динамическое исследование показателей физического развития дает возможность сравнить эти данные с соответствующими региональными возрастными-половыми стандартами, определить закономерности и изменения физического развития и разработать мероприятия, направленные на коррекцию неблагоприятных сдвигов физического развития.

Целью данной работы является сравнительный анализ показателей физического развития студентов ЕГМУ за последние 30 лет.

Материал и методы. Среди 1099 студентов (483 юношей и 616 девушек) ЕГМУ было проведено исследование соматометрических и физиометрических показателей физического развития для осуществления сравнительного анализа соответствующих показателей с данными 1975 г. Студенты предварительно были распределены на 8 возрастными-половыми групп: 18-летние, 19-летние, 20-летние и 21-25-летние.

Результаты исследования и обсуждение. Сравнительный анализ показателей физического развития выявил, что во всех возрастных группах сегодняшних студентов, как среди

юношей, так и среди девушек были зарегистрированы более высокие показатели роста (на 4-5 см) по сравнению с соответствующими данными их сверстников 1975 г.

Среди сегодняшних 20-летних и 21-25-летних юношей, а также среди 19-летних и 21-25-летних девушек по показателю массы тела также были отмечены более высокие показатели (на 1-3кг), в то время как в остальных возрастно-половых группах изменения были статистически недостоверны ( $P>0,05$ ).

Сегодняшние студенты выигрывают также и по показателю окружности грудной клетки (на 1-4см), за исключением 18-летних юношей, где разница данных статистически недостоверна ( $P>0,05$ ).

Необходимо отметить, что если сегодняшние студенты отличаются более высокими соматометрическими показателями, однако они уступают их сверстникам 1975 г. по физиометрическим показателям. Так, во всех возрастно-половых группах среди сегодняшних студентов были зафиксированы более низкие показатели ЖЕЛ.

Сравнительный анализ показателей мышечной силы руки выявил более низкие данные среди сегодняшних девушек, в то время как разница данных среди юношей статистически недостоверна ( $P>0,05$ ).

Таким образом, все вышеизложенное свидетельствует о положительных сдвигах соматометрических показателей сегодняшних студентов, однако относительно их физиометрических показателей наблюдается обратная тенденция.

2. Авота М.А., Авотс А.А.

**СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ  
СИСТЕМЫ УЧАЩИХСЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И СПОРТИВНЫХ  
ШКОЛ Г. РИГИ**

Институт Труда и окружающей среды, Рига,  
Рижский университет имени П. Страдыня, Рига, Латвия

Цель исследования. Целью данного исследования явилось изучение состояния опорно-двигательной системы учащихся школ г. Риги.

Материалы и методы. Исследования проводились в 2004-2006 годах на базе восьми спортивных и двух общеобразовательных школ г. Риги при помощи компьютерной подометрической системы Pad Professional, состоящей из 1024 барочувствительных элементов. В результате исследования изучены следующие параметры: нагрузка на каждую конечность в стоячем положении, нагрузка на передний и задний отделы стопы, площадь опоры стопы. Было обследовано 354 юных спортсмена (236 мальчиков и 118 девочек) и 795 учащихся в возрасте с 12 до 19 лет (366 мальчиков и 429 девочек) общеобразовательных школ г. Риги.

Результаты. Обследование учащихся общеобразовательных школ показало, что у мальчиков в возрасте 12-13 лет уплощение и перегрузка поперечного свода стопы отмечены у 11,24% обследованных, а в возрасте 18 лет - у 18,5%. Аналогичные проблемы поперечного свода стопы у девочек были более выражены: в возрасте 12-13 лет у 14,81%, а в 18 лет - уже у 43,3%. Уплощение продольного свода стопы (классическое плоскостопие) было установлено только у 3,2% мальчиков и 2,4% девочек. В ходе исследования состояние стопы учащихся спортивных школ у 77,54% мальчиков и 74,57% девочек выявлена неравномерная нагрузка и другие проблемы стопы. У 16,10% мальчиков и 20,33% девочек наблюдалось уплощение поперечного свода стопы, а продольное плоскостопие наблюдалось у 6,35% мальчиков и 5,08% девочек. Положительная динамика проблем стопы была установлена только в одной из общеобразовательных школ Риги, где ежедневно проводились корригирующие упражнения. Если в 5-6 классах перегрузка поперечного свода стопы отмечалась у 31,7% девочек, то в 7-8 классах у 29,4%, а в 9-10 классах - только у 24 процентов.

Выводы. Применение компьютерной подометрической

системы Pad Professional для экспрес-диагностики патологии стопы у школьников г. Риги позволило установить, что «классическое» плоскостопие, т.е. уплощение продольного свода стопы у учащихся не превышало 3,2% у мальчиков и 2,4% у девочек. Гораздо более актуальной является проблема нарастающего на протяжении лет обучения поперечного плоскостопия, особенно у девочек в 10-11 классах 43,3%. Результаты диагностики стопы использованы для разработки комплекса профилактических мероприятий, позволяющих улучшить осанку и состояние стопы школьников, в том числе путем использования индивидуально подобранных в ходе диагностики стопы ортопедических стелек, рациональной обуви, а также комплексов корригирующих упражнений для опорно-двигательной системы учащихся.

3. Агасаров Л.Г., Гурцкой Р.А.

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МУЖСКОГО СЕКСУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ**

ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Актуальность. Сексуальное здоровье по праву относят к значимым факторам, определяющим качество жизни человека. Этот тезис приобретает особое и тревожное звучание в отношении мужской популяции, так как в РФ более трети молодых, соматически здоровых мужчин характеризуется отчетливым снижением уровня сексуальной функции. Кроме того, для двух третей мужчин половозрелого возраста характерно наличие сразу нескольких факторов риска по отношению к половой сфере (А.А. Никитин, 2009). Следовательно, данные лица формируют обширную группу риска в плане эскалации сексуальной патологии.

Более того, отмечена прогрессирующая тенденция к ухудшению репродуктивного здоровья детей и подростков. В частности, при обследовании более чем тысячи школьников в возрасте до 16 лет практически во всех случаях выявлено хотя бы андрологическое заболевание, а в 4,5% - уже два и более

(В.М. Ушанова с соавт., 2004). Сложившаяся ситуация во многом определила высказывание президента России Д. Медведева: «... по результатам общероссийской диспансеризации группа лиц от 10 до 17 лет признана критической». В свою очередь, это позволяет констатировать, что в условиях демографического кризиса проблема охраны здоровья мужчин «выходит за рамки собственно здравоохранения и теснейшим образом связана с состоянием национальной безопасности» (Ш.Н. Галимов, 2008).

Актуальность данной темы побуждает к принятию на ежегодных сексологических форумах резолюций о необходимости создания федеральной программы «Охрана здоровья мужчин». Однако, несмотря на это, абсолютное большинство исследований в современной сексологии посвящено коррекции уже сформировавшейся патологии. Напротив, возможности восстановления половой деятельности молодых мужчин указанной группы риска раскрыты в несоизмеримо меньшей степени.

Предполагаемые результаты исследования. В практическом плане использование с целью сексуальной коррекции трудоемких и затратных мероприятий нельзя считать перспективным. Не оправдано в этом случае и применение «агрессивных» лекарственных средств, зачастую сопровождающихся выраженными негативными последствиями. Эти моменты обуславливают естественный интерес к мягким физиологичным методикам, отличающимся к тому же доступностью применения. Нас среди этих способов привлекают технологии традиционной медицины.

Среди подобных подходов выделяются гомеопатические и фитотерапевтические программы, характеризующиеся долгосрочным корригирующим влиянием. К их преимуществам следует также отнести отсутствие привыкания и редкое формирование неблагоприятных эффектов. Кроме того, представляется целесообразным сочетание лекарственной стимуляции с физическим воздействием: точечным массажем - естественной для организма техникой, а также динамической

электростимуляцией, ориентированной на использование в бытовых условиях.

Заключение. Проведенные сведения подводят к очевидному выводу о необходимости создания научно обоснованной концепции сохранения полового здоровья мужчин. Важным этапом этой работы должна стать развернутая программа применения технологий традиционной медицины, положенная в основу выполняемого нами мультицентрового исследования.

4. Акимова И.С.

**ПРИМЕНЕНИЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО  
КОМПЛЕКСА КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ  
МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ  
У ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО ОмГМА Росздрава, Омск, Россия

Актуальность. Прямое и опосредованное воздействие природно-климатических условий на формирование здоровья сомнений не вызывает. Интерес ученых и практиков к этой проблеме возрастает ввиду происходящего в настоящее время глобального потепления, влекущего за собой ряд еще не достаточно изученных последствий (WHO, 2003, Б.А. Ревич, 2003, 2005; Хомяков Н.Ф. Измеров 2005). Подобные исследования особенно актуальны для Омской области ввиду ее характерных для континентального климата резких изменений погоды, доказанного потепления климата в регионе, сопровождающегося ростом количества аномальных погодных явлений (А.В. Клочихина, Ж.В. Гудинова 2008). Последнее делает актуальным изучение влияния погоды на организм человека, в частности детей и подростков.

Материалы и методы. Исследование погодных условий проводилось по данным сайта [www. Gismeteo.ru](http://www.Gismeteo.ru). Учитывался ряд метеофакторов: почасовая температура воздуха в течение суток, относительная влажность, атмосферное давление, скорость ветра, с последующим расчетом суточного и межсуточ-

ного перепада температуры и атмосферного давления, а также комплексного биометеорологического показателя - жесткости погоды (далее погодные факторы, всего восемь показателей).

Для исследования реакций организма детей на погоду проведен эксперимент в натуральных условиях обучения в общеобразовательной школе, а именно, ежедневное динамическое исследование работоспособности детей в течение учебного дня на протяжении 2008-2009 учебного года. Выбран 3-й класс типичной общеобразовательной школы г. Омска, всего 27 школьников в возрасте 9-10 лет. Весь эксперимент, в том числе, и применение витаминно-минерального комплекса, проводился с письменного согласия родителей.

В ходе эксперимента для профилактики влияния метеорологических факторов, дети принимали витаминно-минеральный комплекс «Алфавит Школьник». Перед приемом, а также после окончания приема препарата каждому ребенку был измерен индекс адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы по формуле Р.М. Баевского (для оценки уровня функционирования системы кровообращения и определения ее адаптационных возможностей организма):

$AP = 0,011(ЧП) + 0,014(САД) + 0,008(ДАД) + 0,014(В) - 0,009(МТ) - 0,009(Р) - 0,27$ , где

ЧП - частота пульса (уд/мин); САД и ДАД - систолическое и диастолическое артериальное давление (мм рт.ст.); В - возраст (лет); МТ - масса тела (кг); Р - длина тела (см).

Работоспособность каждого ребенка осуществлялась по результатам ежедневного хронометражного наблюдения на каждом уроке.

В процессе эксперимента проводилась также оценка микроклимата в классе (с помощью прибора «Метеоскоп» НТМ - Защита) и экспертная оценка расписания.

Статистический анализ проведен с использованием методов описательной статистики. Для оценки влияния метеофакторов на организм применялся корреляционно-регрессионный анализ. Все расчеты выполнены в Microsoft Excel, Statistica 6.0.

Результаты. В результате проведенного исследования установлено, что все обследованные дети в течение учебного года, так или иначе, реагировали на погодные условия. Чаще всего изменения работоспособности совпадало с увеличением скорости ветра - 13 детей. При этом коэффициент корреляции во всех случаях был отрицательный ( $r$  от  $-0,20$  до  $-0,35$ ,  $p < 0,05$ ), то есть, чем сильнее ветер, тем ниже работоспособность детей. Девять детей отреагировали на среднесуточную температуру воздуха. У восьми детей снижение работоспособности наблюдалось при повышении температуры атмосферного воздуха. На жесткость погоды и ее изменение, атмосферное давление, влажность и суточную разницу температуры отреагировало меньшее количество детей (по 3-6 детей).

В ходе эксперимента установлено, что у 20 детей из 24 принимающих витаминно-минеральный комплекс, адаптационные механизмы повысились, а у четверых детей - адаптационный потенциал остался на том же уровне. В целом, ни у одного ребенка, принимающего препарат, не выявлено снижение работоспособности при изменении погодных условий.

При оценке микроклимата в классе в ряде случаев выявлено некоторое превышение температуры воздуха -  $23-26^{\circ}$  С. Этому может способствовать то, что не соблюдается режим проветривания между первой и второй сменами. На изменения температуры воздуха в классе до начала уроков среагировало 11 детей, причем повышение температуры, сопровождалось снижением работоспособности.

Заключение. Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать ряд выводов. Погодные условия влияют на работоспособность младших школьников. Влияние погодных условий и факторов школьной среды (микроклимат в классе перед началом уроков) на организм, предполагает необходимость учета этих фактов педагогом и родителями. В качестве профилактических мер можно предложить такие классические гигиенические меры профилактики как проветривание класса с целью нормализации температуры воздуха, закаливание, оптимизацию режима ребенка, вита-

минно-минеральные добавки «Алфавит Школьник», а также применение других методов повышения адаптационных возможностей.

5. Александрова Г.А.

**ИЗУЧЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ  
ПО ДАННЫМ ПОВОЗРАСТНОЙ  
ОБРАЩАЕМОСТИ  
ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ**

Институт медицинского образования  
Новгородского Государственного университета  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

Актуальность. Ухудшение показателей здоровья детского населения Новгородской области, как и других регионов Российской Федерации, продолжает вызывать беспокойство. Важным условием разработки и реализации эффективных профилактических мероприятий, направленных на предупреждение нарушения здоровья, является изучение факторов формирования различных патологий.

Материалы и методы исследования. Состояние здоровья детского населения в настоящее время оценивается, в основном, по показателям заболеваемости детей и подростков. Причем, в отчетных статистических формах учитывается впервые выявленная и общая заболеваемость, только у детей в возрасте до 14 лет и подростков 15-18 (17) лет. В Великом Новгороде при изучении состояния здоровья детского населения применялась методология системного подхода, разработанная ФНЦ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, для чего в трёх детских поликлиниках города были изучены индивидуальные карты развития более 1000 детей в возрастном аспекте от рождения до окончания школы (то есть в динамике 17 лет).

Результаты исследования. При изучении возрастных особенностей состояния здоровья детского населения нами выделены возрастные периоды: 1-3 года (в этом периоде выделен возраст 1 год, когда дети, в основном, воспитываются в

домашних условиях, и 2-3 года, когда большинство детей начинают посещать дошкольные образовательные учреждения); 4-5 и 6 лет (связан с существенной морфофункциональной адаптационной перестройкой, обусловленной пребыванием в детском саду); 7-10 лет (первая ступень систематического обучения в образовательном учреждении); 11-14 лет (препубертатный период: в этот период начинается предметное обучение в школе); 15-17 лет (пубертатный период, характеризующийся значительным повышением активности центрального отдела эндокринной системы).

Высокий уровень обращаемости детского населения за медицинской помощью отмечается в связи с болезнями органов дыхания, что типично для разных регионов страны. В структуре этого класса преобладали острые заболевания верхних дыхательных путей, доля которых составляла более 70%. Среди заболеваний нижних дыхательных путей преобладала ангина. Повозрастная динамика обращаемости по болезням органов дыхания имела два подъема: в 2-3 года (4890,1 на 1000) и меньший подъем в 10-14 лет (2598,4 на 1000). Особое место в структуре обращаемости детского подросткового населения занимают инфекционные и паразитарные болезни. В формировании этого класса ведущая роль принадлежит детским инфекциям, составляющая в отдельных возрастных группах более 50% инфекционной заболеваемости. Пик заболеваемости детскими инфекциями приходится на возрастные периоды 2-3 года (282,2 на 1000) и 4-5 лет (341,9 на 1000).

Повозрастная динамика заболеваемости по классу болезней органов пищеварения характеризуется подъемами в 2-3 года (за счет воспалительных заболеваний полости рта) и в школьном возрасте, особенно в 11-14 лет (за счет заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки). Рост этой патологии может быть связан с недостаточным лечением у детей 7-10 лет функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта и ухудшением организации питания в школах.

Отмечается высокая обращаемость детского населения по поводу болезней кожи и подкожной клетчатки, в основном,

инфекции кожи и атопический дерматит, особенно в группах первого года жизни и в 2-3 года.

В формировании болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани основную роль играли: в возрасте до 1 года - деформация костей и суставов, а в школьном возрасте – нарушение осанки (7-10 лет) и сколиозы (11-14 лет), что может свидетельствовать как о влиянии неблагоприятных факторов в образовательном учреждении и в семье на формирование этой патологии, а также о недостаточном медицинском контроле за детьми на стадии выявления нарушений осанки.

В формировании класса болезней системы кровообращения значительная роль принадлежала вегето-сосудистой дистонии, особенно в школьном возрасте. Следует отметить, что вегето-сосудистая дистония в возрасте 11-14 лет формируется, в основном, за счет девочек, что может быть обусловлено наличием высокой личностной тревожности у девочек этого возраста (выявлена в 2 раза чаще, чем у мальчиков).

Исследования показали, что в динамике большинства заболеваний, как правило, отмечается два максимальных подъема распространенности патологии (возраста риска) - в 2-3 года и 10-14 лет.

Возрастной период 2-3 года характеризуется наступившим снижением материнского иммунитета, началом посещения дошкольных образовательных учреждений и сопровождается самым высоким уровнем заболеваемости детей под неблагоприятным воздействием факторов риска среды обитания и жизнедеятельности. Исследования выявили высокий уровень заболеваемости детей в этом периоде детскими инфекциями, острыми респираторными заболеваниями, тонзиллитами, бронхитами, пневмониями, кишечными инфекциями, функциональными расстройствами желудка, атопическим дерматитом. Возрастом начала большинства этих заболеваний является 0-1 год.

Второй подъем максимальной распространенности большинства заболеваний (10-14 лет) совпадает с переходом на предметное обучение в учебном заведении и началом пу-

бертатного периода в развитии организма учащихся. Данный возрастной период характеризуется максимальной распространенностью заболеваний: органов пищеварения, в основном, за счет болезней желудка и 12-типерстной кишки; желчевыводящих путей и поджелудочной железы; болезней органов кровообращения со значительной долей нейроциркуляторной дистонии; заболеваний костно-мышечной системы (нарушения осанки, сколиозы); аномалиями рефракции. Возрастом раннего формирования данной патологии является период начала школьного обучения, в 7-10 лет отмечается интенсивный начальный рост рассматриваемой патологии.

Системный подход в изучении развития нарушений здоровья у детей и подростков подтвердил механизм формирования более тяжелых форм заболеваний при условии недостаточности их лечения на стадии функциональных расстройств. Отсутствие своевременного лечения функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта в возрасте 7-10 лет, по всей видимости, может явиться причиной формирования в последующие годы (11-14 лет) патологии с более тяжелым течением (заболевания желудка), а отсутствие коррекции нарушений осанки в 7-10 лет может привести к формированию сколиозов в 11-14 лет.

Большой интерес для проведения повозрастного анализа состояния здоровья детей и подростков представляет Паспорт здоровья школьника, разработанный ФГНЦ «Центр исследования проблем воспитания, формирования здорового образа жизни, профилактики наркомании, социально-педагогической поддержки детей и молодёжи» (2009). Этот Паспорт здоровья предусматривает не только ежегодный учёт заболеваний школьника, но также отмечаемые в возрастном аспекте показатели физического развития и показатели функционального состояния различных систем организма, позволяют дать комплексную оценку состояния здоровья школьника.

Для своевременной коррекции здоровья ребёнка в возрастном аспекте необходимо дополнить Паспорт здоровья ме-

дицинской составляющей. Так, в таблице «Группы здоровья» врачу следует указать виды морфофункциональных расстройств или хронических заболеваний, на основании которых поставлена вторая, третья, четвертая или пятая группа здоровья, а также предусмотреть графу для комплекса лечебно-профилактических рекомендаций для школьника и его родителей.

**Заключение.** Изучение состояния здоровья детей и подростков с учетом данных по возрастной обращаемости за медицинской помощью, проведенное на основе методологии системного подхода, позволяет определить возраста риска раннего и активного формирования ряда заболеваний, сформировать группы риска, которые характеризуются сниженными функциональными резервами организма, и разработать рекомендации по оптимизации здоровья ребенка.

6. Алесина И.Л., Чечельницкая С.М.,  
Демьянова Т.Г., Авдеева Т.Г.

**ПРОБЛЕМЫ УСПЕВАЕМОСТИ СОВРЕМЕННЫХ  
ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА**

Научно-методический центр «Диагностика. Адаптация. Развитие» имени Л.С. Выготского, Москва,  
ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский  
Университет», Москва,  
ГОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская  
Академия», Смоленск, Россия

**Актуальность:** Перед современной медицинской наукой стоят первоочередные задачи по разработке медико-социальной помощи детям и подросткам в организованных коллективах при возрастающей заболеваемости школьников. В последнее десятилетие в психолого-педагогической практике всё чаще встречаются дети и подростки с проблемами в учёбе и поведении, что в той или иной степени связано с состоянием здоровья. До 40% учащихся школ можно отнести к группе детей с низкой успеваемостью. Неуспеваемость -

сложное и многогранное явление школьной действительности, требующее разносторонних подходов при ее изучении в целях устранения. Предупреждение неуспеваемости предполагает своевременное обнаружение и устранение всех ее элементов, и в этой связи не вызывает сомнения факт необходимости понимания роли и вклада состояния здоровья ребенка. Школьная неуспеваемость является междисциплинарной проблемой: медицины, педагогики, психологии, социологии. Можно говорить о том, что процесс обучения влияет на здоровье, а состояние здоровья школьника вносит свой вклад в успешность обучения. Однако подробный анализ факторов, определяющих состояние здоровья школьников, как важной составляющей школьных успехов, анализ структуры школьной неуспеваемости связанной с этим, в нашей стране не проводился. Цель исследования: выявить частоту и определить половозрастную структуру неуспевающих школьников г. Москвы.

Материалы и методы: Исследование проводилось в 2008-2009 учебном году в ЮВАО г. Москвы. Под наблюдением находилось 24 134 школьника, включая 1-ые по 11-ые классы, из 47 общеобразовательных учреждений, что составило 30% обучающихся школьников в округе. На долю мальчиков пришлось 51%, 49% составили девочки. Первокласников было 8,9%, учащиеся 2-х классов составили 9,0%, 3-их - 9,9%, 4-х - 9,9%, 5-х - 9,3%, 6-х классов - 10,3%, 7-х - 11,3%, 8-х - 10,0%, 9-х - 8,3%, 10-х - 5,4% и ученики 11-х классов - 7,8%. Информация о неуспевающих школьниках предоставлялись классными руководителями, на основании собственной экспертной оценки каждого учащегося и имеющихся объективных данных (текущие оценки и итоговые - четвертные, годовые).

Результаты исследования: из всех обследованных детей (24 134 человек) слабо успевали в школе 2 757 человек, что составило 11,4% (65% из них составили мальчики и 35% - девочки). В первых классах плохо учились 6,0% детей, во 2-х - 7,0%, 3-х - 9,5%, 4-х - 10,8%, 5-х - 7,3%, 6-х - 9,8%, 7-х - 12,5%, 8-х - 12,3%, 9-х - 10,3%, 10-х - 6,0% и в 11-х - 8,5% де-

тей. Отмечено, что различия между 4-м и 1-м классами, между 7-м, 8-м, 9-м и 5-м классами статистически значимо достоверны ( $p < 0,05$ ). Таким образом, наибольшее число неуспевающих детей приходится на 4-й класс (297 человек - 10,8%), 7-й (344 человека - 12,5%), 8-й (339 человека - 12,3%) и 9-й классы (284 человека - 10,3%). Можно предположить, что данный факт может быть связан со слабыми адаптационными реакциями у детей в пре- и в пубертатном периодах, а также сказывается переход на новый более сложный образовательный уровень учебных программ, что также отражается на их успеваемости. Изучая неуспеваемость школьников в зависимости от пола и возраста, получено следующее: из всех неуспевающих 1792-х мальчиков наибольшее число приходится на 4-й класс (11,4% - 204 человека), на 7-й (12,5% - 224 человека) и 8-й классы (12,2% - 218 человек), причём различия между 7-м, 8-м и 2-м классами статистически достоверны ( $p < 0,05$ ). Их всех 965-ти неуспевающих девочек наибольшее число неуспевающих - 12,4% (120 человек) среди школьниц 7-х и 12,5% (121 человек) - среди учениц 8-х классов. Нужно отметить, что в первых классах школ среди неуспевающих учеников преобладают девочки над мальчиками (6,7% и 5,6% в 1-м классе и во 2-м классе 8,2% и 6,4% соответственно), тогда как в 4-м классе особенно выражено преобладание неуспевающих мальчиков над девочками (11,4% и 9,6% соответственно). Далее число неуспевающих детей по полу практически не отличаются. Заключение: определена частота встречаемости неуспевающих школьников в ЮВАО г. Москвы - 11,4%. Наибольшее число неуспевающих детей приходится на 4-й, 7-й, 8-й и 9-й классы ( $p < 0,05$ ). Среди мальчиков больше не успевают ученики 4-х, 7-х и 8-х классов ( $p < 0,05$ ), среди девочек - ученицы 7-х и 8-х классов ( $p > 0,05$ ). В первых классах школ среди неуспевающих детей преобладают девочки, в 4-м классе - мальчики, тогда как далее количество неуспевающих детей по полу практически не различается ( $p > 0,05$ ).

7. Алиева Р.Х., Балаева Ш.М.

## **ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ Г. БАКУ**

Азербайджанский Медицинский Университет, Баку,  
Азербайджан

В формировании здоровья населения на долю влияния социальных факторов приходится 50%. Образ жизни - как один из важных элементов социальных факторов имеет немаловажное значение в развитии болезней. Рациональное питание, оптимальная двигательная активность, медицинская активность, соблюдение правил личной гигиены, оптимальный режим деятельности, отдыха и другие составляющие здорового образа жизни способствуют повышению защитных сил организма. В формировании здоровья подростков также имеет большое значение сексуальное поведение и вредные привычки, которые могут привести к развитию различных болезней и ухудшению качества жизни.

По данным Статистического Комитета Азербайджанской Республики 10,7% населения (937,3 т.ч.) республики составляют подростки 15-19 лет. Анализ заболеваемости за последние 5 лет (2004-2008 гг.) показывает, что среди изучаемого контингента отмечается увеличение случаев заболеваемости по некоторым нозологическим формам: болезни костно-мышечного аппарата и соединительной ткани, болезни кожи и подкожной жировой ткани до двух раз; болезни органов пищеварения, болезни глаза и его вспомогательного аппарата, болезни уха до 1,5 раз. Среди подростков болезни нервной системы и органов чувств по встречаемости занимают 4-ое место. За 2002-2004 годы случаев впервые установленных диагнозов нарушения психического состояния увеличились с 728,2 до 803,7 на 100000 населения. В связи с вышеуказанным, наше внимание привлекло выяснить отношение подростков к своему здоровью и их образ жизни.

Исследование было проведено с помощью разработанной нами специальной анкеты-опросника (по образцу опросника образа жизни, предложенный экспертами ВОЗ) вклю-

чающий 50 вопросов, которые позволили нам изучить социальный статус подростков, их отношение к сексуальной жизни, вредные привычки, знания о ВИЧ/СПИД, ИППП (инфекции передаваемые половым путем), медицинскую активность, психологический статус (отношение к жизни). Анкеты были розданы среди подростков 15-19 лет, обучающихся в разных учебных заведениях г. Баку. Опрос проводился анонимно. В опросе приняли участие всего 569 подростков: 46,6% девушек и 53,4% юношей, которые обучались в общеобразовательных школах - 131 школьника из 11 классов, профессионально-технических лицеях - 261 учащихся I - II курсов и университетах - 177 студентов I курса. Данные были проанализированы программой «SPSS 11.5».

Анализ материала исследований показал, что из числа опрошенных отмечали личное здоровье хорошим 67,2%, отличным 21,2%, удовлетворительным 10,4% подростков; 1,2% респондентов свое состояние здоровья считают неудовлетворительным. Среди болезней, перенесенных подростками за год, первое место по частоте встречаемости занимали болезни нервной системы (40,6%), у 4,1% опрошенных выявлены венерические болезни, у 2,3% подростков - онкологические заболевания.

Медицинская активность, как один из показателей здорового образа жизни, имеет ведущее значение в сохранении здоровья. Результаты анализа показали, что из числа опрошенных в профилактических целях к врачу обращались всего 15,2%, большинство респондентов (69,7%) обращались за медицинской помощью только при заболеваниях, 15,1% подростков к врачам вообще не обращались. Подавляющее большинство опрошенных (54,5%) медицинские вопросы обсуждают с родителями, 26,2% с друзьями, незначительная часть с врачами и педагогами (соответственно 8,2% и 2,8%).

Как известно вредные привычки (табакокурение, алкоголь, употребление психоактивных веществ и наркотиков) приводят к необратимым изменениям в состоянии здоровья. Среди опрошенных нами подростков 29,7% юношей и 1,25%

девушек отмечали, что пробовали сигареты, доля курящих среди юношей составило 21,1%, а среди девушек курящие не выявлены. Средний возраст начала табакокурения приходится на 15 лет. Материалы исследований показали, что 1,98% юношей используют наркотики, они отметили, что не знают пути избавления от наркозависимости.

Одним из основных проблем для здоровья в подростковом возрасте является сексуальное поведение. Половая активность подростков с недостаточными знаниями о сексуальной жизни, об инфекциях передаваемых половым путем (ИППП) является риском для их здоровья (заражение ИППП, ВИЧ/СПИД, гепатитом В, нежелательная беременность). По данным нашего опроса выяснилось, что 56,3% подростков не имеют полные знания о ВИЧ инфекции и ИППП. 24,6% опрошенных не знают о путях передачи этих болезней. 38,2% юношей и 58,2% девушек не имеют информации о способах предохранения. По данным опроса выяснилось, что источниками информирования подростков о сексуальной жизни и сексуальных проблемах в основном являются сверстники (30,6%), телевизионные передачи и книги (15,3%), интернет (12,5%). Среди респондентов 36,6% юношей и 1,25% девушек отметили, что у них были сексуальные отношения. Как отметили подростки, что у них начало половой жизни приходилось на возраст 15 - 17 лет.

Для выяснения психологического статуса подростков им был задан вопрос «стоит ли жить», на что 20,0% респондентов ответили отрицательно, около 15,0% подростков отметили, что у них были попытки суицида, которое в основном приходилось на 15 - 17-летний возраст.

Выводы:

1. 15 - 17-летний возраст, по-видимому, можно считать ростом высокого риска подросткового периода.

2. Подростки плохо информированы о путях избавления от вредных привычек.

3. Профилактическая работа среди подростков, касающихся вопросов сексуальной жизни и ИППП, проводится на

низком уровне.

Предлагается разработать программу по улучшению и повышению качества жизни подростков.

8. Аль Сабунчи А.А.

**ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА КАК УГРОЗА  
ЗДОРОВЬЮ ДЕТЕЙ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ  
СТРАНАХ**

ГОУ ВПО РГМУ имени Н.И. Пирогова Росздрава,  
Москва, Россия

По данным, содержащимся в докладе ВОЗ за 2005 г., ежегодно в мире умирает более десяти миллионов детей в возрасте до пяти лет. Из этого количества около 98% приходится на развивающиеся страны. Высокая смертность и болезни детей связаны, главным образом, причинами, обусловленными влиянием окружающей среды.

Экологические проблемы в этих странах имеют много общего и связаны со следующими обстоятельствами:

- демографическим ростом, превышающим возможности производства продовольствия;
- чрезмерной эксплуатацией природных ресурсов;
- недостаточным количеством продуктов питания;
- вырубкой тропических лесов и опустыниванием;
- захоронением вредных отходов (многие бедные страны за мизерную плату соглашаются принимать отходы, в том числе ядовитые и радиоактивные из европейских государств, ставя под угрозу собственную экологическую безопасность);
- нехваткой воды (большая часть Азии и Африки находятся в зоне недостаточного выпадения осадков);
- неграмотностью населения;
- высоким уровнем загрязнения воздуха внутри жилых помещений;
- неадекватными санитарными условиями жизни

населения.

Вышеназванных проблемы ухудшают показатели здоровья населения в этих странах и являются причиной высокого уровня заболеваемости и смертности среди всех групп населения, и особенно среди детей младшего возраста (до 5 лет).

Результаты наших исследований показали, что экологические проблемы в развивающихся странах можно разделить на два типа:

1. Общие проблемы - характерные для всего Мира, такие как загрязнение атмосферы техническими отходами, химизация среды обитания, угроза изменения климата и т.п.

2. Местные проблемы, обусловленные особенностями развития каждой из этих стран, - загрязнение источников водоснабжения, недостаточность продуктов питания, эрозия почвы и загрязнение воздуха внутри помещений.

Неблагоприятные условия окружающей среды обуславливают от 25 до 33 процентов заболеваний, регистрируемых в Мировом сообществе; при этом в 18% случаев причиной преждевременной смерти или заболеваний детей в развивающихся странах являются условия окружающей среды, из них 7% приходится на проблемы с водоснабжением и канализацией, 4% - на загрязнение воздуха внутри помещений, 3% - на заболевания, вызванные переносчиками инфекций, 2% - на загрязнение воздуха в городах, 1% - на воздействие отходов промышленности и сельского хозяйства. В пределах субсахарской Африки эта цифра увеличивается с 18% до 26,5%, что связано, в первую очередь, с кризисом систем водоснабжения и канализации (10%) и болезнями, вызываемыми переносчиками инфекций.

Одна из основных проблем в развивающихся странах - это проблема роста и развития детей. На государства региона Южной Азии, такие как Бангладеш, Индия и Пакистан приходится половина общемирового количества детей с недостатком веса. Так в Индии недостаток веса отмечается у 47% детей в возрасте до пяти лет.

В Африке, где проживают 28% населения Мира, боль-

шая часть населения не имеет доступа к водопроводной воде, сельские жители в африканских странах тратят много времени на поиск воды. Больше чем 50% сельского населения Африки (в Эритрее - 99% сельских жителей) не обеспечены системами канализации.

Недостаточная обеспеченность системами водоснабжения и канализации привела к широкому распространению связанных с водой заболеваний таких как: холера, дизентерия, глазные инфекции, шистосоматоз и трахома.

Исследования, выполненные нами в Ираке в районах высокой заболоченности местности, выявили ряд местных особенностей неблагоприятно влияющих на жизнь и здоровье населения:

- не достаточное количество фельдшерско-акушерских пункты (первичные центры здоровья) для оказания медицинской помощи местному населению.

- плохие санитарные и гигиенические условия в школах, в том числе отсутствие безопасной питьевой воды (72% школ).

- бесконтрольный выброс промышленных и бытовых отходов в реки Тигр и Евфрат, которые являются причины повышения уровень загрязнения водоисточников этих районов.

- высоки уровень заболеваемости среди местного населения кишечными инфекциями, особенно среди детей до 5 летнего возраста.

В краткосрочной перспективе заболевания, связанные с изменением условий окружающей среды, представляют большую опасность именно для развивающихся стран.

9. Ануфриева Е.В., Ножкина Н.В.

**ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЮНОШЕЙ-ДОПРИЗЫВНИКОВ  
С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПИТАНИЯ**

ГОУ ВПО УГМА Росздрава, Екатеринбург, Россия

В последние годы у подростков отмечается существенный рост алиментарно-зависимых заболеваний, сопровождающихся недостаточностью питания, что требует повышенного внимания со стороны общественного здравоохранения (А.А. Баранов, 2006; В.Р. Кучма, 2008-2009; В.А. Тутельян, 2004). Особое значение данная проблема приобретает для здоровья юношей допризывного возраста, поскольку одной из ведущих причин ограничения их годности к службе в армии является недостаточность питания (НП), на долю которой приходится 18-30%, а показатель годности допризывников к военной службе составляет лишь около 67% (В.Н. Ядчук, 2008; В.В. Куликов, 2005, 2007).

В ретроспективном исследовании, сплошном или на репрезентативных выборках, нами проанализированы показатели заболеваемости, физического развития (ФР) и годности к военной службе юношей 15-17 лет в Свердловской области по данным Минздрава и Военного комиссариата области, а также первичной документации детских поликлиник и личных дел допризывников. Выполнена оценка ФР юношей и разработаны региональные оценочные таблицы ФР. Для выявления факторов риска развития НП в подростковом возрасте проведено социологическое исследование и проанализированы данные первичной медицинской документации в 2-х группах сравнения - юноши с дефицитом массы тела (ДМТ) и с нормальной массой тела. Анализ качества медицинской помощи подросткам выполнен на основании экспертной оценки медицинской документации и по данным изучения мнения руководителей учреждений педиатрической сети и участковых педиатров.

Результаты исследования показали, что состояние здоровья юношей 15-17 лет в Свердловской области за период 2001-2007 гг. характеризуется ростом общей и первичной заболеваемости - на 31,0% и 32,4%, соответственно. В физическом развитии за период с 1980 по 2007 гг. отмечаются тенденции к снижению индекса массы тела (ИМТ), окружности грудной клетки и физиометрических показателей. Показатель

годности допризывников к военной службе за 2003-2007 гг. снизился на 8,8%; основной причиной ограничения годности допризывников является НП (21,4%). Распространенность НП у юношей, по данным целевого осмотра - 294,0‰, в то время как по результатам диспансеризации 2005-2007 гг. составила: по числу случаев установленного диагноза НП -  $25,5 \pm 1,3\%$ ; по заключениям о наличии ДМТ -  $131,1 \pm 9,4\%$ ; а по результатам нашей оценки ФР с использованием региональных оценочных таблиц -  $300,9 \pm 13,2\%$ . При военно-медицинском освидетельствовании у допризывников дополнительно впервые было выявлено  $76,3 \pm 4,1\%$  случаев НП.

У юношей-подростков НП можно рассматривать в качестве маркера, характеризующего соматическое неблагополучие: более 80% имеют сочетанную хроническую патологию; достоверно чаще, чем в контроле отмечаются болезни органов пищеварения, кровообращения, костно-мышечной системы, психические расстройства; соматометрические и физиометрические показатели смещены в сторону значений «низких» и «ниже среднего»; замедлены темпы полового созревания. На формирование НП у подростков оказывает влияние комплекс медико-социальных факторов. Среди медико-биологических факторов риска наибольший вклад вносят: перинатальная патология ЦНС, частые заболевания в раннем возрасте, ранний перевод на искусственное вскармливание, низкий ИМТ при рождении. Вероятность развития НП у подростков достоверно выше в сельской местности, а также при воспитании в интернате или ПТУ; значимое влияние оказывают: неполноценность рациона питания, курение и употребление алкоголя, низкий уровень физической активности.

На основании изучения мнения врачей выявлены проблемы в организации медицинской помощи допризывникам: неудовлетворительная обеспеченность детских поликлиник кадрами и недостаточный уровень их квалификации по вопросам подростковой медицины и подготовки юношей к военной службе; неэффективное внутри- и межведомственное взаимодействие при решении вопросов госпитализации, санаторно-

курортного лечения, медицинского наблюдения в образовательных учреждениях, обмена информацией с военкоматами; слабая заинтересованность родителей в улучшении здоровья детей. При оценке качества медицинской помощи юношам с НП в детских поликлиниках выявлены такие дефекты, как: несвоевременная постановка диагноза, нерегулярность наблюдения педиатром, неполный охват диспансерным наблюдением и обследованиями, отсутствие в медицинской документации данных антропометрии и заключений врачей-специалистов.

Таким образом, проведенные исследования показали необходимость оптимизации системы медицинского обеспечения и профилактики НП у допризывников. Разработанный комплекс медико-организационных мероприятий направлен на привитие у подростков навыков здоровьесберегающего поведения, обеспечение полноценного питания, физической активности; повышение доступности служб здравоохранения для молодёжи; повышение качества диспансеризации юношей с НП, улучшение межведомственного взаимодействия на основе мониторинга здоровья допризывников. Необходимо развитие профилактических и оздоровительных технологий на принципах «школ, содействующих здоровью», «клиник дружественных молодёжи». В программах повышения квалификации педиатров должны быть шире представлены вопросы медицинского обеспечения допризывников. При оценке эффективности работы педиатров следует использовать критерии качества подготовки юношей к военной службе. Для решения общих задач необходимо мобилизовать усилия здравоохранения, образования, военно-медицинской службы, общественные организации, СМИ, при активном участии семьи.

10. Артюхова И.Г., Соколова Н.В., Картышева С.И.,  
Денисов И.В.

**РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА  
ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

ГОУ ВПО ВГПУ, Воронеж, Россия

В настоящее время в связи с резким ухудшением здоровья населения особенно остро стоит проблема формирования мотивации на здоровый образ жизни. В современной иерархии ценностей приоритетным является здоровье как обязательное условие активной общественной и личной жизни. Структура и условия учебного процесса в вузе значительно усложняется по сравнению со школой, это проявляется в увеличении учебной нагрузки, методов преподавания, повышенных педагогических требований. Одной из важных особенностей учебного процесса в вузе является напряженная умственная работа, сопровождающаяся гиподинамией.

Исходя из выше сказанного, следует отметить необходимость систематического наблюдения и мониторинга за состоянием здоровья студенческой молодежи, что позволит своевременно осуществлять индивидуальные и массовые оздоровительные мероприятия.

В обследовании приняли участие юноши в возрасте 17-23 лет, разного профиля обучения и разного уровня физической подготовки (студенты физико-математического факультета (ФМФ) и студенты факультета физической культуры (ФФК). Нами было обследовано 85 студентов ФФК и 82 студента ФМФ.

Для решения поставленных задач был выбран комплекс физиометрических методик; с помощью анкеты-опросника изучалась субъективная оценка основных показателей качества жизни, анализировались данные о заболеваемости студентов, полученные из студенческой поликлиники и областного центра лечебной физкультуры и спортивной медицины г. Воронежа.

Субъективная оценка состояния здоровья, по данным проведенного анкетирования, показала, что «отличным» свое состояние здоровья считают 14,2% студентов ФФК и 6,5% студентов ФМФ; «удовлетворительным» - 29% и 5,7% соответственно.

Анализ структуры заболеваний показал, что среди

юношей - студентов лишь 40,2% можно считать относительно здоровыми, остальные 59,8% имеют различные функциональные и хронические отклонения. Наиболее часто встречающимися являются расстройства желудочно-кишечного тракта, заболевания опорно-двигательного аппарата и органов зрения. Более детальный анализ заболеваемости показал, что большинство расстройств являются приобретенными в процессе обучения.

Сравнительная характеристика функциональных показателей, таких как ЖЕЛ, показала, что у студентов ФФК в среднем показатель ЖЕЛ составил  $3650 \pm 220$  мл - это соответствует должной величине (3700-4000 мл); а у студентов ФМФ средняя величина ЖЕЛ -  $2640 \pm 192$  мл, что явно ниже должного показателя.

При оценке адаптивных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем обследуемого массива по методике Скибинской показал, что у 62,3% студентов ФФК и только у 20,4 % студентов ФМФ состояние выше указанных систем является хорошим.

Результаты определения физической работоспособности (по методике Руфье - Диксона) показали, что хорошее состояние работоспособности наблюдается у 64,7% юношей ФФК и 40% юношей ФМФ; соответственно наибольший процент студентов ФМФ (31%) показал плохое состояние работоспособности, в то время как у студентов ФФК этот показатель составил всего 15%.

Исследование адаптационного потенциала (по методике А.П. Берсеновой), дало следующие результаты: у 5% юношей ФФК и 42% юношей ФМФ наблюдается срыв адаптации; у 31% и у 40% соответственно - неудовлетворительная адаптация.

Полученные данные, безусловно, свидетельствуют о том, что студенческая молодежь, занимающаяся спортом имеет более высокие показатели здоровья, чем студенты, ведущие мало подвижный образ жизни. Это еще раз подчеркивает значимость физической культуры как одного из важных и эф-

фективных методов сохранения здоровья. В связи с этим, необходимость создания в образовательном учреждении валеологической среды чрезвычайно актуальна и роль физического воспитания должна быть одной из приоритетных.

11. Бабенкова Е.А.

### **МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

Данные мониторинга при медико-психолого-педагогическом сопровождении могут стать основанием для рекомендаций по распределению программного материала, учебной нагрузки, т.е. по вопросам рациональной организации учебного процесса и подбору технологий оздоровления в образовательных учреждениях.

В ходе мониторинга проведен анализ состояния здоровья детей начальной школы. Была создана база данных, позволяющая выявлять достоверные показатели исследуемых параметров с целью коррекции нарушений состояния здоровья.

В арсенале мониторинга здоровья имеются разработанные авторами анкеты, тесты. Данные анкетирования физического здоровья учащихся школы содержат антропометрические показатели (масса, длина, окружность грудной клетки), показатели функционального состояния (пульс, артериальное давление), данные выкопировки медицинских карт школьников о наличии у них хронических заболеваний и других отклонений в состоянии систем организма.

Достоверность этих сведений зависит от ряда условий: ответственного отношения участников к проведению мониторинга здоровья; регулярности проведения диспансеризации школьников всех возрастных групп; качества диагностики и правильности установления диагноза, дифференцированного по группам здоровья в соответствии с нормативными инструкциями МЗ РФ.

По существующим правилам комплексная оценка состояния здоровья складывается из оценки уровней физического, нервно-психического развития ребенка, степени резистентности и реактивности организма, функционального состояния органов и систем, наличия или отсутствия хронических заболеваний, врожденных пороков развития.

Медицинский работник должен заполнять на ребенка контрольную карту диспансерного наблюдения (ф-030/у). По существующему положению, учащиеся перед поступлением в школу в обязательном порядке подвергаются диспансерному обследованию с участием врачей специалистов. Поэтому полученные данные должны реально отражать состояние здоровья школьников.

Первое рейтинговое место в структуре патологической распространенности у учащихся начальной школы принадлежит нарушениям осанки и другим отклонениям в опорно-двигательной системе организма (52%). Подбираем технологии оздоровления в виде массажа, который проводит специалист по ЛФК, комплекса физических упражнений, который проводит на уроках учитель физической культуры.

Как показывает анализ данных, второе место в структуре имеющейся патологии занимают болезни ЛОР-органов (21%).

Третье рейтинговое положение занимают нарушения органов чувств, к которым относятся зрение и слух, занимают (10 %), распространенность аномалий рефракции среди детей, поступающих в школу с 7 лет, колеблется от 8,7 до 12,5% . Профилактические мероприятия проводит медицинский работник.

На четвертом месте в структуре заболеваемости стоят аллергические заболевания (поллиноз, дерматит, пищевая аллергия и т. п.) и отклонения нервной системы (7%). Профилактические мероприятия проводит медицинский работник.

На пятом месте в структуре заболеваемости нарушения сердечно-сосудистой системы, отмеченные у учащихся начальной школы в 5% случаев, чаще проявляются в виде функ-

циональных шумов и врожденных пороков сердца. Среди функциональных нарушений сосудистого тонуса у детей данного возраста указываются проявления гипотонии, т.е. пониженного артериального давления. Контроль осуществляет медицинский работник школы.

Обращает на себя внимание встречаемость прочих заболеваний (5%), Среди которых в пределах 3% и 1% отмечена встречаемость заболеваний желудочно-кишечного тракта, отклонений в нервной системе, заболеваний внутренних органов, кариесом, и иными заболеваниями. Профилактикой является систематическая своевременная диспансеризация.

Среди отклонений нервной системы чаще других встречаются невротические состояния, легкие задержки психоречевого развития, проявления минимальной мозговой дисфункции, являющиеся следствием резидуально-органических перинатальных повреждений (энцефалопатий). Нарушения поведенческих реакций школьников наблюдают и корректируют школьные психологи и специалисты.

Выводы.

Полученные результаты в ходе мониторинга здоровья школьников являются фундаментальной базой для подбора оздоровительных технологий, в том числе, организации оздоровительной физической культуры и комплекса профилактических мероприятий.

<sup>12.</sup> Баль Л.В., Михайлов А.Н., Ветрова В.В.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИКИ  
ОТКРЫТЫХ ЗАДАНИЙ В ОБУЧЕНИИ  
ЗДОРОВЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Актуальность данного исследования определяется потребностью современной педагогики в формах обучению здоровью, эффективных и компактных по времени и в то же время доступных для самостоятельного освоения педагогом и работы с конкретным детским коллективом (класс, группа). В

нашем эксперименте апробирована методика открытых заданий в случайных выборках, которые включали учащихся 7-х (52 чел.) и 10-х (49 чел.) классов обычных городских школ. Детям было предложено написать мини-сочинения на тему: «Твое отношение к курению, алкоголю и наркотикам...» за 15-20 минут.

Результаты анализа выявили существенные различия в отражении в сознании исследуемой проблематики у учащихся 7 и 10 классов.

В 7 классе ученики в своих доказательствах оперируют собственными наивными концепциями по поводу различных сторон и граней личной ответственности человека. У них много ответов, подчеркивающих свободу выбора, личную ответственность за неправильный выбор. Все они интенсивно выражают негативное отношение к курению, алкоголю и наркотикам и в целом проявляют бесспорное принятие идеальной и правильной модели поведения. Создается впечатление, что содержательная сторона предложенного для сочинения тематического материала, является исключительно важной моделью для отработки собственной личностной позиции, для развития и выражения Я-концепции, для самоисследования и Я-внимания.

У этих подростков активно развивается позиция авторства собственной жизни и потому в личностных сообщениях много выразительных средств описания проблемы, эмоционального влияния на потенциального читателя или слушателя, присутствует диалогизм высказывания, убеждение в своей правоте и в важности разговора на данные темы, которое осуществляется в рамках влияния на читателя. Подросток как бы находится в ситуации внутреннего диалога, где Я-автор и Я-оппонент.

Сообщения подростков отличаются когнитивной сложностью, ориентированы в будущее. Но в них мало противоречивости, предполагаемых трудностей и стратегий преодоления нежелательного влияния.

Помимо этого, в описаниях мало позитивного опыта,

мало описаний образных, символических, мало используется наглядных и выразительных примеров. В ряде случаев сложность и эмоциональная нагруженность проблемы вытесняется из сознания и обесценивается. Подросток как бы вступает во внутренний диалог с самим собой («Для меня это чепуха». «Я даже не взгляну на спиртное и на сигареты»). Отсутствует также и влияние обратного примера - позитивного мотивирующего рассказа о возможностях жизни без спиртного и табака, примеры о реальных людях и их жизни.

В сочинениях десятиклассников такого оптимизма уже нет. Более чем 80% из них жалуются на проблемы со здоровьем, плохую экологию и на негативный опыт употребления табака. И ставят перед собой цели стать здоровыми, заниматься спортом, не курить и не употреблять спиртные напитки. Вся исследуемая группа крайне негативно относится ко всем вредным привычкам, в т.ч. курильщикам.

Для учащихся 10 класса актуален опыт использования табака и спиртного и стремление от него освободиться. В качестве аргументов они привлекают не столько собственные силы, сколько общественную проблематику и социальное значение здоровья и здорового образа жизни, особенно в России. Высказывают критические мысли по поводу коммерческой стороны распространения табака и напитков, критикуют политиков. Выражают социальный интерес, философские общественно-политические взгляды и пр. Они шире мыслят, но оптимизма в их суждениях мало. У них также мало позитивных описаний и примеров из жизни известных им людей - реальных, литературно-художественных, масс-медийных персонажей и пр. Их сообщения также сложны когнитивно за счет расширения тематики и индивидуального стиля высказывания. Содержательное разнообразие тем, по-видимому, подтверждает ранее высказанную мысль, что общественное звучание социальной тематики и выражение своей позиции чрезвычайно важно для процесса становления личности.

Сравнение полученных результатов позволяет заключить следующее. Правильные и аргументированные взгляды

на проблему сохранения здоровья, отказа от вредных привычек формируются у подавляющего большинства современных московских семиклассников. Однако сложившиеся взгляды еще не становятся убеждениями. В ходе взросления, уже в юношеском возрасте молодые люди достаточно часто получают негативный опыт использования табака и спиртных напитков. К 10 классу большинство из них хочет избавиться от вредных привычек. Этот факт означает, что знания о здоровом образе жизни должны быть включены в образовательно-воспитательное пространство школы на протяжении всего периода развития личности. Этот факт означает также и необходимость работы по превращению знаний в убеждения.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие методические рекомендации. В информационном поле образовательного процесса школы важное место должны занять методы диалогизма, способствующие процессу перехода информации в знания. Активные методы обучения должны преобладать в обучении здоровому образу жизни. Они позволяют осмыслить и интегрировать уже имеющийся опыт подростка и юноши, соотнести собственный опыт с опытом других людей, построить личную перспективу жизни.

Тематическое разнообразие может служить мерой личной ответственности за свое здоровье и индикатором психологического и физического здоровья. Способность выразить собственные переживания в письменной речи является важным показателем осознанности выбора безопасной для здоровья жизненной стратегии и конкретного стиля собственного поведения.

13. Баранцев С.А., Копылов Ю.А., Полянская Н.В.,  
Ивашина И.В.

### **ИЗМЕНЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ БИОЭНЕРГЕТИКИ У МАЛЬЧИКОВ И ЮНОШЕЙ I-XI КЛАССА**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва,  
Общеобразовательная школа № 121, Москва, Россия

Одним из потенциальных векторов улучшения учебно-тренировочного процесса на уроках физической культуры является его формирование на основе учета особенностей энергообеспечения скелетных мышц. При этом необходимо учитывать, что специфика метаболических реакций в мышечном аппарате генетически детерминирована. Доказано, что энергия, обеспечивающая мышечное сокращение формируется в процессе расщепления АТФ, ресинтез которой осуществляется тремя источниками энергообеспечения - аэробным (окислительным), анаэробно-гликолитическим и фосфагенным. Предполагается, что тип энергетики будет определять моторные возможности учащихся при выполнении программного материала по физической культуре.

Освещенные в литературе возрастные аспекты данной проблемы содержат существенные противоречия, поэтому целью представленного исследования было изучение динамики мышечной биоэнергетики мальчиков и юношей от I к XI классу.

В проведенном исследовании участвовали мальчики и юноши основной и подготовительной медицинских групп - учащиеся общеобразовательной школы № 121 Юго-Западного округа г. Москвы. Физическая работоспособность оценивалась на основе результатов двигательных тестов в скоростном беге на 30 м и в 6-минутном беге.

Между мощностью нагрузки и ее продолжительностью в логарифмической системе координат имеется линейная зависимость в широком временном диапазоне. Это дает возможность, с определенной долей погрешности, при помощи двух экспериментальных точек построить график, отражающий указанную зависимость, и на основании уравнения Muller ( $t = K/W^a$ ) найти предельную продолжительность работы по величине ее мощности при ЧСС в диапазоне от 120 до 180 уд/мин. Используя уравнение Muller, по данным результатов, полученным в двигательных тестах, расчетным методом находили величины мощности нагрузок, максимальное время выполнения которых составляло 40, 240 и 900 с ( $W_{40}$ ,  $W_{240}$ ,  $W_{900}$ ). При

этом  $V_{40}$  характеризует мощность гликолитического обеспечения;  $V_{240}$  - мощность аэробно-гликолитического энергообеспечения,  $V_{900}$  – мощность аэробного обеспечения мышечной работы.

Анализ полученных результатов показал следующее.

В I-XI классах показатель  $V_{40}$ , характеризующий мощность гликолитического обеспечения, составил соответственно 4,66; 4,72; 4,66; 4,72; 5,08; 5,21; 5,28; 5,57; 5,59; 6,04 и 6,09.

Выявлено, что в I-IV классах показатель  $V_{40}$  находится примерно на одинаковом уровне (статистически достоверных различий не выявлено). В V-VII классах показатель  $V_{40}$  поступательно и достоверно ( $p < 0,05$ ) увеличивается до значений в 5,08-5,28. Следующий этап статистически достоверного ( $p < 0,05$ ) увеличения показателя  $V_{40}$  (по сравнению с V-VII классами) приходится на VIII-IX классы (5,57-5,59) при отсутствии статистических различий между показателями VIII и IX классами. Еще один скачок увеличения показателя приходится на X-XI классы. Этот период характеризуется статистически достоверным ( $p < 0,05$ ) приростом показателя  $V_{40}$  по сравнению с VIII и IX классами (до 6,04-6,09). Различий между показателями X и XI классов не выявлено.

В I-XI классах показатель  $V_{240}$ , характеризующий мощность аэробно-гликолитического обеспечения, составил соответственно 3,05; 3,07; 3,11; 3,24; 3,29; 3,33; 3,42; 3,47; 3,57; 3,59 и 3,60. Обнаружено, что в I-III классах показатель  $V_{240}$  находится примерно на одинаковом уровне (статистически достоверных различий между классами не выявлено). Затем фиксируется практически линейное увеличение показателя  $V_{240}$  вплоть до VIII класса. После этого наблюдается стабилизация показателя, и между IX и XI классами статистических различий не выявлено.

В I-XI классах показатель  $V_{900}$ , характеризующий мощность аэробного обеспечения мышечной деятельности, составил соответственно 2,13; 2,16; 2,18; 2,26; 2,22; 2,46; 2,39; 2,49; 2,51; 2,62 и 2,71.

Зафиксировано, что в I-III классах показатель  $V_{900}$  находится примерно на одинаковом уровне. В IV-VI классах мощность аэробного обеспечения мышечной работы линейно повышается с 2,22 до 2,46. В VII классе наблюдается статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) западение показателя  $V_{900}$  до 2,39. В VIII и IX классах зафиксирован статистически достоверный ( $p < 0,01$ ) скачок данного показателя до величины 2,49-2,51, а в X-XI классах также достоверное ( $p < 0,01$ ) повышение показателя  $V_{900}$  до величин 2,62-2,71.

Анализ показал, что исследованные показатели мышечной биоэнергетики учащихся I-XI классов демонстрируют положительную динамику на протяжении всего периода обучения в общеобразовательной школе. Эти сведения имеют большой практический смысл, так как доказательно демонстрируют возможность личностно-ориентированного формирования мышечных нагрузок на уроках физической культуры и в системе дополнительного физкультурного образования для учащихся с различной физической работоспособностью.

14. Басанец Л.М., Иванова О.И.

**УРОВЕНЬ СОМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ  
УЧАЩИХСЯ ЛИЦЕЯ**

Сумский государственный педагогический  
университет, Сумы, Украина

Подготовка специалистов среднего звена в системе профессионально-технического образования в последние годы представляет одну из актуальных проблем кадровой политики государства. В условиях рыночной экономики существенно возрастают требования к уровню квалификации специалистов для различных областей производства и сферы обслуживания, что диктует необходимость повышения престижности рабочих профессий и привлечения в средние специальные учебные заведения талантливой молодежи. Однако в связи с прогрессирующим ухудшением здоровья подрастающего поколения все

чаще поднимаются вопросы, связанные с пригодностью учащихся к овладению будущей профессией и их способностью работать по специальности. Кроме того, следует учитывать, что контингент обучающихся в учебных заведениях начальной профессиональной подготовки - это подростки 15-17-летнего возраста, который считается критическим периодом онтогенеза. На фоне социально-экономического неблагополучия населения, ухудшения экологической ситуации начало обучения молодежи в специфических условиях значительно увеличивает число факторов риска, неблагоприятно влияющих на процессы роста и созревания организма (интенсивные информационные нагрузки, психоэмоциональное напряжение, нарушение режимных элементов, питания и т.д.). Для успешного решения основной задачи подготовки квалифицированных специалистов должна быть создана такая организационная система обучения, которая способствует полной реализации интеллектуального и трудового потенциала каждого обучающегося без вреда для здоровья, что возможно лишь располагая сведениями об уровне морфофункционального развития учащихся, определяющего их адаптационные резервы.

Целью настоящей работы явилось исследование соматического развития и функционального состояния подростков 15-16-летнего возраста на начальном этапе их обучения в профессионально-техническом лицее. Определялись длина и масса тела, ОГК, ЧСС, АД с помощью общепринятых методик. На основании полученных данных рассчитывался адаптационный потенциал (АП) учащихся, отражающий способность адаптироваться к действию факторов среды, в том числе и связанных с обучением. Сравнивались результаты обследования подростков, постоянно проживающих до начала обучения в городе и сельской местности. Проведен анализ социального положения семей, в которых воспитывались подростки. Оказалось, что из числа обследованного контингента почти треть из неполных и многодетных семей и 13,7% учащихся - сироты. По данным антропометрии у большинства обследованных длина тела соответствует средним величинам физического

развития, характерным для данного региона, масса тела в пределах возрастнo-половых стандартов наблюдалась только у 41,2% учащихся, несколько выше это соответствие для показателя ОГК (56,9%). Анализ массо-ростовых соотношений, отражающих уровень гармоничности развития организма, показал, что отклонения в физическом развитии имели около 30% обследованных: у 11,8% лиц наблюдалась избыточная масса тела, у 17,6% - ее дефицит. Признаки дисгармоничности развития более характерны для городских подростков, как для мальчиков, так и для девочек; причем в этой экспериментальной группе одинаково часто встречаются лица с избыточной и недостаточной массой тела. Среди обследованных из сельской местности большее количество лиц с дисгармоничным развитием выявлено среди мальчиков-подростков (30,0%), все они имели недостаточную массу тела; дисгармоничность развития у девочек проявлялась как в избыточной, так и в недостаточной массе тела относительно его длины, что составило 10,6% и 10,5% лиц соответственно. Анализируя расчетные показатели АП, следует отметить, что почти у трети учащихся его величина характеризует удовлетворительный уровень адаптационных возможностей, около 40% лиц испытывают значительное функциональное напряжение адаптационных механизмов и у 27,4% лицеистов АП свидетельствует о сниженных функциональных резервах. Распределение подростков по степени их адаптированности существенно различается в зависимости от места их постоянного проживания. Так, у городских жителей признаки функционального напряжения выявлены в 50,0% случаев; что в большей степени характерно для мальчиков-подростков; в то же время из числа обследованных девочек этой экспериментальной группы у 57,1% учащихся АП соответствовал неудовлетворительной адаптации. Среди подростков, прибывших на обучение из сельской местности, большинство мальчиков имеют достаточно высокий адаптационный потенциал, тогда как среди девочек у 42,1% лиц наблюдается выраженное функциональное напряжение, у 26,3% учащихся показатели АП свидетельствуют о неудовле-

творительной адаптации и у 21,1% девочек-подростков выявлены признаки срыва адаптационных механизмов. Выявленные различия могут быть обусловлены, с одной стороны, пребыванием детей в семьях с различным социальным статусом и материальным обеспечением, с другой - проживанием на территориях, отличающихся по степени антропогенного загрязнения. В целом полученные данные свидетельствуют о негативных тенденциях в физическом развитии подрастающего поколения, что в большей мере характерно для городских жителей по сравнению с сельским контингентом.

Таким образом, результаты проведенного исследования могут быть обоснованием для дальнейшего усовершенствования организационной структуры обучения с целью оптимизации учебного процесса в конкретных условиях данного учебного заведения.

15. Беляев Г.Ю.

**ПАРАМЕТРЫ МОНИТОРИНГА ФАКТОРОВ  
ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЫ:  
НОРМАТИВНЫЙ МИНИМУМ СПЕЦИАЛИСТА**  
Центр теории воспитания Института теории и истории  
педагогика РАО, Москва, Россия

Любой педагогический коллектив не может не стоять перед проблемой развития своего образовательного учреждения как воспитательной системы. Решение этой проблемы путем отбора системных параметров мониторинга качества образовательной среды школы (воспитательных, общедидактических, санитарно-гигиенических и общеразвивающих) дает возможность любому коллективу специалистов решать различные дидактические задачи намного успешнее, эффективнее, целенаправленнее, чем при отсутствии понимания всей важности внутренней программы повышения квалификации педагога как воспитателя. На этапе составления образовательной программы школы в нее уже необходимо закладывать ме-

ханизм внутренней, количественной и качественной оценки результативности педагогического труда не только отдельных «ярких новаторов» или опытных наставников, но и всего педагогического коллектива в целом.

Как показывает опыт работы Центра теории воспитания Института теории и истории педагогики РАО по подготовке специалистов со средним и высшим профессиональным образованием для участия в развитии образовательных учреждений в системе экспериментальных площадок, функционирующих в экспериментально-инновационном режиме, под опытно-экспериментальной работой (традиционное название, в сокращении ОЭР) подразумевается комплекс методов, способов, приемов, методик по диагностике и мониторингу состояния взаимодействия педагогического и учебного коллектива, уровня, направленности и качества этого взаимодействия, предупреждению негативной конфликтности в межгрупповых и межличностных отношениях, педагогического общения по выработке целей, ценностей, коллективных творческих дел, прав и обязанностей, правил, ритуалов и нормативных установок, принимаемых в качестве своеобразной «конституции школы», внутреннего распорядка жизни и складывающейся традиции общешкольного коллектива, качества проведения мероприятий, содействующих формированию и сплочению школьного коллектива (коллектива учреждения дополнительного образования), рисков и ограничений при взаимодействии различных субъектов социализации и воспитания, обратной связи, устанавливающей реальное соотношение различных взглядов, поступков, позиций детей и подростков в различных видах, формах совместной учебно-воспитательной, учебно-трудовой и игровой деятельности, готовности воспитанников к дальнейшему развитию (А.А. Леонтьев), инициатив и предложений детей и подростков, способствующих формированию воспитательного пространства образовательного учреждения как предельно открытой воспитательной системы, в которой иерархия и целостность уступают место связности и разнообразию (Н.Л. Селиванова) всех компонен-

тов жизни школы или учреждения дополнительного образования именно как воспитательной системы, мер по профилактике нарушений правил и норм взаимодействия, выявлению «проблемных зон риска» и непосредственной корректировке отношений между отдельными группами учащихся, опосредованному мониторингу межличностных отношений, по корректировке педагогических (воспитательных) воздействий.

С образцами и эталонами просоциальной деятельности, с культурными стереотипами и ценностями культуры соотносится та социальная ситуация развития школы, которая осознается педагогами как ситуация необходимости воспитания, то есть разработки процедур социализации – социализации целенаправленной, социализации мотивированной (мотивационно-осознанной), социализации деятельностной (личностно-деятельностной), социализации ценностно-ориентированной, социализации индивидуализированно-рефлексивной - ориентированной на каждого воспитанника (антипод социализации поведенческой, стихийной, нерефлексивной). При этом ядром школьной воспитательной системы (в концепции научной школы Л.И. Новиковой) является коллектив школы - и педагогический, и школьный, развивающийся - и «развиваемый» в процессе педагогического взаимодействия.

В трактовке Центра теории воспитания Института теории и истории педагогики РАО (Л.И. Новикова, Н.Л. Селиванова и др.) «понимание воспитательного пространства как педагогически организованной среды, окружающей отдельного ребенка, или как части среды, в которой господствует определенный педагогически сформированный образ жизни, позволяет рассматривать в нем в качестве элементов, прежде всего профессиональные коллективы учреждений социокультурной среды. Событийный подход к воспитательному пространству выделяет в нем в качестве структурного элемента педагогическое событие. Воспитательное пространство не тождественно среде, о нем можно говорить, если в среде происходит совместное бытие, проживание детей и взрослых. В этом плане воспитательное пространство дискретно». (Научный доклад На-

учного центра современных проблем воспитания, ИТОиП РАО, 1998, Селиванова Н.Л. Синергетический подход к управлению воспитательной системой школы. Современные гуманитарные подходы в теории и практике воспитания: Сб. науч. статей, Пермь, ПОиПКРО, 2002, С.30-41).

Проблема мониторинга качества образовательной среды - это проблема преодоления, так называемого стереотипа учебной ситуации, экспансии учебности на все процессы и проекции социализации, это один из приоритетов ЮНЕСКО в сфере образования в начале XXI века. Для того чтобы «прописать» эту проблему в координатах «развивающего образования», А.А. Леонтьев в 1990-е годы вводит понятие «готовности школьника к дальнейшему развитию». В воспитательной системе школы это важнейший показатель уже вторичной, то есть, по сути дела, целенаправленной, предпрофессиональной социализации, воплощенной в комплексе надпредметных компетенций выпускника школы - коммуникативных, трудовых, морально-нравственных (установках и индивидуальной позиции), социально-прикладных (социально-нормативных), социально-рефлексивных (уровень развития критического мышления), культурно-этических, эстетических. Мониторинг факторов риска в сфере воспитания состоит в педагогическом анализе различных методик, приемов, тестов оценки количественных параметров объектов воспитательного процесса и качества отношений между ними как субъектами того же процесса, в оценке соответствия выбранных методик реальным и потенциальным задачам развития воспитательной системы образовательного учреждения (аналитический блок), в получении и оперативном анализе информации о состоянии и разного рода больших и малых текущих изменениях образовательной среды, профилактику по предотвращению вседозволенности, произвола в межличностных и межгрупповых отношениях, дисциплинарных срывов, негативизма в поведении и появления вредных привычек, имморального образа жизни и т.п. (оперативно-информационный блок оценки и коррекции состояния объектов диагностики и мониторинга), в моделиро-

вании и проектировании возможных ситуаций и сценариев развития различных объектов и компонентов воспитательной системы образовательного учреждения (прогностический блок принятия адаптивных управленческих решений). Диагностика результативности опытно-экспериментальной работы в сфере воспитания носит непосредственный характер «срезов» и проб, направленных на получение количественных данных (фиксирование повседневности и ее экспресс-анализ диагностическими средствами), отсроченный характер выявления тенденций развития изучаемых объектов и их состояний качественный аспект диагностики результативности ОЭР в сфере воспитания), отложенный характер дальнего прогноза состояния системы воспитательных воздействий (перспектив воспитательной работы образовательного учреждения) с учетом качественных оценок ОЭР. Воспитательное пространство - среда порождения и присвоения личностных смыслов, предельно открытая воспитательная система, событийное пространство личностного роста как воспитанников, как и воспитателей. На первый план выносится вопрос, может ли такая система быть или стать (в ближайшей социально-педагогической перспективе) педагогическим ресурсом воспитательного пространства дальнейшей жизнедеятельности школьников?

16. Беляева А.В., Штакк Е.А., Афанасьева Л.Г.

**РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОК МГОУ**  
Московский Государственный Областной Университет, Москва, Россия

Репродуктивное благополучие является важной характеристикой здоровья молодежи. Главным критерием репродуктивного здоровья девушек, является менструальная функция, нарушение которой становится ранним симптомом патологии репродуктивной системы женщин.

Задачей данного исследования явилось оценка у студенток Московского Государственного Областного Универси-

тета динамики менструальной функции и её функциональные отклонения с целью, как коррекции содержания курса «основ медицинских знаний», преподаваемого в университете, так и совершенствования профилактической работы по улучшению здоровья студенток областного университета

Нами, в 2002 и 2009 годах, методом скрининг тестирования, было изучено состояние менструальной функции у 220 студенток в возрасте от 17 до 23 лет.

Сравнение данных 2002 года с данными 2009 позволило выявить следующее. Первая менструация в 2002 году появилась у 12% четырнадцати летних девушек Подмосковья, а в 2009 году у 25% сверстниц. За последние 7 лет наметилась тенденция замедления становления менструальной функции, объясняемая преимущественно доходом семьи. Показатель длительности менструации за семь лет не изменился и находится в пределах нормы (3-5 дней) у 79%. Положительная динамика репродуктивного здоровья студенток за текущие 7 лет отмечается по такому показателю как регулярность менструального цикла, объясняемая приёмом гормональных контрацептивов и более ранним началом половой жизни. По данным 2009 г. отмечается в 2,5 раза больше девушек с регулярным менструальным циклом он у 71% девушек установился уже через год после начала менструации.

Важный показатель менструального цикла - болезненность разной степени выраженности. Этот симптом за 7 лет не изменился и выявлен у 87 % студентов и в 2002 и в 2009 годах. Болевые ощущения во время менструального цикла студентки корригируют в 72% обезболивающими препаратами. Болезненность студентки воспринимают как должное явление и к врачам не обращаются.

Выявлена низкая медицинская активность студентов. Самолечением занимаются 65% девушек и лишь 20% студенток наблюдаются у гинеколога, 15% учащихся обращаются к врачу в случае крайней необходимости.

Известно то, что в настоящее время в России разработаны этиопатогенетические фитопрепараты (Афродита и др.),

которые могут способствовать нормализации гормональных и вегетативных показателей, длительности менструального цикла, количества теряемой крови и др. такие препараты можно рекомендовать студенткам вместо обезболивающих и спазмолитических препаратов.

Лечебно-профилактические учреждения, оказывающие помощь студентам ВУЗов, часто создаются по принципу и подобию территориальных, обслуживающих взрослое население, в них не всегда учитывается возрастная и социальная специфика наблюдаемого контингента.

Наши данные позволяют ставить вопрос о координации программы курса основ медицинских знаний и работы медицинских кафедр, сотрудники которых могут грамотно передать информацию большому количеству студентов ВУЗа.

17. Бендяк А.Ю., Гарбуз Е.В.

**АНОРЕКСИЯ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА  
СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ**  
ГОУ ВПО ВГПУ, Воронеж, Россия

В настоящее время много внимания уделяется внедрению здоровьесберегающих технологий в школу. Поэтому такая проблема как нервная анорексия не может более оставаться незамеченной. Согласно статистическим данным этому заболеванию в большей степени подвержены девочки-подростки. Из каждых 18 больных лишь один - мужчина. До 1960-х годов это заболевание встречалось редко, но затем число зафиксированных случаев стало возрастать. По современным данным, нервной анорексией страдает 1% девочек-подростков, т. е. еще не студентов, а учащихся школ, лицеев, гимназий (В.С. Ротенберг, 2008).

Нервная анорексия - расстройство приёма пищи, характеризующееся преднамеренным снижением веса, вызываемым и/или поддерживаемым самим пациентом, в целях похудения или для профилактики набора лишнего веса. Причины анорексии могут быть как биологические (генетическая предраспо-

ложенность), так и психологические (влияние семьи и внутренние конфликты), а также социальные (влияние окружающей среды - подражание кому-либо, диеты). Лечение анорексии - это долгий и тяжелый процесс. В случаях крайнего истощения для спасения жизни больных могут потребоваться госпитализация и насильственное кормление. Психотропные препараты - транквилизаторы или антидепрессанты - дают кратковременный эффект. Многие врачи в качестве основных методов лечения используют семейную терапию, индивидуальный психоанализ, поведенческую терапию и эндокринное лечение, причем все эти подходы имеют примерно равную эффективность. В настоящее время считается, что наилучшие результаты дает комбинированный подход с применением некоторых или всех перечисленных видов лечения. А без соответствующего лечения летальность составляет 5-10%, причем непосредственной причиной смерти обычно бывают какая-нибудь распространенная инфекция или необратимые нарушения обмена веществ. У значительной части больных в более позднем возрасте появляются явные признаки психоза, некоторые (немногие) кончают жизнь самоубийством. Большинству больных анорексией помогает стационарное или амбулаторное лечение. Однако у некоторых все же остаются хронические или длительные нарушения пищевого поведения и регуляции веса тела.

Но обо всем этом подростки, желающие иметь идеальную фигуру, совершенно не знают. Они смотрят телевизор и мечтают иметь такую же фигуру, как у знаменитых манекенщиц или актрис. В силах учителя общеобразовательной школы провести профилактическую работу в «группах риска», то есть среди школьников, чтобы не допустить увеличения приведенной ранее статистики. Необходимо раскрыть детям сущность анорексии, ее симптоматику, причины и последствия для организма человека; донести до девочек мысль о том, что они - будущие мамы, а параметры идеальной фигуры (90:60:90), как правило, не позволяют выносить и родить здорового ребенка, да и по существу являются надуманными. Работу с детьми

может проводить как учитель биологии, так и психолог или медработник. Для этого организуются группы, собранные из учениц 6-8 классов, с которыми проводится ряд комплексных классных часов, в ходе которых происходит, сначала теоретическое ознакомление с темой - причины болезни, признаки, последствия. Затем обсуждаются представления об идеальной фигуре, необходимо объяснить девочкам, что желание достичь идеального «совершенства» это большая ошибка, которая может привести к очень неприятным последствиям.

На практическом занятии проводится опыт: изготавливаются лекала трех женских фигур разных типов - полная, нормальная (пропорциональная) и анорексичная. Ученицы делятся на три группы, каждой из которых дается по одному лекалу. Девочкам предлагается вылепить из выданного соленого теста женскую фигуру, соответствующую данному лекалу. После выполнения данного задания проводится эксперимент, доказывающий неустойчивость анорексичной фигуры, что так же соответствует исследованиям современных ученых, как физиологов, так и анатомов, и даже физиков.

На заключительном занятии проводится самотестирование, подводятся итоги, обмен впечатлениями.

Таким образом, в связи с тем, что наиболее подвержены анорексии подростки, не имеющие достоверной и понятной информации об этой болезни и ее страшных последствиях, школа должна занимать активную позицию, направленную на профилактику нервной анорексии, на проведения комплекса занятий по повышению информационной грамотности ребят, что неизменно снизит уровень заболеваемости анорексией.

18. Березина Н.О.

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Сформированность двигательных навыков и умений, уровень физической подготовленности являются важными показателями физического и нервно-психического развития детей дошкольного возраста, обуславливают их двигательные возможности.

Практика работы дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) показывает, что для диагностики физической подготовленности детей используется небольшой набор тестов, отсутствуют вариативные методики тестирования для воспитанников с отклонениями в состоянии здоровья. Не уделяется должного внимания диагностике психомоторного развития дошкольников, так как в оценку нервно-психического развития детей старших возрастных групп не всегда включаются критериальные показатели развития как общей, так и мелкой моторики. Нередко медико-педагогический контроль за организацией двигательного режима дошкольников осуществляется без учета объективных данных шагометрии.

Комплексная оценка двигательных возможностей дошкольников включала в себя определение уровня физической подготовленности, психомоторного развития, сформированности двигательных навыков и умений в соответствии с возрастными требованиями; показатели двигательной активности детей (на физкультурных занятиях и за полный день их пребывания в детском саду).

Наши исследования проводились в ДОУ разного вида в динамике учебно-воспитательного периода. Под наблюдением находилось 200 детей в возрасте 5-7 лет.

Контрольные задания подбирались индивидуально с учетом особенностей состояния здоровья и функциональных возможностей детей. Дошкольники, имеющие выраженные функциональные нарушения и хронические заболевания, как правило, нуждаются в ограничении скоростно-силовых нагрузок и физических нагрузок на выносливость. В тоже время практически отсутствуют медицинские противопоказания к выполнению таких двигательных заданий, как метание мяча вдаль и в цель, на равновесие, наклон туловища вперед. Всем

детям проводилась диагностика уровня развития мелкой моторики, мышечной силы правой и левой кисти.

Анализ данных шагометрии выявил снижение двигательной активности у 70% детей. Несоответствие объема двигательной активности гигиеническим требованиям в 2 раза чаще отмечалось у дошкольников старших и подготовительных групп по сравнению с воспитанниками средней группы. Одной из важных причин гипокинезии детей является чрезмерное увеличение образовательной нагрузки в детских садах за счет дополнительных занятий по подготовке к школе (объем недельной образовательной нагрузки в старших и подготовительных группах возрастает до 20-23 занятий). Гипокинезия оказывает неблагоприятное влияние на физическое и психомоторное развитие дошкольников. Так, снижение мышечной силы правой и левой кисти наблюдалось у 20% воспитанников, отмечался недостаточный темп прироста физических качеств за учебно-воспитательный период, особенно у детей подготовительных групп. У 25% дошкольников уровень развития таких жизненно-важных качеств, как ловкость и координация движений, выносливость не соответствовал возрастно-половым нормативам. За последние три года на 15-20% возросло число детей с недостаточным уровнем развития тонкой моторики, функции статического и динамического равновесия. Диагностика функциональной готовности детей к школьному обучению выявила: 40% воспитанников подготовительных групп не могут правильно и быстро выполнить моторетрический тест (вырезание круга); 25% детей 6-летнего возраста имеют нарушения зрительно-моторной координации.

Комплексная оценка двигательных возможностей ребенка позволяет выявлять не только выраженные, но и начальные отклонения в его физическом и нервно-психическом развитии, что обеспечивает лично-ориентированный подход к организации и проведению коррекционной работы в условиях дошкольного образовательного учреждения и семьи.

Положительная динамика основных показателей развития с их достаточным темпом прироста за учебно-

воспитательный год достигается повышением двигательной активности детей за счет регламентации их образовательной нагрузки и снижения статического компонента, соблюдением режима дня не только в условиях ДООУ, но и в семье; целенаправленной работой по физическому воспитанию дошкольников по коррекции выявленных отклонений физического и психомоторного развития. Особое внимание следует уделять игровой деятельности детей, в организованные формы двигательной деятельности рекомендуется включать игры лечебно-оздоровительной направленности.

Оптимизация уровня физического и нервно-психического развития дошкольников, повышение их двигательной активности за учебно-воспитательный период свидетельствует об эффективности не только физического воспитания, но и всей оздоровительной работы в ДООУ.

19. Берняева М.Е., Басис Л.Б., Тюмина И.А.  
**ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

МОУ лицей «Созвездие» № 131, Самара, Россия

Актуальность. Проникновение средств информационно-компьютерных технологий (ИКТ) в образование ставит перед педагогами задачу сохранения здоровья учащихся в процессе использования школьниками компьютерной техники и иных средств информатизации.

Результаты. Учитель должен использовать средства ИКТ не по своему усмотрению, выбирая наиболее удобные для него формы, а в четко определенных рамках единой здоровьесберегающей среды школы. Лишь при этом обучение, не вредящее здоровью, станет полноправным звеном системы здоровьесбережения в образовании.

Основной задачей МОУ лицея «Созвездие» № 131 является повышение качества образования при сохранении и ук-

реплении здоровья детей. На протяжении последних лет педагоги начальных классов лица активно внедряют в учебный процесс ИКТ, отбирая средства обучения с учетом психологических и возрастных особенностей учащихся. Медиатека школы пополняется новейшими электронными обучающими изданиями, а уроки с использованием «интерактивной доски» становятся традиционными.

Большое внимание медицинской службы школы и администрации уделяется гигиеническим условиям обучения, особенно если это касается использования технических средств. Кабинеты, оборудованные с учётом современных требований СанПиНа (качественное освещение, жалюзи, ионизаторы воздуха) оптимальны для работы со средствами ИКТ. Профилактика снижения зрения складывается и из соблюдения правильной посадки за компьютером, ограничения длительности непрерывной работы и упражнений, позволяющих предотвратить и снять утомление глаз и позвоночника.

Особое внимание уделяется педагогами, психологами и медицинскими работниками лица целенаправленной разъяснительной работе с родителями, которая позволяет повысить их ответственность за здоровье детей. Важно, чтобы они осознали не только значимость формирования информационной культуры, но и тех опасностей, которые подстерегают ребенка, с увлечением осваивающего компьютер.

Заключение. Таким образом, созданная в лицее система здоровьесбережения способствует сохранению высокого уровня работоспособности детей, положительно отражается на достижении целей обучения с использованием ИКТ - подготовке здоровых членов общества, способных ориентироваться в информационных потоках, владеющих основными информационными технологиями.

20.

Бирюкова Н.А., Кочанов А.М.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТИ ЗДОРОВОГО  
ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ СРЕДНИХ  
СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ**

## УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Федеральная служба по надзору  
в сфере защиты прав потребителей и благополучия  
человека, Медицинское училище № 19, Москва, Россия

Актуальность. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, приоритетном национальном проекте «Здоровье» (2009-2012 гг.) одной из основных задач в области демографической политики и политики народосбережения провозглашено совершенствование охраны здоровья населения средствами профилактики заболеваний, пропаганды и формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) у населения Российской Федерации.

Сохранение и укрепление здоровья населения Российской Федерации возможно лишь при условии формирования приоритета здоровья в системе социальных и духовных ценностей российского общества путем создания у населения экономической и социокультурной мотивации быть здоровым и обеспечения государством правовых, экономических, организационных и инфраструктурных условий для ведения ЗОЖ.

Медицинские работники являются проводниками ЗОЖ и сами служат носителями соответствующих гигиенических навыков, доминант мышления и поведения, активной жизненной и профессиональной позиции по вопросам ЗОЖ. Следовательно, изучение вопросов гигиенического обучения и воспитания, пропаганды и формирования ЗОЖ, должно стать неотъемлемой частью учебно-воспитательных программ учреждений, занимающихся подготовкой медицинских кадров. Особенности подготовки средних медицинских работников (СМР) (медицинских сестер, лабораторных техников, фельдшеров) по вопросам ЗОЖ обусловлены их особым положением и ролью в учреждениях здравоохранения и в системе «медицинский работник - пациент»: в любой системе здравоохранения СМР больше, чем врачей (в РФ это соотношение 1:2,4); подготовка СМР в РФ проводится 450 учреждениях среднего про-

фессионального образования (тогда как врачей и фармацевтов - в 47 медицинских и 5 военно-медицинских вузах); СМР являются «аккумулятором» информации в системе «врач - пациент»; СМР в целом проводят больше времени и часто при выполнении служебных обязанностей занимают более активную позицию по отношению к пациентам в учреждениях здравоохранения; существуют лечебно-диагностические процедуры, где главная роль принадлежит СМР и отношения пациента с ЛПУ временно замыкаются в системе «СМР - пациент» и др.

Главным направлением гигиенического обучения по вопросам ЗОЖ медицинских работников должно являться постепенное и поэтапное обучение, с учетом современных технологий: сначала понятий о ЗОЖ, его компонентах, приоритетных задачах по его формированию, затем развитие навыков и в конечном счете - личностно-профессиональной мотивации работника.

Материалы. Проведен анализ существующей системы подготовки СМР в области формирования ЗОЖ. Анализировались Государственные образовательные стандарты, в соответствии с которыми проводится подготовка СМР по специальностям «сестринское дело» и «лабораторная диагностика» (далее - стандарты), тематические и календарно-тематические планы по дисциплинам.

Результаты. Проведенный анализ выявил, что действующие стандарты содержат требования к выпускникам в данной области, однако содержащиеся в них требования к знаниям и умениям выпускников, содержанию образовательных программ нуждаются в уточнении, дополнении и корректировке. Требования стандартов в частях требований к минимуму содержания образовательных программ по отдельным дисциплинам не могут в полной мере служить составными компонентами перечисленных общих требований по ряду причин. Эти задачи могут и должны быть решены при введении в действие новых образовательных стандартов по соответствующим специальностям (2010 г.).

В календарно-тематических планах учебных дисциплин

образовательных циклов (общеобразовательного, общепрофессионального, специальных) данные вопросы затрагиваются в той или иной степени. Необходимо отметить, что в последние годы наметилась отчетливая тенденция к резкому сокращению учебной нагрузки по гигиеническим дисциплинам.

Заключение. Исходя из вышеизложенного, представляется целесообразным расширение содержания общепрофессиональных и специальных дисциплин по вопросам пропаганды и формирования ЗОЖ, расширение и повышение эффективности внеурочной работы, использование современных педагогических технологий обучения по проблеме, повышение роли и качества учебной, и особенно учебно-производственной практики и предаттестационной подготовки в вопросах практической реализации умений и навыков, полученных в процессе обучения по вопросам ЗОЖ.

<sup>21</sup>. Блинков С.Н.

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ  
ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ  
СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИЦ 7-10 ЛЕТ**  
МОУ Октябрьская СОШ МО «Радищевский район»,  
Ульяновской области, Россия

Актуальность: Повышение уровня физического состояния организма учащихся является одной из основных задач школьного физического воспитания. Для рациональной организации и научного обоснования процесса физического воспитания школьников необходимо знание и учет особенностей естественного развития учащихся. С биологических и социальных позиций младший школьный возраст является важным этапом жизни ребенка. В этот период значительно повышается уровень развития двигательных качеств, физической работоспособности (Гуминский А.А., 1973, Любомирский Л.Е., Чернов Ю.А., 1983, Маркосян А.А., 1969), возрастает мышечная масса, происходит адаптация к школьному обучению, продолжают созревать все системы организма (Фарбер Д.А., Кор-

ниенко И.А., Сонькин В.Д., 1990).

Для повышения оздоровительного эффекта занятий физическими упражнениями необходимо воздействие мышечных нагрузок, основанное на реализации индивидуального подхода. Работы И.В. Никишина (1993), М.В. Бурчик (1995), Д.М. Писковой (1993), В.В. Зайцевой (1995) свидетельствуют о том, что особенности телосложения и структура моторики - важнейшие типологические признаки, отражающие индивидуальные особенности организации нейро-моторных и метаболических процессов в организме.

В связи с этим нами было проведено исследование, целью которого явилась разработка усовершенствованной методики физической подготовки школьниц 7-10 лет, обеспечивающей индивидуализацию физических нагрузок на основе учета особенностей телосложения и структуры моторики.

В задачи исследования входила оценка эффективности воздействия на физическое состояние школьниц 7-10 лет трех экспериментальных тренировочных режимов, направленных на: 1) преимущественное развитие выносливости; 2) доминирующее развитие скоростно-силовых способностей; 3) равномерно-пропорциональное развитие физических качеств.

Методы и организация исследования. В исследовании использовался широкий спектр медико-биологических методов исследования. Физическое развитие определялось по общепринятой методике (Бунак В.В., 1941). При исследовании сердечно-сосудистой системы применялись электрокардиография, аускультативный метод Н.С. Короткова (Косицкий Г.И., 1959), компьютерный вариант кардиоинтервалографии (Баевский Р.М., 1976). Кроме того, в ходе исследования использовался комплекс педагогических методов (педагогические наблюдения, хронометрирование, комплекс двигательных тестов, педагогический эксперимент). Результаты исследования были подвергнуты математико-статистической обработке.

В педагогическом эксперименте приняли участие 77 девочек в возрасте от 7 до 10 лет включительно, отнесенные

по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Эксперимент длился один учебный год и был основан на воздействии трех альтернативных режимов, предусматривающих как равномерно-пропорциональное развитие двигательных способностей, так и воздействие на «ведущие» и «отстающие» физические качества.

В ходе анализа полученных результатов использовалась система оценки по ранговым местам. Каждому из трех экспериментальных режимов в зависимости от степени выраженности его влияния (по величине изменений соответствующего показателя в %) был присвоен ранг (от I до III) для каждой возрастнo-типологической группы. Чем выше сумма ранговых мест, тем менее эффективным данный режим двигательной активности с точки зрения общего физического состояния и состояния здоровья.

Результаты исследования. Наименьшую сумму по количеству ранговых мест - 9, в группе девочек астено-торакального типа занимает подгруппа, где развивалось ведущее для данного соматотипа физическое качество - выносливость. Вторую позицию в данной группе занимает тренировочный режим, направленный на развитие отстающих физических качеств, где по сумме мест было набрано 11 баллов. На последнем месте оказался тренировочный режим, направленный на комплексное развитие физических качеств, где по сумме мест было набрано 16 баллов. В группе девочек мышечно-дигестивного типа одинаковое количество баллов - 11, набрал режим, где развивались ведущие физические качества для данного соматотипа - скоростно-силовые и подгруппа, развивавшая физические качества равномерно-пропорциональным методом. Оба этих тренировочных режима для данного соматотипа можно считать эффективными. На последнем месте – тренировочный режим, при котором развивались отстающее для данного соматотипа физическое качество - выносливость, где по сумме ранговых мест было набрано 14 баллов.

Заключение. Результаты нашего исследования показав-

ли, что для лиц со сходными профилями моторики наиболее эффективным для повышения уровня физического состояния является тренировочный режим, при котором совершенствуются наиболее развитые стороны двигательной сферы. Свидетельством тому служит большее количество позитивных изменений в двигательной подготовленности, отдельных показателях сердечно-сосудистой системы за период эксперимента. Это сопровождалось меньшим приростом заболеваемости по сравнению с экспериментальными группами, в которых использовались другие двигательные режимы.

Данное заключение мы сделали после проведенного сравнения положительного и отрицательного влияния различных режимов двигательной активности на физическую подготовленность, показатели центральной гемодинамики и заболеваемость девочек 7-10 лет.

22. Бобрищева-Пушкина Н.Д., Зотова В.В.

**ДИАГНОСТИКА, КОРРЕКЦИЯ И  
ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ  
С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У МЛАДШИХ  
ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЯХ**

ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова, Москва,  
ГОУ СОШ № 199, Москва, Россия

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) - одна из частых причин школьной неуспеваемости и дезадаптации в младшем школьном возрасте, формирования в дальнейшем асоциальных форм поведения. К сожалению, часто это трактуется как невоспитанность, нежелание учиться и карается учителями и родителями, в то время как ребенок нуждается в помощи и лечении. Нами апробирован и внедрен в практику образовательного учреждения комплекс мероприятий, направленный на решение этой задачи. Первую информацию об СДВГ родители получают во время собрания родителей будущих первоклассников (апрель-май) или на одном из

первых собраний для родителей дошкольников, занимающихся в подготовительных (предшкольных) классах (октябрь-ноябрь). Выступающий на этом собрании медицинский работник или психолог знакомит родителей с симптомами этого заболевания, обращает внимание их на необходимость проконсультировать ребенка у специалистов, предупреждает о возможных трудностях обучения. По окончании собрания проводится индивидуальная консультация для родителей. Аналогичный фрагмент беседы предусматривается и для родителей первоклассников на первом родительском собрании (сентябрь). В ноябре-декабре проводится анкетирование родителей и учителей по выявлению детей с признаками СДВГ с помощью шкалы Коннерса в модификации Кучмы-Платоновой. После обработки анкет проводится родительское собрание на котором родители могут узнать о результатах обследования своего ребенка и прослушать рекомендации специалистов (врача и психолога) по коррекции данного состояния. Основными положениями таких рекомендаций являются:

1. Обязательное обследование у невропатолога, консультация психолога.

2. Строгое соблюдение режима дня, который мало меняется даже в выходные, с обязательным выполнением норм длительности ночного сна, введением дневного сна, дополнительных физкультурных занятий. Следует избегать видов спорта, где сильно выражен эмоциональный компонент - командные игры, единоборства, соревнования, а также видов спорта со статической нагрузкой (тяжелая атлетика, культуризм). Рекомендуются физические упражнения, в виде длительного, равномерного тренинга легкой и средней интенсивности: длительные прогулки, бег «трусцой», плавание, лыжи, езда на велосипеде, туризм водный и пеший, а также требующие, сосредоточения, волевого ограничения спонтанной двигательной активности - стрельба, гимнастика, настольный теннис. Рекомендуются также виды занятий, требующие внимательности и сосредоточенности (рисование, раскрашивание, аппликации, мелкие поделки), игры, требующие волевого ог-

раничения гиперактивности - прятки, жмурки, замри, колечко. При приготовлении домашних заданий через каждые 10-15 минут следует делать перерывы, разрешать подвигаться, пошуметь.

3. Организация 4-5 кратного питания, с уменьшением потребления сахара, шоколада, копченостей, продуктов, содержащих красители, консерванты, и увеличением продуктов, содержащих клетчатку, ПНЖК, витамины группы В, А, йод.

4. Следует предупредить родителей о том, что пребывание в группе продленного дня не для детей с СДВГ, они слишком устают и возбуждаются в больших коллективах.

5. Очень важно позитивное общение, похвала даже за маленькие успехи. Замечания следует делать по сути проступка, не затрагивая личность ребенка, краткими и максимально конкретными, самим быть едиными и последовательными в требованиях. Родителей следует ознакомить с приемами символической экономики, применяемой для коррекции поведения детей с СДВГ.

6. Необходимо совместно с педагогом помочь ребенку в установлении дружеских отношений с товарищами по классу.

7. При организации рабочего места ребенка следует избегать отвлекающих предметов: тетради, учебники в однотонных обложках, ручки и карандаши самые простые, без лишних надписей и деталей. Для борьбы с дефицитом внимания следует научить ребенка вести дневник, органайзер, ежедневник с отметками о выполнении, пользоваться будильником, таймером.

Родители также получают координаты медицинских и психологических центров, сайтов интернета, куда можно обратиться за консультативной и коррекционной помощью, перечень рекомендуемой литературы. Аналогичная работа проводится психологом и врачом с учителями.

Такая организация работы позволяет повысить психогигиеническую грамотность родителей, своевременно выяв-

лять детей из группы риска по СДВГ, проводить индивидуальную коррекционную работу.

23. Бобрищева-Пушкина Н.Д., Кузнецова Л.Ю.,  
Попова О.Л., Силаев А.А.

**ПРЕПОДАВАНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ОСНОВ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ  
В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗах**

ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Принятие новой редакции Градостроительного кодекса привело к значительному изменению организации санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов, в том числе образовательных учреждений для детей и подростков. Согласно этому документу проводится государственная экспертиза проектной документации только новых индивидуальных проектов и проектов реконструкции образовательных учреждений, затрагивающей существенные конструктивные изменения. Таким образом, значительно изменился объем и характер экспертной работы специалистов Роспотребнадзора, что потребовало коррекции преподавания данной темы. Архитектурно-планировочное решение и санитарно-техническое благоустройство детских учреждений является фактором, оказывающим существенное влияние на работоспособность и состояние здоровья детей и подростков, поэтому знание гигиенических основ проектирования учреждений для детей и подростков необходимо для студентов медико-профилактических и педиатрических факультетов. В процессе обучения важно также добиться понимания студентами значения отдельных гигиенических требований санитарных правил для сохранения здоровья детей и подростков. В связи с этим в настоящее время при преподавании этой темы мы опираемся на следующие гигиенические принципы проектирования: создание условий для образовательной деятельности и отдыха детей и подростков; создание условий для двигательной активности и физи-

ческого воспитания детей и подростков; создание благоприятного акустического фона на участке и в помещениях; создание достаточного естественного и искусственного освещения и ограничение избыточной инсоляции; создание благоприятного воздушно-теплового режима; создание условий для организации питания; создание условий для сна; создание условий для медицинского обеспечения детей; создание условий для безопасности детей; создание условий для соблюдения санитарно-противоэпидемического режима. На занятии студенты проверяют реализацию этих принципов, анализируя фрагменты проектов учреждений. Так, для оценки условий по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима необходима проверка размещения участка и здания, наличия ограждения участка, достаточного количества въездов на участок и входов в здание, размещения хозяйственной площадки и мусоросборников и ее изоляции, соблюдения групповой изоляции на участке и в здании дошкольного образовательного учреждения, достаточности площади и санитарно-технического оборудования умывален, душевых и туалетных, наличия помещений для хранения дезинфицирующих средств и уборочного инвентаря, рациональной организации водоснабжения и канализации, использованных отделочных материалов. При оценке условий для двигательной активности анализируется набор, площади и оборудовании физкультурно-спортивных сооружений на участке и физкультурно-спортивных и вспомогательных помещений в здании. Таким образом, все гигиенические требования к проектным решениям, изложенные в СанПиНах сгруппированы по отдельным принципам. Проверка реализации этих принципов позволяет не только ознакомить студентов с отдельными гигиеническими требованиями, но и улучшить понимание значения этих требований для сохранения здоровья детей и подростков. Аудиторная работа студентов по этой теме состоит из экспертизы отдельных фрагментов проектов образовательных учреждений и последующего обсуждения результатов экспертизы и оформления экспертного заключения. Для экспертизы нами отобраны

фрагменты проектов, отражающие специфику образовательных учреждений для детей и подростков: планы земельных участков ДОУ, общеобразовательных учреждений, учреждений начального профессионального обучения, стационарных учреждений отдыха и оздоровления детей, архитектурно-планировочные чертежи групповой ячейки ДОУ, секции для первой ступени обучения, кабинета информатики общеобразовательного учреждения, учебно-производственной мастерской учреждения начального профессионального обучения, медицинских блоков учреждений. Для самостоятельной работы студентов создано учебно-методическое пособие «Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов учреждений для детей и подростков и условий осуществления образовательного процесса».

24. Бобров А.Е., Сомова В.М.

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ АСПЕРГЕРА**

Московский НИИ психиатрии, Москва, Россия

Синдром Аспергера проявляется нарушением психического развития, своеобразием и затруднением контактов с окружающими, расстройствами речи, моторики, стереотипиями поведения, приводящими к социальной дезадаптации. На протяжении всего детства, подросткового и юношеского периода у таких больных отмечаются психические нарушения, которые обуславливают те или иные трудности в процессе школьного обучения, а также при получении среднего специального и/или высшего образования.

Цель исследования: установление взаимосвязи между выраженностью клинических проявлений мягкого аутизма и степенью учебной дезадаптации.

Амбулаторно обследовано 66 пациентов (57 мужчин и 9 женщин) от 16 до 33 лет, страдавших в детстве синдромом Аспергера. Из них 32 человека являлись студентами ВУЗов, при этом 4 человека на момент обследования находились в

академическом отпуске по состоянию психического здоровья; 15 человек - учащимися средних школ и колледжей; 8 имели законченное высшее образование; 8 - среднее специальное образование, 3 человека были отчислены из ВУЗов в связи с академической неуспеваемостью, и на момент обследования все из них планировали продолжить обучение.

Для изучения применялись - клинико-психопатологический, клинико-anamнестический, клинико-катамнестический метод (анализировались записи детских, подростковых психиатров, педагогические характеристики из школ), опросник для диагностики синдрома Аспергера - ASDI, скрининговый опросник расстройств аутистического спектра у взрослых - ASDASQ, шкала самооценки для взрослых на выявление синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) - ASRS.

По данным клинического и психометрического обследования пациенты были разделены на две группы. В первую вошло 32 человека (31-муж., 1-жен.). Их состояние в детстве характеризовалось сочетанием синдрома Аспергера и выраженного синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), а ведущее место в клинической картине занимали расстройства поведения. Большинство из этих лиц (26 человек, 81%) в старшем дошкольном и школьном периоде обращались к психиатрам и неврологам с жалобами на нарушения поведения, трудности в учебе и общении со сверстниками. 13 человек (40%) лечились в психиатрических больницах, где посещали занятия в школе при стационаре. 24 человека (75%) в те или иные периоды времени были рекомендованы учителями и врачами для перевода на индивидуальное обучение: в данном режиме пациенты значительно лучше усваивали школьный материал, что проявлялось повышением успеваемости. В возрасте после 16 лет, несмотря на сохраняющиеся академические затруднения, в целом отмечалась тенденция к улучшению адаптации, и большинство из пациентов данной группы выходили из-под наблюдения психиатров. Активные обращения к психиатру отмечались на младших курсах ВУЗов

и были связаны с жалобами на трудности в учёбе и необходимостью оформления академического отпуска (10 человек, 31%), из них 4 человека были госпитализированы в психиатрическую больницу.

Во вторую группу вошли 34 человека (26-муж., 8-жен.). СДВГ у этих пациентов в детстве отсутствовал или проявлялся ограниченными нарушениями внимания без гиперактивности. Во время школьного периода они попадали под наблюдение психиатров значительно реже (13 человек, 38%), все - начиная со старших классов, при этом от медикаментозной коррекции пациенты в большинстве (8 человек, 61%) отказывались, им была оказана психотерапевтическая поддержка. 12 человек (92%) из обратившихся были переведены на индивидуальное обучение. Большая часть пациентов данной группы (21 человек, 62%) оказывались у психиатра после окончания школы, то есть в период учебы в колледже, а также на младших и старших курсах института. Основными причинами обращений являлись также трудности в учебе, в общении, отмечались проблемы самоорганизации и самодисциплины; в клинике доминировали аффективные и невротические симптомы, по поводу которых многим из этих пациентов назначались психофармакологические препараты. В 3-х случаях (14%) потребовалась госпитализация в психиатрический стационар, в одном - академический отпуск был рекомендован в связи с ухудшением соматического состояния.

После окончания среднего специального или высшего учебного заведения, в период трудовой адаптации, несмотря на проблемы общения в трудовом коллективе и нарушения самоорганизации, активно за психиатрической помощью не обращался ни один из 16-ти катamnестически изученных пациентов.

Выводы: таким образом, у обеих групп пациентов с синдромом Аспергера отмечались нарушения социальной адаптации, связанные с психическими нарушениями той или иной степени выраженности, по поводу которых больные были консультированы психиатрами и во многих случаях полу-

чали лечение. При этом в первой группе в связи с большей выраженностью психических нарушений в детском возрасте, дезадаптация чаще происходила в школьном периоде. Во второй группе, где основные клинические проявления аутизма отмечались в подростковом и юношеском возрасте, трудности адаптации, требующие психиатрической помощи, возникали в период обучения в колледже или ВУЗе. При этом постепенно - в период ранней взрослости - у всех больных проявлялась устойчивая тенденция к улучшению психического состояния, повышению социальной адаптации и сглаживанию признаков аутизма, о чем свидетельствуют данные катамнестического изучения пациентов, продолжающих и закончивших обучение.

25. **Большев А.С., Сидоров Д.Г., Джаруллаев Р.З.**  
**МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ**  
**СТУДЕНТОВ**  
ННГАСУ, Нижний Новгород, Россия

Современное состояние образовательной сферы проявляется в неспособности образования адекватно реагировать на глобальные проблемы человечества, одной из которых является проблема здоровья. Реальное состояние здоровья студенческой молодежи в России свидетельствует о том, что отношение к собственной телесности, личное понимание сущности здоровья как ценности у студентов остаются на низком уровне, при этом отмечается нарастание психосоматических нарушений у студентов от 1-го к 5-му курсу. По мнению многих авторов, здоровье студентов в значительной степени зависит от качества жизни студентов, включающие социально-гигиенические параметры обучения и быта. По мнению многих авторов, здоровье студентов в значительной степени зависит от качества жизни студентов, включающие социально-гигиенические параметры обучения и быта. Поэтому мониторинг качества жизни студентов представляется наиболее актуальным, простым и надежным методом изучения состояния здоровья студента на протяжении всего процесса обучения в

вузе, основанным на субъективном восприятии и дающим интегрально-цифровую характеристику его физического, психологического и социального функционирования.

**Материалы и методы.** Разработка методики осуществлялась на базе 4-х высших учебных заведений г. Н.Новгорода. В обследованиях приняли участие более 400 студентов 1-4-х курсов. В исследуемые показатели качества жизни студентов вошли следующие методики и показатели: тест оценки качества жизни SF-36; антропометрические и функциональные показатели; тест Ч. Спилбергера - Ю. Л. Ханина; методика САН; тест «Самооценка психических состояний» по Айзенку. В основе методики исследования качества жизни студентов положен метод стандартов, где критериями дисгармонии или качественного изменения признака служат сигмальные отклонения признаков от средних значений (стандартов). Для реализации поставленной цели применили методику представления данных «ЦИС - Паук» (спайдер - график).

**Результаты.** С помощью проведенного факторного анализа большого массива данных медико-психолого-педагогического обследования студентов был выявлен ряд наиболее значимых для данной выборки показателей, определяющих 1-й и 2-й факторы, определяющих общую дисперсию признаков. В структуру первого фактора, определяющего 26,85% общей дисперсии, вошли показатели общего состояния здоровья (0,72), жизненная активность (0,76); психическое здоровье (0,74) по тесту SF-36, личной тревожности по тесту Ч. Спилбергера - Ю. Л. Ханина (0,77), фрустрация (0,75) и тревожность (0,71) по тесту «Самооценка психических состояний» по Айзенку, самочувствие по тесту САН - 0,71. В структуру второго фактора, определяющего 12,06% общей дисперсии вошли показатели веса студентов (0,72). Использование кластерного анализа методом Варда позволило выделить четыре группы студентов отличающихся по показателям качества жизни. Первая группа студентов - 26% студентов, характеризуется низкими показателями

физического и психического здоровья, нарушением приспособляемости к физическим нагрузкам; снижен болевой порог, эмоциональные реакции при этом вялы и бедны, снижена самооценка, повышена тревожность, выражена фрустрированность. У данной категории студентов отмечается высокий уровень невротизации. Вторая группа студентов - 22% студентов, характеризуется выраженным дисбалансом между высоким уровнем физического здоровья и низким показателями жизненной активности, социального и ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием студентов на фоне высокой личной тревожности и высокого уровня невротизации. Третья (17%) и четвертая группы студентов (35%) характеризовались высокими функциональными показателями качества жизни и самочувствия, активности и настроения, при низких показателях личностной тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности, что свидетельствует о достаточной степени готовности (функциональной, психологической, социальной) и мотивированности студентов на процесс обучения в вузе. Это наиболее работоспособная и адаптированная к условиям обучения в вузе группа студентов с наивысшими показателями ролевого функционирования. Студенты данных групп ведут наиболее активный образ жизни, дополнительно занимаются спортом. Для этой категории студентов внешние факторы (социальные, средовые, бытовые и пр.) могут не оказывать существенного значения на показатели качества жизни, т.к. система здоровьесберегающих ценностей у данной категории студентов достаточно сформирована и устойчива. Большинство студентов с оптимизмом смотрят на свое профессиональное будущее. Для данной категории разработаны программы с тренирующим эффектом, гармонично повышающим адаптационный потенциал студентов.

**Заключение.** Использование мониторинга качества жизни студентов позволило: выявить четыре основные группы студентов, имеющих достоверные отличия по исследуемым

показателям; определить стратегию педагогической технологии, обеспечивающей улучшение качества жизни студента; определить педагогические условия формирования индивидуальной физической культуры студента на основе здоровьесберегающего подхода; определить выбор вариативной программы формирования физической культуры в вузе; осуществить мониторинг физического и психического здоровья студентов.

26. Бондарь В.И., Малых Т.А.

**ОПЫТ ИНТЕРАКТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ  
СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И  
УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИМ  
ОБСЛУЖИВАНИЕМ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

Учреждение РАМН НЦЗД РАМН, Москва,  
Психологический институт РАО, Москва, Россия

Использование широких возможностей Интернета особенно актуально в нашей стране, учитывая ее территорию. Перспективны различного рода образовательные проекты, как для детей, так и для родителей. Они актуальны не только с точки зрения повышения уровня знаний, приобщения к культурным ценностям, но и как потенциальный ресурс повышения медицинской культуры населения. Образовательные проекты, имеющие выход на детские образовательные учреждения, помимо программ, направленных на повышение санитарной и медицинской культуры, при наличии в проекте опытных программистов, дают возможность проведения анкетирования и детей, и их родителей, и педагогов (в том числе как родителей). Представляем предварительные результаты проведения анкетного опроса родителей о состоянии здоровья и медицинского обслуживания детей в рамках подобного проекта.

На текущий момент нашим интернет-проектом охвачены образовательные учреждения 19 регионов, планируется вовлечение еще 34-х. На нашу анкету ответило 840 человек:

наиболее активными оказались Псковская обл. (заполнены 303 анкеты), Красноярский край (193), Хабаровский край (167) и Новосибирская обл. (100). В основной массе отвечали родители, возраст детей которых колебался от 8 до 16 лет (хотя предложенный возрастной диапазон простирался от 1 до 20 лет).

Среди респондентов 33% оценили здоровье своих детей как хорошее, 59% - удовлетворительное, а 4% - плохое. 13% родителей оценивают физическое развитие своих детей как опережающее, 6% - с задержкой. При этом у 33% детей имеются и установлены хронические заболевания, а еще у 6%, по мнению родителей, хронические заболевания имеются, но не установлены. Настораживает то, что в 14% случаев, по мнению родителей, врач не подтверждает наличие хронического заболевания без обследования. У 19% детей простудные заболевания отмечаются с частотой раз в 2 месяца и чаще. Среди причин хронических заболеваний в 20% случаев отмечают неблагоприятные факторы окружающей среды, в 16% - наследственную предрасположенность, по 10% - среди причин - некачественные продукты питания и недоступность квалифицированной медицинской помощи, 8% - осложнения беременности и родов, по 3% - позднее обращение за медицинской помощью и материальное положение семьи. Среди специалистов, у которых дети состоят на диспансерном учете: в 6% случаев - невропатолог и окулист, по 5% - ЛОР и гастроэнтеролог, по 4% - кардиоревматолог, хирург и стоматолог, по 3% - аллерголог и эндокринолог, по 2% - ортопед, фтизиатр и по 1% - логопед, дерматолог и нефролог. Только 16% опрошенных посещает поликлинику регулярно по назначению педиатра, 79% - только в случае заболеваний. В то же время 16% не всегда обращаются за медицинской помощью в случае острого заболевания, а 12% - и в случае обострения хронического заболевания. При этом 43% избегают обращаться в поликлинику при легких формах заболевания, 27% - занимаются самолечением, 16% не обращаются из-за трудности записи на прием и 11% - из-за недоверия к врачам. Среди специалистов, к которым трудно попасть на прием по 34% респондентов отметили

невропатолога и гастроэнтеролога, по 33% - стоматолога и окулиста, по 31% кардиолога и хирурга и 25% - ЛОР. Среди видов медпомощи, в которой нуждается ребенок, в 46% случаев отмечен осмотр специалистами и в 34% - санаторно-курортное лечение, в 7% - реабилитационные мероприятия, а в 2% - обследование в стационаре. Рекомендации врача, касающиеся образа жизни ребенка выполняют 40% участников опроса, 45% - лишь частично, 2% - не выполняют по причине нехватки времени и по 1% - в связи с материальными затруднениями и неверием в эффективность рекомендаций. Основным источником информации о здоровом образе жизни в 63% случаев - средства массовой информации, в 51% - литература, медицинские работники указаны лишь в 43% ответов, в 39% - педагоги. В поддержании здоровья ребенка 32% опрошенных опираются на физкультуру и спорт, 21% - ограничивается прогулками на свежем воздухе, 17% - правильным питанием, лишь 15% - отметили регулярные консультации с врачом по этому вопросу, а 9% - считает, что специальных мероприятий не требуется вообще. 71% родителей убеждены, что их ребенок получает полноценное питание, у 17% на него не хватает средств, рекомендуемая врачами диета используется 6% респондентов, 5% - не осведомлены о наличии особенностей питания детей. Витаминные препараты на постоянной основе дают детям 18% опрошенных родителей, еще 44% - только в осенне-зимне-весенний период, 11% - только при простудных и обострении хронических заболеваний, 7% - считают, что дети достаточно получают овощей и фруктов, 2% - проводить витаминизацию не позволяют средства. На вопрос о наличии в образовательном учреждении медицинского кабинета 29% респондентов ответили отрицательно, еще 6% отметили его наличие, но он не работает. В 34% родителей отметили отсутствие в школе медработников. 39% - работой школьных медиков не удовлетворены, а 16% - о ней не осведомлены.

Даже в таком виде полученные предварительные результаты уже дают пищу для размышлений и заключения о необходимости организационных решений проблем медицин-

ского обслуживания детей и подростков. Исследование планируется продолжить с последующей модернизацией электронной анкеты.

27. Бондарь В.И., Мамаева М.А.

**ПОЧЕМУ НЕ РЕАЛИЗУЕТСЯ БОЛЬШОЙ  
ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ  
ИЗДАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ  
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Учреждение РАМН НЦЗД РАМН, Москва,  
Детский консультативно-диагностический центр  
Приморского района, Санкт-Петербург, Россия

В последние два десятилетия в связи со снижением объема и качества бесплатной медицинской помощи и увеличением удельного веса платных услуг в детском здравоохранении растет потребность населения в достоверной медицинской информации. Закономерно появление на отечественном рынке широкого спектра популярных изданий, интернет-сайтов и телепередач, посвященных теме здоровья детей. Большинству из них присуща выраженная рекламная направленность и, вследствие этого, предвзятость и некорректность адресованных родителям рекомендаций, что вызывает справедливые нарекания со стороны специалистов, работающих с детьми и не имеющих возможности противостоять агрессивному ведению рекламных кампаний, призывающих к самолечению.

По этой причине Издательский Дом СТЕЛЛА (Санкт-Петербург) в 2007 г. дал старт принципиально новому проекту - всероссийскому научно-популярному журналу «Все, о чем Вы хотели спросить педиатра». Основа доктрины издания - широкая доступность. В Редакционный совет вошли известные специалисты отечественной педиатрической школы. Среди постоянных авторов - психологи, педагоги, юристы и другие специалисты, - все те, кто имеет понятие о том, как вырастить здорового во всех отношениях ребенка. При этом понятие

«здоровье ребенка» раскрывается во всех аспектах: уделяется внимание не только детским болезням, но и вопросам профилактики, оздоровления, всем составляющим понятия «здоровый образ жизни», психологическим проблемам детей от 0 до 17 лет, интеллектуальному развитию, вопросам безопасности жизни и здоровья детей, юридическим аспектам и т.д. Такой широкий охват проблем закономерно привлек к изданию внимание и специалистов, и родителей, что свидетельствует, о востребованности журнала и правильности избранной изданием доктрины.

Для большей доступности журнала, Издательский Дом организовал его распространение на бесплатной основе через отделы здравоохранения и образования районных Администраций Санкт-Петербурга, Ленинградской области, и в 22 региона - руководителям детских поликлиник, санаториев и образовательных учреждений. Силами издательства журнал распространяется на многих всероссийских и городских научных форумах и мероприятиях для родителей. Однако этого недостаточно. Понятно, что журнал должен быть доступен и в широкой продаже. Но, по причине отказа издательства от навязываемых платных «консультативно-рекламных услуг», такой журнал «не интересен» для ведущих оптовиков. И это - тоже знаковый момент нашего времени. Так что пока родители могут приобрести издание только в трех аптечных сетях СПб, где он, надо сказать, пользуется большим спросом.

Через наше издание претворяются в жизнь такие социально значимые программы, как информационная медико-психолого-юридическая помощь семьям, имеющим детей с ограниченными возможностями, семьям, проживающим в военных гарнизонах (журнал распространяется бесплатно в гарнизоны ЛенВО). Выходят серии публикаций, посвященные социально значимым заболеваниям: сахарному диабету, ожирению, паразитозам, часто болеющим детям и т.д. Ряд материалов информирует население об экологических проблемах, рациональном питании, физкультуре и спорте, правилах поведения в чрезвычайных ситуациях и при неотложных состояни-

ях.

Находка издания - введение в структуру раздела, который легко из него изымается, в нем лаконично и доступно дается информация о наиболее актуальных проблемах. Эту страничку рекомендуется выставлять на доске объявлений детского учреждения. Получился своего рода санбюллетень в помощь практическому здравоохранению.

Ежегодно Издательским Домом СТЕЛЛА проводится конференция «Актуальные проблемы дошкольно-школьной медицины», где с эксклюзивными сообщениями выступают и авторы журнала.

Несмотря на большую работу по реализации социально значимых программ по повышению медицинской, психологической и правовой культуры населения, по информационной помощи общественным организациям, работающим в социальной сфере, и на публичные заверения чиновников высокого ранга о поддержке предприятий малого бизнеса, особенно средств массовой информации, пока издательство претворяет в жизнь все программы, в т.ч. социально значимые, в одиночку. Но при поддержке государства деятельность изданий, подобных нашему, в деле укрепления здоровья подрастающего поколения, несомненно, стала бы гораздо продуктивней. Мы глубоко убеждены, что такие издания должны стать объектом внимания государства, если оно искренне заинтересовано в здоровье будущих поколений, в повышении качества трудовых ресурсов.

Наш пример свидетельствует, что научно-популярные издания пока слабо задействованы в деле формирования здорового образа жизни детей. Целенаправленная государственная политика в отношении изданий, посвященных данному кругу проблем, могла бы стать шагом в переходе от заклинаний на тему о здоровом образе жизни к конкретным действиям, последствия которого не преминут сказаться на здоровье детей и населения страны.

<sup>28.</sup> Борисова Т.С., Болдина Н.А., Лабодаева Ж.П.,

Матюхина Л.М.

**АДАПТАЦИОННЫЙ СТАТУС  
ВОСПИТАННИКОВ ЛОГОПЕДИЧЕСКИХ ГРУПП  
ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

Состояние здоровья, высокая работоспособность школьников, а соответственно и успешность обучения определяются скоростью адаптации их к систематическим учебным нагрузкам, что в свою очередь во многом зависит от исходного уровня состояния здоровья и степени сформированности «школьно-значимых функций».

С целью оценки адаптационного статуса старших дошкольников компенсирующих логопедических групп изучались состояние здоровья по показателям заболеваемости, морфофункционального и психоэмоционального статусов, а также функциональной готовности их к школе.

Данные о заболеваемости и группах здоровья получены путем выкопировки из учетных форм медицинской документации.

Биологический возраст детей и степень его соответствия хронологическому возрасту определялись по классической схеме с учетом зубной формулы, смены молочных зубов на постоянные, уровня и динамики роста.

Изучение функциональной готовности к школе проводилось по медицинским и психофизиологическим критериям.

Для оценки нервно-психического статуса и выявления предикторов риска психосоматической дезадаптации к учебной деятельности шестилеток использовался метод психодиагностического скрининга (методика «школа зверей»).

Анализ состояния здоровья детей 6-летнего возраста показал, что 86,3% обследуемых относятся ко II Б группе здоровья, т.е. имеют нарушения в нервно-психическом развитии (логоневрозы). Остальные 13,7% шестилеток имеют зарегистрированные хронические заболевания в стадии компенсации

(III группа здоровья).

У большинства этих детей имела место полиорганная патология. Наиболее часто встречаются заболевания носоглотки (13,7%), нарушения со стороны костно-мышечной системы (преимущественно нарушения осанки и плоскостопие - 9,1%), системы пищеварения (4,5%), психоневротические расстройства (4,5% - ночной энурез).

Физическое развитие оценивалось по индексу массы тела. Полученные данные позволяют отметить гармоничное физическое развитие у 90,0% обследуемых. Дисгармоничное физическое развитие (за счет дефицита массы тела) имеет почти каждый десятый ребенок (9,1%).

Индивидуализация процесса роста и развития приводит к широкой вариабельности детского населения по уровню достигнутого морфофункционального развития. Соответствие биологического возраста хронологическому отмечено у 36,4% детей. Более половины шестилеток (59,1%) имеет замедление темпа биологического созревания. Ускорение темпов биологического развития отмечено у 4,5% обследуемых.

Успешность обучения и работоспособность начинающих школьников зависят от степени сформированности «школьно-значимых функций».

В результате исследования установлено наличие высокого уровня развития указанных функций у 18,2%, среднего - у 40,9%, низкого - у 40,9% обследуемых.

Психодиагностический скрининг старших дошкольников показал, что эмоциональный дискомфорт в дошкольных учреждениях испытывают 30,1% детей, трудности в общении со сверстниками имеет каждый четвертый (25,0%) дошкольник. У 68,0% шестилеток не сформирована позиция ученика, только одну треть детей (30,0%) школа привлекает своей учебной деятельностью. Каждый третий ребенок (35,0%) испытывает страх перед воспитателем.

Таким образом, несмотря на достаточный уровень сформированности «школьно-значимых функций», у воспитанников компенсирующих логопедических групп имеет ме-

сто наличие широкого спектра предикторов риска дезадаптации детей к систематическому обучению к школе.

Указанный контингент детей нуждается в особых условиях образовательной среды с широким внедрением системы здоровьесберегающих мероприятий на начальной ступени школьного образования.

29. Вандышев А.Е.

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОНИТОРИНГ  
ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 14-17 ЛЕТ,  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИННОВАЦИОННОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

ГОУ ВПО Ульяновский государственный университет,  
Ульяновск, Россия

В последние годы в систему среднего общего образования все чаще внедряются и апробируются различные инновационные образовательные программы. Но на настоящий момент часто не удается проследить действующей системы мероприятий, которая бы позволила проследить и проконтролировать влияния данных инновационных программ на состояние физического здоровья школьников. Вопрос о внедрении мониторинга в систему образования, с целью контроля над влияниями инновационных образовательных программ и управления качеством образования, является актуальным и требует скорейшего решения. На наш взгляд, успешному решению обозначенной проблемы будут способствовать мониторинговые исследования, основанные на использовании современных информационных технологий.

Целью на шей работы явилось внедрение и использование базы данных, которая позволит отслеживать влияния инновационной образовательной программы на физическое развитие и физическую подготовленность школьников. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: 1) разработка и внедрение в педагогический процесс образова-

тельной школы компьютерной системы мониторинга физического развития и физической подготовленности; 2) определение эффективности, с точки зрения влияния на физическое состояние и состояние здоровья учащихся, используемой в образовательном процессе инновационной программы.

В нашей работе, которая длится с 2006 года по настоящий момент, принимают участие школьники МОУ СОШ № 19 г. Димитровграда. В данной школе применяется инновационная образовательная программа, приоритетом которой является сохранение здоровья школьников посредством введения в образовательный процесс дополнительных секционных уроков физической культуры. Оценка физического развития и физической подготовленности проводилась с применением стандартов (Левушкин С.П., Жуков О.Ф., 2004).

Нам удалось определить, что наибольший объем учащихся имеют средний уровень развития показателей физического развития и физиометрических показателей. Данная особенность прослеживается на всем рассматриваемом периоде онтогенеза школьников. Хотелось бы заметить, что при оценке таких показателей, как масса тела, ОГК и ЖЕЛ существенную долю составили школьники с низким уровнем вышеперечисленных показателей. Так, к примеру, количество школьников с низкой окружностью грудной клетки, которое наблюдается в 17-летнем возрасте, составляет 46% от общего числа. Как следствие, наибольшее количество школьников с низким показателем ЖЕЛ наблюдается также в 17-летнем возрасте. Низкий уровень длины тела встречается у школьников в возрасте 14 и 17 лет и в обоих случаях не превышает 10% от общей исследуемой массы. Объем школьников со средней длиной тела колеблется на всем рассматриваемом промежутке волнообразно в диапазоне от 30% до 60% от общей массы тела. Высокая длина тела и ниже среднего наблюдается только в 16-летнем возрасте.

Изменения массы тела школьников рассматриваемой группы характеризуется ярко выраженным наличием большого числа школьников с низкой массой тела в 17-летнем воз-

расте. Также хотелось бы отметить выраженное наличие значительного объема школьников с низкой окружностью грудной клетки и жизненной емкостью легких. Данная особенность приобретает выраженный характер параллельно процессу взросления школьников.

Мы также обнаружили, что развитие мышц-сгибателей кисти правой и левой рук имеет неравномерный характер в возрасте 14-15 лет. Так количество школьников, у которых развитие правой кисти опережает развитие левой, почти в два-три раза больше чем в 16-17 лет.

В показателях, полученных при обследовании физической подготовленности школьников, нам удалось обнаружить следующие особенности. Школьники с низким уровнем развития выносливости составляют 40% от общей массы в 14 и в 15 лет, в 16-летнем возрасте наблюдается снижение количества до 35%, а в 17 лет низкий уровень показали 32% школьников.

Динамика развития скоростно-силовых и силовых качеств у школьников имеет ступенчатый характер с положительным приростом. Наибольший прирост наблюдается в возрастном периоде 16-17 лет. Но на протяжении всего возрастного периода объем школьников с низким развитием данных физических качеств колеблется в пределах 30-40% от общей массы школьников.

Таким образом, исследование показало, что использование подобных информационных технологий позволяет педагогическому коллективу средней школы получить объективную картину физического развития и физической подготовленности школьников и возможность корректировки процесса физического воспитания в школе. А также определить эффективность с точки зрения влияния на физическое состояние и состояние здоровья учащихся используемых в образовательном процессе различных инновационных технологий.

30. Вдовина Л.Н.

## **ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ И ОЗДОРОВЛЕНИЯ**

## ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОУ ВПО ЯГПУ имени К.Д. Ушинского, Ярославль, Россия

Актуальность. Сложный процесс развития личности обусловлен единством биологических и социальных факторов. Оно не выступает в виде механического, статического сочетания наследственных и средовых факторов, а представляет собой единство сложное, дифференцированное, динамическое и изменчивое, как по отношению к отдельным психически функциям, так и к разным этапам возрастного развития ребенка.

На основании имеющихся психолого-физиологических исследований Смирновым В.М. предложено выделять четыре возрастные этапа психического развития детей: первый месяц жизни, 3 года, 7 лет и 12-16 лет. Классификация В.С. Мухиной, Л.А. Венгера (1988) более компактна: младенчество - от рождения до 1 года; раннее детство - от 1 года до 3 лет; дошкольное детство - от 3 до 7 лет. По их мнению, в дошкольный период, а именно 6-7 лет, происходит специализация корковых областей, качественно изменяются нейрофизиологические механизмы мозговой организации произвольного внимания, происходит выраженная качественная перестройка активности функциональных систем организма. Ребенок в этот период особенно чувствителен к внешним воздействиям и пластичен. Характерной особенностью ребенка 6-7 лет является развитие чувственно-эмоциональной сферы личности. При этом возрастные этапы психического развития не всегда тождественны биологическому развитию.

Материалы исследования. Наблюдения проводились на базе ДОУ №№ 19, 50, 231 г. Ярославля за 115 воспитанниками, в том числе 57 мальчиками и 58 девочками. В контрольную группу вошли 25 детей, в экспериментальную - 90.

Содержание предлагаемой нами модели предполагает проведение ежедневной утренней гимнастики, двух дополнительных уроков ритмики (45-50 занятий в течение учебного года) с сохранением одного традиционного урока, уроков здо-

ровья, посвященных вопросам гигиены и закаливания. Философия программы предполагает создание условий для увеличения количества локомоций.

В настоящее время считается доказанной роль центральной нервной регуляции в возрастных изменениях двигательных функций. При этом особое место занимают привычная физическая активность или потребность в двигательной активности (ДА).

Двигательная активность - один из определяющих медико-социальных факторов физического развития детей дошкольного возраста. Уровень привычной двигательной активности может не соответствовать биологической потребности организма ребенка в движениях. Причины, определяющие тот или иной уровень привычной двигательной активности детей и подростков, могут быть биологическими и социальными.

Существуют гигиенические нормативы, основанные на среднесуточной сезонной двигательной активности относительно здоровых детей, различающихся по полу и возрасту. Они служат отправным пунктом при общем теоретическом обосновании физического воспитания детей в дошкольных учреждениях.

Результаты исследования. Достаточная двигательная активность является необходимым условием гармоничного развития детского организма, она влияет на формирование психофизиологического статуса ребенка. Кроме того, существует прямая зависимость между уровнем физической подготовленности и психическим развитием ребенка. Двигательная активность благоприятно воздействует на перцептивные, мнемические и интеллектуальные процессы. Ритмичные движения тренируют пирамидную и экстрапирамидную системы. Дети, имеющие большой объем движений в режиме дня, характеризуются средним и высоким уровнем физического развития, адекватными показателями функционального состояния ЦНС, экономичной работой сердечно-сосудистой и дыхательной систем, более высокими адаптационными возможностями организма, низкой подверженностью простудным заболеваниям.

Тестирование физической подготовленности дошкольников показало, что по некоторым параметрам дошкольники, занимающиеся дополнительно оказались более подготовленными. При этом удовлетворение потребности в движении подвержено саморегулированию. Исследования показывают, что если в какой-нибудь день искусственно резко ограничить двигательную деятельность ребенка, то на следующий день он компенсирует это вынужденное «двигательное голодание» чрезмерной двигательной активностью и наоборот.

Заключение. В результате исследования мы пришли к заключению о том, что двигательная активность оптимизирует антропометрические показатели и достоверно повышает физическую подготовленность дошкольников. Следовательно, программы по физическому воспитанию должны учитывать индивидуальные особенности ребенка.

31. Воробьев Г.Е., Леонов А.В.,  
Шишкин Г.А.

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ  
МЕСТНЫХ И ПРИЕЗЖИХ СТУДЕНТОВ**  
ГОУ ВПО НижГМА Росздрава, Нижний Новгород,  
Россия

Студенты ВУЗов, на фоне повышенной эмоциональной нагрузки значительно увеличивают группу риска по развитию алиментарно-зависимых состояний и хронических неинфекционных заболеваний, поскольку в условиях высокого ритма современной жизни и колоссальной учебной нагрузки они не успевают адекватно качественно и количественно питаться.

Целью работы являлось сравнение питания городских студентов Нижегородской Государственной Медицинской Академии и приезжих студентов, живущих в общежитии. Использовалась методика анкетного опроса с использованием хронометражно-табличного метода расчета энергетических затрат в сочетании с методом ретроспективно-количественного исследования потребления отдельных видов пи-

щевых продуктов, с последующим расчетом результатов на базе электронной экспертной системы оценки пищевого статуса. Было обследовано 145 студентов старших курсов.

При анализе данных суточного хронометража было выявлено следующее: ночной сон занимает  $7,24 \pm 0,53$  часа у обеих групп. Утренние активные действия:  $0,6 \pm 0,1$  - студенты-нижегородцы и  $0,4 \pm 0,1$  - студенты, живущие в общежитии, что вероятно связано с наличием общих мест для умывания и меньшим временем на тщательные гигиенические процедуры. На занятиях все студенты проводят в среднем  $5 \pm 1,3$  часа. Езда на учебу и из учебных корпусов домой составляет  $1 \pm 0,4$  для нижегородцев и  $0,65 \pm 0,1$  для живущих в общежитии, что связано с большими размерами города и достаточно удобным расположением студенческого городка и основных учебных баз. Наличие дневного сна ( $1,3 \pm 0,2$  часа) отметили только иногородние, а занятия спортом ( $2,8 \pm 0,5$  часа) - лишь 5 из 70 испытуемых нижегородцев. Приготовление пищи у жителей общежития занимало  $1,25 \pm 0,3$  часа, а у нижегородцев лишь  $0,7 \pm 0,15$  часа. Работы по дому в среднем отнимают  $0,8 \pm 0,3$  часа у жителей города и  $1,3 \pm 0,2$  часа у студентов, живущих в общежитии. Пассивный отдых и приготовление домашних заданий у обеих групп испытуемых занимал  $2 \pm 0,6$  часа и  $2,5 \pm 0,5$  часа соответственно. В итоге, при подсчете средних энергозатрат были получены следующие результаты:  $2359,3 \pm 59,1$  ккал у студентов нижегородцев и  $2145,2 \pm 50,2$  у студентов, живущих в общежитии.

При рассмотрении нутриентных составляющих «пищевой пирамиды», мы получили, что потребление общего белка у всех студентов примерно на 15% выше физиологических нормативов, при этом потребление животного белка студентами - нижегородцами было на 10% выше нормативов, а у живущих в общежитии - в пределах норм. Также у всех испытуемых отмечалось повышенное на 25,2% потребление общего жира, при сниженном потреблении растительного жира - на 22% ниже нормативов, а поступление углеводов было несколько выше нормы (на 17,3%), за счет сниженного потребле-

ния клетчатки - 40,5% от нормы, и избытка легкоусвояемых сахаров - на 55% выше допустимых физиологических нормативов, причем студенты, живущие в общежитии потребляли на 23% больше сахара больше, чем нижегородцы. Обеспеченность Na, Mg и P оказалось в пределах физиологических нормативов, при сниженном потреблении K (на 20,4%) и повышенном потреблении Ca на 92%. Витаминная обеспеченность студентов, живущих в Нижнем Новгороде выражалась, в сниженном потреблении витаминов С на 11%, PP на 13,3%, B<sub>2</sub> на 12%, при нормальном поступлении витамина А и повышенном потреблении тиамин на 65,6%. У студентов, живущих в общежитии сниженным было потребление витамина B<sub>2</sub> на 15,4%, при достаточном поступлении витамина С, PP и повышенном потреблении витамина А и тиамин на 93% и 63% соответственно. Калорийность суточного рациона у студентов нижегородцев была оптимальной, а у студентов, живущих в общежитии превышала физиологические нормативы на 18,23%. . Необходимо также отметить несбалансированность отдельных групп пищевых ингредиентов. Квоты белка жира и углеводов должно быть представлены как современное соотношение 1:1,1:4,8.

На фоне несбалансированности питания у значительного количества студентов была выявлена микросимптоматика витаминной и минеральной недостаточности: снижение резистентности кровеносных капилляров, трещины губ, ангулит, сухость кожи и жирная себорея, патология десен, что говорит о недостаточности витаминов группы В, С. Причем при опросе было выяснено, что витаминно-минеральные комплексы периодически принимает 32% опрошенных студентов, 36% принимает эпизодически и 32% не принимает вообще.

Вывод. При некоторых различиях, между студентами - жителями Нижнего Новгорода и приезжими студентами, налицо дисбаланс: как между энерготратами и энергопотреблением, так и в поступлении составных компонентов и их взаимном соотношении. В более выгодных условиях при этом оказываются те, кто обучаются в институте своего родного

города. Что же касается приезжих студентов, живущих в общности, то им приходится приспосабливаться к новой среде, новым нагрузкам, и нередко учиться самостоятельно готовить пищу. Выявленная неадекватность студенческого питания, видимо, способствует развитию синдрома маладаптации и не обеспечивает оптимальной физической и умственной работоспособности, а также создает предпосылки для развития целого ряда алиментарнозависимых патологических состояний.

32. Врублевская Н.В.

**ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ,  
ТЕМПОВ РОСТА И РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ  
С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА И ЗРЕНИЯ**

ГУ «Республиканский научно-практический центр  
гигиены», Минск, Беларусь

В Республике Беларусь свыше 120 тысяч детей относятся к категории детей с особенностями психофизического развития, нуждающихся в коррекционно-реабилитационных мероприятиях, медико-социальной и психолого-педагогической помощи, воздействие которых направлено на максимально возможное восстановление функциональных резервов организма (Н.А. Коноплева, 2009). Следовательно, проблема обучения и воспитания детей с особенностями психофизического развития неразрывно взаимосвязана с вопросами охраны их здоровья.

Целью исследования явилось изучение динамики состояния здоровья и адаптационных возможностей детей, обучающихся в специальных учреждениях образования разного типа: в специальной общеобразовательной школе для детей с нарушениями зрения (СОУ-1), в специальной общеобразовательной школе-интернате для детей с нарушением слуха (СОУ-2) и в специальной общеобразовательной школе-интернате для детей с нарушениями зрения (СОУ-3).

Комплексная оценка состояния здоровья 265 школьников со слуховым и зрительным дизонтогенезом осуществлена

в соответствии с методическими рекомендациями «Комплексная оценка состояния здоровья ребенка», утвержденными 24 января 1999 г. Первым заместителем министра здравоохранения Республики Беларусь № 129-9911. Физическое развитие изучено путем определения соматометрических (длина тела, масса тела, окружность грудной клетки) и физиометрических (жизненная емкость легких, мышечная сила) показателей с использованием унифицированных методик. Полученные в результате исследования показатели сравнивали с возрастными нормативами.

Распределение детей по группам здоровья позволило констатировать, что на протяжении всего периода обучения преобладали школьники IV группы здоровья (хроническая патология в стадии субкомпенсации). За период обучения (1-11 классы) отмечена негативная динамика состояния здоровья у всех школьников, наиболее выраженная у учащихся в СОУ-3: прирост числа детей с IV группой здоровья составил 33,6% (до 76,9%,  $p < 0,01$ ) против 20,2% в СОУ-1 (до 94,3%,  $p < 0,001$ ) и против 13,9% в СОУ-2 (до 100,0%,  $p < 0,05$ ).

В целях наиболее объективного отражения степени «потери здоровья» каждым ребенком использован интегральный количественный показатель - индекс «нездоровья», учитывающий как число выявленных отклонений по органам и системам, так и выраженность патологического процесса. За период обучения с 1 по 11 классы индекс «нездоровья» у учащихся в СОУ-3 увеличился на 4,63 и составил  $13,1 \pm 0,92$  ( $p < 0,001$ ); в СОУ-1 - на 4,20 (до  $14,3 \pm 0,78$ ,  $p < 0,001$ ); в СОУ-2 - на 3,0 (до  $15,0 \pm 0,56$ ,  $p < 0,001$ ). Одновременно возросло число школьников с сочетанной патологией: в СОУ-3 на 45,0% ( $p < 0,001$ ); в СОУ-1 на 8,35%; в СОУ-2 на 32,3% ( $p < 0,01$ ). Множественная хроническая патология сформировалась у 35,4% учащихся. За период обучения в СОУ-3 число детей с патологией костно-мышечной системы и соединительной ткани увеличилось в 2,7 раза (до 33,3%,  $p < 0,05$ ); в СОУ-1 - в 1,5 раза (до 63,2%,  $p < 0,01$ ); в СОУ-2 - в 1,8 раза (до 55,6%,  $p < 0,05$ ). Кроме того, у школьников в СОУ-2 и СОУ-3 отмечен

значимый рост заболеваний сердечно-сосудистой системы - в 3,6 раза (до 20,0%,  $p < 0,05$ ) и в 9,0 раз (до 28,2%,  $p < 0,01$ ), соответственно. Количество учащихся с психическими расстройствами и расстройствами поведения увеличилось на 11,1% ( $p < 0,05$ ) в СОУ-2 и на 20,0% ( $p < 0,01$ ) в СОУ-3. К окончанию обучения в СОУ-3 обнаружен рост в 2,0 раза числа резко дисгармонично развитых школьников.

Установлено, что для учащихся с нарушениями слуха и зрения характерно снижение потенциальной способности адаптироваться к учебному режиму и физическим нагрузкам на протяжении всего периода обучения, что подтверждено преобладанием тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы у 52,1% учащихся в СОУ-1, у 72,0% - в СОУ-2, у 78,5% - в СОУ-3; наличием низких функциональных резервов организма у 57,5% школьников в СОУ-1, у 53,3% - в СОУ-2, у 46,2% - в СОУ-3; недостаточной выносливостью и тренированностью сердечно-сосудистой системы у 69,2% выпускников СОУ-3 против 51,7% - в СОУ-1 и 46,7% ( $p < 0,05$ ) - в СОУ-2. Отмечен рост числа школьников с неудовлетворительной адаптацией, с напряжением и срывом адаптации (в 1,8 раза в СОУ-1, в 1,6 раза в СОУ-2, в 1,9 раза в СОУ-3) в динамике обучения.

К окончанию средней школы значительное количество учащихся характеризуется сниженными физиометрическими показателями: недостаточной вентиляцией легких - от 40,7% школьников в СОУ-1 до 68,2% в СОУ-2; сниженной мышечной силой рук - от 20,3% в СОУ-2 до 56,4% в СОУ-3. Кроме того, у школьников всех возрастных групп фактические величины жизненной емкости легких (ЖЕЛ) достоверно меньше должных (ДЖЕЛ).

Таким образом, за период обучения (1-11 классы) у учащихся специальных общеобразовательных учреждений разного типа выявлена неблагоприятная динамика состояния здоровья: увеличение патологической пораженности, нарушение процессов роста и развития.

33. Галайдзина Л.П., Заика Г.Е.

**ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ВЫСШИХ  
ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ  
С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ  
В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО  
ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА**

МЛПУ ЗДКБ, Новокузнецк,

ГОУ ДПО государственный институт усовершенствования  
врачей Росздрава, Новокузнецк, Россия

Актуальность: Обеспечение нормального развития нервной системы школьников является одной из важнейших задач в проблеме охраны здоровья подрастающего поколения. По данным ВОЗ, до 10% детей страдает нервно-психическими заболеваниями, 80% из которых имеют перинатальный генез. В общей структуре детской инвалидности последствия перинатальных поражений центральной нервной системы составляют 36% . В настоящее время происходит реформирование системы образования, содержания и методов обучения, пересматриваются и усложняются школьные программы. Это повышает требования к психическому здоровью ребенка, так как значительная напряженность функционирования ведущих систем организма, особенно ЦНС, в процессе школьного обучения может привести к выраженному ухудшению состояния здоровья ребенка снижению работоспособности и возможности усвоения учебной программы.

Материал и методы: Нейропсихологическое исследование проводилось 60 детям с перинатальным повреждением ЦНС перед поступлением в школу в возрасте 6-7 лет и затем в 16-летнем возрасте и 33 детям контрольной группы. Основную группу составили дети с перинатальным повреждением ЦНС гипоксического, травматического и инфекционного генеза, которые в периоде новорожденности получили курс лечения в психоневрологическом отделении патологии новорожденных МЛПУ 3 ДКБ. С помощью нейропсихологического

исследования были оценены высшие психические функции по методике, разработанной Симерницкой Э.Г. и Скворцовым И.А. (1988 г.). Исследование высших мозговых функций включало оценку праксиса (кинестетического, пространственного, динамического). Статистическая обработка проводилась с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни, достоверными считались результаты при  $p < 0,005$ .

Результаты: Кинестетический праксис был нарушен у 75,0% дошкольников с перинатальным повреждением ЦНС против 57,5% в контрольной группе,  $P < 0,1$ . В динамике обучения кинестетический праксис сохранялся нарушенным у 30,0% подростков основной группы и у 12,0% в контрольной группе,  $P < 0,001$ . Частота нарушений кинестетического праксиса уменьшилась в 2,5 раза. В основной группе у дошкольников преобладали нарушения кинестетической основы движения у 50%, нарушения зрительно-пространственной организации движений 25% и были легкими и умеренными. В основной группе у подростков преобладали нарушения кинестетической основы движения у 3,3% и нарушения зрительно-пространственной организации движений 16,6% и были легкими и умеренными. В контрольной группе у 57,5% дошкольников и у 12% подростков дефекты кинестетического праксиса проявлялись в виде нарушения кинестетической основы движения и были легкими.

Пространственный праксис был нарушен у 63,3% дошкольников основной группы и у 54,5% контрольной группы  $P < 0,01$  по сравнению 20,0% подростков основной группы и с 3,0% контрольной,  $P < 0,01$ . Нарушения пространственного праксиса у подростков отмечались в три раза реже, чем у дошкольников. У детей 6-7-летнего возраста выявлялись нарушения зрительно-пространственной организации движений. В контрольной группе нарушения пространственного праксиса были легкими у 54,5% дошкольников, которые проявлялись в виде зрительно-пространственной организации движений. У 3% подростков эти нарушения сохранялись.

Динамический праксис был нарушен у 58,3% дошколь-

ников против 30,0% дошкольников контрольной группы,  $P < 0,01$ . У 16,6% подростков основной группы сохранялись нарушения динамического праксиса по сравнению с 3,0% контрольной группы,  $P < 0,02$ . В основном, имело место нарушение динамической и пространственной организации движений и нарушение реципрокной координации, данные нарушения были умеренными и легкими.

Таким образом, у дошкольников основной группы имело место нарушение всех видов праксиса: кинестетического, пространственного и динамического. У большинства детей имели место сочетанные нарушения всех видов праксиса. У дошкольников основной группы нарушения праксиса были умеренными и выраженными. У дошкольников контрольной группы нарушения всех видов праксиса были легкими и реже умеренными. В процессе обучения нарушения всех видов праксиса сохраняются у трети подростков основной группы, однако, эти нарушения, в основном, легкие. В контрольной группе сохраняются нарушения кинестетического праксиса только у 4-х подростков, а нарушения динамического и пространственного праксиса отмечаются только у одного подростка. Полученные данные обосновывают необходимость динамической комплексной реабилитации, использования целенаправленной коррекции простых и высших психических функций на основе нейропсихологического метода.

34. Ганузин В.М.

### **СИНДРОМ АВТОРИТАРНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ**

ГОУ ВПО Ярославская государственная медицинская  
академия, Ярославль, Россия

Прошедший в 2008 году Всероссийский съезд школ, содействующих укреплению здоровья, показал перспективность развития данного направления. Однако, по нашему мнению, остается много школ не только не содействующих здоровью, но и негативно влияющие на его показатели.

Нами предложен термин «синдром педагогического насилия», возникающий под влиянием неадекватных педагогических методов, действий и программ, в результате чего формируется комплекс отклонений в состоянии здоровья школьников.

Классификация синдром педагогического насилия (Ганузин В.М., 2003).

1. Синдромом легитимного (узаконенного) педагогического насилия.

2. Синдромом административного педагогического насилия.

3. Синдромом авторитарного педагогического насилия.

Любая форма плохого обращения педагога с детьми - насилие над ними, т.к. школьники не могут себя защитить. Синдромом авторитарного педагогического насилия - возникновение отклонений в состоянии здоровья у детей, проявляющихся при непосредственном контакте учителя и ученика в условиях педагогического процесса. Оно может быть направлено на целый класс, группу школьников или непосредственно на конкретного ученика.

Нами предложен экспресс-метод для определения синдрома авторитарного педагогического насилия. Он проводится с помощью анкеты, которая включает в себя ряд вопросов, отражающих взаимоотношения учеников и педагогов:

А. 1. Были ли у Вас конфликты с преподавателями?  
Да/ Нет

2. Боялись ли Вы своих преподавателей?  
Да/ Нет

3. Подвергались ли Вы педагогом унижению?  
Да/ Нет

4. Относились ли к Вам педагоги несправедливо?  
Да /Нет

Б. Перечисленные выше взаимоотношения с преподавателями явились причиной развития у Вас:

а) невротического состояния

Да/Нет

б) угнетения настроения

Да/Нет

в) депрессивного состояния

Да/Нет

г) головной боли

Да/Нет

д) боли в животе

Да/Нет

В. Если у Вас имелись хронические заболевания, то негативные взаимоотношения с педагогами приводили к их обострению?

Да / Нет.

Данная анкета заполняется анонимно, школьниками под руководством школьного психолога. Итоги анкетирования должны доводиться до администрации и педагогического состава школы.

В свою очередь, формы реакции школьников на педагогическое насилие могут быть разнообразными и зависят от множества факторов. Большую роль в ответной реакции на педагогическое насилие играет также тип семейного воспитания.

При отверженном типе воспитания ребенок ощущает себя лишним в семье. Родители считают, что все несчастья и неудачи в их собственной семье связаны с данным ребенком. Школьника постоянно заставляют чувствовать, что он плох, неумел, несообразителен и, вообще, только мешает всем в доме. В этом случае ребенок перестает верить в свои силы и постоянно переживает чувство вины. Отношение к неудачам в школе и возникновение болезни на этой почве у ребенка формируется как наказание за что-то.

Может быть, и другой тип воспитания в семье - гиперопека. В этом случае родители проявляют чрезвычайную заботу и повышенную тревожность в воспитании своего ребенка. В результате такого воспитания дети становятся заторможенными, невротическими. У них появляются фобии, эмоциональная неуравновешенность. В ряде случаев дети становятся

пассивными, зависимыми от старших, в связи, с чем неадекватно реагируют на учебный процесс и плохо приспосабливаются к условиям школы.

При воспитании в семье по типу повышенной моральной ответственности у детей от постоянного напряжения в условиях конфликтной ситуации с педагогом могут возникать неврозы, психические и психосоматические расстройства. При противоположном типе воспитания в семье для школьника создается неблагоприятная психологическая ситуация в форме противоречивых требований, затрудняющая адаптацию к школе и углубляющая формирование на этом фоне невротических форм личности.

Таким образом, синдром педагогического насилия является одним из факторов, влияющих на физическое и психическое здоровье школьников. Поэтому, исходя из выше изложенного, мы предлагаем следующие пути профилактики данного синдрома:

- Во-первых, родители должны получить советы детского врача и психолога, какую программу в школе сможет освоить их ребенок.

- Во-вторых, администрация школы должна контролировать психологический климат в школе и классах, при необходимости корректировать стиль работы педагогов с учениками, а также не должна внедрять авторские программы обучения, не прошедшие сертификацию.

35. Ганузина Г.С., Ганузин В.М., Маскова Г.С.,  
Лебедева Л.А., Старунова Л.Н., Бережанская Ю.С.,  
Гречухина О.С.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ  
В ЛЕТНИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗАГОРОДНОГО ТИПА**

ГОУ ВПО Ярославская государственная медицинская  
академия, Ярославль, Россия

Отдых в летний период является одним из этапов оздо-

ровления школьников. Особая роль в этом отводится загородным стационарным учреждениям отдыха и оздоровления (ЗСУОиО). По данным И.З. Мустафиной, уровень оздоровления выше в тех учреждениях, где смена длится не менее 21-24 дней и в которых двигательная активность детей в течение дня составляет не менее 50% времени, включая купание детей.

Для оценки эффективности оздоровления детей нами была использована методика, предложенная И.З. Мустафиной (2006), которая, по нашему мнению, является достаточно информативной и позволяет объективно оценить эффективность оздоровления. Изучались такие показатели как: коэффициент выносливости; функциональная проба Мартинэ-Кушелевского; жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ); функциональная проба Генча; масса тела; физическая подготовленность (включающая мышечную силу обеих рук); данные заболеваемости за период смены.

Бальная система оценки показателей позволила унифицировать и объективизировать подход к оценке эффективности оздоровительных мероприятий. Положительная динамика показателей (улучшение) оценивалась в 2 балла, отсутствие динамики - в 1 балл, отрицательная динамика показателей (ухудшение) - в 0 баллов. При этом важнейшим моментом являлась оценка динамики показателя, а не его соответствие каким-либо нормативам.

Учитывая значительную трудоемкость, затратность по времени данного обследования и необходимость проведения его в короткие сроки (2-3 дня) в начале и в конце лагерной смены исходные параметры у большинства детей исследовались в детских поликлиниках при медицинском осмотре ребенка перед выездом в лагерь и заносились в медицинскую справку о состоянии здоровья. Для этого в детских поликлиниках выделялся специально обученный медицинский персонал.

Эффективность оздоровления по каждому ребенку оценивалась как сумма баллов по всем перечисленным выше критериям следующим образом:

- 12-16 баллов - выраженный оздоровительный эффект;
- 9-11 баллов - слабый оздоровительный эффект;
- 0-8 баллов - отсутствие оздоровительного эффекта.

В целом по загородным стационарным учреждениям отдыха и оздоровления реабилитационная работа оценивалась следующим образом:

- неудовлетворительно - при выраженном эффекте оздоровления менее чем у 35% детей;
- удовлетворительно - при выраженном эффекте оздоровления у 36-50% детей;
- хорошо - при выраженном эффекте оздоровления у 51-65% детей;
- отлично – при выраженном эффекте оздоровления у 66% детей и более.

Нами проанализирована эффективность оздоровления 1545 школьников в стационарных учреждениях отдыха и оздоровления детей загородного типа. По итоговым данным оздоровительный эффект был зарегистрирован у 96,2% отдохнувших в сезон 2009 года детей, в том числе: выраженный - у 77%, слабый - у 19,2%, отсутствовал - у 3,8%. Для выявления наиболее информативных показателей эффективности оздоровления детей была оценена динамика по каждому показателю. Положительный результат динамики массы отмечался у 55% детей, отрицательный - у 8%, отсутствовала динамика у 37%; данные по динамометрии, соответственно, составили 68%, 4,8% и 27,2%; по ЖЕЛ - 53,3%, 21,5% и 27,2%; по пробе Генче - 61,2%, 16,1% и 22,7%; по пробе Мартинес-Кушелевского - 55%, 4% и 41%; по коэффициенту выносливости - 57,6%, 11,4% и 31%. За период смены только 9,12% детей перенесли острые заболевания или имели обострения хронических.

Достаточно большое количество отрицательных проб по ряду методик, на наш взгляд, объясняется недостаточно

унифицированным подходом к их выполнению (разными людьми) и сложностью выполнения некоторых проб.

Выводы:

1. Комплекс используемых методик является достаточно информативным и может быть использован для оценки оздоровления детей в летний период.

2. Учитывая трудоемкость и затратность по времени выполнения всего комплекса исследований, по нашему мнению, без ущерба для оценки оздоровления детей можно ограничиться следующими методиками: для лагерей загородного типа - определением динамики массы тела, мышечной силы обеих рук, пробы Генча, ЖЕЛ и заболеваемостью;

3. Для унифицированного подхода к выполнению проб и объективности оценки эффекта оздоровления перед проведением массовых исследований в поликлиниках должна быть проведена учеба медицинского персонала по данным вопросам.

36. Геворкян Э.С., Адамян Ц.И.

### **АДАПТИВНЫЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ**

Ереванский госуниверситет, Ереван, Армения

Известно, что правильно дозируемая физическая нагрузка помогает противостоять умственным и эмоциональным перегрузкам, которым согласно статистическим данным, в условиях все возрастающей гиподинамии особенно часто подвергаются учащиеся школ и студенты. Отсутствие рациональных физических нагрузок в первую очередь сказывается на функциональных резервах сердечно-сосудистой и дыхательной систем, иммунном статусе организма, устойчивости нервной системы к стрессам. Анализ изученной нами литературы и обобщение результатов собственных исследований позволяет полагать, что многие студенты и выпускники вузов не владеют стойкими навыками сохранения здоровья, имеют низкую работоспособность, часто болеют, им свойственна

слабая концентрация внимания, недостаточен уровень развития физических качеств, которые важны для их профессиональной деятельности. Очевидно, последнее связано с недостаточной двигательной активностью и тем, что программа физического воспитания не всегда учитывает характер влияния физических упражнений на умственный труд и работоспособность студентов, не полностью раскрывает функциональные возможности их организма. Исходя из этого проведено комплексное исследование динамики вработываемости и адаптации систем жизнеобеспечения студентов-первокурсников по показателям кардиогемодинамики при выполнении теста Мартине (20 приседаний за 30 секунд).

Объектами исследования были 60 студентов факультета прикладной математики Ереванского госуниверситета не занимающиеся в спортивных секциях, прошедшие медицинское освидетельствование, признанные практически здоровыми и допущенные к участию в данном эксперименте. Степень адаптации сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке оценивалась по величине адаптивного потенциала (АП), хроноинотропному показателю (ХИП), уровню функционального состояния организма (УФС), изменению частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), систолического, диастолического, пульсового и среднединамического давлений (АДс, АДд, ПД, СДД), систолического и минутного объемов крови (СО, МОК). Все вышеуказанные показатели рассчитывались до- и на 5 минуте постнагрузочного восстановительного периода. Исследования осуществлялись в период между сессиями, в одни и те же часы и дни недели. Действие стрессорных факторов, обусловленных экзаменами и зачетами исключалось. Согласно гендерной принадлежности все испытуемые были разделены на две группы (юношей и девушек). Анализ данных, полученных после теста Мартине выявил в обеих группах однонаправленные, однако различной степени выраженности, сдвиги исследованных параметров. Так показатели ЧСС, ЧД, СО и МОК в группе испытуемых-девушек достоверно повышались на 29,5%, 31,8%, 10,6%, 37,6% соот-

ветственно, а у юношей сдвиги составляли 23,5%, 29,4%, 6,2%, 28,3%. Более выраженные изменения у девушек обусловлены по всей вероятности тем, что организм девушек обладает менее развитой мышечной системой и более чувствителен к воздействию как эндо, так и экзогенных факторов. В обеих группах увеличение МОК происходило за счет ЧСС, поскольку сдвиги СО носили мало выраженный характер. Наблюдаемая нами четко выраженная хронотропная реакция, при малом приросте инотропной, отражает в некоторой степени недостаточную мощность миокарда и «высокую биологическую цену» адаптации к физической нагрузке. Свидетельством последнего является также повышение в постнагрузочный период ХИП от  $84,35 \pm 1,85$  до  $106,21 \pm 2,71$  ( $p < 0,001$ ) у девушек, от  $90,66 \pm 1,50$  до  $119,39 \pm 1,78$  ( $p < 0,001$ ) у юношей. Реакция сердечно – сосудистой системы на кратковременную физическую нагрузку проявлялась также в изменении всех составляющих АД, сдвиги которых, однако, имели разнонаправленный характер. У девушек наблюдалась тенденция к понижению их уровня, у юношей же АДс и АДд после физической нагрузки несколько повышались. Анализ характера изменений кардиогемодинамических параметров студентов после выполнения теста Мартине, дает основание полагать, что студенты у которых физическая нагрузка вызывает подобные физиологические затраты, обладают низким уровнем функциональных резервов и адаптационных возможностей. В пользу нашего предположения свидетельствуют и сдвиги уровня АП, который в обеих группах испытуемых из зоны нормальных адаптивных ( $АП < 2,1$ ) изменений переходил в зону напряжения адаптационных механизмов ( $АП > 2,1$ ), а также динамика показателя УФС (выраженное понижение уровня).

Таким образом, наблюдаемые у студентов-первокурсников после выполнения кратковременного нагрузочного теста Мартине сдвиги кардиогемодинамических и адаптационных показателей могут быть обусловлены как функциональными возможностями организма студентов, так и длительным пребыванием в условиях гиподинамии в период

обучения в школе и подготовки к вступительным экзаменам. Последнее диктует необходимость увеличения времени уделяемого студентами занятиям физкультурой, выступающей в качестве немедикаментозного средства коррекции функционального состояния в период вработывания физиологических систем организма в учебный процесс.

37. Геворкян Э.С., Адамян Ц.И., Минасян С.М., Даян А.В.  
**ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ РИТМА  
СЕРДЦА И УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ  
ПОСЛЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ**  
Ереванский госуниверситет, Ереван, Армения

В последние годы в связи с повышением учебной нагрузки, интенсификацией учебного процесса, все возрастающей гиподинамией, наблюдается неуклонный рост числа хронических заболеваний, как среди учащихся школ, так и в большей степени - студентов. Последнее диктует необходимость поиска наиболее оптимальных немедикаментозных методов релаксационного воздействия на функциональное состояние учащихся. В наших предыдущих исследованиях было изучено влияние физических нагрузок различной интенсивности, а также антистрессорного чая «Сокровища природы» на кардиогемодинамические показатели школьников и студентов при учебной нагрузке и экзаменационном психоэмоциональном напряжении. В настоящее время в качестве средства предупреждения утомления, снятия нервного перенапряжения, развития психических и интеллектуальных способностей, повышения работоспособности, нормализации работы сердечно-сосудистой и других систем организма популяризируется музыкотерапия.

В связи с этим, в данной серии экспериментов изучено влияние спокойной приятной для испытуемого мелодии на активность регуляторных механизмов ритма сердца и уровень внимания студенток 4 курса факультета биологии ЕГУ. В эксперименте принимали участие 20 абсолютно здоровых сту-

денток. Для анализа функционального состояния ритма сердца в первом стандартном отведении в положении сидя регистрировалась ЭКГ. Регистрация и анализ ЭКГ методом вариационной пульсометрии осуществлялись на Pentium 4. Объем выборки в каждой экспериментальной ситуации составлял 100 кардиоцикла на человека. Анализировались значения моды ( $M_o$ )- наиболее часто встречающиеся кардиоинтервалы; амплитуды моды ( $A M_o$ ) - частоты встречаемости моды; вариационного размаха ( $\Delta x$ ) - степень вариативности кардиоинтервалов; индекс напряжения регуляторных систем (ИН)- степень централизации управления сердечным ритмом; индекс вегетативного равновесия (ИВР); вегетативный показатель ритма (ВПР); показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР). Эффективность выполнения задания на внимание оценивалась по таблице Бурдона (количество просмотренных за 1 минуту знаков и количество допущенных ошибок). Сеанс музыкотерапии длился 20 минут и проводился в среду после уроков, когда, согласно литературным данным и результатам наших исследований, наблюдается наиболее выраженное влияние учебной нагрузки на функциональное состояние учащихся. Регистрация и анализ ЭКГ производились до- и после уроков, а также после сеанса музыкотерапии. Математический анализ изменения интегральных показателей сердечного ритма в конце учебного дня выявил понижение ИН на 40,3% ( $p < 0,001$ ) по сравнению с уровнем в начале учебного дня, обусловленное понижением активности симпатического контура регуляции сердечным ритмом ( $A M_o$ ) на 18,2% ( $p < 0,02$ ) и активацией парасимпатических и гуморальных механизмов ( $M_o$ ,  $\Delta x$ ) соответственно на 15,2% и 27,6% ( $p < 0,01$ ). Наблюдалось также понижение ВПР, ПАПР, ИВР на 30,0% ( $p < 0,02$ ), 25,6% ( $p < 0,01$ ), 34,3% ( $p < 0,001$ ) соответственно. Сдвиги, наблюдаемые в динамике однодневной учебной нагрузки свидетельствуют о децентрализации процессов регуляции сердечным ритмом и преобладании парасимпатического тонуса ВНС в пределах автономного контура его регуляции, являющегося следствием развивающегося утомления и усталости. В данном

временном диапазоне исследований аналогичные сдвиги происходили и с ЧСС, которая от начала к концу учебного дня понижалась на 6 уд/мин. Уровень внимания (УВ) студентов после учебной нагрузки выражено понижался, что проявлялось в уменьшении, по сравнению с утренними показателями, общего количества просмотренных знаков на 28,2%, число ошибок на дифференцировку знаков увеличивалось на 21,3%. С целью релаксации после уроков студенткам давалась возможность в течение 20 минут, сидя в удобной позе прослушать нравившуюся им музыку. Анализ полученных после музыкотерапии данных показал, что УВ студенток значительно повысился, увеличилось число просмотренных знаков, уменьшился процент допущенных ошибок (13,5% и 14,6% соответственно). Наблюдалась тенденция к восстановлению исходного уровня интегральных показателей активности регуляторных механизмов ритма сердца, которые, однако, оставались ниже утренних показателей. Испытуемые отмечали повышение настроения, активности, работоспособности.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что сеанс музыкотерапии, проводимый с использованием специально подобранных произведений, позволит предотвратить развитие негативных процессов в организме студентов, будет способствовать повышению работоспособности, улучшению самочувствия, нормализации вегетативного тонуса, росту эффективности деятельности в процессе каждодневной учебной нагрузки.

38. Гензе А.О.

**ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ  
ОРГАНИЗМА РЕБЕНКА**

ГОУ ВПО ИГМА, Ижевск, Россия

Одним из ведущих факторов роста и развития детей является двигательная активность. Оптимальный уровень двигательной активности оказывает положительное влияние на

формирование физиологических систем растущего организма. Широкая распространенность и выраженность гиподинамии обуславливают поиск оптимальных двигательных режимов. Важно найти «золотую» середину, когда дети будут получать достаточный уровень двигательной активности без вреда для здоровья.

Цель исследования - изучить физическое здоровье и адаптационные возможности у детей младшего школьного возраста в зависимости от режима двигательной активности.

Материалы и методы. Проведено исследование состояния здоровья 154 младших школьников (51 мальчика и 103 девочек). Все дети были разделены на 2 группы в зависимости от режима двигательной активности.

В 1-ю группу вошли 98 детей, обучающихся в общеобразовательной школе и получающих двигательную нагрузку только на занятиях по физической культуре 3 раза в неделю.

Двигательный режим учащихся 2-й группы включал еженедельно 3 урока физической культуры в школе и 2-3 занятия в спортивном кружке детского оздоровительно-образовательного центра. В этой группе обследовано 56 детей.

Определение физического здоровья производилось путем вычисления 5 индексов, для оценки которых применялась формализованная бальная система, разработанная профессором С.В. Хрущевым. Кроме общей оценки уровня физического здоровья, учитывалась и оценка каждого показателя в отдельности, так как это дает возможность определения «слабых» мест организма школьника. Для определения адаптационных возможностей организма высчитывался адаптационный потенциал.

Результаты и их обсуждение. При оценке показателей физического здоровья было установлено, что доля детей с высоким и выше среднего уровнем физического здоровья в оздоровительно-образовательном центре была достоверно большей, чем в общеобразовательной школе ( $35,7 \pm 6,4\%$  против  $10,2 \pm 3,1\%$  соответственно,  $p < 0,001$ ), причем как за счёт мальчиков ( $p < 0,001$ ), так и за счёт девочек ( $p < 0,001$ ). В общеобра-

звательной школе с достоверной разницей было выявлено больше детей с низкими показателями уровня физического здоровья по сравнению с оздоровительно-образовательным центром ( $p < 0,001$ ), преимущественно за счёт девочек ( $p < 0,001$ ).

Оценивая каждый показатель физического здоровья в отдельности, было выявлено, что величина индексов Кетле и Робинсона незначительно отличалась в обеих сравниваемых группах.

Высокие показатели индекса Скибинского, свидетельствующего о функциональных возможностях органов дыхания и кровообращения, а также о степени устойчивости организма к гипоксии, достоверно чаще встречались среди детей, посещающих оздоровительно-образовательный центр ( $p < 0,05$ ).

При оценке индекса мощности Шаповаловой, свидетельствующего о силе, быстроте и выносливости [3], достоверно чаще высокие показатели были выявлены среди детей, посещающих оздоровительно-образовательный центр ( $p < 0,05$ ), преимущественно за счёт девочек ( $p < 0,01$ ). Низкие показатели индекса Шаповаловой достоверно чаще встречались в общеобразовательной школе по сравнению с оздоровительно-образовательным центром ( $p < 0,001$ ).

Индекс Руфье свидетельствует о физических возможностях сердечно-сосудистой и дыхательной систем ребёнка. Достоверно чаще низкие показатели этого индекса были выявлены среди учащихся общеобразовательной школы ( $p < 0,01$ ) по сравнению с детьми из оздоровительно-образовательного центра, преимущественно за счёт девочек.

Неудовлетворительная адаптация, её напряжение и срыв достоверно чаще встречались у детей из оздоровительно-образовательного центра ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, у детей, посещающих оздоровительно-образовательный центр, наблюдались более высокие показатели физического здоровья по сравнению с общеобразовательной школой, преимущественно за счёт индексов Скибинского, Шаповаловой и Руфье, но при этом среди них достоверно ча-

ще преобладала неудовлетворительная адаптационная реакция, приводящая к срыву адаптации.

39. Гигуз Т.Л., Михеева Е.В, Сорокина А.В.,  
Поляков А.Я., Петруничева К.П.

**ОЦЕНКА ПИТАНИЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОРА РИСКА  
В РАЗВИТИИ ОТКЛОНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ  
РАЗВИТИИ И СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ**  
ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора,  
Новосибирск,  
Управление Роспотребнадзора по Новосибирской области,  
Россия

Известно, что рациональное питание является одним из важнейших факторов, обеспечивающих нормальное развитие и функционирование детского организма. Исследования последних лет свидетельствуют о том, что несбалансированное питание отрицательно сказывается на состоянии здоровья детей, вызывая функциональные нарушения, нарушения адаптации к факторам окружающей среды, а так же способствует возникновению и росту числа заболеваний желудочно-кишечного тракта, эндокринных нарушений, нарушений физического развития и др.

С целью изучения фактического питания школьников проведен опрос 1700 родителей учащихся сельских школ различных районов Новосибирской области. При этом выявлено, что 68,5% сельских детей получали горячее питание в школьных столовых. Отмечалась тенденция к сокращению с возрастом числа детей, пользующихся горячим питанием в школе. Так, в начальных классах 91,7% детей обедали в школе, в то время как к средним классам их число снижалось до 66,2%, оставаясь на этом уровне и в старших классах.

При опросе установлено, что 3-х разовое домашнее питание у сельских школьников отмечалось у 74,4%, 23,4% детей питались дома дважды, и 2,2% родителей отмечали, что их

дети питались дома только один раз.

В целом не получали в достаточном количестве основных продуктов питания 70,9% сельских школьников. При этом дефицит мяса в питании отмечен у 64,6% опрошенных, рыбы - у 87,0%, молока - у 46,1% , творога - у 64,0%, овощей - у 51,0%, фруктов - у 72,5%.

Анализ характера питания по возрастным группам показал, что с возрастом число детей, получавших питание в соответствии с нормами, по отдельным видам продуктов снижалось. Среди опрошенных, часть детей вообще не употребляла некоторые биологически полноценные продукты. Так, около 3,0% школьников не употребляли в пищу мяса, более 18,0% - рыбу, молочные продукты. Около 40,0% детей не употребляли в пищу творог, более 20,0% - сыр. На отсутствие в рационе овощей и фруктов указывали соответственно 8,1% и 3,3% опрошенных. Значительная часть детей (около 70,0%) реже 1-го раза в неделю употребляла такие продукты как рыба, кисломолочные, творог и сыр (более 40,0%), овощи и фрукты (соответственно 17,4 и 29,1%). Следует отметить, что с возрастом число детей, не употребляющих в пищу указанные продукты (за исключением творога и сыра) увеличивалось.

Выявленные недостатки в питании школьников могли внести существенный вклад в диспропорцию показателей физического развития, что проявлялось снижением числа лиц со средним ростом за счет преобладания как низкорослых, так и высокорослых детей, а также увеличением числа детей, как с дефицитом массы, так и с ее избытком.

В процессе исследования установлена существенная значимость факторов организации и неполноценности питания в домашних условиях в формировании отклонений в состоянии основных функциональных систем организма, что подтверждено расчетом показателя отношения шансов (Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э., 1998). Так, величина показателя отношения шансов для фактора нарушения организации питания в частоте проявления отдельных функциональных отклонений колебалась от 1,13 до 1,46, а для фактора дефицита основных

продуктов питания - от 1,14 до 2,02. Кроме того, фактор нарушения домашнего питания усиливал значимость влияния других неблагоприятных факторов (сложные конфликтные отношения в семье, работа матери во вредных условиях труда на момент беременности, осложненное течение беременности и родов, частые болезни в первые три года жизни, нарушения режимных моментов и ряд других) на развитие функциональных отклонений со стороны основных систем организма.

Полученные данные, в значительной степени согласуются с литературными, и подтверждают существенную роль нерационального питания в формировании нарушений состояния здоровья и адаптации детского организма к неблагоприятным условиям среды и могут использоваться как аргумент при проведении работы по формированию здорового образа жизни.

40. Година Е.З., Зубарева В.В., Хомякова И.А.  
**ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ  
И ПОДРОСТКОВ МОСКВЫ И  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ПО МАТЕРИАЛАМ ОБСЛЕДОВАНИЙ 1980-х гг.)**

НИИ и Музей антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова,  
Москва, Россия

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 07-06-00410-а

Актуальность. В ауксологических исследованиях существенное место занимает изучение морфологических особенностей подрастающего поколения в связи с воздействием экологических и социально-экономических факторов. Сравнительный анализ физического развития детей и подростков, проживающих в крупнейшем мегаполисе г. Москве и городах Московской области (МО), позволил выявить важнейшие закономерности изменчивости ростовых процессов в зависимости от места проживания и социально-экономических условий. Подобные ретроспективные исследования дают возможность

оценить современные тенденции роста и развития в эпохальном аспекте.

Материалы и методы. Использованы материалы антропологических обследований детей и подростков г. Москвы (3-17 лет) и МО (3-15 лет), проведенных в 1981-1984 гг. В Москве обследовано 788 мальчиков и 1108 девочек, в МО - 1097 мальчиков и 519 девочек. Для анализа выбраны 8 наиболее информативных показателей физического развития: длина тела, обхват груди, диаметры плеч и таза, продольный и поперечный диаметры головы и их соотношение (головной указатель), обхват головы. Проводилось анкетирование детей и подростков, получена информация о национальности, социальном положении, образовании родителей. Выделены категории: родители (отец и/или мать) имеют среднее образование, средне-специальное образование, высшее образование.

Обработка материала осуществлялась с помощью пакета «Statistica 6.0». Рассчитывались основные статистические параметры, использовался дисперсионный анализ (one-way ANOVA) и проводились множественные сравнения по методу Шеффе.

Результаты. Анализ хода ростовых кривых длины тела у мальчиков Москвы и МО показал, что с 13-14 лет мальчики Москвы обгоняют своих сверстников из МО; после 15 лет прироста длины тела у подростков МО уменьшаются, а у мальчиков Москвы - увеличиваются и в 17 лет различия по длине тела составляют около 3 см. У девочек возрастная динамика длины тела иная. Москвички с 8 лет обгоняют своих ровесниц из области, что очевидно свидетельствует об ускоренном процессе роста и созревания у девочек Москвы. Но к 15 годам различия выравниваются, и средние значения длины тела в обеих группах составляют около 161,3 см.

Ростовые кривые плечевого и тазового диаметров, обхвата груди у мальчиков характеризуются теми же особенностями, что и динамика возрастных изменений длины тела. У девочек возрастные изменения обхвата груди имеют свою специфику: москвички с 8 лет обгоняют своих ровесниц из

МО и различия сохраняются до окончания ростового периода.

Анализ перекрестов ростовых кривых длины тела показал, что у школьников Москвы наблюдаются два перекреста - в 10,5 лет девочки обгоняют мальчиков, а с 13 лет - мальчики выше девочек. У детей МО отмечен только один перекрест ростовых кривых, с 7,5 лет мальчики всегда выше девочек, что свидетельствует о замедленном характере роста девочек.

По обхвату головы представители обеих групп не различаются. Направленность возрастных изменений головного указателя в обеих группах идентична, он с возрастом уменьшается, что согласуется с данными, полученными ранее (Година с соавт., 2005). Межгрупповой анализ показал, что московские дети отличаются от детей МО в сторону большей долихоцефалии. Процесс долихоцефализации в ряде современных популяций отмечен многими авторами и рассматривается как часть секулярного тренда (Година с соавт., 2005). В этой связи, можно предположить, что процессы секулярного тренда у детей Москвы и МО находились в 80-е годы прошлого столетия в разных временных фазах, чем, возможно, и объясняются выявленные нами различия.

Анкетирование детей и подростков Москвы и МО показало, что по социальному статусу (образованию родителей) выборки различаются. В московской группе больше детей, чьи родители имеют высшее образование - 62%, в области только 36% мальчиков и 29% девочек имеют родителей с высшим образованием, доля родителей с средне-специальным и средним образованием выше в МО. Проанализированы возможные взаимосвязи между социальным статусом и морфологическими показателями у обследованных детей (выборки Москвы и МО были объединены). Обнаружены достоверные различия по длине тела ( $p=0,000$ ) как у мальчиков, так и у девочек в зависимости от образования матери: более высокие дети в семьях, где матери (а у мальчиков и отцы) имеют высшее образование. Самые невысокие дети у родителей со средним образованием. Показано, что девочки, чьи отцы окончили среднюю школу, более брахиморфны и при меньшей длине тела имеют досто-

верно бóльшую величину тазового диаметра.

Заключение. Результаты исследования показали, что при сравнении физического развития детского населения Москвы и МО, обследованного в 1980-е годы, основные отличия, выраженные в виде тенденций, наблюдались в пубертатном периоде, а на ранних этапах онтогенеза практически отсутствовали. Это может свидетельствовать о существовании различий в ходе процессов полового созревания и динамике секулярного тренда. В этом контексте проведенный анализ ростовых процессов представляет несомненный интерес для дальнейших исследований, направленных на изучение секулярных изменений.

41. Гозак С.В., Серых Л.В., Станкевич Т.В.

**ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ – ВОСПИТАННИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ**

ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии имени А.Н. Марзеева АМН Украины», Киев, Украина

В последние два десятилетия существует неблагоприятная тенденция к увеличению количества детей-инвалидов, численность которых на конец 2008 года составила в Украине 199 на 10 тысяч детского населения. В структуре детской инвалидности 73,8% занимают такие 5 групп патологии: врожденные аномалии, болезни нервной системы, расстройства психики и поведения, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни глаза и его придаточного аппарата. Значительная часть детей школьного возраста с этими видами патологии (и их сочетанием) обучаются в специальных школах-интернатах (в Украине - 51,5 тысяч детей). Школьный возраст - этот тот возрастной период, когда можно провести ряд эффективных мероприятий комплексной реабилитации, социальной абилитации, спортивного и творческого развития, профессиональной и трудовой ориентации детей для их полноценной интеграции в современное общество.

Для разработки эффективной системы и соответст-

вующих программ комплексной реабилитации необходимы научные знания об особенностях формирования здоровья детей с ограниченными возможностями в процессе онтогенеза.

Целью нашей работы было провести изучение особенностей формирования таких непрямых показателей состояния здоровья детей, как острая и хроническая заболеваемость, резистентность организма, а также комплексного расчетного показателя - индекса нездоровья путем выкопировки информации из первичной медицинской документации специальных школ-интернатов (ф.26). Исследования проведены в 5 учреждениях г. Киева.

Результаты исследований показали, что уровень общей заболеваемости среди учащихся специальных школ-интернатов в 1,9 и больше раз выше по сравнению с учащимися общеобразовательных школ. Так, при уровне общей заболеваемости учащихся общеобразовательных учреждений 216,71 на 100 детей, среди школьников с умственной отсталостью уровень этого показателя составляет 416,67, среди детей со сниженным слухом - 456,94, среди детей с тяжелыми нарушениями речи - 549,46, среди детей со сниженным зрением - 594,50, среди детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата и ДЦП - 791,62 на 100 детей. В структуре заболеваемости ведущее место занимают болезни органов дыхания (21,52-30,72%), на втором - основная патология детей. Значительное место в структуре заболеваемости занимают болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, распространенность которых в процессе обучения достоверно ( $p \leq 0,001$ ) возрастает среди учащихся с нарушениями речи с 74,73 до 155,79 на 100 детей; с нарушениями слуха с 28,57 до 84,72 на 100 детей; с нарушениями зрения с 52,94 до 117,33 на 100 детей.

Хроническая патология среди детей имеет множественный характер. Наибольшее число хронических заболеваний на ребенка (3 и больше) наблюдается среди детей с патологией зрения и ДЦП: у 65 и 72% соответственно. И только в группе детей с тяжелыми нарушениями речи есть дети, которые не имеют хронической патологии, их часть составляет 26%. За

годы обучения количество детей с множественной патологией возрастает в 2,1-4,1 раза.

При анализе индекса нездоровья наблюдаются его различия среди детей с разными нарушениями в состоянии здоровья. Наибольший уровень потери здоровья также характерный для детей с ДЦП: у 63% детей этой группы утрачено более 30% здоровья. Среди детей с нарушениями речи и слуха этот показатель имеет наименьшие значения: соответственно 11 и 20%, таким образом, уровень здоровья у этих детей значительно выше. Приведенные данные свидетельствуют о том, что для детей с ДЦП характерно сочетание значительного количества заболеваний с их хронизацией и тяжестью протекания.

Несмотря на значительный показатель утраты здоровья, дети-инвалиды имеют относительно хороший уровень резистентности организма, что является важнейшей особенностью состояния здоровья детей и свидетельствует о реальной возможности направленно и эффективно влиять на их развитие и формирование здоровья в процессе обучения путем обеспечения соответствующих мероприятий комплексной реабилитации и создания оптимальных условий и организации учебно-воспитательного процесса. Наибольший уровень резистентности отмечается у детей с сенсорной патологией: у 93% учащихся со сниженным слухом и 88% детей со сниженным зрением отмечается высокий и хороший уровень резистентности организма. При этом в процессе обучения в специальных школах-интернатах для детей с тяжелыми нарушениями речи и ДЦП также наблюдается положительная динамика этого показателя: количество детей с высоким уровнем резистентности достоверно увеличивается соответственно с 17,58% до 71,58% ( $p \leq 0,01$ ) и с 26,58% до 48,81% ( $p \leq 0,05$ ). Следует, однако, отметить, что каждый четвертый учащийся с ДЦП имеет сниженный и низкий уровень резистентности, что необходимо учитывать при определении формы обучения и разработке индивидуальной программы реабилитации.

Таким образом, результаты проведенного исследования

позволили выявить особенности формирования здоровья в процессе онтогенеза у детей с разными видами патологии, что позволит разработать комплекс мероприятий для осуществления эффективной комплексной реабилитации и социальной интеграции детей - воспитанников специальных школ-интернатов.

42. Головченко Н.Н., Лещенко М.В.

**МУЗЫКОТЕРАПИЯ, КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ  
РАЗВИТИЯ И НАРУШЕНИЯ РЕЧЕВОЙ ФУНКЦИИ  
У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

ГОУ средняя общеобразовательная школа № 683,

Москва,

ГОУ ДПО РМАПО, Москва, Россия

Последние десятилетия ознаменовались ухудшением состояния здоровья детей всех возрастных групп. По итогам Всероссийской диспансеризации детей только 32,1% признаны здоровыми, 51,7% имеют функциональные отклонения, 16,2% - хронические заболевания. По данным Мозжухиной Л.И. (2003 г.), при проведении мониторинга функциональных и адаптивных возможностей школьников у 58,3% было выявлено дисгармоничное развитие, у 58,8% - пограничные неврологические расстройства. Нарушения речевой функции и их коррекция являются одной из актуальных медико-психолого-педагогических проблем современности.

Речевая функция - одна из важнейших психических функций человека. В процессе речевого развития формируются высшие формы познавательной деятельности, способность к понятийному мышлению. Нарушения речи в той или иной степени отрицательно влияют на психическое развитие ребенка, отражаются на его деятельности, поведении. Ограниченность речевого общения негативно отражаются на формировании личности ребенка, вызывают психические наслоения, специфические особенности эмоционально-волевой сферы. Кроме того, речевое недоразвитие у детей, как правило,

развивается на фоне неврологических нарушений. Возникают негативные личностные установки, вызванные неудачами в школе. Вторичные нарушения нередко начинают занимать ведущее место в отношении к обучению и, распространяясь на более широкий круг психологических возрастных проблем, препятствуют адекватной социальной адаптации. Это обуславливает необходимость коррекции нарушений речи, а также возможно более ранней коррекции сформировавшихся вторичных нарушений.

Дети с недоразвитием речи нуждаются в коррекции недостатков психического развития и логопедическом воздействии. Именно на логопедических занятиях был применен интегрированный подход к решению проблем с использованием нетрадиционных методов коррекции. В настоящее время особое место среди нетрадиционных методов коррекции различной структуры нарушений занимает музыкотерапия (вид арт-терапии). Музыка оказывает лечебное и коррекционное воздействие, как на физиологические процессы, так и на психоэмоциональное состояние человека. Музыкотерапия является целым психокоррекционным направлением, имеющим в своей основе два аспекта воздействия: психосоматическое и психотерапевтическое. Именно катарсическое воздействие музыки позволяет использовать её в таком качестве в коррекционной работе с детьми, имеющими проблемы в развитии.

Наиболее важными для детей-логопатов являются оптимизация эмоциональной сферы, тренировка наблюдательности, развитие чувства темпа, ритма, мыслительных способностей и фантазии, вербальных и невербальных коммуникативных навыков, воспитание волевых качеств, развитие общей тонкой моторики и артикуляционной моторики. В процессе проведения занятий по музыкотерапии использовались прослушивание музыкальных произведений; ритмические движения под музыку; сочетание музыки и рисования. Артикуляционная (выполняется для развития подвижности, гибкости и точности движений языка) и пальчиковая гимнастика также выполнялась под музыку.

Нами учитывались следующие условия: использовать для прослушивания те произведения, которые нравятся и знакомы ребенку. Они не должны привлекать внимания своей новизной, отвлекать от главного; продолжительность прослушивания - не более 10 минут в течение всего занятия; Громкость звучания музыки - умеренная.

В рамках музыкотерапии используется коррекционная ритмика, как вид активной музыкальной терапии и кинезотерапии, в основе которой лежит синтез музыкально-ритмодвигательного воздействия. Коррекционная ритмика подразделяется на несколько видов в зависимости от того, с каким видом нарушений осуществляется работа посредством ритма: логопедическая ритмика, фонетическая ритмика, коррекционная ритмика для детей с ЗПР.

Задача лечебной, коррекционной ритмики состоит в том, чтобы с помощью специальных ритмо-физических упражнений под музыку развивать чувство ритма. Занятия проводятся по подгруппам, используются ритмические игры, дыхательная гимнастика, воспроизведение заданного ритма как в ускоряющемся, так и в замедляющемся темпе.

Использование музыкотерапии в коррекционной и оздоровительной работе способствовало улучшению общего эмоционального состояния детей; улучшению качества движений; стимуляции речевой функции; нормализации просодической стороны речи. Своевременная коррекция нарушений речи улучшила прогноз формирования личности и социальной адаптации детей младшего школьного возраста.

43. Гончарова Г.А., Надеждин Д.С.

**ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ СФЕРЫ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД  
РАМН, Москва, Россия

Психическое здоровье является одной из основных

ценностей, как самого индивида, так и всего общества в целом. Совершенствование профилактики нервно-психических нарушений у детей и подростков требует разработки вопросов ранней диагностики пограничных нервно-психических расстройств, выявления донозологических нарушений, что приобретает особую значимость в условиях современной школы, изобилующей действием многих стрессовых факторов. Цель настоящего исследования заключалась в лонгитудинальном изучении особенностей донозологических нарушений нервно-психического здоровья и социально-психологической адаптации учащихся младших классов в динамике обучения. Для достижения поставленной цели было проведено лонгитудинальное обследование 220 учащихся младших классов 5 московских школ со 2-ого по 4-ый класс.

При обследовании нервно-психического здоровья учащихся младших классов использовался метод количественной оценки состояния психического здоровья, а также гигиенические, психологические и клинико-статистические методы исследования. Сбор информации об имеющихся у конкретного учащегося нарушениях нервно-психического здоровья, социально-психологической адаптации, включая особенности его самочувствия, самовосприятия и различные поведенческие проявления социального функционирования, проводился путем анкетирования. Соответствующие анкеты разработаны для родителей, педагогов и самих учащихся. Разработанная анкета для оценки уровня нервно-психического здоровья школьников включает шесть основных блоков нарушений пограничного уровня с набором наиболее характерных для каждого из них симптомов: вегетативного, астенического, невротического, обсессивно-фобического, аффективного и церебрастенического симптомокомплексов.

Сведения, полученные из анкет, анализировались, сопоставлялись между собой ответы учащихся, родителей и педагогов, а также результаты тестовых исследований.

Анализ распространенности нервно-психических нарушений у младших школьников показал, что большинство

нарушений здоровья в этой сфере отмечается у учащихся 2-х 3-х классов - 40,6%, т.е. почти каждый второй ученик предъявляет жалобы, касающиеся отклонений в нервно-психической сфере. Причем в начальной школе большее количество невротических нарушений отмечается у мальчиков по сравнению с девочками (различия статистически достоверны). В 4-ом классе наибольшее количество нарушений нервно-психического здоровья наблюдается у девочек, в частности у них преобладают нарушения вегето-сосудистой регуляции (различия также статистически достоверны). Имеется положительная возрастная динамика по большинству изучаемых симптомокомплексов таких, как астенический, невротический, церебрастенический, вегетативный, обсессивно-фобический. Тревожным фактором является возрастание у учащихся младших классов аффективных расстройств. Нарушения аффективной сферы такие, как повышенная тревожность, эмоциональная лабильность, обидчивость, раздражительность, сниженный фон настроения, по нашим наблюдениям, к 4 классу выходят на первое ранговое место.

Анализ нарушений школьной адаптации показал, что мальчики младших классов достоверно отличаются большими значениями дезадаптации, по сравнению с девочками, в таких сферах, как неэффективность учебной деятельности, несоблюдение школьных норм поведения и неуспешность социальных контактов. При анализе особенностей школьной дезадаптации у младших школьников на первое место выходят: эмоциональное неблагополучие, неуспешность учебной деятельности, причем, для мальчиков более характерны поведенческие проблемы, а для девочек - высокий уровень стрессового напряжения и дезадаптация в коммуникативной сфере. Таким образом, благоприятные средовые влияния являются необходимым условием реализации нормального развития нервно-психической сферы ребенка.

Одними из основных нарушений эмоционального благополучия в детском возрасте являются аффективные нарушения, и, прежде всего, - тревожность и страхи. Тревожность

существенно влияет на степень адаптированности детей и подростков. Высокий уровень тревожности обуславливает большую чувствительность школьников к стрессовым воздействиям и более длительное протекание отрицательных переживаний, что в свою очередь, отражается в более продолжительных и длительных вегетативных сдвигах. Наслаивающиеся друг на друга аффекты приводят к формированию тревожного ожидания, снижают адаптивные возможности этих детей, ухудшают состояние здоровья. Немаловажную роль здесь играют и принципы семейного воспитания. Тип семейного воспитания может: как усиливать эмоциональную нагрузку на ребенка, так и помогать противостоять неблагоприятным внешним воздействиям.

Активное выявление нервно-психических отклонений является трудной задачей, поэтому необходимо внедрение разработанных методик для выявления ранних донологических нервно-психических нарушений здоровья в практику работы школьного врача, психолога и педагога; создание медико-психологической службы в школе, организации всего учебного процесса, при котором создавались бы оптимальные условия для своевременного и гармоничного развития личности.

44. Горелова Ж.Ю., Кучма В.Р., Сотникова Е.Н.,  
Буданцева С.В., Летучая Т.В., Тычинин В.Н.,  
Бебешко Г.И., Капустин А.М.

**КОРРЕКЦИЯ И ОБОГАЩЕНИЕ РАЦИОНА ПИТАНИЯ  
ШКОЛЬНИКОВ ПРОДУКТОМ «Т-ХЕЛПЕР БИОТЕХ»**

НИИ гигиены и охраны детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Нарушения психического состояния (раздражительность, вялость, забывчивость, ухудшение памяти и внимания, низкая работоспособность), а также сниженный иммунитет, ожирение, развитие диабета у школьников могут быть проявлениями недостаточности микронутриентов, в частности йода,

для преодоления которой используются методы групповой, индивидуальной и массовой профилактики. Сущность методов проста и состоит в насыщении рациона компонентами, содержащими йод и другие дефицитные пищевые вещества.

Массовая йодная профилактика является наиболее эффективным и экономичным методом восполнения дефицита йода и достигается путем внесения солей йода в наиболее распространенные продукты питания: соль, хлеб, молоко, воду и др.

В данном исследовании использован метод групповой профилактики: в рацион 640 детей в возрасте 5,5-9 и 10-14 лет (0-4 классы и 5-7 классы) школы № 1998 «Лукоморье» и № 886 г. Москвы в марте-июне 2009 г. были добавлены батончики: «ЙодХелпер обогащенная кокосовая», «ЙодХелпер обогащенная ореховая» ЗАО «Кондитерский концерн «Королевский» г. Королёв, ЗАО «Т-Хелпер Биотех».

В контрольной группе обследовано 320 детей того же возраста. Продукт дети получали по 35 г, что восполняло суточную потребность в йоде на 30-50%. Представленный продукт дети получали 2-3 раза в неделю на полдник, в течение 60 дней.

Определение йодурии у школьников начальной и средней школы (от 7 до 10 лет - 171 ребенок и от 11 до 14 лет - 149 детей) в начале исследования до использования батончиков «ЙодХелпер» показало у 2-х детей начальной школы в возрасте 7 лет наличие высоких показателей йода в моче (170 и 270 мкг/л), что послужило критерием исключения этих детей из исследования. У 14 (8%) детей начальной школы и 38 (26%) детей средней школы показатели йодурии были ниже 50 мкг/л (при норме 100-300 мкг/л), что свидетельствовало о выраженном дефиците йода в организме. Дети этой группы проконсультированы эндокринологом и направлены на УЗИ и дальнейшее обследование. Показатели йодурии менее 100 мкг/л выявлены у 118 детей младшей школы (66%) и у 93 детей средней школы (62%). У остальных обследованных детей показатели соответствовали возрастной норме: 45 детей (26%) в

младшей школе и 18 детей (12%) в средней школе. Медиана йодурии у младших школьников составила - 87 мкг/л, а у учащихся средней школы - 64 мкг/л.

Повторное обследование в динамике, после коррекции рациона «ЙодХелпер» показало тенденцию к нормализации показателей йодурии у детей средней школы – увеличение медианы с 64 мкг/л до 88 мкг/л.

Из представленного ассортимента батончиков «Йод-Хелпер» (кокосовая, ореховая) дети отдавали предпочтение продукту с кокосовым вкусом. Помимо приятных вкусовых качеств, продукт хорошо переносится, достаточно эффективен и может быть рекомендован в питании детей дошкольного и школьного возраста для профилактики и коррекции йоддефицитных состояний в эндемичных регионах. Таким образом, включение в рацион учащихся аналогичных обогащенных продуктов успешно решает проблему дефицита микронутриентов в питании и оказывает положительное влияние на здоровье.

45. Городкова Н.А., Панова О.В.

### **ОЦЕНКА СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ БЕРЕМЕННЫХ**

ГОУ ДПО СПбМАПО, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. В последние годы все больше внимания уделяется медико-социальным факторам, влияющим на репродуктивное здоровье и репродуктивный потенциал девочек как будущих матерей. Анализ состояния репродуктивного потенциала позволяет прогнозировать демографическую ситуацию в регионе, а также состояние здоровья будущих матерей и их детей. На формирование репродуктивного здоровья оказывают влияние целый ряд причин, в том числе и соматические заболевания.

Материалы и методы. Для анализа соматической заболеваемости юных беременных, нами было осмотрено 220 девушек-подростков в возрасте 14-17 лет.

Результаты. Общая соматическая патология выявлена с частотой 1945,5 на 1000 осмотренных. По возрастным группам значимых отличий в соматической заболеваемости не выявлено: в 14 лет - 1750‰, в 15 лет - 2090‰, в 16 лет - 2000,0‰, в 17 лет - 1891,7‰. В 14 лет выявлено 250 практически здоровых девушек на 1000 осмотренных, в 15 лет - 90,9‰, в 16 лет - 108,1‰, в 17 лет - 66,7‰. В данной группе на первом месте находятся заболевания системы крови, составляющие 613 случаев на 1000 осмотренных. Наибольшая заболеваемость зарегистрирована в 15 лет - 772,7‰, в 16 лет - 608,1‰, в 17 лет - 600‰, а самая низкая - в 14 лет - 250‰. Структура патологии разнообразна. Первое место заняли железодефицитные анемии 59,3%. Эти состояния были зарегистрированы уже на ранних сроках беременности (3-4 недели), что свидетельствует об изначально существующем железодефицитном состоянии. На втором месте по распространенности находятся такие изменения формулы крови, как лейкоцитоз от  $9 \times 10^9/\text{л}$  до  $14 \times 10^9/\text{л}$ , редко превышающий эти показатели. Повышение СОЭ отмечалось в 6,7%, эозинофилия выявлена у 3%.

Заболевания сердечно-сосудистой системы были выявлены в 427,3 случаях на 1000 осмотренных. Статистически значимых отличий в заболеваемости девушек-подростков 15-17 лет зарегистрировано не было. В 15 лет - 454,5‰, в 16 лет - 418,9‰, в 17 лет - 433,3‰, в 14 лет - 500 случаев на 1000 осмотренных.

Удельный вес соматоформной вегетативной дисфункции составил 97,9‰.

На третьем месте по распространенности находятся заболевания мочевыделительной системы. Они выявлены в 268,2 случаях на 1000 осмотренных. В этой группе заболеваний в 30,5% были зарегистрированы хронический пиелонефрит, в 18,6% - лейкоцитурия (изолированная), в 32,2% - кристаллурия. Заболеваемость мочевыводящей системы у девушек-подростков разных возрастов не имеет значимых различий и составляет: в 14 лет - 250‰, в 15 лет - 318,2‰, в 16 лет - 324,3‰ и в 17 лет - 216,7‰. Заболевания желудочно-

кишечного тракта были выявлены у 245,5 человек на 1000 осммотренных. Наибольшая заболеваемость выявлена в 14 лет - 500%, в 15, 16 и 17 лет заболеваемость находится практически на одинаковом уровне и составляет соответственно 227,3%, 297,3%, 208,3%.

Общая патология дыхательной системы составила 150 случаев на 1000 осммотренных. Ведущее место занимает хронический тонзиллит (78,8%). Самая низкая заболеваемость зарегистрирована в 15 лет - 90,9%, самая высокая - в 14 лет - 250%, в 16 лет - 148,6%, в 17 лет - 158,3%.

У юных беременных заболевания гепатобилиарной системы составили 122,7 случаев на 1000. Наибольшая заболеваемость зарегистрирована в 14 лет - 500%, и в 17 лет - 141,7%, в 15 и 16 лет заболеваемость менее значительная - 90,9% и 81,1% соответственно. Наибольший удельный вес (51,9%) в этой группе заболеваний имеют дискинезии желчевыводящих путей.

Самая низкая заболеваемость зарегистрирована у девушек с патологией опорно-двигательной системы, она составила 59,1 случаев на 1000 осммотренных. Чаще всего патология опорно-двигательного аппарата встречается в 15 лет - 136,4%, в 16 лет она составляет 54,1%, а в 17 лет - 50,0%.

Заключение. Таким образом, у юных беременных выявлен подъем заболеваемости сердечно-сосудистой, дыхательной и гепатобилиарной систем в 14 лет с последующим снижением в 15 лет и незначительным подъемом в 16-17 лет.

Особенностью заболеваемости данной группы пациентов явилось преобладание по распространенности патологии системы крови. Уже на ранних сроках беременности (до 3-4 недель) у девушек выявляются железodefицитные анемии, возникает умеренный лейкоцитоз без изменения лейкоцитарной формулы, повышение скорости оседания эритроцитов. Эти изменения могут служить причиной для направления на консультацию к гинекологу. Заболеваемость также различна: в 14 лет - самая низкая, затем к 15 годам она увеличивается в 3 раза и несколько снижается к 16-17 годам.

<sup>46</sup>. Грабарь В.Ф.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В  
УЧРЕЖДЕНИЯХ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
СИСТЕМЫ**

Многопрофильная медицинская клиника  
«Гранти-Мед», Санкт-Петербург, Россия

Согласно статистическим данным Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) Российской Федерации, по состоянию на 1 ноября 2009 года, в учреждениях Уголовно-исполнительной системы (УИС) России содержалось 875,8 тыс. человек. В исправительных колониях 731,4 тыс., в том числе 70,4 тыс. осужденных женщин, в следственных изоляторах, тюрьмах 138,1 тыс. человек и в воспитательных колониях для несовершеннолетних 6,3 тыс. человек. При женских колониях имеются 13 Домов ребенка, в которых проживает 844 маленьких «узников». Исследования, проведенные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) показали непосредственную взаимосвязь между пищевыми рационами и возникновением ряда заболеваний, в том числе сердечно - сосудистой, пищеварительной, эндокринной систем и злокачественных новообразований. Сформулирована четкая концепция о связи характера питания с развитием хронических неинфекционных заболеваний. По данным ВОЗ 80% всех заболеваний в той или иной мере связаны с нарушением питания, а 40% заболеваний непосредственно обусловлены питанием. Хорошо известно, что питание является мощным фактором внешней среды, воздействующим на здоровье ребенка. Россия сталкивается с проблемой нехватки трудоспособных ресурсов. Однако следует учитывать, что помимо питания - целый комплекс неблагоприятных факторов, таких как стресс, связанный с арестом, лишением свободы, следственными и судебными действиями, ограниченное пространство, своеобразный микроклимат камеры, ожидание приговора, оторванность от семьи и

близких, особенности организации питания, распорядка дня, условий сна, жесткие режимные требования администрации, недостаток инсоляции, характерный для северных областей и республик Северо-западного федерального округа (СЗФО), оказывает негативное влияние на состояние здоровья детей и подростков, содержащихся в УИС. Поэтому, так важны медико-гигиенические мероприятия, направленные на сохранение здоровья данного контингента, содержащегося в учреждениях УИС России. Необходимо изменить практику избрания меры пресечения в виде взятия под стражу на досудебной стадии. Человек, который находится под арестом до решения суда, с высокой долей вероятности получит срок. Арест должен быть исключительной мерой пресечения, применяемой только в тех крайних случаях, когда без нее нельзя обойтись.

Оценка фактического питания проводилась по статистико-бухгалтерской отчетности, меню-раскладкам, методами 24-часового воспроизведения питания и лабораторного контроля. Оценка состояния здоровья производилась по статистическим показателям отчетности, медицинской документации, лабораторным исследованиям, обращаемости в медицинские части и медицинским осмотрам. Однако, при росте потребления продуктов в целом, выявляется нарушение самой структуры питания. Отмечается рост потребления сахара, кондитерских изделий, жира, яиц, что значительно превышает физиологические нормы потребности организма подростка. При этом так же отмечено снижение потребления овощей, фруктов и даже свежего картофеля, которое ниже норм потребности. Анализ фактического питания подростков - воспитанников исправительных учреждений УИС Северо-западного федерального округа (СЗФО) выявил увеличение потребления продуктов питания на одного воспитанника.

Таким образом, в фактическом питании выявляется недостаточность продуктов, являющихся источниками витаминов, минеральных элементов и белка на фоне значительного избытка жиров и углеводов. Такое нарушение биологических законов питания естественно отражается на состоянии здоро-

вья данных детей и подростков, отмечается рост их заболеваний, связанных с питанием. По заболеваемости лидируют болезни органов дыхания, на втором месте заболевания кожи и подкожной клетчатки, третье место у болезней пищеварительной системы. Комплекс показателей, по результатам нашего исследования, показал недостаточный пищевой статус подростков, содержащихся в учреждениях УИС, проявляющийся различными полигиповитаминозами, снижением реактивности и защитных сил организма, развитием алиментарно-зависимой патологии. Таким образом, состояние здоровья детей и подростков в учреждениях ФСИН России, наряду с другими неблагоприятными факторами, скорее всего, связано с нарушениями фактического питания. Следует отметить, что с приходом в Федеральную службу исполнения наказаний в 2009 году нового руководства, совместно с Министерством юстиции России - разработана поэтапная «Концепция реформирования УИС до 2015 года» по пенитенциарным стандартам стран Европейского союза (ЕС). На федеральном уровне также принят ряд законодательных актов, улучшающих условия содержания, быта, питания, медицинского и санитарно-гигиенического обеспечения лиц, содержащихся в учреждениях УИС, приближающие Российскую Федерацию к стандартам ЕС в сфере исполнения уголовных наказаний в виде лишения свободы. Минюст РФ предлагает активнее применять меру наказания для подростков в виде домашнего ареста. Разработан отдельный проект Закона «О домашнем аресте». Резюмируя изложенное, следует отметить, что позитивные изменения, происходящие в пенитенциарной системе России не могут не сказаться на улучшении состояния здоровья детей и подростков, содержащихся в УИС.

47. Грабарь В.Ф., Лавренюк Н.Б.

**НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ  
АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
У ШКОЛЬНИКОВ**

Многопрофильная медицинская клиника

«Гранти-Мед», Санкт-Петербург, Россия

Хорошо известно, что питание и возникновение различных заболеваний взаимосвязаны. Например, к ожирению и болезням обмена веществ - приводит избыточная калорийность рациона, потребление легкоусвояемых углеводов, безалкогольных напитков. Снижение иммунного ответа возникает при дефиците витаминов А, Е, С, микроэлементов цинка, селена. А это путь к развитию у детей частых заболеваний, особенно младшего школьного возраста. 1. Болезни желудочно-кишечного тракта - нарушения режима питания, острая, соленая, жареная; (особенно во фритюре) пища, специи, дефицит микронутриентов; 2. Ожирение и другие болезни обмена веществ - избыточная калорийность рациона, избыточное потребление легкоусвояемых углеводов, безалкогольных напитков; 3. Кариес - дефицит фтора, кальция; 4. Анемии - дефицит железа, меди, витаминов А, С, В6, белка; 5. Гипотиреоз - дефицит йода; 6. Остеопороз - дефицит кальция; важно подчеркнуть, что остеопороз у взрослых (беременных женщин, пожилых людей и др.) связан с тем, что в дошкольном и школьном возрасте было нарушено адекватное потребление кальция с пищей и его отложение в костях; 7. Снижение иммунного ответа - дефицит витаминов А, Е, С, микроэлементов цинка, селена приводит к развитию частых заболеваний. Это часто болеющие дети, значительную часть которых составляют дети, особенно младшего школьного возраста. Как же обстоит дело с состоянием здоровья и питания школьников в РФ в настоящее время? Об этом можно было бы говорить очень много, но мы ограничимся лишь двумя показательными примерами. По данным Научно-исследовательского института Питания РАМН России, при медицинском обследовании здоровья первоклассников в 8 регионах России, почти у 50% выявлен кариес, у 20% заболевания ЛОР - органов, опорно-двигательного аппарата, аллергические и кожные поражения.

Исследования фактического питания школьников в Красноярском крае, также проведенные НИИ Питания РАМН

выявило недостаточное потребление основных продуктов питания (мясопродуктов, рыбы, фруктов, овощей, молокопродуктов) учащимися средних классов школ. Изучение питания проводилось обычными, традиционными методами. В этой связи, с целью профилактики заболеваний и устранения дефицита микронутриентов в рационах детей различного возраста, целесообразно использовать специализированные продукты питания (СПП). Эти продукты изготавливаются из сырья высокого качества, с пониженным содержанием соли и жира, пищевых добавок, специй и отвечают повышенным требованиям безопасности по гигиеническим нормативными актам. Они обогащены витаминами, микроэлементами, пищевыми волокнами, различными классами ПНЖК, про- и пребиотиками. Следует отметить, что обогащение продуктов микронутриентами является приоритетом «Концепции государственной политики Российской Федерации в области детского и школьного питания». Известно, что микронутриенты - это эссенциальные компоненты пищевых рационов, которые особенно необходимы для жизнедеятельности детского организма; в то же время, ими проще обогатить рацион или дать детям в виде витаминно - минеральных комплексов, чем другие традиционные нутриенты. Существует несколько путей улучшения обеспеченности детей микронутриентами:

- Оптимизация рационов и меню с включением в них различных групп продуктов - носителей различных микронутриентов;
- Включение в рационы СПП, обогащенных микронутриентами;
- Обогащение микронутриентами готовых блюд с помощью готовых Премиксов («Премиксизация» блюд);
- Включение в рационы питания витаминно - минеральных препаратов (в виде драже, пастилок, напитков и тому подобное).

Следует также оптимизировать дошкольные и школьные рационы и меню с включением в них групп продуктов - носителей различных микронутриентов. Более правильным

подходом является использование обогащенных продуктов. При этом важен правильный подбор обогащенных продуктов, постоянно используемых в питании: мука, хлеб и хлебобулочные изделия, молоко и кисломолочные продукты, пищевая соль, зерновые завтраки, плодоовощные напитки и т.д.

48. Давыдок А.М.

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ  
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
В ПЕРВЫХ КЛАССАХ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
ГУ «Республиканский научно-практический центр  
гигиены», Минск, Беларусь**

Современные преобразования в системе общего среднего образования в Республике Беларусь закономерно актуализируют проблемы сохранения и укрепления здоровья школьников. С началом обучения детей в школе с 6-летнего возраста существенное значение приобретают вопросы социально-гигиенической организации учебно-воспитательного процесса в соответствии с возрастными морфофункциональными особенностями детей младшего школьного возраста.

Цель работы заключалась в изучении адаптации детей, приступивших к обучению в школе в 6-летнем возрасте к учебным нагрузкам первой ступени общего среднего образования, определении факторов риска, провоцирующих дезадаптацию.

Под наблюдением находилось 192 учащихся 1-2-х классов. Исследования выполнялись в образовательных учреждениях разного типа. На основании результатов углубленных медицинских осмотров изучалось состояние здоровья младших школьников. В процессе учебной деятельности изучалось функциональное состояние кардиореспираторной, центральной нервной системы (ЦНС), динамика умственной работоспособности учащихся, условия организации обучения на базе дошкольных учреждений (ДУ), в школе, в гимназии.

Анализ индивидуальных данных функционального состояния и умственной работоспособности учащихся первых классов, приступивших к обучению в школе в 6-летнем возрасте, показал, что первое полугодие учебного года является наиболее трудным периодом адаптации к школе. У 27,5% учащихся регистрировалось нарастание астено-невротических реакций со снижением показателей умственной работоспособности в динамике учебного дня и учебной недели. При различных формах и методах обучения выявлено 17,2% первоклассников 6-летнего возраста с неблагоприятной социально-психологической адаптацией к школе. У значительной части школьников (15,0%) улучшения функционального состояния организма не наступало в течение всего первого года обучения. Из числа учащихся с нарушениями социально-психологической адаптации более чем у половины выявлены функциональные нарушения в состоянии здоровья, особенности нервно-психического развития, хронические заболевания (8,4%), низкий уровень развития школьно-значимых функций (12,0%), отставание биологического возраста от паспортного (20,6%), низкое качество социализации (3,3%).

Снижение показателей умственной работоспособности, характерное для умственного утомления, более выражено у первоклассников гимназии при максимально допустимой учебной нагрузке 22 часа в неделю, с изучением иностранного (китайского, английского) языка. В динамике учебного дня в гимназии, при воздействии повышенных учебных нагрузок показатели умственной работоспособности и учебной активности снижаются на 28,3%, в обычной школе при максимально допустимой учебной нагрузке 19 часов в неделю - на 1,8%,  $P < 0,001$ ; в динамике учебной недели соответственно, в гимназии - на 23,7%, в школе - без изменений. В конце учебного года выраженное умственное утомление выявлено у 9,9% первоклассников в школе и у 11,4% учащихся в гимназии. Для 60% учащихся первых классов наиболее утомительны четвертые и пятые уроки: снижение показателей умственной работоспособности у отдельных детей в конце учебного дня составило в

среднем 45,5%. В 26,5% родительских анкет отмечена повышенная степень невротизации детей.

При обучении во втором классе установлена «неполная» адаптация учащихся к учебному процессу у 10,6% школьников. В группе «неадаптированных» учащихся отмечалось снижение показателей умственной работоспособности в динамике учебного дня ниже порогового уровня, определенного расчетным методом для наблюдаемой группы учащихся. К факторам риска нарушений адаптации учащихся во втором классе относятся: усложнение по всем предметам учебного материала, введение факультативных занятий и домашних заданий, сокращение в учебном плане 1 часа в неделю на предмет «физическая культура и здоровье», отсутствие дополнительных каникул, переход от игровых форм и методов обучения к традиционным. Процессы адаптации обусловлены состоянием здоровья. В динамике первых 2-х лет обучения наметилась тенденция к увеличению нарушений со стороны: костно-мышечной системы учащихся с 1,6% в первом классе до 5,8% - во втором классе, органов зрения - соответственно с 1,6 до 3,2%, органов дыхания - с 2,6 до 4,7%. Среди вновь установленных диагнозов - нейроциркуляторная дистония - 2,6%, синдром вегетативной дисфункции (1,5%).

Для снижения влияния внутришкольных факторов риска на здоровье учащихся младшего школьного возраста разработаны гигиенические требования к организации обучения детей 6-летнего возраста в общеобразовательных учреждениях. Регламентирована максимально допустимая учебная нагрузка на одного учащегося с учетом часов, отведенных на изучение обязательных учебных предметов и часов факультативных занятий. Разработана ранговая шкала трудности учебных предметов для учащихся первых классов с целью гигиенической оптимизации расписания уроков. Регламентирована длительность непрерывного использования на уроках и в течение школьного дня аудиовизуальных технических средств обучения. Апробированы психологические методы коррекции нарушений социально-психологической адаптации младших

ШКОЛЬНИКОВ.

49. Даниленко Е.Н., Джафарова О.А.,  
Гребнева О.Л., Лазарева О.Ю.

**ИГРОВОЕ БИОУПРАВЛЕНИЕ В АДАПТАЦИИ  
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН,  
Новосибирск, Россия

Актуальность. Проблема адаптации ребенка к систематическому обучению возникает у педагогов и родителей, чьи дети поступили в начальную школу. Учебная деятельность требует от ребенка новых форм произвольного поведения и способности управлять своими психическими процессами, особенно вниманием, которыми он при поступлении, как правило, не обладает. Отсутствие этих навыков приводит к тому, что при нормальном и высоком интеллекте школьник сталкивается с трудностями в обучении чтению и письму, совершает много ошибок, следствием чего является низкая академическая успеваемость и сложные взаимоотношения с учителем, родителями и одноклассниками.

Оздоровительные уроки в школе с использованием игрового компьютерного биоуправления обучают школьников практическим навыкам поведения во время школьного урока и развивают способность к саморегуляции в эмоционально напряженной ситуации. Дети используют навыки саморегуляции, приобретенные в игровом тренинге, в аналогичных ситуациях на школьных уроках. Вследствие этого повышается академическая успеваемость школьников, улучшаются взаимоотношения с учителем и родителями, тем самым легче и естественнее проходит процесс адаптации ребенка к школьной среде в целом.

Материалы и методы. Биоуправление - это лечебно-оздоровительная технология на стыке медицины, физиологии и психотерапии, основанная на биологической обратной связи: регистрируемый физиологический параметр, подлежащий

коррекции, передаётся на монитор, и ребенок, наблюдая в динамике свою физиологическую функцию, обучается изменять её в нужном направлении, используя навыки саморегуляции. В эксперименте основным коррекционным методом биоуправления был выбран игровой тренинг «Ралли», дополнительными - тренинги «Магические кубики», «Ви́ра» и «Гребной канал». Во всех игровых тренингах управляющим сигналом являлась частота сердечных сокращений (ЧСС) ребенка. До начала и после завершения курса тренинга проводилось психологическое тестирование свойств внимания с использованием теста «Корректирующая проба», уровня тревожности - теста «Тэммл, Дорки, Амен», а также психофизиологическая диагностика (время реакции ребенка на стимул и количество пропущенных стимулов) в сеансе игрового тренинга «Ралли» по четырем попыткам. Тренинги игрового биоуправления проводились с детьми первых классов, группами по 9-10 человек (всего 60 человек) по 8-10 сеансов. Время проведения тренинга определялось школьным расписанием детей (один раз в неделю). Длительность основного тренинга не превышала 20 минут. Для оценки эффективности тренингов игрового компьютерного биоуправления тестирование проводилось в экспериментальной и контрольной (не проходившей курс игрового биоуправления) группах школьников.

Результаты. По сравнению с контрольной группой у детей, прошедших курс игрового биоуправления, количественные характеристики свойств внимания по данным теста «Корректирующая проба» достоверно улучшились: увеличился объем выполняемого задания, количество допущенных ошибок в выполненном задании снизился в два раза. Индекс тревожности по результатам теста «Тэммл, Дорки, Амен» снизился с 43% до 34%. К концу курса тренинга отмечалось значительное снижение среднего времени реакции на стимул, а количество пропущенных стимулов прогрессивно уменьшалось в течение четырех попыток у детей из экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Выделены три типа поведения детей на занятиях. Пер-

вый тип (30% детей) - ребенок показывал высокий уровень вработываемости и концентрации внимания, начиная с первого занятия, и стабильно удерживал эффективный результат в течение всего курса тренинга (время реакции на стимул 400-600 мс, доля пропущенных стимулов минимальна или равна нулю). Второй тип (40-50%) - эффективность занятий была пропорциональна количеству проведенных оздоровительных уроков (время реакции на стимул снижалась с 1200 мс до 400-600 мс, доля пропущенных стимулов значительно уменьшалась к концу тренинга). Третий тип поведения детей (20%) характеризовался нестабильной эффективностью занятий. Ребенок с большим трудом удерживал внимание только на 1-ой, 2-ой попытках. Доля пропущенных стимулов снижалась только на последних занятиях. Возможно, что детей третьего типа поведения следует отнести к группе риска СДВГ и проводить с ними дополнительные индивидуальные занятия.

Заключение. Анализ результатов проведенных тренингов, общение с педагогами и родителями подтверждает целесообразность интеграции игрового биоуправления в школьную программу, так как именно в школе становится возможным своевременное выявление детей, которым требуется помощь в адаптации к школьным нагрузкам, и проведение коррекционного курса с первого года обучения.

50.

Денисова Н.Б., Полякова А.Н.

**ФАКТОРЫ РИСКА НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-  
ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА  
У ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ  
ГОУ ВПО ИВГМА, Иваново, Россия**

В процессе онтогенеза детский и подростковый возраст, от 0 до 17 лет, является чрезвычайно напряженным периодом морфофункциональных перестроек. Этот период в силу анатомо-физиологических особенностей организма ребенка, является наиболее незащищенным и наиболее уязвимым к воздействию различных средовых факторов.

Анализ состояния здоровья детей свидетельствует о продолжающемся нарастании патологической пораженности детей во всех возрастных группах. Особенно это касается так называемых «школьных болезней», к которым относятся и заболевания костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата. По данным статистических исследований заболеваемость данного класса патологии за последние 5 лет в Ивановской области возросла на 21,5%, при этом количество сколиозов среди учащихся 1-х классов увеличилось в 3 раза (с 7,4% до 22,7%), а среди школьников, переходящих к предметному обучению с 14,1% до 34,6%. В структуре хронической патологии у школьников болезни костно-мышечной системы занимают ведущие ранговые места.

Приведенные данные определяют актуальность исследований по изучению причин и мониторинга факторов риска данной патологии.

Методологическая структура данного исследования включала ряд последовательных этапов гигиенической оценки внутришкольных средовых факторов.

В настоящее время объем содержания образования находится на очень высоком уровне. Зачастую это достигается за счет перегрузки учащихся. В результате проведения гигиенических исследований нами установлено, что в 34% случаев реализация учебных программ сопровождалась интенсификацией учебного процесса и увеличением объема учебных нагрузок (перегрузка школьных расписаний колеблется от 2-х кратного превышения до 5-ти кратного). Большая учебная нагрузка создает серьезные препятствия для реализации возрастных биологических потребностей детского организма в двигательной активности, пребывании на воздухе. Основным режимным моментом, определяющим нормальное развитие костно-мышечной системы ребенка, является суммарная статическая нагрузка. Она складывается из времени, затраченного на уроки в школе и самоподготовку дома. Учебный план, утвержденный Министерством образования РФ, предусматривает увеличение времени занятий с 20 часов в 1 классе до 36 ча-

сов в 11 классе в неделю, при этом время для приготовления домашних занятий увеличивается с 1 часа до 4 часов. Но как показали результаты анкетирования, данное время в большинстве случаев, особенно у учащихся 1 классов школ, не соблюдается: было установлено превышение времени на выполнение домашних занятий до 30% и снижение пребывания детей на открытом воздухе (лишь 10% детей проводят достаточное время - 2,5-3 часа).

Хронометражные исследования показали, что лишь в 1/3 школ объем двигательной активности соответствует регламентируемым значениям и составляет около 2-х часов. Снижена доля динамического компонента в процессе обучения: во многих образовательных учреждениях не проводится гимнастика до учебных занятий, физкультурные минутки на уроках, спортивный час в группах продленного дня.

Оснащение школ мебелью, соответствующей гигиеническим требованиям, является одним из условий профилактики нарушения осанки. Мебель должна соответствовать антропометрическим показателям ребенка и современным физиологическим и эргономическим требованиям. Особенно важным является соответствие размеров мебели длине тела и пропорциям ребенка. В наших исследованиях в учреждениях мебель в 35% случаев не соответствовала росту детей, часто отсутствовала маркировка. Дистанция спинки, сидения, дифференция не выдерживаются для каждого конкретного ребенка.

Важным условием обеспечения правильное положение тела ребенка при различных видах занятий и работы является достаточное естественное и искусственное освещение рабочего места. По данным наших исследований показатели естественной освещенности в большинстве образовательных учреждений соответствовали гигиеническим нормативам (96% случаев). Фактические данные по замерам искусственной освещенности в помещениях школ свидетельствуют о снижении уровня освещения почти в половине процентов случаев.

Таким образом, проведенные исследования выявили существующие факторы риска в процессе обучения, которые

могут привести к морфофункциональным изменениям в организме - от адаптации к низкому уровню двигательной активности до патологических изменений: астеническому синдрому, детренированности регуляторных механизмов, снижению функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата и формированию нозологических форм заболеваний.

51. Добрянская О.В., Бердник О.В.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ  
ОРИЕНТИРОВАННОГО СОЗНАНИЯ – ОСНОВА  
ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии  
имени А.Н. Марзеева АМН Украины», Киев, Украина

Актуальность. В соответствии с рекомендациями Конференции в Рио-де-Жанейро, в Украине, как и в большинстве стран Европы, была разработана «Концепция устойчивого развития», одним из принципов которой является «экологизация всех сфер жизнедеятельности человека». Достижение такой цели обеспечивается не только надлежащим уровнем экологических знаний, но и формированием высокого уровня экологического сознания каждого человека.

Одним из принципиальных положений экологического воспитания является последовательность формирования эволюционной цепочки «экологическая грамотность - экологическое образование - экологическая компетентность - экологическая культура - менталитет сохранения среды существования человека и его здоровья». Успешность процесса экологизации жизнедеятельности человека в будущем закладывается в детском и подростковом возрасте. Это и обусловило цель данного исследования - определение уровня экологического сознания современных подростков.

Объекты и методы. Базовым методом проведения исследования был письменный социологический опрос - наиболее распространенный метод накопления эмпирической ин-

формации, который позволяет получить усредненную картину социальной реальности. В специально разработанных нами анкетах вопросы были ориентированы на выявление установок и на оценку ценностей (приоритетов) подростков в сфере защиты окружающей среды. Кроме того, в анкету были включены вопросы-фильтры, позволившие установить тип экологического сознания: эко, антропо - или природоцентричное.

Опрос проводился среди школьников 9-10-х классов. Обработка анкет проводилась с учетом пола ребенка, его гендерной идентичности, места проживания, типа учебного заведения.

Результаты. В ходе проведенного исследования были выявлены особенности формирования уровня и типа экологического сознания подростков.

Наибольшую заинтересованность у детей вызывают вопросы, связанные непосредственно с самим человеком (загрязнение воздуха, питьевой воды, пищевых продуктов), в то время как общие вопросы (например, изменение климата) тревожат детей гораздо меньше. Региональные экологические вопросы интересуют подростков значительно больше, чем глобальные экологические проблемы, связанные с существованием экосистемы планеты в целом. Перечень экологических проблем, которые находятся в поле зрения старшеклассников, не зависит от их места жительства.

Основными источниками информации относительно глобальных экологических вопросов являются аудиовизуальные средства массовой информации и Интернет, а по отдельным экологическим проблемам дети чаще получают информацию от учителей и родителей. Только треть опрошенных подростков используют для получения знания по экологическим вопросам Интернет. Этот факт свидетельствует о том, что только каждый третий старшеклассник готов к активному поиску информации, а не только пассивно воспринимает предоставляемые сведения.

Установлена низкая роль школы и семьи в формировании экологического мышления детей. Респонденты считают,

что экологические вопросы недостаточно освещают в школьной программе: половина опрошенных подростков отметили недовольство количеством и качеством получаемой в школе информации.

Более половины старшеклассников могут быть отнесены к эгоцентричному типу экологического сознания, что может служить хорошим прогностическим показателем, поскольку именно этот тип предусматривает паритет между интересами человека (общества) и сохранением природы. Тип экологического сознания не зависит от пола и места жительства, но существенно связан с типом гендерной идентичности личности.

Уровень экологического образования учеников гимназий несколько лучше, чем учеников общеобразовательных школ.

Крайне низким является уровень медико-экологических знаний учеников. Это не способствует получению школьниками целостной картины взаимосвязей между состоянием окружающей среды и состоянием здоровья каждого человека и самого ребенка, в частности.

Установлено, что фактор «экологическое сознание» является одним из приоритетных факторов, влияющих на формирование здоровья школьников: чем выше уровень экологического сознания детей, тем выше потенциал их здоровья.

Заключение. Современные подростки ориентированы на гармоничные взаимоотношения человека с природой, что является благоприятным прогностическим признаком. Необходимо повышать роль школы в вопросах формирования высокого уровня экологического сознания школьников путем разработки профилактических мероприятий.

52. Добрук И.В., Сапунова Н.О.,  
Скоблина Н.А., Вавина Е.Ю.

**ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ И ОХРАНЫ  
ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ И ПЕДАГОГОВ**

Муниципальная общеобразовательная Гимназия № 12,

Долгопрудный МО,  
НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД  
РАМН, Москва, Россия

Актуальность. Программа профилактики и охраны здоровья школьников осуществляется в Гимназии № 12 города Долгопрудного Московской области Центром медицинской профилактики города при научном руководстве специалистов НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН с 2001 года. С 2008 года программа дополнена мероприятиями по охране здоровья педагогов.

Результаты. Программа профилактики и охраны здоровья школьников включает:

1. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия образовательного учреждения.
2. Организация рационального питания гимназистов.
3. Профилактика психоэмоционального напряжения и утомления у гимназистов.
4. Оптимизация двигательного режима гимназистов.
5. Оптимизация медицинского обеспечения гимназистов.
6. Работа по формированию здорового образа жизни.
7. Образовательная работа с педагогами и родителями.
8. Интеграция гимназии в Российскую сеть школ здоровья.

Особое внимание уделяется медико-гигиеническому образованию и воспитанию детей. В рамках указанного направления осуществляется обучение гигиеническим навыкам по соблюдению правил гигиены труда, режима труда и отдыха, режима и структуры питания, своевременного обращения за медицинской помощью и иных норм поведения, поддерживающих здоровье. Ведется работа по формированию мотивации у гимназистов к ведению здорового образа жизни и участию в профилактических мероприятиях, формированию моды на здоровье. Проводится разъяснительная работа о важности и необходимости регулярной профилактики и диспансери-

зации. Уделяется внимание профилактике факторов риска неинфекционных заболеваний (артериальное давление, неправильное питание, гиподинамия и т.д.).

Обучающая программа интегрирована в курс предмета ОБЖ, раздел: «Основа медицинских знаний и охрана здоровья» (6-11 класс), а также курса «Естествознание» (4 класс) и блок Биология в рамках предмета «Естествознание» (5 класс) с элементами экологии.

Для педагогов организуются лекции, беседы, индивидуальные консультации. Основные темы занятия с педагогами: меры профилактики инфекционных заболеваний, гигиена учебно-воспитательного процесса, особенности обучения детей с отклонениями в состоянии здоровья, профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата и органа зрения, сохранение здоровья учителя.

В 2008 году педагоги Гимназии были осмотрены врачом-офтальмологом, получили индивидуальные рекомендации по профилактике и коррекции нарушений и заболеваний со стороны органа зрения, а так же профилактике зрительного напряжения. Желающие используют очки Laser Vision, получают курс оздоровительных процедур с использованием вибромассажера и аппарата цветоимпульсной стимуляции с биологической обратной связью «АСИР».

Работа с родителями проводится путём организации и проведения общешкольных родительских собраний, посвящённых вопросам пропаганды здорового образа жизни. Основные темы родительских собраний: режим дня школьника; охрана нервно-психического здоровья; физкультура и здоровье; профилактика вредных привычек; личная гигиена.

Заключение. Проведённая гигиеническая оценка внедрения программы профилактики и охраны здоровья школьников в течение 8 лет показала её эффективность: улучшились функциональные показатели, во всех возрастных группах уменьшилась распространённость хронических заболеваний, снизился уровень «нагруженности диагнозами», достоверно снизилось количество функциональных отклонений со сторо-

ны глаза и его придаточного аппарата. Интегрирование обучающих программ формирования здорового образа жизни в учебный процесс сказалось на снижении количества курящих юношей в 1,8 раз (с 45,7% до 25,0%), достоверном снижении количества эпизодически курящих девушек с 40,4% до 20,5%, на снижении количества подростков, часто употребляющих алкоголь.

53. Дорофеева С.М., Невская А.В.,  
Баглай А.Е.

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА  
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ  
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

УО «Гомельский государственный медицинский  
университет», Гомель, Беларусь

Актуальность и социальная значимость проблемы адаптации детей к высоким учебным нагрузкам в школах определяется также огромным экономическим ущербом, который обусловлен высокой заболеваемостью и инвалидизацией школьников. Тенденция ухудшения здоровья детей и подростков в Республике Беларусь в последние годы приняла устойчивый характер, что подтверждается ростом заболеваемости по основным классам болезней, формирующим хроническую патологию.

Целью исследования явилось изучение влияния организации учебного процесса на здоровье учащихся с учетом уровня школьной мотивации последних.

Материалы и методы: Гигиеническая оценка организации учебно-воспитательного процесса проводилась выборочно в ГУО «Гомельская государственная лингвистическая гимназия» и УО «СОШ № 32». В исследовании приняло участие 578 учащихся с 5 по 10-й классы гимназии и школы. Для анализа субъективного отношения учащихся к учебному процессу была разработана анкета, выявляющая уровень школьной мотивации и признаки дискомфорта. Оценка состояния здоровья

проводилась по результатам углубленных профилактических медицинских осмотров.

Результаты: Суммарная учебная нагрузка в гимназии и школе не превышает действующих гигиенических нормативов, в гимназии больше, что связано с дополнительными уроками английского языка. Учебная нагрузка в большинстве классов распределена нерационально, как в течение дня, так и в течение учебной недели. Одним из наиболее часто встречающихся гигиенических недочетов являлась максимальная нагрузка в последние учебные дни недели. Нерациональное размещение в учебной сетке динамических занятий (уроки физкультуры и труда ставятся первыми или последними) чаще встречается в гимназии. По совокупности критериев, более рационально было составлено учебное расписание в СОШ № 32.

Учащиеся с выраженными признаками школьного дискомфорта в гимназии встречаются достоверно чаще по сравнению со школой ( $\chi^2=14,6$  при  $p \leq 0,001$ ). Количество учащихся, которым нравится учиться, обратно пропорционально возрасту не зависимо от вида образовательного учреждения. Конфликты учеников с учителями в 10-ом классе встречаются достоверно чаще ( $\chi^2=25,7$  при  $p \leq 0,001$ ), чем среди пятиклассников. Отношения со сверстниками в большинстве случаев хорошие и сохраняются на протяжении всего периода обучения в школе. Однако, плохие и никакие отношения достоверно чаще ( $\chi^2=15,5$  при  $p < 0,05$ ) встречаются в старших классах по сравнению с учащимися средних классов.

Анализ распределения учащихся на группы здоровья показал, что в школьных коллективах средней общеобразовательной школы и гимназии наибольший удельный вес имели учащиеся II группы здоровья, достоверных различий найдено не было. В гимназии практически здоровых детей достоверно больше в 5 классе по сравнению с 9 классом (35% и 8% соответственно, при  $p < 0,05$ ). Дети, относящиеся к группе риска достоверно чаще встречаются в 9 классе гимназии, по сравнению с пятиклассниками (35% и 67% соответственно, при

$p < 0,05$ ). Анализ состояния здоровья учащихся 9 классов в зависимости от типа учреждения позволил установить следующее: практически здоровых детей в гимназии достоверно меньше, чем в школе (8% и 22% соответственно, при  $p < 0,05$ ). При этом в 9-ом классе гимназии достоверно чаще дети входят во II группу здоровья, по сравнению с учащимися школы (48 и 67% соответственно, при  $p < 0,05$ ). Это позволяет предположить, что обучение в гимназии дается детям с большей затратой физиологических резервов и достоверно приводит к снижению качества и количества здоровья.

До начала занятий в первый учебный день недели наиболее высокий уровень работоспособности имели дети гимназии. После окончания занятий сравнительно низкий уровень работоспособности чаще отмечался среди учащихся школы. К концу первого учебного дня недели положительная динамика работоспособности отмечалась у 42,5% и 38,6% учащихся школы и гимназии соответственно. Однако заметное утомление в конце уроков наблюдалось только у учащихся гимназии - 4,5% случаев. В последний учебный день до начала занятий наиболее высокий темп работы при наименьшем количестве ошибок выявлен в гимназии, существенно ниже уровень работоспособности в школе. Начальная стадия утомления выявлена у 44,6% и 51,8% учащихся гимназии и школы соответственно. В последний учебный день учащиеся с выраженным утомлением составили 32,4% в гимназии и 14,2% в школе. Таким образом, уровень умственной работоспособности учащихся в гимназии выше, чем в школе. Однако динамика работоспособности в течение дня и недели характеризуется выраженным утомлением достоверно чаще у учащихся гимназии.

**Заключение:** На состояние здоровья и функциональное состояние школьников наравне с объемом программы и уровнем трудности изучаемых предметов существенное влияние оказывает режим обучения, в частности, распределение нагрузки в дневном и недельном учебных циклах. Обучение в образовательных учреждениях с высоким уровнем учебной нагрузки (лицеи, гимназии, с углубленным изучением отдель-

ных предметов) дается детям с большей затратой физиологических резервов и достоверно приводит к снижению качества и количества здоровья.

54. Дорофеева С.М., Тирещенко Л.А.

**ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ  
В Г. ГОМЕЛЕ**

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь

Введение: Качество питания обеспечивает нормальный рост и развитие организма, способствует профилактике различных заболеваний и создает условия для адекватной адаптации к окружающей среде. С целью поддержания иммунного и антиоксидантного статуса организма при проживании в условиях радиоэкологического неблагополучия рекомендуется обогащение пищевого рациона белка животного происхождения, истинными антиоксидантами (витамин Е, селен) и продуктами, содержащими свободные сульфгидрильные (SH) и метильные (CH<sub>3</sub>) группы (аминокислоты - метионин, цистин, цистеин; витамины - В<sub>6</sub>, инозит, холин, В<sub>15</sub>), повышающими иммунологическую реактивность организма и стимулирующими кроветворение (витамины группы В, медь, железо, кобальт), способствующими связыванию и выведению ксенобиотиков из организма. Рациональность организации питания особенно актуальна в детском возрасте, когда формируется фундамент здоровья, стереотип питания, закладываются особенности метаболизма взрослого человека.

Целью настоящего исследования явилась гигиеническая оценка фактического питания детей дошкольного возраста, проживающих в городе Гомеле.

Материалом для исследования явились официальные данные Гомельского городского центра гигиены и эпидемиологии за 2007 и 2008 годы. Анализировалось выполнение натуральных норм продуктов питания в детских садах с четырехра-

зовым питанием. Энергетическую и пищевую ценность рационов рассчитывали по стандартным таблицам определения химического состава пищи в сравнении с физиологическими нормами потребления питательных веществ для детей данной возрастной группы.

Результаты исследования: Анализ потребления продуктов в детских садах с четырехразовым питанием свидетельствует о невыполнении натуральных норм за 2007-2008 годы. Наиболее низкий среднегодовой уровень выполнения натуральных норм отмечался по потреблению фруктов - 57,2%. Обеспечение детских дошкольных учреждений овощами, соками, морепродуктами колебалось от 74,3 до 79% от рекомендуемого уровня. На 80,2-89,7% выполнялись рекомендуемые нормы по мясу, птице, рыбе, сыру, молоку и молочным продуктам. Наиболее полно (на 90-100%) было произведено обеспечение следующими продуктами: крупы, макаронные изделия, сливочное масло, сметана.

На основании потребления продуктов питания расчет среднесуточного химического состава свидетельствует о недостатке энергетической ценности рациона на 19,2%. Установлено, что в среднесуточном рационе дети дошкольного возраста не получают достаточного количества белка, необходимого для роста и развития организма (84,3% от физиологической нормы). Обеспеченность рациона детей липидами приближено к физиологическим нормам, недостаток составил 3,1%. Содержание углеводов в рационе детей также было недостаточным и составляло 78,6% от физиологической нормы. Указанные особенности фактического питания детей ведут к дисбалансу основных нутриентов: содержание белков, жиров и углеводов и не соответствию рекомендуемым пропорциям. Энергетический баланс основных нутриентов в среднесуточном рационе состоит на 13% белков, 34% жиров и 53% углеводов, что не соответствует рекомендуемому соотношению (14% : 31% : 55%). Помимо этого, выявлена значительная поливитаминовая и минеральная недостаточность суточного рациона питания дошкольников. Рацион не обеспечен такими

макроэлементами, как кальций и фосфор, содержание которых было снижено на 18,7% и 23,7% соответственно по сравнению с физиологическими нормами. Установлен недостаток в рационе питания таких важных биоэлементов, как железо, йод, магний, медь, цинк. По сравнению с физиологическими нормами снижено содержание железа на 9,4%, йода - на 48,9%, магния - на 4,7%, меди - на 13,8%, цинка - на 6,3%, что приобретает особую значимость в условиях радиоэкологического неблагополучия. При анализе средних данных о витаминном составе рационов обращает внимание недостаточное, по сравнению с нормами физиологической потребности, потребление с рационом питания детей витаминов А (45%), В<sub>1</sub> (86,7%), В<sub>2</sub> (92%), Е (79,5%), РР (82,6%).

Таким образом, анализ фактического питания дошкольного возраста, показал, что их пищевой рацион не обладает достаточной энергетической ценностью, а химическом составе наблюдается определенный дисбаланс как основных питательных веществ (белков, жиров и углеводов), так и витаминов и минеральных веществ. Для коррекции организованного питания детей дошкольного возраста необходимо решить вопрос, прежде всего о финансировании детских дошкольных учреждений, об использовании в пищу обогащенных продуктов, и дополнительном применении витаминно-минеральных комплексов.

55. Дочкина Н.Л., Кравченко Л.И.,  
Филиппова О.В.

**ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА ДНЯ  
СТУДЕНТОВ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ  
ДЕЗАДАПТАЦИИ**

ГОУ СПО «Кемеровский областной медицинский  
колледж», Кемерово, Россия

Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи имеет большое медико-социальное и общественное здоровье. В условиях снижения уровня жизни, кризиса нравств-

венных ценностей, неуверенности в будущем от молодых людей требуется значительная мобилизация сил для адаптации к новым условиям проживания, обучения, формирования межличностных отношений, к высоким умственным и физическим нагрузкам. Значимыми специфическими факторами, влияющими на здоровье студентов, являются: напряженный умственный труд в течение длительного периода, занятость на протяжении всего дня, эмоциональные перегрузки, малоподвижный характер обучения, диссонанс между высокими запросами и ограниченностью материальных средств, часто зависимое положение от родителей при стремлении к самостоятельности, необходимость работы в целях получения необходимых средств к существованию в ущерб здоровью и качеству обучения, недоступность лечения и низкое его качество, неподготовленность к самостоятельной организации режима труда, отдыха, питания, быта.

Бесспорно, среди этого далеко неполного перечня факторов, есть объективные, независимые от желания студента, причины, негативно влияющие на здоровье, но есть и те, на которые, при сформированных навыках и соответствующей мотивации, молодой человек может и должен уметь влиять. Многолетними исследованиями установлена ведущая роль поведения в сохранении здоровья и формировании различных патологических состояний. Здоровый образ жизни студентов предусматривает оптимальную организацию учебного процесса, отдыха, пребывание на свежем воздухе, достаточную продолжительность сна, целесообразный двигательный режим, преодоление вредных привычек, соблюдение культуры качественного питания. Словом, в первую очередь здоровый образ жизни студента напрямую зависит от умения рационально организовать распорядок своей жизнедеятельности.

С целью изучения уровня информированности студентов Кемеровского областного медицинского колледжа о правилах составления режима дня и практического применения этих знаний в повседневной жизни Центром содействия укреплению здоровья студентов была составлена анкета, содержа-

щая вопросы, охватывающие разные стороны бытовой и учебной жизни студентов. Всего в исследовании приняли участие 116 респондентов.

К сожалению, подавляющее число первокурсников отметили, что не соблюдают режим дня (47,4%), иногда соблюдают 38,5% и лишь 15,5% планируют свой день. По-нашему мнению, это крайне низкие показатели, учитывая тот факт, что учебное расписание стабильно, известно как минимум за 2 недели вперед и занимает первую половину дня, поэтому структурированию в большей степени подлежит вечернее время.

В качестве причин, по которым студенты не соблюдают режим дня, называют следующие: неумение рационально использовать время (38%), большие учебные нагрузки (29,3%), лень (14,7%), работа, головная боль и другие причины (12,1%), ничего не мешает (5,1%). Вместе с тем, на подготовку к учебным занятиям у 15,5% студентов уходит менее 1 часа, по 1 - 2 часа - у 29,3%, по 2 - 3 часа занимаются 31,3%, по 3 - 4 часа - 24,1%, более 4 часов - 11,2% студентов.

Нарушение режима питания влечет за собой не только возможные проблемы желудочно-кишечного тракта, но зачастую является первым манифестным сигналом психосоматического расстройства. В этой связи значимость правильности и регулярности питания трудно переоценить. Практически 44,8% студентов принимают пищу 2-3 раза в день, 24,1% - 3-4 раза в день, 10,3% - 4-5 раз в день, и питаются 1-2 раза в день 20% респондентов. Наибольшее количество пищи студенты колледжа принимают во время обеда - 58,6%, во время ужина - 37,6%, на завтрак - 1,7%, другие варианты (в т.ч. на ночь) - 2,6%.

Неумение рационально планировать день зачастую приводит к тому, что молодые люди компенсируют нехватку времени на развлечения, приготовление домашних заданий за счет ночного отдыха. Хронический «недосып» приводит к истощению нервно-психической устойчивости, снижению эффективности познавательных процессов, тревожности, а также к нарушению этических норм поведенческого реагирова-

ния. По результатам анкетирования, продолжительность ночного сна у большинства - 48,2% респондентов составляла 5-6 часов, у 19% - 7-8 часов, менее 6 часов спят 26,7% наших студентов. До полуночи засыпают 35,3% студентов, после полуночи 58,6%. Всего 30% студентов ответили, что легко просыпаются утром, отмечают утрами сонливость - 63% студентов.

По данным большинства авторов, распространенность хронических заболеваний увеличивается со стажем обучения, что свидетельствует о неблагоприятном влиянии нерационального режима труда, отдыха, питания на состояние здоровья студентов.

В этой связи, мы убеждены в необходимости расширения практикоориентированных методов изучения и коррекции режима дня студентов, использования активных методов обучения в проведении групповых форм работы, а также индивидуальных консультаций по тайм-менеджменту, включающих основы целеполагания, законы и правила рационального планирования, коррекцию «ловушек времени», совершенствование технологии личной работы студентов.

56. Емельянова А.Г.

### **ЗДОРОВЬЕНАПРАВЛЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ**

СГПУ имени А.С. Макаренко, Сумы, Украина

Актуальность. Здоровье подрастающего поколения - основная забота каждой страны, так как это основной интеллектуальный, трудовой, физический и духовный резерв государства.

Многочисленные статистические данные говорят о том, что уровень здоровья молодёжи снизился, у большинства детей и подростков наблюдаются отклонения в состоянии здоровья, многие из них имеют низкую физическую подготовку. Причинами является множество различных факторов: наследственных, социально-экономических, деятельность системы

охраны здоровья, но основной фактор, от которого зависит здоровье человека - это его собственное отношение к здоровью и соответствующее поведение, направленное на его сохранение.

Ряд государственных программ и нормативных документов гласит, что главной задачей системы образования является воспитание у человека ответственного отношения к здоровью, как наивысшей социальной ценности и формирование высокого уровня здоровья подрастающего поколения во всех его аспектах.

Приоритетным направлением системы образования стран СНГ всегда считалась учебная деятельность, недостаточно внимания уделялось гигиеническому воспитанию молодёжи, формированию сознательной позитивной мотивации к здоровому образу жизни и осознанного ценностного отношения к здоровью. Результатом этого стало то, что ценность здоровья и важность здорового образа жизни принимается населением скорее как формальность, чем как осознанное поведение, адекватное восприятие и понимание своей роли в сохранении здоровья.

Сегодня учебные заведения активно включаются в педагогическую деятельность, направленную на формирование и сохранение здоровья подрастающего поколения, используя для этого ряд здоровьесберегающих и здоровьесформирующих технологий. Такая работа является довольно эффективной, подтверждением чего могут являться результаты исследований, цель которых - проанализировать уровень сформированности ценностного отношения к здоровью у молодёжи в учебных заведениях разных типов.

Методы и результаты исследования. В исследовании принимали участие 185 человек, среди них ученики старших классов общеобразовательной школы, ученики профессионально-технического учебного заведения и студенты первого курса высшего учебного заведения. Ценностное отношение к здоровью оценивали с помощью опросника О.А. Ежовой, по шкале которого выделяется 4 уровня отношения к здоровью -

высокий, средний, ниже среднего и низкий, результаты обработаны при помощи методов математической статистики.

В профессионально-техническом учебном заведении, где было проведено исследование, здоровьенаправленная деятельность активно внедряется в учебный процесс и включает в себя: воспитательную работу, профилактику и наблюдение за состоянием здоровья учеников, организацию физкультурно-оздоровительной деятельности, введение спецкурса «Здоровый образ жизни», работу психолога, просветительскую работу среди педагогов и родителей.

Наивысший показатель уровней ценностного отношения к здоровью среди всех учебных заведений составляет сумма среднего и ниже среднего уровней отношения к здоровью: 81,55% учеников профессионально-технического, 97,87% студентов высшего учебного заведения и 96,47% учеников школы. Это может говорить о недостаточно сформированном отношении к здоровью, как к приоритетной жизненной ценности среди молодого поколения.

Наибольшее количество опрошенных с высоким уровнем ценностного отношения к здоровью зафиксирован среди учеников ПТУ - 15,38%, количество студентов ВУЗа с таким уровнем составляет в 7 раз меньше - 2,13%, а количество учеников школы почти в 9 раз меньше (1,74%). Это можно объяснить проведением целенаправленной здоровьесберегающей деятельности в профессионально-техническом заведении и эпизодической деятельностью в данном направлении в двух других учебных заведениях, где основной акцент направлен на учебную деятельность.

Низкий уровень ценностного отношения к здоровью наблюдался у 1,79% школьников, среди учеников училища этот показатель составлял в 2 раза больше - 3,07%, а среди студентов вообще отсутствовал. Возможно, это связано с недостаточно сформированной мотивационной сферой и социальным статусом учеников профессионально-технического учебного заведения.

Заключение. Таким образом, у большинства обследо-

ванных наблюдался средний и ниже среднего уровни отношения к здоровью, что говорит о необходимости создания здоровьесберегающей и здоровьесформирующей образовательной среды и о важности внедрения здоровьенаправленной деятельности в учебно-воспитательный процесс всех типов учебных заведений.

Здоровьенаправленная деятельность обеспечивает формирование ценностного отношения к здоровью, как к приоритетной жизненной ценности, что подтверждает значительно высший показатель высокого уровня ценностного отношения к здоровью у молодёжи в учебном заведении, где активно проводится деятельность, направленная на здоровье и здоровый образ жизни.

57. Ефремова Л.И.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ И ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ УЧАЩИХСЯ, ОТНЕСЕННЫХ ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ К СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. МОСКВЫ**

ГОУ ВПО Московский институт открытого образования,  
Москва, Россия

Одним из основных условий правильной постановки физического воспитания в образовательных учреждениях является хорошая организация медицинского контроля органами здравоохранения. Все учащиеся должны ежегодно проходить врачебно-медицинское обследование, целью которого является определение состояния их здоровья и распределение по медицинским группам: основная, подготовительная, специальная. Распределение по группам проводится после комплексного осмотра основными специалистами.

Задачи физического воспитания школьников, отнесенных к специальной медицинской группе: укрепление здоровья; ликвидация или стойкая компенсация нарушения, вызванного заболеванием; улучшение показателей физического развития;

освоение жизненно-важных двигательных умений, навыков и качеств; постепенная адаптация организма к воздействию физических нагрузок расширение диапазона функциональных возможностей его физиологических систем; формирование волевых качеств личности и интереса к регулярным занятиям физической культурой; закаливание и повышение сопротивляемости защитных сил организма; овладения комплексами упражнений, благотворно воздействующих на состояние организма школьника, с учетом имеющегося у него заболевания; воспитание сознательного и активного отношения к здоровью и здоровому образу жизни; обучения правилам подбора, выполнения и самостоятельного формирования комплекса упражнений с учетом рекомендаций врача и педагога; обучение способам самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера; соблюдение правил личной гигиены, рационального режима труда и отдыха, полноценного и рационального питания.

Специальная медицинская группа делится на две: специальная «А» и специальная «Б». Учащиеся, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе «Б», в обязательном порядке проходят занятия ЛФК в отделениях лечебной физической культуры местной поликлиники или врачебно-физкультурного диспансера.

Учащимся отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе «А», разрешаются занятия в образовательном учреждении по Программе для учащихся специальной медицинской группы общеобразовательных учреждений (А.П. Матвеев, Т.В. Петрова, Л.В. Каверкина, допущено Министерством образования Российской Федерации).

Организация занятий. Занятия может проводить учитель физической культуры, имеющий документ о высшем профессиональном образовании установленного образца по специальности «Физическая культура и спорт» или документ о медицинском образовании, и регулярно проходящих специальные курсы повышения квалификации или двухгодичную переподготовку по специальности «Адаптивная физическая

культура» при государственных учреждениях повышения квалификации.

Наполняемость специальных медицинских групп составляет 8-10 человек, периодичность занятий - 2 раза в неделю по 45 мин. Наиболее целесообразно комплектовать эти группы с учетом принципа объединения учащихся по параллелям или классам: 1-4 классы, 5-7 классы, 8-9 классы, 10-11 классы, или с учетом диагноза заболевания. Занятия проводятся в спортивных залах или в специально оборудованном для этого помещении. Занятия проводятся в форме урока.

Итоговая аттестация. При подготовке содержания аттестации учащихся рекомендуется руководствоваться требованиями образовательных программ по физической культуре для учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе (А.П. Матвеев, 2005). Итоговая отметка по физической культуре в специальной медицинской группе выставляется с учетом теоретических и практических знаний (двигательных умений и навыков, умений осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивно-оздоровительную деятельность), а также с учетом динамики физической подготовленности и прилежания. Основной акцент в оценивании учебных достижений по физической культуре учащихся, имеющих выраженные отклонения в состоянии здоровья, должен быть сделан на стойкой мотивации к занятиям физическими упражнениями и динамике их физических возможностей. При самых незначительных положительных изменениях в физических возможностях обучающихся, которые обязательно должны быть замечены учителем и сообщены учащемуся (родителям), выставляется положительная отметка. Положительная отметка должна быть выставлена также обучающемуся, который не продемонстрировал существенных сдвигов в формировании навыков, умений в развитии физических качеств, но регулярно посещал занятия по физической культуре, старательно выполнял задания учителя, овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий оздоровительной или корригирующей гимнастики, необходимыми знания-

ми в области физической культуры. В аттестаты об основном общем образовании и среднем (полном) общем образовании обязательно выставляется отметка по физической культуре.

58. Жадан И.Ю., Винтенко И.В., Яцына И.В.,  
Красавина Е.К., Драчева Е.Е.

**ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ  
У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА**

ФГУН «Федеральный научный центр гигиены имени  
Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Актуальность. Забота о здоровье детского населения всегда была приоритетным направлением в программах всех цивилизованных государств. Процессы, происходящие в последние годы в социально-экономической сфере и здравоохранении, вместе с антропогенным загрязнением окружающей среды, привели к значительным изменениям в состоянии здоровья детского населения (А.А. Баранов, 2006). За последние 5 лет заболеваемость детей и подростков выросла на 20% и 19% соответственно (И.К. Рапопорт, 2009). По состоянию здоровья детей и подростков можно косвенно судить и о состоянии здоровья взрослого контингента, т.к. дети являются своеобразной индикаторной группой, отражающей реакцию населения на воздействия факторов окружающей среды. Именно дети и подростки являются самым уязвимым пластом населения для воздействия факторов неблагоприятной экологической обстановки. Страдает весь организм ребенка, однако, кожа, наряду с дыхательной и пищеварительной системами, одна из первых, подвергается воздействию факторов окружающей среды. По данным многих исследований отмечается рост количества заболеваний кожи и подкожной клетчатки, особенно в крупных промышленных городах (Е.Н. Коротева, 2005, Е.В. Трухина, 2005, И.В. Яцына, 2007). Таким образом, исследования состояния здоровья детского населения в условиях комплексной антропогенной нагрузки, являются

актуальными.

**Материалы и методы.** В подростково-дерматологическом отделении клиники ФНЦГ имени Ф.Ф. Эрисмана проведен ретроспективный анализ историй болезни 774 пациентов за период с января 2006 по декабрь 2008 годов включительно. Возраст больных варьировал от 7 до 17 лет, среди которых 497 мальчиков и 277 девочек. Данные анализировались с помощью методов математической статистики и компьютерных программ.

**Результаты.** В исследуемую группу вошли пациенты, страдающие кожной патологией различной степени тяжести. Изучаемый контингент проживал на территории г. Мытищи и Мытищинского района, где расположены крупные промышленные предприятия, такие как «Метровагонмаш», Мытищинский электротехнический завод, ТЭЦ и другие. По анализируемой территории проходят крупные автотрассы: Ярославское шоссе, МКАД, Волковское шоссе и другие. В результате исследований выявлено, что во втором полугодии 2006 года дерматологическая заболеваемость у детей и подростков составила 10% (12 человек) от общего числа больных, находящихся в стационаре, в первом и втором полугодиях 2007 года – 30% (42) и 45% (79) соответственно, в 2008 году она сохранялась примерно на одном уровне 44-45% в каждом полугодии. Анализируя степень тяжести течения дерматозов, выявлено: преобладание легкой степени в 2006 году (75% среди выявленной кожной патологии), увеличение средней степени тяжести в каждом полугодии последующих лет (1-е полугодие 2007г. - 26%, 2-е полугодие - 39%, 1-полугодие 2008г. - 35%, 2-е полугодие - 49%). По данным фактического проживания, анализируемых пациентов, оказалось, что большая часть больных (около 50%) проживают на улицах, которые находятся в непосредственной близости от крупных промышленных предприятий и автотрасс.

**Заключение.** Таким образом, на основании проведенного исследования выявлена отчетливая тенденция к росту дерматологической заболеваемости у детей и подростков (с 10%

до 45%). Отмечено утяжеление течения кожной патологии. Большинство детей, страдающих заболеваниями кожи, проживают в условиях неблагоприятной экологической обстановки, которые постоянно подвергаются действию выхлопных газов, вредных веществ (превышающих ПДК) атмосферного воздуха. Несомненно, на дерматологическую заболеваемость оказывают влияние и другие факторы, такие как генетическая предрасположенность, социально-экономические факторы, пищевое поведение. Для определения доли вклада неблагоприятных факторов среды обитания в здоровье подрастающего поколения с целью разработки профилактических мероприятий, необходимо продолжить изучение данных проблем.

59. Жамлиханов Н.Х., Сугутская Г.Д.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОЦЕНКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ОЗДОРОВЛЕНИЯ, ПРОВОДИМЫХ В  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ Г. ЧЕБОКСАРЫ  
МУЗ «Городская детская больница № 4», Чебоксары, Чувашия**

Введение. Современные условия реализации новых педагогических технологий, с дифференциацией уровня и качества учебно-воспитательного процесса, увеличением продолжительности пребывания детей в образовательных учреждениях на фоне прогрессирующего ухудшения здоровья обусловили поиск новых решений по улучшению состояния здоровья школьников. В сложившейся ситуации реализация оздоровительных технологий в школах способствует решению задач по формированию здоровья учащихся непосредственно в условиях учебных заведений. В связи с этим актуальность мониторинга отклонений в состоянии здоровья школьников и оценки эффективности профилактической и оздоровительной работы на современном этапе сохраняется.

Материалы и методы исследования. В целях реализации оздоровительной программы в школе № 61 УВЦ МЖК г. Чебоксары было выбрано несколько направлений:

1. Создание оптимальных условий обучения, то есть

соблюдение санитарно-гигиенических требований, предъявляемых к образовательным учреждениям, во всех классах, усиление контроля над соблюдением санитарных правил и норм во время выполнения домашних заданий.

2. Создание класса со спортивным уклоном, (далее упоминается как спортивный класс). В этих классах дети учатся по базовой программе обучения, ежедневно проводятся дополнительные занятия в бассейне в зависимости от возраста по 1-2 часа. У детей наблюдается достаточно высокая двигательная активность. В сохранении здоровья большая роль отводится занятиям физической культурой и спортом.

3. Создание класса с определенной программой оздоровления, (далее - класс здоровья). Дети учатся по базовой программе обучения. В этих классах в рамках совместной деятельности медицинского персонала, педагога, психолога, родителей проводятся модифицированные нами оздоровительные мероприятия, которые корригировались в зависимости от результатов анализа состояния здоровья школьников.

Исследование проводилось с использованием различных методов оценки состояния здоровья детей: клинико-лабораторное и инструментальное обследования, оценка и мониторинг функциональных показателей, наблюдение за состоянием здоровья учащихся. Проведено обследование состояния здоровья 900 школьников (454 мальчика, 446 девочек) 7-15 лет. Данная группа школьников неоднородна по условиям обучения в школе: 143 школьника взяты из классов здоровья, 137 учеников спортивных классов, 620 учащихся параллельных классов. Проанализированы результаты обследования детей 2001-1994 годов рождения за период обучения с 1 по 9 класс. Изучена заболеваемость по обращаемости 1580 детей и подростков школы № 61 по данным истории развития ребенка и медицинской карты.

Результаты. Повышенные умственные и физические нагрузки, комплексное воздействие неблагоприятных факторов учебного процесса, нарушение питания в период обучения могут привести к снижению резистентности и реактивности

организма, возникновению функциональных нарушений, формированию хронических патологий органов и систем. Среди отклонений в состоянии здоровья детей и подростков патология органов зрения, в первую очередь миопия, занимает существенное место. Распространенность нарушений зрения растет по мере пребывания в школе и достигает от 11 до 54% к 9 классу, у девочек она выше в 1,4-1,9 раза, чем у мальчиков. В структуре отклонений ведущее ранговое место занимают нарушения опорно-двигательного аппарата, пик распространенности нарушений осанки и сколиозов наблюдается у детей на третьем году обучения (54,5-56,2%), у мальчиков эта патология встречается чаще в 1,3-1,7 раза. Заболевания ЛОР-органов, преимущественно функционального характера, выявляются у детей начальных классов; к 9 классу растет распространенность хронической патологии, она одинакова у мальчиков и девочек и составляет 125% в классах здоровья, 219,6% в контрольной группе. Заболеваемость острыми респираторными инфекциями у девочек выше в 1,2 раза, к 9 классу она снижается до 308,4%. Заболевания органов пищеварения с одинаковой частотой выявляются у мальчиков и девочек, в процессе обучения в школе наблюдается рост распространенности хронической патологии до 75% в классах здоровья и 137,3% в контрольной группе. Распространенность патологии органов МВС в зависимости от возраста школьников существенно не меняется, (286,7% в классах здоровья, 179,4% в контрольной группе), во всех возрастных группах она выше у девочек в 2,8-3,4 раза. Несоблюдение физиолого-гигиенических нормативов при организации учебного процесса и постоянное психоэмоциональное напряжение способствуют росту функциональной патологии ЦНС до 214,3% в классах здоровья, 300,8% в контрольной группе. Расстройства функционального характера нервной и сердечно-сосудистой систем в 8-9 классах в 1,4-1,6 раза чаще выявляются у мальчиков. По анализу итогов проведенной работы наблюдается рост количества учащихся с хроническими заболеваниями и распространенности органической патологии в спортивных классах до 342,9%

и в контрольных группах до 532,9‰, при этом половой диморфизм не отмечается.

Заключение. Внедрение оздоровительных технологий в образовательные программы позволяет улучшить показатели здоровья школьников: нормализовать остроту зрения при спазме аккомодации у 2,5% и приостановить прогрессирование миопии у 11,1% учащихся, устранить нарушения осанки у 44,5% детей, снизить заболеваемость острыми респираторными инфекциями в 2,3-2,6 раза, уменьшить количество детей с заболеваниями ЛОР-органов на 3,6%, восстановить нормальную деятельность нервной системы у 12,4% учащихся с функциональными расстройствами, добиться стабилизации патологических процессов у 10,8% детей с хроническими заболеваниями в классах здоровья.

60. Жамлиханов Н.Х., Федоров А.Г.

**АДДИКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ  
ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ  
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

МУЗ «Городская детская больница №4 », Чебоксары, Россия

Актуальность. Одним из показателей состояния здоровья является психическое здоровье. Соответствующее возрасту психическое развитие - неперемное условие нормального процесса социальной адаптации. Однако факторы, детерминирующие психическое здоровье детей недостаточно изучены.

По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМН, лишь 2-3% детей заканчивают школу здоровыми. В Российской Федерации число больных психическими расстройствами, зарегистрированных учреждениями здравоохранения в 2007 г., составило среди детей 0-14 лет 703, 2 тыс. человек и среди подростков 15-17 лет - 273, 5 тыс. человек. При этом впервые выявлено 140,9 тыс. психических заболеваний у детей и 31,5 тыс. психических заболеваний у подростков. Продолжается рост различных форм психических нарушений, среди которых особое значение имеют девиантные

формы поведения. Аддиктивное поведение - одна из форм девиантного поведения с формированием стремления к уходу от реальности путем искусственного изменения своего психического состояния посредством приема психоактивных веществ (ПАВ).

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили клинические наблюдения 258 детей в возрасте 8-15 лет (мальчиков 163 (63,2%), девочек 95 (36,8%)), находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии МУЗ «Городская детская больница № 4» г. Чебоксары в период с 1998 по 2007 гг. по поводу острого отравления ПАВ (алкоголем и его суррогатами, психотропными лекарственными препаратами). Во всех случаях прием ПАВ был преднамеренным с целью алкогольного, лекарственного или наркотического опьянения. Проведено анонимное анкетирование 176 детей в возрасте от 12 до 15 лет (из них 82 мальчика (46,6%) и 94 (53,4%) девочки), которое проводилось в разных школах г. Чебоксары. Проанализированы результаты осмотра психиатром 378 детей и подростков, состоящих на учете у детского нарколога МУЗ «Республиканский наркологический диспансер» г. Чебоксары.

Результаты. Анализ случаев острых отравлений ПАВ в г. Чебоксары выявил рост данной патологии в 3 раза (2002 г. - 8,5 ‰, в 2007 г. - 24,1 ‰). Ежегодно среднее число госпитализированных детей составляет 43 ребенка. Следует учитывать, что приведенные нами данные - лишь «верхушка айсберга», истинное количество детей и подростков, употребляющих ПАВ, на несколько порядков выше. Соотношение подростков, госпитализированных по поводу отравления ПАВ, и не выявленных потребителей подросткового возраста (15-18 лет) составляет 1 : 10. Отмечается раннее приобщение к употреблению ПАВ с 8 лет (1,2% случаев), на возраст 8 - 11 лет приходится 19% всех случаев, на возраст 12 - 15 лет приходится максимальное количество острых отравлений ПАВ (81%), что свидетельствует о высокой степени риска развития психофизической зависимости к ПАВ у детей и подростков к 14 - 17

годам и опасности злокачественного течения наркологических заболеваний.

100 человек (56,8%) из 176 проанкетированных школьников были включены в группу употребляющих ПАВ на стадии первичного полинаркотизма - группа аддиктивного поведения. Соотношение мальчиков и девочек соответственно 64% и 36%. На основании анализа полученных данных выявлен комплекс психогигиенических факторов аддиктивного поведения: 1. Ранний возраст приобщения к алкоголю и первого опьянения - до 12 лет. 2. Пример сверстников. 3. Употребление ПАВ родителями, близкими родственниками. 4. Неполная семья. 5. Неблагоприятная психоэмоциональная атмосфера в семье. 6. Ухудшение отношений с окружающими. 7. Потеря контактов с близкими друзьями. 8. Отсутствие устойчивых позитивных увлечений. 9. Негативное отношение к учебе. 10. Нарушение принципов психогигиены школьников, неблагоприятные психологического климата школьных коллективов, интенсификация обучения, перегруженность учащихся, учебный стресс (до 80% учащихся в условиях школы испытывают воздействие неоправданного стресса).

В настоящее время 378 детей и подростков состоят на учете у подросткового нарколога. Из них 289 (76,5%) мальчиков и 89 (23,5%) девочек. 70% составляют дети с различными формами психической патологии (неврозами, психопатиями, патохарактерологическими аномалиями личности, психопатоподобными состояниями).

Заключение. У преобладающего большинства детей и подростков отсутствует превентивная психологическая защита, ценностные барьеры, препятствующие приобщению к ПАВ. В связи с этим не может быть признан достаточным уровень первичной психиатрической профилактической работы. Необходимо разработать и внедрить четкие психогигиенические принципы учебно-воспитательного процесса, имеющие своей целью проведение медицинских, психологических и социальных мероприятий по созданию в школе наиболее благоприятных условий гармоничного развития учащихся, успеш-

ного их обучения и воспитания при одновременном сохранении общего и психического здоровья.

Сферой особого внимания являются дети, чье развитие обусловлено действием множественных факторов риска: дети и подростки из неблагополучных семей; дети и подростки, находящиеся в аномальных психосоциальных ситуациях; дети и подростки, испытывающие трудности в усвоении программы обучения; дети и подростки с субклиническими проявлениями психических и поведенческих расстройств; часто болеющие дети, дети с физическими дефектами или хроническими соматическими заболеваниями.

61. Жамлиханов Н.Х., Федоров А.Г.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ 15-17 ЛЕТ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МУЗ «Городская детская больница № 4», Чебоксары, Россия**

Актуальность. Одной из самых уязвимых групп населения являются дети, особенно школьного возраста. Здоровье современных детей и подростков формируется под воздействием комплекса факторов, важнейшими из которых являются биологические (включая наследственность), экологические, социальные (образ жизни, условия воспитания и обучения, уровень медицинского обслуживания и так далее). Влияние школы и учебной нагрузки на здоровье детей велико: оно действует длительно и непрерывно, систематично и комплексно.

Цель: выявление региональных особенностей состояния здоровья городских и сельских школьников в возрасте 15 - 17 лет.

Материалы и методы. В исследование были включены 23685 школьников 15-17 лет г. Чебоксары и 39801 сельских школьников соответствующего возраста; юношей - 31299 (49,3%), девушек - 32187 (50,7%). Проводился подробный анализ анамнеза жизни, семейного и социального анамнеза детей, объективного исследования с комплексной оценкой

уровня здоровья, физического развития и уровня питания, степени полового развития, результатов лабораторных методов исследования. При наличии патологии дети осматривались соответствующими специалистами.

Результаты. Выделена группа факторов риска в учебно-воспитательном процессе, оказывающих наиболее выраженное отрицательное влияние на развитие и состояние здоровья растущего организма: недостаточная двигательная активность; во многих школах ограничены возможности занятий детей плаванием, лыжами, туризмом; нарушение режима дня и учебно-воспитательного процесса; нарушение гигиенических требований к учебной и трудовой деятельности; нерациональная организация учебного процесса, несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным особенностям учащихся; нарушение организации питания, неполный охват горячим питанием школьников; отсутствие у школьников гигиенических навыков, наличие вредных привычек; неблагоприятный психологический микроклимат в семье и школе; нарушение принципов психогигиены школьников.

Имеются отличительные особенности между внутришкольными факторами риска городской и сельской школы. Для городской школы характерно: неблагоприятный воздушно-тепловой режим; отсутствие адаптации учебного процесса к индивидуальным психофизиологическим особенностям детей; интенсификация обучения, в т.ч. в связи с использованием технических средств обучения (ПЭВМ и др.), перегруженность учащихся основными и дополнительными занятиями; перезагруженность классов и школ; неблагоприятное психологическое климата школьных коллективов; снижение двигательной активности и гипокинезия школьников.

Для сельской школы характерно: сниженный уровень освещенности школьных помещений; неблагоприятный воздушно-тепловой режим; плохое состояние коммунальной инфраструктуры; несоответствие школьной мебели санитарно-гигиеническим требованиям; отсутствие хорошо организованного, качественного питания в школах; плохое качество

учебников и учебных пособий, плохое полиграфическое оформление; неуккомплектованность и низкая квалификация педагогических кадров, недостаточная подготовка педагогов в вопросах развития детей и охраны их здоровья, слабая учебно-методическая база; неуккомплектованность школьными медицинскими работниками; малокомплектность; территориальная изолированность.

Региональные особенности здоровья подростков 15-17 лет Чувашской республики: Значительное снижение числа абсолютно здоровых детей: среди городских подростков их число не превышает 15-16%, среди сельских - 21%. Отмечается достаточно высокий уровень функциональных нарушений и хронических заболеваний: до 63% подростков имеют функциональные нарушения состояние «предболезни», до 25% - хронические заболевания. Изменение структуры хронической патологии: вдвое увеличилась доля болезней костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата (сколиоз, остеохондроз, осложненные формы плоскостопия). Увеличилось число школьников, имеющих несколько диагнозов: школьники 15-17 лет в среднем имеют 3-4 диагноза, а 20% старшеклассников-подростков имеют в анамнезе 5 и более функциональных нарушений и хронических заболеваний. Отмечаются нарушения гормонального, иммунного и микроэлементного гомеостаза. Показатели физического развития школьников характеризуются увеличением доли детей с относительным дефицитом массы тела и высокорослостью. 57% детей не питаются в школе. Из числа питающихся в школе 23% детей только завтракают, 14% только обедают, лишь 6% завтракают и обедают.

Заключение. Учитывая данные исследований, нами разработана профилактическая программа, направленная на изменение поведенческих навыков учащихся, школьной среды и медицинского обслуживания в школе, основанная на внедрении принципов и методов лечебной педагогики, гигиенического обучения здоровому образу жизни при активном вовлечении в этот процесс семьи, школьников и педагогов. Это

позволит повысить уровень здоровья современных школьников.

62. Жамлиханов Н.Х. Чернова Е.Г.

**ПРОФИЛАКТИКА НУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ 15-17 ЛЕТ Г. ЧЕБОКСАРЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

ГОУ «ИУВ» МЗ и СР Чувашской Республики, Чебоксары, Россия

За последние годы отмечается существенный рост алиментарно-зависимых заболеваний у детей и подростков, сопровождающихся недостаточностью питания. Поэтому важное значение имеет правильное питание в детском возрасте, когда формируются основные физиологические, метаболические, иммунологические механизмы, определяющие здоровье человека на протяжении всей его последующей жизни. Даже на фоне достаточной обеспеченности организма макронутриентами, дефицит микронутриентов может приводить к развитию алиментарно-зависимых состояний. Недостаток тех или иных минеральных веществ отражается как на здоровье, так и на физическом развитии детей.

Материалы и методы исследований. В результате проведенных исследований установлено, что из числа всех (3045) обследованных подростков 15-17 лет г. Чебоксары у 183 (6%) физическое развитие дисгармоничное. Из них 102 подростка в дальнейшем приняли участие в углублённых клинико-лабораторных исследованиях (52 (50,9%) мальчика и 50 (49,1%) девочек). Обследование подростков проводилось трижды в динамике: при первичном осмотре, через месяц на фоне рациона сбалансированного по основным пищевым веществам (белки, жиры, углеводы), и через месяц после оптимизации питания. Коррекцию питания проводили минеральным комплексом – «ЮниКальций» - источник кальция аминоксилата и продуктом высокой пищевой ценности «Супергематоген».

Результаты исследований и их обсуждение. Обращает на себя внимание нарушение процентного соотношения распределения калорийности рациона у подростков по основным приемам пищи в течение суток, энергетическая ценность завтрака, обеда, ужина не соответствует рекомендуемому распределению суточной калорийности пищи и представлена следующим образом: завтрак 25%; обед 41%; ужин 34%. Проведенный анализ продуктовых наборов, используемых семьями для питания школьников 15-17 лет выявил, что структура среднесуточных продуктовых наборов включает все основные группы пищевых продуктов, однако количество некоторых продуктов меньше рекомендуемых норм потребления (Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, МЗ СССР, 1991 г.). Особенности состава среднесуточных продуктовых наборов школьников является высокий уровень содержания макаронных изделий, картофеля, хлеба. Анализ данных по содержанию основных питательных веществ и калорийности фактического питания свидетельствует, что для данной возрастной группы рацион не является оптимальным и сбалансированным. При этом дефицита энергетической ценности питания не было. Соотношение пищевых веществ (Б: Ж: У) в среднесуточных рационах питания подростков при первом обследовании составило, как у юношей, так и у девушек 1:1,1:5,8, что отражает разбалансированность построения рационов и свидетельствует о преимущественно углеводной их направленности. Характерной особенностью среднесуточных рационов учащихся является то, что обеспеченность у девушек и юношей жирами и белками была ниже, чем углеводами. Кроме того, анализ обеспеченности микроэлементами суточных рационов питания свидетельствует о дисбалансе минерального состава рациона питания при фактическом его потреблении. Соотношение между кальцием и фосфором составляло 1:1,3. В течение месяца подростки получали рекомендуемый примерный рацион питания, составленный с учётом норм физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии (четырёхразовое питание, в том числе обяза-

тельное горячее питание в школе). В ходе проведенных исследований изначально были получены данные, свидетельствующие об изменении биохимических показателей крови у детей с недостаточностью питания. У 79% детей отмечалось снижение уровня показателей кальция, фосфора, железа в сыворотке крови. По истечении одного месяца на фоне рекомендуемого примерного рациона питания составленного для подростков, с учётом норм физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии (четырёхразовое питание, в том числе обязательное горячее питание в школе) не было выявлено существенных положительных изменений показателей микроэлементов в сыворотке крови в динамике. Таким образом, полученные результаты обосновывают необходимость оптимизации питания, которую проводили минеральным комплексом – «ЮниКальций» - источником кальция аминоксилата и продуктом высокой пищевой ценности «Супергематоген».

Заключение: Таким образом, оптимизация пищевого рациона подростков (увеличение количества белков, жиров, снижение количества углеводов, коррекция микронутриентов, таких как кальций и железо) путём введения обогащенных продуктов и минеральных комплексов позволяет восполнить до уровня нормы количество недостающих для организма пищевых веществ, как в суточном рационе, так и в сыворотке крови и приводит в короткие сроки (2 месяца) к коррекции недостаточности питания и микронутриентных нарушений.

63. Жданова Л.А., Бобошко И.Е., Салова М.Н.  
**ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К  
ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**  
ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Иваново, Россия

Каждый человек имеет право располагать конкретными сведениями о своей индивидуальности и в любом возрасте правильно оценивать тот образ жизни, который он ведет, зная, что для него является оптимальным и чего следует избегать,

какой путь решения поставленных задач наиболее эффективен. В настоящее время возрастает роль именно индивидуального подхода к сопровождению детей. Его актуальность подчеркивается на высшем уровне государственной власти. В обращении к Парламенту (2008) президент РФ Д.А. Медведев заявил, что «...к каждому ученику должен быть применен индивидуальный подход - минимизирующий риски для здоровья в процессе обучения». Однако ощущается дефицит комплексных программ сопровождения детей, предназначенных для реализации в образовательных учреждениях, основанных на учете индивидуальных особенностей ребенка.

За основу индивидуальности ребенка может быть взят подход (И.Е. Бобошко, Л.А. Жданова; 2000), где ведущим признаком является направленность психической активности: вовне – экстраверсия, вовнутрь - интроверсия и ее баланс - центроверсия. Доказано, что это легко оцениваемое свойство сопряжено с морфологическими, вегетативными и моторными свойствами, что позволило говорить не только об особенностях психического статуса, но и о типе психосоматической конституции. Созданы психосоматические портреты конституциональных типов, раскрывающие их сильные и слабые стороны, особенности психофизиологической организации ребенка, а также предрасположенность детей к различным заболеваниям. Выявленные особенности позволили разработать программу медико-социального сопровождения детей разных конституциональных типов, которая включает рекомендации по организации режима дня, питанию, физическому и семейному воспитанию, тренингу конституционально слабых качеств, проведению мероприятий для повышения резистентности организма, профилактике неврологических нарушений.

Для реализации программы сопровождения созданы модули рекомендаций, разделенные на 4 блока. I блок. Диагностика типа психосоматической конституции ребенка проводится мед. сестрой первичного звена здравоохранения по «Шкале направленности психической активности» (И.Е. Бобошко, Л.А. Жданова; 2000). II блок. Программы медицинско-

го сопровождения детей разных конституциональных типов составляются участковым педиатром или врачом образовательного учреждения, используя модули рекомендаций, которые просты в использовании, доступны, высоко эффективны, не требуют больших материальных и временных затрат, что способствует достижению комплайенса врача с семьей ребенка. Предлагаемые оздоровительные мероприятия в этих программах были обоснованы с учетом индивидуальных свойств детей разных конституциональных типов. Особенности режима дня составлены с учетом типа вегетативной регуляции, биологических ритмов и ряда психологических свойств каждого из выделенных типов у детей. Рекомендации по питанию опираются на наиболее частые варианты отклонений физического развития, тип вегетативной регуляции и конституциональную предрасположенность к заболеваниям. При сохранении общих принципов рационального и сбалансированного питания детям экстравертам, интровертам и центровертам необходимы разные подходы к формированию культуры питания. III блок. Рекомендации по социальному (психолого-педагогическому) сопровождению ребенка в образовательном учреждении в русле его конституционального потенциала предназначены для педагогов и психологов, включают игры, направленные на снижение уровня тревожности, выравнивание самооценки и улучшение социального статуса за счет приобретения навыков партнерских взаимоотношений, группового взаимодействия, повышения разнообразия поведенческого репертуара при общении с окружающими, контроля за своим эмоциональным состоянием. Рекомендации по воспитанию основаны на учете наиболее характерных для каждого типа психических свойств и показателей биоэлектрической активности головного мозга. IV блок. Дифференцированные физкультминутки, направленные на повышение активности организма, улучшение мозгового кровообращения, профилактику нарушений зрения, снятие статического напряжения с мышц спины, снятие напряжения с мышц кисти и релаксацию. Индивидуализированные программы физического воспитания составлены на основе вы-

явленных особенностей состояния опорно-двигательного аппарата и мышечного тонуса, наличия координаторных нарушений и психологических свойств детей разных конституциональных типов. Рекомендации, направленные на повышение резистентности, составлены с учетом выраженности ее снижения у детей каждого типа, характера острой респираторной заболеваемости, тяжести и преимущественной топики, особенностей периода реконвалесценции и состояния регуляторных механизмов.

Предложенная система медико-социального сопровождения детей была внедрена в учреждениях здравоохранения и образования г. Иваново. Её эффективность заключается в том, что в 2,5 раза повысились адаптационные резервы организма детей, в 1,5 раза увеличилась продолжительность стойкой компенсации хронических соматических заболеваний, у 74,2% улучшились показатели социальной адаптации. Таким образом, конституциональный подход к созданию дифференцированных рекомендаций медико-социального сопровождения детей свидетельствует о том, что систематические и индивидуализированные немедикаментозные воздействия являются эффективными и позволяют позитивно влиять на целый ряд показателей здоровья, определяя их стабильное улучшение.

64. Жданова Л.А., Салова М.Н.,  
Бобошко И.Е., Шишова А.В.,  
Рунова О.С., Михайлова И.Н.

**РОЛЬ ШКОЛЬНОГО ПЕДИАТРА В РАННЕЙ  
ДИАГНОСТИКЕ ОТКЛОНЕНИЙ, ПОГРАНИЧНЫХ  
НАРУШЕНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Иваново, Россия

Главной особенностью состояния здоровья детского возраста является рост распространенности хронических соматических и нервно-психических болезней, особенно выраженное ухудшение состояния здоровья детей приходится

на период школьного обучения. Лидирующие позиции в структуре нарушений здоровья школьников занимают болезни нервной системы и пограничные нервно-психические расстройства. Активное выявление симптомов пограничных нервно-психических расстройств (невротических реакций) посредством анкетирования родителей 204 первоклассников, позволило установить признаки синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у 43,14% детей, навязчивые движения - у 23,53%, фобии (школьные страхи, темноты, смерти собственной и родственников) - у 41,18%, головные боли - у 11,76%, соматовегетативные расстройства - у 39,22%, патохарактерологические реакции - у 19,61%, признаки астении - у 5,88%, энурез - у 1,96% детей. Изолированные симптомы тех или иных нарушений установлены лишь у трети детей (27,45%). Только 19,61% детей не имели указанных признаков невротических расстройств. При этом неврологический диагноз был выставлен лишь у 15,69% детей, из них только половина систематически получали необходимую медицинскую помощь. По анкете, которую заполняли педагоги, для выявления синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (по критериям DSM IV) он выявлен у 36,76% детей. Таким образом, проблема нервно-психических расстройств и нарушений поведения приобрела массовый характер среди школьников даже на первом году обучения. В связи с этим, учитывая направленность современного здравоохранения на расширение возможностей врачей первичного звена, необходимо ориентировать школьных педиатров на выявление, первичную диагностику и использование немедикаментозных методов реабилитации таких детей. Международной организацией ВОЗ в целях реализации стратегии «Здоровье для всех в XXI-м веке» рекомендовано усилить роль первичной медико-санитарной помощи. В своем выступлении на IV Европейском конгрессе педиатров (Москва, 2009). Главный педиатр мира Международной педиатрической ассоциации в защите здоровья детей, профессор С. Van Chan, подчеркнул, что

педиатр XXI века - это «координатор всех сфер в области здоровья ребенка», хранитель его здоровья. Доктор Л.М. Рошаль на сателлитном круглом столе «Разнообразии первичной и вторичной педиатрической помощи в Европе» отметил развитие новой формы в России - педиатра широкого профиля, который должен обладать «широким уровнем знаний», касающихся неврологии, эндокринологии и других специальностей, «...он и врач, и психолог, и социальный работник». Расширение функциональных возможностей педиатра предусматривает создание алгоритмов прогностических, диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий, позволяющих педиатрам образовательных учреждений проводить первый этап оказания помощи таким детям без участия специалиста. Так, при наличии у ребенка жалоб на головную боль врачу-педиатру следует дать родителям ребенка рекомендации по нормализации режима дня и питания, оптимальной физической нагрузке, использованию немедикаментозных методов лечения, а также обучению родителей методам правильного педагогического воздействия, способствующего гармонизации эмоционального фона ребенка. Детям с СДВГ педиатр, совместно с психологом, может рекомендовать упражнения для развития внимания, выработки внутреннего торможения, мероприятия для реализации избыточной энергии. Учитывая, что современные дети очень часто страдают от переутомления и эмоционального напряжения, которые приводят к невротическим нарушениям, необходимо дома и в образовательном учреждении проводить мероприятия, направленные на нормализацию деятельности ЦНС: обучение детей, родителей и учителей методикам мышечной релаксации, проведению физкультминуток для улучшения мозгового кровообращения, использование седативных фитопрепаратов в виде чаев, ванн и ароматерапии, способствующих снятию психоэмоционального напряжения. При проведении опроса родителей, установлено, что по результатам профилактических осмотров в школе ни разу не

получали информацию о состоянии здоровья детей 61% родителей, 33% - получали такие сведения 1-2 раза за весь период обучения, при этом только половина из них - от медицинских работников. Получаемые рекомендации в 64% случаев касались необходимости обратиться к врачам-специалистам, лишь в 22% случаев - имели профилактическую направленность. Причиной этого является дефицит стандартизированных комплексных программ по оздоровлению и профилактике школьно-обусловленных нарушений здоровья, особенно нервно-психических расстройств, предназначенных для реализации родителями в семье, педагогами и медицинскими работниками - в образовательном учреждении. На кафедре поликлинической педиатрии с курсом здорового ребенка и общего ухода за детьми ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава» разработана система, позволяющая выдавать дифференцированные программы сопровождения, основанные на комбинации модулей рекомендаций с учетом индивидуальных особенностей ребенка и имеющихся проблем здоровья. Оздоровительные программы также должны быть гармонично интегрированы в учебный процесс, обеспечивая длительное медико-социальное сопровождение ребенка, что позволит профилактировать пограничные нарушения нервной системы и повысить качество жизни современных детей.

65. Жданова Л.А., Шишова А.В.

**НАПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО  
СОПРОВОЖДЕНИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ**

ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Иваново, Россия

В настоящее время отмечается увеличение информационных и учебных нагрузок на детей. Это особо актуально в связи с обилием в современной школе педагогических инноваций. Наши исследования свидетельствуют, что фактически любое превышение стандартной учебной нагрузки в совре-

менных условиях влечет за собой ухудшение здоровья учащихся. Это диктует необходимость проведения медицинской экспертизы всех впервые внедряемых в образовательный процесс педагогических программ для оценки их влияния на состояние соматического и психического здоровья обучающихся. Технология ее проведения разработана нами в рамках реализации Федеральной целевой программы «Дети России». Она способствует обоснованию критериев отбора для обучения по этим программам и выбору их медицинского сопровождения, предполагающего оптимизацию оздоровительных и коррекционных мероприятий с учетом профиля возникающей при использовании данной программы патологии.

Перед началом использования инновационной педагогической программы необходимо провести гигиеническую оценку условий обучения в соответствии с санитарно - эпидемиологическими правилами (СанПиН 2.4.2.1178-02). Если эти нормы не выдерживаются в образовательном учреждении, внедрять в нем инновационные программы нельзя, говорить об их негативном или позитивном влиянии на здоровье детей некорректно.

Медицинскую экспертизу педагогической инновационной программы необходимо проводить в первый год ее внедрения в образовательном учреждении. Она проводится в два этапа:

1 этап. Контроль за адаптацией каждого ребенка к обучению и динамикой показателей его здоровья в первый год обучения по инновационной программе.

2 этап. Анализ динамики структуры и частоты заболеваний детей, обучающихся по инновационной программе, сопоставление с нарушениями здоровья обучающихся по традиционной программе.

Если динамика структуры и частоты заболеваний благоприятная (показатели здоровья и заболеваемость не ухудшаются, улучшаются, или ухудшаются, но менее выражено, чем при традиционной программе), то это свидетельствует о ее здоровье сберегающей направленности. Медицинский от-

бор детей для обучения не требуется, и программа рекомендуется для дальнейшего использования без дополнительного медицинского сопровождения.

Если использование программы ведет к ухудшению показателей здоровья и/или увеличению частоты заболеваний, то при дальнейшем использовании данной программы необходим отбор детей для обучения и медицинское сопровождение программы, предполагающее оптимизацию оздоровительных и коррекционных мероприятий с учетом профиля преобладающей патологии, возникающей при использовании данной программы.

После проведения экспертизы должны быть выработаны рекомендации для родителей по целесообразности продолжения обучения по этой программе с позиции сохранения здоровья ребенка. Детям, ухудшившим показатели здоровья, имеющим неблагоприятное течение адаптации, особенно в сочетании с неблагоприятным социальным статусом и/или низкой успеваемостью, не рекомендуется продолжать обучение по данной программе. Необходимо рассмотреть вопрос об их переводе на обучение по программе меньшей сложности.

По результатам экспертизы вырабатываются медицинские рекомендации к отбору детей для обучения по этой программе. Для этого выделяются факторы риска ухудшения здоровья. Их наличие будет являться относительным медицинским противопоказанием для обучения при дальнейшем использовании этой программы.

Выработанное по результатам экспертизы медицинское сопровождение инновационной программы предполагает определение приоритетов оздоровительной работы, а также выработку рекомендаций по укреплению реабилитационной базы образовательного учреждения. Обязательными для внедрения в образовательный процесс являются мероприятия, направленные на профилактику нарушений со стороны тех систем, патология которых наиболее часто возникала у детей в процессе обучения по программе.

Рекомендации по укреплению реабилитационной базы

образовательного учреждения даются с учетом преобладающей патологии, возникающей при использовании программы.

Внедрение предложенного алгоритма медицинского сопровождения педагогических инновационных программ способствует уменьшению негативного влияния педагогических инноваций на здоровье детей: снижению заболеваемости на 35%, улучшению показателей физического развития у 41% учащихся, уменьшению тяжести невротических реакций с 37,5% до 5,2%, повышению умственной работоспособности на 23,3% и успешности усвоения школьной программы.

66. Жилов Ю.Д., Иванова А.О.

### **МОЛОДЕЖЬ И ПОТРЕБНОСТЬ ЕЁ К ОБУЧЕНИЮ**

Московский Государственный Областной Университет,  
Москва, Россия

Одной из важнейших проблем университетского образования является формирование у студентов познавательной потребности к обучению.

Известно то, что любая деятельность человека мотивирована и направлена на достижение цели, на удовлетворение потребностей (П.К. Анохин, К.В. Судаков и др.). Существуют биологические (пищевые, половые, двигательные, познавательные и др.) и социальные (семья, работа, дом, дети и т.д.) потребности.

Формирование мотивации поведения связано с психологией, т.е. физиологией высшей нервной деятельности (ВНД).

Индивидуальное поведение человека определяют четыре (хотя их гораздо больше) базовые врожденные биологические потребности (безусловные рефлексы): пищевая, половая, оборонительная (двигательная) и познавательная.

Удовлетворение (ликвидация) этих потребностей может обеспечиваться или за счет саморегуляции (без нашего сознания), или осознанного поведения.

Поведение разумного человека «суть условные рефлек-

сы» (И.М. Сеченов, И.П. Павлов). Как правило, поведение человека всегда направлено на сохранение своего здоровья. Так, для сохранения здоровья человек должен питаться, т.е. удовлетворять врожденную пищевую потребность; для сохранения рода - размножаться, т.е. удовлетворять врожденную половую потребность, связанную с зачатием, рождением и заботой о воспитании потомства; для создания благоприятных условий обитания и жизни ему необходимо трудиться, т.е. удовлетворять врожденную двигательную потребность, чтобы знать и уметь ориентироваться во времени и пространстве, человек должен учиться познавать мир, т.е. удовлетворять врожденную познавательную потребность.

У молодёжи, кроме биологических, существуют и жизнеобеспечивающие социальные потребности, требующие своего разумного и рационального удовлетворения.

Социальные потребности молодёжи порой играют в их жизни ведущую роль. Так для молодых учащихся особое значение приобретает познавательная потребность, удовлетворение которой (умение, навыки) является оценка знаний преподавателем и похвала родителей и т.п.

В процессе удовлетворения потребности и получения результата важное значение имеет эмоциональный фон. Если реально полученный результат (удовлетворение потребности) соответствует прогнозируемому (ожидаемому, желанному), то обучаемый испытывает положительные (чувство удовольствия, радости) эмоции, а если не соответствует - отрицательные (чувство горя, слёзы и т.д.). Эмоции являются срочной субъективной оценкой достигнутого результата и определяют дальнейшее поведение человека.

Зная физиологическую основу появления у молодёжи познавательной потребности и связанные с ней эмоции, преподаватель может формировать у них мотивацию поведения к обучению.

67. Жуков О.Ф.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ УЧИТЕЛЯ**

## **К ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

ГОУ ВПО Ульяновский государственный университет,  
Ульяновск, Россия

По данным Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации доля здоровых детей сократилась до 32%, хроническую патологию сегодня имеют около 5 миллионов юных граждан. Увеличиваются показатели заболеваемости детей в возрасте до 14 лет на 42,5%, а у подростков в возрасте от 15 до 17 лет - на 64 %. Среди обучающихся в образовательных учреждениях почти две трети имеют различные функциональные нарушения.

К сожалению, свою долю ответственности за снижение уровня здоровья детей несет и школа.

Анализ школьной практики обнаруживает серьезные недостатки, связанные не только с проблемой негативного влияния на здоровье детей «школьных факторов риска», но с недостаточной профессиональной подготовленностью педагогов по вопросам здоровьесберегающего обучения.

Ключевыми понятиями в нашем сообщении являются понятия «здоровьесберегающая деятельность» и «профессиональная готовность» к этой деятельности. Определить «здоровьесберегающую деятельность» можно в широком смысле - как деятельность в целостном педагогическом процессе учреждения, направленную на создание оптимальных условий для воспитания, развития, саморазвития личности ребенка. Это деятельность образовательного учреждения по обучению, развитию, воспитанию детей без ущерба для их здоровья.

Так же мы выделяем «здоровьесберегающую профессиональную деятельность педагога» как совокупность принципов, средств, методов, приёмов педагогической работы учителя, которые, дополняя традиционные технологии обучения и воспитания, наделяют их признаками здоровьесбережения.

На основании анализа теоретических исследований, «профессиональную готовность» мы рассматриваем как каче-

ственное, системное, динамичное состояние личности, выступающее как взаимодействие мотивационного, когнитивного, операционного, рефлексивного компонентов, наполненных качественными характеристиками и показателями.

Рассмотрим более подробно структуру готовности учителя к здоровьесберегающей деятельности.

Мотивационный компонент выражается в: удовлетворенности своей профессиональной деятельностью; познавательном интересе и принятии учителем здоровьесберегающих подходов к ней, ценностном отношении к здоровью своих воспитанников и собственному здоровью.

Когнитивный компонент - профессионально-педагогические знания учителя, ориентированные на здоровьесбережение детей в процессе учебно-воспитательной работы. Их можно представить как сведения о методологических основах здоровьесбережения в школе, их сущности и специфике, особенностях применения и др.

Операционный компонент, основанный на комплексе педагогических умений и навыков, представляет собой линию поведения учителя, совокупность приёмов и способов для достижения цели здоровьесберегающей деятельности.

Рефлексивный компонент это процесс мысленного (ситуативного, перспективного или ретроспективного) анализа собственной деятельности, в результате которого возникает личностно окрашенное ее осмысление, перспективы ее развития, а так же способность к пониманию других людей.

Для комплексного изучения профессиональной готовности учителя к здоровьесберегающей деятельности предлагается следующий инструментарий.

Для изучения мотивационного компонента: методика «Оценка мотивации профессионально-педагогической деятельности» К. Замфир, А.А. Реана; методика «Индекс отношения к здоровью» С.Д. Дерябо, В.А. Ясвина,

Когнитивный компонент может оцениваться при помощи тестовых заданий, разработанных специалистами НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН

и НИИ возрастной физиологии РАО.

Для изучения операционного компонента готовности мы предлагаем использовать авторскую разработку «Экспертная оценка урока с позиций здоровьесбережения».

Рефлексивный компонент может быть оценен при помощи «Методики измерения уровня рефлексии» А.В. Карпова, В.В. Пономаревой.

68. Жуков О.Ф., Жукова Е.Ю.

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА  
ПО СОХРАНЕНИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ  
ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО Ульяновский государственный университет,  
Ульяновск, Россия

Состояние здоровья отражается на всех сферах жизни человека, определяя тем самым образ и качество его жизни: уровень социальной, экономической и трудовой активности, степень приобщения к достижениям современной культуры, науки, техники и технологии, характер и формы организации досуга. Это - с одной стороны. С другой - достаточно четко прослеживается и обратная зависимость: образ жизни человека во многом обусловлен состоянием его здоровья.

Особенно актуальными в практике общественного воспитания являются проблемы, связанные со здоровьем ребенка.

Целью нашего исследования была разработка модели деятельности социального педагога в контексте здоровьесбережения школьников.

В основе модели лежит социальный заказ со стороны государства и общества на воспитание здорового ребенка. Т.е. это является целью деятельности всего образовательного учреждения и социального педагога в частности.

Компонентами модели являются: цель; закономерности деятельности социального педагога; функциональный блок; оценочный блок; результативный блок.

Целью деятельности социального педагога в школе, является создание условий для формирования, сохранения и укрепления здоровья детей как важнейшего фактора полноценного развития личности, формирование у ребенка культуры здорового образа жизни при организации учебно-воспитательного процесса.

Деятельность социального педагога в плане здоровьесбережения базируется на следующих принципах:

1. Учет позиций ребенка, как субъекта образовательного процесса.

Данный принцип предполагает осуществление здоровьесберегающей деятельности на основе активизации позиции каждого ребенка в условиях диалогизации обучения, процесс равноправного общения, при котором происходит обмен мнениями, каждое из которых представляет личностную позицию партнеров, относящихся друг к другу толерантно

2. Принцип социального партнерства с семьей ребенка.

Предполагает особый тип совместной деятельности между субъектами образовательного процесса (школа, ребенок, родитель), характеризующийся доверием, общими целями и ценностями, добровольностью и долговременностью отношений, а также признанием взаимной ответственности сторон за результат их сотрудничества и развития ребенка.

3. Принцип межведомственной интеграции, предполагающий совместную деятельность и обмен информацией по здоровьесбережению с внешкольными структурами, отвечающими данному аспекту работы (органы управления образования, органы здравоохранения, социальные службы и т.д.).

Функциональный блок представлен функциями и содержанием деятельности социального педагога.

1. Гностическая функция, связанная с постоянным обобщением и систематизацией научных знаний о здоровье, здоровьесбережении.

2. Проектировочная, связанная с проектированием развитием системы здоровьесбережения на уровне образовательного учреждения.

3. Конструктивная, связанная с созданием пособий по вопросам здоровьесбережения, пособий и циркуляров по методике анализа эффективности здоровьесберегающей деятельности.

4. Организаторская, связанная с созданием общего режима деятельности системы здоровьесбережения

5. Коммуникативная, связанная с передачей знаний в области здоровьесбережения, регламентацией и регулированием отношений между системой здоровьесбережения и административными органами управления образованием, здравоохранением, социальными службами и др.

Содержание деятельности социального педагога включает: участие в создании санитарно-гигиенических, учебно-организационных, психолого-педагогических условий обучения; участием в процессах мониторинга условий обучения, состояния здоровья, социально психологической адаптации, уровня мотивации учащихся на здоровье; формирование валеологических знаний учащихся; работа с родителями по вопросам здоровьесбережения в семье.

Оценочный блок модели представлен методиками, применяемыми социальным педагогом: оценки условий обучения; состояния здоровья; мотивационно-ценностных ориентаций; социально-психологической адаптации; валеологических знаний учащихся.

Реализация содержания деятельности социального педагога представлено в результативном блоке модели – это снижение негативных тенденций уровня здоровья школьников в процессе обучения в школе, повышение уровня валеологических знаний.

69. Жуковская И.В.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
ПЕРВОКЛАССНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
Г. МИНСКА ЗА ПЕРИОД 1999 - 2007 ГГ.**

ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены»,

Минск, Республика Беларусь

На всех этапах реформирования современной школы существует неподдельный интерес к вопросам сохранения и укрепления здоровья учащихся. В последние десятилетия наблюдается снижение потенциала здоровья школьников, в связи, с чем особую актуальность приобретает изучение исходного статуса здоровья детей при поступлении в школу, оценка их функциональной готовности к обучению.

Цель настоящего исследования заключалась в изучении тенденций формирования здоровья и физического развития первоклассников различных общеобразовательных учреждений г. Минска в динамике с 1999 г. по 2007 г. Состояние здоровья изучалось по данным медицинских осмотров, физическое развитие - по результатам антропометрических исследований с использованием центильного метода. Объект исследования - 353 ребенка, поступивших в 1-й класс в 1999 г., и 192 - в 2007 г.

Среди обследованных в 1999 г. первоклассников к I группе здоровья были отнесены 11,9% детей, ко II группе - 77,4%, к III группе - 10,3%, к IV группе - 0,4%. У 35,8% учащихся диагностировались заболевания костно-мышечной системы (нарушение осанки, плоскостопие и другие), у 22,3% - болезни органов дыхания (преимущественно аденоиды и гипертрофия небных миндалин). Психоневрологические расстройства, представленные в большинстве случаев нарушениями речи, отмечались у 22,0% детей, патология органов зрения - у 11,6%, болезни системы пищеварения - у 10,5%. У 6,7% выявлялись отклонения со стороны сердечно-сосудистой системы (пролапс митрального клапана, функциональная кардиопатия и другие).

В 2007 г. у учащихся 1-х классов с той же частотой диагностировались функциональные отклонения (75,5%), абсолютно здоровы были не более 7,8% детей, соответственно, хронические заболевания отмечались более часто (16,7%). В структуре заболеваемости на 1-м ранговом месте - патология

органов дыхания (30,7%). С меньшей частотой встречались заболевания костно-мышечной системы - 28,6%, несколько чаще - зрительная патология (15,1%) и заболевания системы кровообращения (12,5%). Не изменилась распространенность психоневрологических расстройств (23,4%) и заболеваний системы пищеварения (8,8%). Гендерный анализ выявил более высокий процент нарушений зрения среди девочек (19,8% в сравнении с 8,5% у мальчиков,  $P < 0,05$ ), в то время как функциональные нарушения со стороны пищеварительной системы встречались преимущественно среди мальчиков (11,3% и 3,5%, соответственно,  $P < 0,05$ ). Частота хронической заболеваемости учащихся 1-х классов по отдельным классам болезней не превышала 2,6%. Чаще других встречались заболевания органов дыхания (2,6%) и болезни кожи и подкожной клетчатки - 2,1%, представленные преимущественно аллергической патологией (бронхиальная астма, атопический дерматит). Одинаково часто диагностировались болезни органов зрения, системы кровообращения и костно-мышечной системы - по 1,6% случаев. Гендерный анализ не выявил достоверных различий в распространенности отдельных видов патологии.

Важным критерием здоровья детей является физическое развитие (ФР). По результатам центильного распределения длины тела (ДТ) учащихся 1-х классов 1999 г. обучения среднее ФР отмечалось у 42,4% детей. Наблюдался выраженный сдвиг кривой распределения вправо за счет увеличения количества школьников с вышесредним (22,0%), высоким (11,2%) и акселеративным развитием (5,2%). Нижесреднее и низкое ФР отмечалось, соответственно, у 14,5% и 4,7%. Анализ центильного распределения массы тела (МТ) у детей не выявил отклонений от общепринятого стандарта. Индекс массы тела колебался в среднем от  $15,2 \text{ кг/м}^2$  до  $15,6 \text{ кг/м}^2$  в различных общеобразовательных учреждениях. На период поступления в школу гармоничное ФР имели 46,2% детей, дисгармоничное и резко дисгармоничное - по 26,9%, соответственно. Дисгармоничное развитие учеников практически в одинаковом проценте случаев было обусловлено дефицитом или из-

бытком МТ. Резко дисгармоничное развитие чаще сопровождалось избытком МТ II степени.

Центильный анализ параметров ДТ первоклассников 2007 г. выявил нормальный тип распределения с некоторым сдвигом вправо: среднее ФР имели 52,9% детей, выше - и ниже среднее – 15,9% и 9,5%, соответственно. Высокое и акселеративное ФР отмечалось у 9,0% и 6,3% школьников, соответственно, низкое - у 6,4%. Индекс массы тела первоклассников 6-и и 7-и лет обоего пола был достоверно выше, чем у их предшественников, и составил в среднем 16,0 кг/м<sup>2</sup> (P<0,05). Среди школьников 45,5% имели гармоничное ФР, у 16,6% была отмечена дисгармонизация ФР за счет избыточной МТ, у 12,8% - недостаточной МТ. Резко дисгармоничное ФР с избытком МТ было выявлено у 18,2% детей, с недостаток МТ - у 6,9%, соответственно. Дефицит массы чаще отмечался у мальчиков, в то время как остальные показатели не имели гендерных различий.

Таким образом, можно констатировать, что на протяжении последнего десятилетия сохраняется низкий исходный уровень здоровья школьников, что серьезно осложняет их адаптацию к внутришкольной среде. Формирование здоровья дошкольников требует комплексного подхода и совместных усилий специалистов различного профиля и родителей.

70. Журавлева И.В.

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ**

Институт социологии РАН, Москва, Россия

Актуальность. В России в настоящее время состояние репродуктивного здоровья населения является одной из наиболее острых медико-социальных проблем, признано фактом национальной безопасности. Особенно эти проблемы важны для подростков, здоровье которых в последнее десятилетие характеризуется негативными тенденциями. За период 1990-2006 года заболеваемость подростков болезнями мочеполовой

системы увеличилась в 5,4 раза, а венерическими болезнями, например, сифилисом - в 11 раз у юношей и в 9 раз - у девушек. Не уменьшается доля подростковых абортов (около 10%) в общей численности абортов. И это только официальные данные, неполные из-за большого числа частных клиник, оказывающих анонимную помощь.

Материалы и методы. Сообщение основывается на статистических данных и результатах социологических исследований, проведенных сектором «Социальных проблем здоровья» Института социологии РАН.

Результаты. Состояние репродуктивного здоровья подростков и их поведение в данной сфере обуславливается существующей системой воспитания, просвещения и сложившимися в обществе социальными нормами.

Половое воспитание, считается прерогативой семьи. Но родители не обладают необходимыми знаниями для этого. 60% опрошенных родителей не знакомы с понятием «репродуктивное здоровье». В то же время 80% опрошенных родителей отводят себе главную роль в процессе полового воспитания своих детей. На самостоятельность школьника в этом вопросе родители надеются меньше всего - 4,5% ответов (в сравнении с 60,8% соответствующего ответа подростков о себе). Более половины (57%) опрошенных подростков ответили, что родители говорили с ними о сексуальном поведении, хотя о периодичности этих бесед вспомнили лишь 39%. Семейное воспитание характеризуется гендерными различиями: мамы обсуждают проблемы сексуального поведения с девочками в 1,5-2 раза чаще, чем с мальчиками, что в определенной степени предопределяет впоследствии меньшую информированность и ответственность мужчин во взрослой сексуальной жизни.

Половое просвещение слабо ведется в семье, отсутствует в школе. Опрошенные подростки хотели бы получать информацию в школе, но вести эти уроки должны, по их мнению, врачи, психологи и другие специалисты. Мнения подростков и родителей о необходимости полового просвещения

разделяют и опрошенные нами эксперты-управленцы высшего звена (депутаты Госдумы, работники Министерств образования, здравоохранения и т.п.). Большинство экспертов считают, что половое просвещение в школе необходимо, но различие мнений по поводу того, каким оно должно быть, связано с тем, что именно каждый эксперт понимает под «половым просвещением» - один трактует его как набор медицинских знаний, другие - рассматривают в социокультурном аспекте. Большая часть экспертов признает, что должна быть школьная программа, предусматривающая образование и детей, и родителей. СМИ как желательный источник подобной информации назван 25% подростков. Реальная информированность подростков по поводу репродуктивного здоровья низка, и отсутствуют предпосылки ее повышения, поскольку ни один социальный институт не занимается целенаправленно этой проблемой.

Социальные нормы в сфере репродуктивного здоровья отличаются у подростков и взрослых. Наибольшие расхождения связаны с мнением о необходимости «сохранения девственности до брака» - 26,6% подростков считают эту социальную традицию устаревшей, тогда как аналогично думающих родителей в 2,2 раза меньше. Аналогичная ситуация - со «свободой сексуальных отношений». Только 22,2% подростков считают, что этот феномен осуждается общественным мнением, а доля родителей в 3,3 раза больше.

Характерно, что почти совпала доля подростков и родителей (54-58%), затруднившихся определить отношение общественного мнения к проблеме девственности до брака, что может свидетельствовать о том, что трансформация социальных норм затронула не только более восприимчивую к переменам молодежь, но и - их родителей.

Заключение. Сложившаяся ситуация с репродуктивным здоровьем подростков и их поведением в этой сфере является результатом безразличия общества и государства к данной проблеме. Социальный заказ, прозвучавший в Концепции охраны репродуктивного здоровья населения, остается лишь

декларацией о намерениях. До тех пор, пока не будет создана соответствующая государственная программа просвещения, учебные и информационные материалы, пока не будут подготовлены кадры, пока не начнется позитивная пропаганда репродуктивного здоровья в СМИ, человеческий и трудовой потенциал России будет падать.

71. Заика Г.Е.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТАНОВЛЕНИЯ  
ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ В ЛИЦЕЙСКИХ И  
ОБЩЕЛИЦЕЙСКИХ КЛАССАХ В КРУПНОМ  
ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ  
ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

ГОУ ДПО Новокузнецкий ГИУВ Росздрава, Новокузнецк,  
Россия

Состояние высших психических (корковых) функций имеет решающее значение для познавательной деятельности детей и подростков. Высокий уровень их развития является залогом не только хорошей школьной успеваемости, но и предупреждения синдрома школьной дезадаптации. В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение возрастных особенностей становления высших психических функций в зависимости от формы обучения (с повышенным уровнем содержания образования или по стандартной школьной программе) у детей и подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе.

Материалы и методы: Проведено длительное (1993-2008 гг.) проспективное комплексное исследование 2870 учащихся лицейских и общелицейских классов лицея № 76 г. Новокузнецка, работающих соответственно по инновационной (с повышенным уровнем содержания образования) и стандартной школьной программе. Частью комплексной оценки здоровья явились анализ перинатального анамнеза по 71 показателю и нейропсихологическое исследование по методике А.Р.

Лурия в модификации Э.Г. Симерницкой, И.А. Скворцова и соавт. (1988). Изучены 14 интегральных высших психических функций и все их 42 составляющих: праксиса (кинестетического, пространственного, динамического), гнозиса (зрительного, слухо-моторных координаций, стереогноза), памяти (слухоречевой и зрительной), речи, письма (письменной речи), счета и решения задач. Групповая комплексная оценка ВПФ ( $K_{впф}$ ), рассчитанная с помощью кластер-анализа, объединила 56 изученных показателей. В работе приведены сравнительные результаты становления ВПФ у лицеистов и школьников в 1-х и 9-х классах. Результаты оценки ВПФ для последующего статистического анализа выражены в баллах (от 1 при отсутствии нарушений до 4-х – при выраженных расстройствах).

Результаты: Различные осложнения анте - и перинатального развития имели, в целом,  $77,6 \pm 2,1\%$  лицеистов и  $66,0 \pm 6,9\%$  школьников ( $P > 0,05$ ). У  $63,8 \pm 2,4\%$  матерей лицеистов и  $61,7 \pm 7,1\%$  матерей школьников были нарушения в течение анализируемой беременности; у  $43,6 \pm 2,5$  и  $46,8 \pm 7,3\%$  соответственно – осложненное течение родовой деятельности. У  $51,2 \pm 2,5$  и  $51,1 \pm 7,3\%$  лицеистов и школьников были заболевания и патологические состояния в периоде новорожденности (различия всех приведенных величин недостоверны).

Несмотря на это процесс становления и совершенствования ВПФ в процессе инновационного обучения имел выраженную положительную динамику:  $K_{впф} = 35,79$  у лицеистов в 1-х классах снизилась до 23,94 - в 9-х (с учетом способа оценки лучшей является меньшая величина). Что касается отдельных психических функций, то наилучшую динамику имели различные виды праксиса, средние величины балльных оценок которых снизились с 1,59; 1,87 и 2,02 до 1,22; 1,03 и 1,29 для пространственного, кинестетического и динамического праксиса в 1-х и 9-х классах соответственно ( $P < 0,0001$ ; 0,02 и 0,0001). Школьники в 9-х классах по всем средним балльным оценкам этих видов праксиса уступали лицеистам: средняя балльная оценка составила соответственно  $1,11 \pm 0,04$ ;  $1,39 \pm 0,06$  и  $1,61 \pm 0,07$ . Значительно улучшилось слуховое вос-

приятие, средняя балльная оценка которого снизилась с 1,60 в 1-х почти до 1 балла (1,06;  $P < 0,00001$ ) в 9-х классах (у школьников –  $1,50 \pm 0,06$ ); улучшились средние балльные оценки зрительного восприятия:  $1,95 \rightarrow 1,11$  (у школьников –  $1,21 \pm 0,05$ ); зрительной памяти:  $1,24 \rightarrow 1,03$  (у школьников –  $1,00 \pm 0,04$ ); письма:  $1,46 \rightarrow 1,02$ ,  $P < 0,00001$  (у школьников –  $1,07 \pm 0,02$ ) и конструктивной деятельности:  $1,85 \rightarrow 1,29$ ,  $P < 0,0001$  (у школьников –  $1,50 \pm 0,05$ ). Положительную динамику имела слухоречевая память:  $1,93 \rightarrow 1,50$  (у школьников-девятиклассников –  $1,67 \pm 0,09$ ), значительно ускорился процесс запоминания:  $1,37 \rightarrow 1,12$  (у школьников –  $1,21 \pm 0,06$ ), почти исчезло легкое сужение объема памяти:  $1,42 \rightarrow 1,04$ ,  $P < 0,0001$  (у школьников –  $1,11 \pm 0,04$ ). Балльная оценка рисунка снизилась с 1,90 до 1,46 (у школьников – до  $1,69 \pm 0,06$ ). Неизменной осталась балльная оценка функции решения задач – 1,29 и для 1-х и для 9-х лицейских классов (для школьников в 9-х классах балльная оценка составила  $1,91 \pm 0,10$  против  $1,80 \pm 0,14$  – в 1-х классах). Исчезли нарушения таких составляющих этой функции, как мнестический дефект и дискалькулия, но несколько выросла частота более важной составляющей функции решения задач – как нарушение мышления, балльная оценка которого не значимо статистически повысилась с 1,17 до 1,26 ( $P > 0,05$ ). У школьников она повысилась до  $1,80 \pm 0,10$  против  $1,65 \pm 0,14$ .

В соответствии с этим у лицеистов снизилось среднее количество нарушенных ВПФ с  $5,08 \pm 0,10$  в 1-х классах до  $1,17 \pm 0,07$  – в 9-х классах. С учетом одновременного уменьшения степени выраженности нарушений процесс становления ВПФ в ходе инновационного обучения представляется еще более благоприятным. У школьников также произошло снижение среднего количества нарушенных ВПФ, но лишь до  $4,46 \pm 0,18$  (различие с лицеистами статистически высоко значимо ( $P < 0,00001$ )).

Заключение: Приведенные выше средние величины балльных оценок ВПФ у детей и подростков лицейских классов свидетельствуют о чрезвычайно благоприятной динамике становления и совершенствования ВПФ в процессе и за счет

обучения по программе с повышенным уровнем содержания образования. У школьников динамика становления большинства ВПФ также была положительной, однако по состоянию развития всех корковых функций они уступали лицеистам.

72. Заикин А.А., Заикина А.Л.

**АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННО-ЛИЧНОСТНЫХ  
ХАРАКТЕРИСТИК БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА  
В ОБЛАСТИ ТУРИЗМА**

Глуховский педагогический университет имени

А. Довженко, Глухов,

Сумский государственный педагогический университет  
имени А.С. Макаренко, Сумы, Украина

Актуальность. Как известно, туристическая деятельность в начале XXI века стала одним из ведущих направлений социально-экономической, культурной и политической деятельности большинства государств и регионов мира, а туристическая индустрия - неотъемлемым элементом потребительских моделей и социального поведения значительной части населения. Украина не является исключением в этом вопросе. Поэтому перед туристическим образованием нашего государства стоят задания относительно подготовки специалистов, способных не только успешно функционировать в условиях современного регионального туристического рынка, который, находится в стадии модернизации, но и оказывать влияние на профессиональную сферу с учетом прогностических тенденций ее развития.

Сегодня в изучении проблемы туристического образования в Украине открытым остается вопрос личностных, психологических, морально-этических качеств, которыми должен владеть будущий специалист по туризму, и, которые будут необходимы ему при работе. По нашему мнению, факторный анализ показателей ведущих качеств личности будущего работника туристической сферы предоставит возможность определить иерархию приоритетных качеств первокурсников, ко-

торые изучают специальность «туризм».

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 63 студента I курса Кролевецкого института Глуховского государственного педагогического университета имени Александра Довженко. Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей проведена за общепринятой методикой КОС-2. Дифференциально-диагностический опросник Е. Климова использован с целью определения профессионального направления студентов. А также использована методика А. Реана, В. Якунина для изучения мотивационной деятельности.

Результаты. Факторный анализ с использованием метода главных компонентов с вращением факторной матрицы за критерием Varimax normalized позволил выделить факторы, которые определяют особенности мотивационно-личностной направленности студентов.

Установлено, что факторы мотивационно-личностных качеств студентов-первокурсников имеют следующую иерархию: ведущее место занимает стремление быть готовым к получению новых знаний и не запускать учебу. Также, ведущими качествами являются коммуникативные характеристики, что повышает эффективность реализации полученных знаний на практике, которая связана с общением с людьми. Фактор № 1 условно можно назвать «Готовность к знаниям и общению». В целом сила фактора составляет 12,35%.

Фактор № 2 «Стремление к поощрению» представлен переменными, которые отображают стремление успешно сдавать экзамены и получать поощрение у преподавателей. Сила фактора составляет 10,33%. Третье место занимают желания получить диплом и выполнять требования преподавателя. Сила фактора составляет 9,94%. Стремление получить знания, которые обеспечат успеваемость будущей профессии, занимают лишь четвертую позицию в данной пирамиде факторов. Кроме того, в состав данного фактора вошла переменная, которая отображает стремление не отставать от других. В целом сила фактора составляет 8,89%.

Фактор № 5 представлен желанием стать квалифициро-

ванным специалистом и успешно учиться. Сила фактора - 7,31%. В состав фактора № 6 вошла переменная с большой факторной нагрузкой (-0,82), которая отображает организационные склонности, а также стремления получить интеллектуальное удовольствие от учебы. Сила фактора - 6,65%. Сила фактора № 7 в целом составляет 6,52%, который представлен лишь желанием получить похвалу от родителей.

Лишь на восьмой позиции находится профессиональное направление, причем, относительно данного свойства нами были получены неоднозначные результаты. То есть, прямой связи профессионального направления первокурсников, определенного путем тестирования, с избранной специальностью учебы установлено не было (сила фактора - 5,85%).

Фактор № 9 представлен лишь одной переменной, которая отображает стремление избежать наказания за неуспеваемость. То есть, данное обстоятельство первокурсников тревожит в наименьшей мере. Данный фактор описывает 5,30% общей дисперсии.

Выводы. Следовательно, для первокурсников специальности «Туризм» ведущими факторами является коммуникабельность, не запускать учебу для успешной сдачи экзаменов и получения похвалы от преподавателей, не отставать от других, получить знания и диплом о высшем образовании.

Перспективным является исследование проблемы формирования данных качеств на протяжении учебы в вузе с помощью анализа динамики изменений приоритетных качеств пятикурсников по сравнению с первокурсниками, которые изучают специальность «туризм».

73. Заикина А.Л., Лобанова В.И.

### **ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ЛФК**

Сумский государственный педагогический университет  
имени А.С.Макаренка, Сумы, Украина

Актуальность. Как известно, одной из причин отклоне-

ния состояния здоровья, снижения темпов физического развития, возникновения патологических процессов, которые сопровождаются сниженной работоспособностью, есть нарушение осанки детей младшего школьного возраста. Ведущее место в профилактике и коррекции нарушений осанки занимает оптимальный двигательный режим с использованием специальных физических упражнений для исправления дефектов осанки детей. Причем, для достижения общеоздоровительного эффекта необходимо целеустремленно использовать специальные средства физической активности для улучшения функционального состояния школьников, а также коррекции их осанки.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе учебно-воспитательного комплекса № 42 г. Сумы и Сумской гимназии № 1. В эксперименте приняли участие 348 учеников 6-9 лет. Для оценки правильности осанки были использованы стоматоскопический метод (поверхностный обзор) и метод четырехугольника Мошкова, который объективно отображает наличие патологии. Программа коррекции и профилактики нарушений осанки разработана на основе опыта предыдущих исследователей и собственных наблюдений.

Результаты. В ходе исследования обнаружены нарушения осанки у большинства школьников (55,17%). Причем, среди учеников, которые имели нарушение осанки, обнаружен один школьник с недостаточностью физиологических изгибов (плоской спиной), что составляет 0,52% от общего количества обследованных, такой же процент (то есть по одному ученику) обнаружен с увеличением грудного кифоза (круглой спиной) и лордотической спиной (плоско-вгнутою). Большинство учеников (98,44%) с нарушением осанки имеют асимметричную сколиотическую спину. Ввиду полученных результатов, на последующих этапах исследования акцентировалось внимание на школьниках, которые имеют сколиотическую осанку в связи со значительным их преимуществом. Поэтому, разработанная программа в большей мере касается учеников со сколиотической осанкой.

Известно, что для возвращения здоровья позвоночнику, нужно возобновить в первую очередь расстояние между позвонками, вернуть дискам прежнюю форму. Этот процесс длительный и для его реализации нужен мудрый подход, который заключается в создании для позвоночника специальных условий.

Исходя из этого, предложенная нами программа в первую очередь базировалась на следующих критериях: 1) возобновление позвоночно-двигательных сегментов, или биомеханическая его коррекция; 2) повышение тонуса «мышечного корсета»; 3) биомеханическая коррекция мышечно-связочного аппарата позвоночника; 4) биодинамическая коррекция обменно-трофических процессов в позвоночнике; 5) коррекция нарушений нервно-мышечной регуляции.

Первый критерий выполнялся путем разгрузки поврежденных сегментов и коррекции их деформации с помощью специальных упражнений на растягивание позвоночника (на профилактике Евминова). Упражнения были адекватными состоянию позвоночника школьника по силе, длительности, интенсивности и нагружали, в первую очередь, паравертебральные мышцы спины. Вторая категория упражнений программы была направлена на развитие и укрепление мышц глубокого слоя спины. Для этого применялись статические упражнения с длительностью напряжения не менее шести секунд и специальные упражнения с малой амплитудой движений, которые выполнялись в медленном темпе.

Третьим элементом программы была статическая гимнастика, направленная на увеличение силы мышц. Кроме того, статические упражнения для мышц спины и брюшного пресса выполнялись на фоне дыхательных упражнений, что способствовало лучшему расслаблению. Статические упражнения выполнялись плавно без рывков и резких движений, включая элементы мышечной релаксации. Четвертый критерий программы обеспечивался всеми вышеупомянутыми видами физических упражнений, то есть, специальной гимнастикой, направленной на разгрузку позвоночника, развитие мышечного

корсета. Для выполнения этого условия использовались упражнения на релаксацию и дыхательные упражнения, а также психотерапевтические действия (аутотренинг, музыкотерапия).

Оценка эффективности данной программы осуществлена через год после систематического посещения учениками, которые принимали участие в эксперименте, занятий по лечебной физической культуре. Согласно полученным результатам, в экспериментальной группе на протяжении года новых случаев нарушений осанки обнаружено не было. Кроме того, у 5,6% школьников, большинство из которых (91,7%) принадлежат к 6-7-летней категории, отмечены значительные улучшения осанки.

**Заключение.** Полученные результаты позволили сделать вывод о возможности коррекции и профилактики нарушений осанки у младших школьников в условиях учебного заведения во время систематических занятий лечебной физической культурой. Кроме того, предложенная программа может быть использована для проведения занятий ЛФК в общеобразовательных учебных заведениях разного типа, «спортивного часа» в группах продленного дня, в группах здоровья.

74. Звездина И.В., Жигарева Н.С., Березина Н.О.

**ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ  
КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ШКОЛЬНИКОВ  
1-6 КЛАССОВ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

**Актуальность.** Высокая распространенность отклонений костно-мышечной системы (КМС) среди школьников определяет необходимость изучения причин их формирования, детерминирующих в современных условиях.

**Цель исследования.** Определить приоритетные факторы риска в формировании функциональных отклонений КМС у

школьников в динамике обучения.

Материалы и методы. Проведена оценка состояния костно-мышечной системы у 609 учащихся 4-х школ г. Москвы в динамике обучения с 1 по 6 классы. Изучались наследственные, перинатальные факторы риска. По данным ежегодного анкетирования родителей изучались также факторы, обусловленные образом жизни школьников. Особое внимание обращалось на особенности питания, режима дня, учебной нагрузки, внеучебных и спортивных занятий, наличие вредных привычек у родителей и других членов семьи.

Результаты. Распространенность функциональных отклонений КМС среди первоклассников составила 781,1 на 1000 чел. В динамике наблюдения данные нарушения занимали ведущее место в структуре функциональных отклонений учащихся 1-6 классов. По данным динамического наблюдения процент детей с нарушениями КМС выше среди учащихся, поступивших в школу в 6,5 лет и младше, чем в 7 лет и старше ( $p \leq 0,05$ ). За период обучения диагностировались новые случаи функциональных нарушений КМС, пик, возникновения которых отмечается на 2-ом году обучения (19,8%).

Согласно полученным данным, у детей с отклонениями КМС, в сравнении со здоровыми сверстниками, чаще отмечалось недостаточное (2-3 раза в неделю и реже) употребление молочных (40 и 26,7%) и мясных (40,6 и 24,7%;  $p \leq 0,05$ ) продуктов. Школьники с отклонениями КМС чаще занимаются с репетиторами (62,5 и 48,7%;  $p \leq 0,05$ ), больше времени проводят за компьютером, в том числе ежедневно (89,3% и 76,0%;  $p \leq 0,05$ ); гуляют меньше 1 часа в день (63,3 и 53,8%).

Установлена прямая связь отклонений КМС у школьников с наличием дополнительных занятий ( $p \leq 0,01$ ), уровнем реактивной тревожности ( $p \leq 0,05$ ). Отмечается сопряженность функциональных отклонений КМС с курением матери во время беременности, возрастом родителей, дефицитом массы тела у школьника, а также низким образовательным уровнем матери ( $p \leq 0,05$ ).

По данным многофакторного регрессионный анализ не

установлено влияние наследственных, перинатальных факторов риска в возникновении новых случаев отклонений КМС за период обучения в 1-6 классах. В тоже время, отмечается приоритетность факторов, обусловленных образом жизни: гипокinezия, преобладание статического компонента деятельности над динамическим, нездоровое питание, дефицит ночного сна. Наличие этих факторов (2 и более), увеличивает вероятность формирования отклонений КМС у школьников в 4,2 раза. Риск повышается при поступлении детей в школу младше 7 лет.

Заключение. Приоритетными факторами риска в формировании функциональных отклонений КМС у школьников являются факторы, обусловленные образом жизни. В связи с этим важным аспектом профилактики отклонений КМС является обучение школьников навыкам здорового образа жизни, что можно реализовать в процессе освоения школьных программ, начиная с 1-го класса.

75. Звезда И.В., Трофименко А.В.,  
Агапова Л.А., Жигарева Н.С.,  
Фуэнтальба Гусман А.П.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ЗДОРОВОГО  
ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность. Одним из основных направлений профилактики заболеваний среди детей и подростков является формирование у них стереотипов здорового образа жизни. В этой связи возрастает актуальность обучения школьников навыкам сохранения и укрепления здоровья, что наиболее полно возможно реализовать в организованных коллективах. Для определения направлений и объема гигиенического воспитания, выявления негативных тенденций среди школьных коллективов актуальным является оценка сформированности здорового

образа жизни учащихся.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов комплексных медицинских осмотров учащихся 4-х московских школ в динамике обучения с 1 по 6 класс (609 чел.) и с 9 по 11 классы (549 чел.). Изучались распространенность факторов, обусловленных образом жизни, информированность школьников в отношении основных факторов риска, сформированность у них установок на здоровый образ жизни.

**Результаты** Установлена высокая распространенность неблагоприятных факторов, обусловленных образом жизни. Среди школьников. За период обучения, распространенность таких факторов как гипокинезия, преобладание статического компонента деятельности над динамическим, дефицит ночного сна, нерациональное («нездоровое») питание, курение, употребление алкоголя значительно возрастает. Результаты динамических наблюдений за состоянием здоровья школьников показали, что, наличие двух и более факторов, обусловленных образом жизни, повышает риск формирования функциональных отклонений уже в школьном возрасте: сердечно-сосудистой системы в 3,5 раза, глаза и его придаточного аппарата в 3,5 раза, костно-мышечной системы в 4,2 раза, нервной системы в 4,8 раза.

Факторы, обусловленные образом жизни, являются управляемыми. В тоже время, установлена низкая информированность детей и подростков в отношении факторов, негативно влияющих на здоровье, недостаточный уровень сформированности навыков здорового образа жизни. Отмечаются значительные различия данных показателей у школьников, относящихся к одной возрастно-половой группе, но обучающихся в различных образовательных учреждениях.

Результаты исследования показали, что оценка сформированности здорового образа жизни должна предусматривать применение стандартизованных подходов к выявлению и оценке факторов, что повышает надежность сбора и анализа медико-социальной информации. Разработана стандартизованная анкета «Анкета для школьника», которая включает 40

основных вопросов, позволяющих оценить показатели сформированности здорового образа жизни. Анкетный опрос проводится анонимно среди учащихся в конце каждого учебного года (в апреле-мае) средним медицинским персоналом общеобразовательного учреждения, социальным педагогом, классным руководителем, школьным психологом или другими специалистами. По результатам анкетирования для каждого класса составлялись протоколы по отдельным показателям сформированности здорового образа жизни, в которые заносились результаты последующих опросов. Это позволило оценить информированность школьников, сформированность их установок на здоровый образ жизни, распространенность факторов риска в классе (школе) в динамике наблюдения.

Заключение Оценка сформированности здорового образа жизни в образовательных учреждениях позволяет определять направление и объем профилактического вмешательства, оценивать эффективность проводимых мероприятий среди школьников в процессе обучения, разрабатывать программы профилактики заболеваний, формирования здорового образа жизни учащихся в образовательном учреждении. Для эффективности профилактических мероприятий необходимо повышение мотивации к здоровому образу жизни не только самих учащихся, но и их родителей, педагогов. Основным показателем сформированности здорового образа жизни является снижение распространенности основных факторов риска, что будет способствовать сохранению и укреплению здоровья детей и подростков.

76. Звездина И.В., Трофименко А.В.,  
Жигарева Н.С.

### **НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность. Нерациональное (нездоровое питание)

является одним из основных факторов риска развития неинфекционных заболеваний. Значительная распространенность функциональных отклонений и хронических болезней среди современных детей и подростков определяет необходимость изучения влияния этого фактора на здоровье школьников для разработки эффективных программ профилактики.

Цель исследования. Изучить распространенность нерационального питания среди учащихся в динамике обучения с 1 по 6 классы и его влияние на состояние здоровья современных школьников.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов комплексных медицинских осмотров учащихся 4-х общеобразовательных школ г. Москвы в динамике обучения с 1 по 6 класс. Под наблюдением находились 406 школьников (198 мальчиков и 208 девочек). Ежегодно в структуре медицинских осмотров проводилось изучение вегетативного статуса, вегетативной реактивности (по данным кардиоинтервалографии при проведении клиноортостатической пробы с применением программно-аппаратного комплекса «Телекард»), определялась реактивная и личностная тревожность по шкале Ч.Д. Спилбергера. Распространенность нарушений питания изучалась на каждом году обучения по данным анкетирования школьников и их родителей.

Результаты. Среди школьников установлена значительная распространенность нездорового питания, которая увеличивается в динамике обучения: прием горячей пищи 1 раз в день с 15,5% в 1-2 классах до 30,1% в 5-6 классах ( $p \leq 0,05$ ). Редкое потребление (2-3 раза в неделю и реже) мясных продуктов (с 34,2 до 40,1%), молочных продуктов (с 37,6 до 44,0%). Отмечается частое употребление (3 раза в неделю и чаще) острой, соленой пищи (с 4,5 до 30,0%;  $p \leq 0,001$ ), консервированных продуктов (с 9,1 до 17,0%). Необходимое количество свежих овощей, фруктов, соков, рекомендованное ВОЗ, употребляли только 75,4% учащихся 1-2 классов и 65,6%. - 5-6 классов. За весь период наблюдения отмечается редкое потребление рыбы. Более половины детей (53,2%

мальчиков и 57,1% девочек) употребляли рыбу 1 раз в неделю и реже, 16,5% -никогда не употребляют.

По данным корреляционного анализа выявляется связь нездорового питания с нарушениями психо-эмоционального статуса ( $p \leq 0,01-0,001$ ), вегетативной реактивности ( $p \leq 0,001$ ), которая в динамике наблюдения возрастает. Установлена сопряженность высокого уровня реактивной тревожности школьников с редким употреблением свежих овощей, фруктов, мясных продуктов, а также частым потреблением острых, соленых, консервированных продуктов. Частое потребление этих продуктов достоверно связано с гиперсимпатикотонией, особенно у мальчиков. ( $r=0,433$ ;  $p \leq 0,001$ ), что является высоким риском формирования гипертензивных состояний. Редкое потребление горячей пищи школьниками сопряжено с асимпатикотонией, которая в большей степени выражена у девочек.

Установлена достоверная связь недостаточного употребления мясных, рыбных, молочных продуктов с наличием функциональных отклонений костно-мышечной системы у школьников ( $p \leq 0,05-0,001$ ). Выявлена сопряженность редкого употребления горячей пищи (1 раз в день и реже) с хроническими болезнями системы пищеварения у мальчиков, которая с возрастом усиливается (в 7-10 лет -  $r=0,235$ ;  $p \leq 0,01$ , в 11-13 лет  $r=0,318$ ;  $p \leq 0,001$ ). У девочек данный фактор достоверно связан с функциональными нарушениями системы пищеварения ( $p \leq 0,001$ ). Установлена прямая связь снижения кратности приема пищи, редкого потребления мясных и молочных продуктов с отклонениями физического развития: как с дефицитом, так и с избыточной массой тела у школьников.

**Заключение.** Питание большинства современных учащихся является нездоровым, что ведет к нарушениям в деятельности вегетативной нервной системы, формированию отклонений в состоянии здоровья уже в школьном возрасте. Согласно полученным данным нерациональное питание является фактором риска функциональных нарушений и хронических болезней органов пищеварения, отклонений в физическом

развитии, функциональных отклонений костно-мышечной системы у детей в период их обучения в 1-6 классах. Медицинскому и педагогическому персоналу образовательных учреждений необходимо иметь информацию об особенностях питания учащихся. Это позволит при проведении профилактических медицинских осмотров давать школьникам индивидуальные рекомендации по его оптимизации, назначать адекватные профилактические и оздоровительные мероприятия. Одним из основных направлений профилактики заболеваний детей и подростков в образовательных учреждениях должно стать обучение учащихся и их родителей основам здорового питания, здорового образа жизни.

77. Зиневич Л.С., Милушкина О.Ю.,  
Булацева М.Б.

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ  
И ПОДРОСТКОВ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ  
ФАКУЛЬТЕТЕ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

ГОУ ВПО РГМУ имени Н.И. Пирогова Росздрава, Москва,  
Россия

Состояние здоровья современных детей вызывает серьезные опасения у специалистов. Общей тенденцией нашего времени является уменьшение числа детей, относящихся к 1 и 2 группам здоровья, и соответствующее увеличение числа детей, имеющих хронические заболевания. В структуре детской заболеваемости выделяют ряд патологий, тесно связанных с факторами образовательной среды.

Существенное влияние на здоровье детей оказывают нарушения гигиенических требований к режиму учебно-воспитательного процесса. Повышенная учебная нагрузка и интенсификация образования способствуют развитию хронического утомления, нервно-психических расстройств и нейроциркуляторных дистоний у учащихся. Неудовлетворительные показатели освещенности в сочетании с высокой учебной на-

грузкой и нерациональным использованием технических средств обучения приводят к ухудшению зрения школьников. Отсутствие в детских и подростковых учреждениях мебели, соответствующей росту-возрастным особенностям детей, создает условия для формирования нарушений осанки, сколиозов. Оставляет желать лучшего и качество медицинского обслуживания школьников, особенно это касается организации лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий с целью предупреждения развития хронической патологии в детском возрасте.

Профилактическая медицина, ее педиатрические и гигиенические службы, кафедры в медицинских вузах накопили немало материалов по профилактике заболеваний и оздоровлению учащихся различными средствами и методами. Задача сохранения и укрепления здоровья детей требует в современных условиях тщательного выполнения гигиенических рекомендаций по оптимизации условий обучения и образа жизни. При этом в первую очередь следует использовать управляемые факторы, не требующие дополнительных финансовых затрат: соблюдение гигиенического режима в школе и дома; проведение оздоровительных закаливающих мероприятий; улучшение показателей внутришкольной среды; совершенствование учебных программ; обучение здоровому образу жизни.

Решение поставленных задач определяется в значительной степени уровнем подготовки врачей-педиатров по вопросам профилактической медицины. На педиатрическом факультете ГОУ ВПО РГМУ ежегодно обучается 300 студентов на дневном отделении и 120 на вечернем. Кроме того, в университете имеется Московский факультет, задачей которого является подготовка врачебного персонала для обеспечения амбулаторно-поликлинических учреждений города. На дневном и вечернем отделениях этого факультета проходят обучение 100 и 50 студентов соответственно. Таким образом, вероятность участия выпускников педиатрических факультетов РГМУ в медицинском обеспечении российских школьников

весьма велика. В связи с этим в учебном плане университета для студентов педиатрического факультета предусмотрены дополнительные (по сравнению с другими факультетами) часы занятий по разделу «гигиена детей и подростков». На протяжении недельного цикла занятий на кафедре гигиены с основами экологии человека (в 7 семестре - дневное отделение, в 8 - вечернее) будущие врачи-педиатры подробно знакомятся с основными вопросами раздела, при этом главное внимание уделяется анатомо-физиологическим особенностям детского организма, а также созданию условий, обеспечивающих оптимальный уровень его функционирования. Учебный план предусматривает 39 часов занятий, из них 29 - практические занятия и 10 лекций. Темы, вынесенные на практические занятия, и лекционный материал полностью охватывают перечень предусмотренных в разделе вопросов: факторы, формирующие здоровье, состояние здоровья современных детей; физическое развитие, показатели, методы оценки; определение группы здоровья и готовности к обучению в школе; оценка адаптации к школе; гигиенические требования к организации учебных занятий в школе; медицинский контроль за физическим воспитанием школьников; профессиональная ориентация и врачебно-профессиональная консультация школьников; содержание работы школьного врача; санитарная экспертиза проектов детских дошкольных и образовательных учреждений; профилактика инфекционных заболеваний в детских учреждениях; оценка школьной мебели; гигиенические требования к товарам детского ассортимента; закаливание детей и подростков.

По окончании цикла проводится защита реферативных работ, выполненных студентами по одной из тем раздела, а также написание итогового тестового контроля по гигиене детей и подростков. В конце семестра все учащиеся сдают курсовой экзамен по гигиене, где кроме теоретического вопроса по предмету получают ситуационную задачу, требующую применения полученных на кафедре знаний. В частности, например, оценить состояние здоровья дошкольника, его готовность к обучению в школе по медицинским и психофизиоло-

гическим критериям готовности, определить уровень физического развития ребенка, оценить условия воспитания и обучения, дать рекомендации подростку по выбору профессии и др.

На 6 курсе все выпускники университета сдают междисциплинарный государственный экзамен по профилактической медицине, на котором они должны продемонстрировать полученные за годы обучения знания, а также умения и практические навыки, являющиеся основой их будущей успешной работы.

78. Зорина Е.И., Чижова Ж.Г.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ  
ОТ ЖЕЩИН С ОСЛОЖНЕННО ПРОТЕКАВШЕЙ  
БЕРЕМЕННОСТЬЮ**

ГОУ ВПО РМАПО, Москва,  
Смоленский Государственный педагогический университет,  
Смоленск, Россия

В течение последних лет в России сложилась крайне неблагоприятная ситуация в отношении здоровья подрастающего поколения (Кучма В.Р., 2001; Доскин В.А., 2003; Онищенко Г.Г., 2004; Баранов А.А., 2005; Баранов А.А., Щеплягина Л.А., Ильин А.Г., Кучма В.Р., 2006). Более 40 процентов детей сегодня рождаются больными или заболевают в период сразу после родов. В 2006 году заболеваемость новорожденных составляла 5911 на 10000 родившихся живыми, а 305 детей на 10000 родившихся появились на свет инвалидами. С 1990 года рост заболеваемости новорожденных увеличился в 2,7 раза, а общая заболеваемость новорожденных увеличилась на 7 процентов. Первое ранговое место среди заболеваний новорожденного занимает внутриутробная гипоксия и асфиксия при рождении, увеличившаяся в 2,6 раза за последние 14 лет (с 61,9% в 1991 г. до 163,3% в 2004 г.). В отдельных работах, прослеживается закономерность, что чаще нарушения процессов адаптации (составляющие 11,5%), происходят у тех детей, у которых наблюдалась внутриутробная гипоксия и проявля-

ется это в виде очень короткой острой фазы адаптации (менее 30 минут). Доказано, что перинатальные поражения центральной нервной системы является «индикатором» состояния здоровья ребенка не только на первом году жизни, но и в дальнейшем. По данным исследований последних лет перинатальное поражение ЦНС в 86,0% случаев ведет к нарушению развития нервно-психических функций у детей. Отмечается четкая связь между состоянием здоровья беременной, течением беременности и родов с перинатальным поражением ЦНС у новорожденных. Поэтому нами велось наблюдение за детьми, рожденными от женщин, у которых беременность протекала с осложнениями. Следует отметить, что женщины при осложненном течении беременности ( $n=551$ ) реже, поступали в родильное отделение, преимущественно в первый период родов (81,3% против 69,1%,  $p<0,05$ ). У них преждевременных было 2,5%, повторных - 4,5%, запоздалых - 0,6%. Для более точного выполнения цели нами брались данные рожениц, у которых роды были первые при сроке гестации 38-40 недель, таких родов оказалось 532 (96,6%). Нормальные, физиологичные роды чаще наблюдались при благоприятно протекавшей беременности (97,4%,  $p<0,05$ ), в то время как патологические роды в 100,0% случаев встречались у женщин с осложненной беременностью и оперативные роды выявлялись в 2,6% случаев. Следует отметить, что у женщины с осложненной беременностью, чаще встречались стремительные (10,7%) и быстрые (27,0%) роды и осложнения родовой деятельности ( $p<0,05$ ). Осложнения родовой деятельности зависели от течения беременности, изначального состояния здоровья роженицы. При благоприятном течении беременности у 2/3 рожениц независимо во время родовой деятельности истекали светлые, чистые воды без запаха, что вероятно, обусловлено отсутствием инфицирования родовых путей, у них достоверно реже встречались травмы мягких тканей и не использовались оперативные вмешательства ( $p<0,05$ ). В то время как при патологической беременности эти проявления выявлялись у 26,2% рожениц. У всех этих женщин в анамнезе и во время беременности

выявлялась генитальная патология и ИППП. Во время родовой деятельности у данной группы рожениц произошла сочетанная травматизация родовых путей. Отмечено, что при осложненной беременности у 87,3% женщин имелись и отклонения в состоянии здоровья. У них достоверно чаще встречался децидуит (39,3% против 14,1%,  $p < 0,05$ ), плацентит (22,4% против 6,4%,  $p < 0,05$ ), хроническая плацентарная недостаточность (26,8% против 11,4%,  $p < 0,05$ ), что подтверждает высокую степень инфицирования родовых путей. В структуре основных осложнений: на первое место вышло обвитие пуповины вокруг шеи (23,3%), на второе - асфиксия (9,4%), на третье – аномалии развития пуповины (8,8%). Необходимо отметить, что при благоприятно протекавшей беременности дети родились доношенными с массой тела от 3000 г. до 4000 г., в удовлетворительном состоянии. В то время как у женщин с неблагоприятным течением беременности и родов, такой закономерности нет. У женщин с осложненной беременностью достоверно чаще выявлялись врожденные пороки развития (32,6% и 3,4%), внутриутробные инфекции (20,7% и 4,9%), морфофункциональная незрелость (16,9% и 9,4%), поражения центральной нервной системы (25,4% и 8,5%), задержка внутриутробного развития (16,0% и 5,3%). И реже встречались болезни органов дыхания (11,0% и 2,3%), родовые повреждения (11,3% и 2,8%), болезни органов кроветворения (анемии - 8,5% и 3,8%), желтухи (10,3% и 5,6%), пограничные состояния (7,5% и 4,1%). Помимо различных патологических состояний у новорожденных выявлялись стигмы дизэмбриогенеза, которые достоверно чаще встречались у детей, рожденных матерями с патологической беременностью (22,8% против 8,5%,  $p < 0,05$ ).

Следовательно, при неблагоприятно протекавшей беременности, чаще возникают осложнения в родах, что негативно сказывается на состоянии ребенка и его развитии.

79.

Ибрагимова Е.М.

## **ОЦЕНКА ВКЛАДА ОБРАЗА ЖИЗНИ В СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**

## КОЛЛЕДЖА

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

**Актуальность.** Подростки, осваивающие рабочие профессии, являются группой учащихся, для которых характерна совокупность факторов риска различного характера, потенциально опасных для здоровья, что делает проблему сохранения здоровья учащихся этой группы особенно актуальной.

**Материал и методы исследований.** Под динамическим наблюдением находилось 400 юношей, обучавшихся в строительном колледже. Программа исследования включала детальную оценку образа жизни учащихся, донозологическую оценку здоровья по стандартизованной программе, оценку показателей функционального состояния (пульс и артериальное давление, работоспособность по данным корректурных проб, тест САН и др.).

**Результаты.** Донозологическая оценка состояния здоровья подростков показала, что только 45% учащихся колледжа считают свое здоровье хорошим, остальные удовлетворительным и плохим. Имеют жалобы повторяющегося характера более половины опрошенных, треть отметила наличие хронических заболеваний, каждый четвертый относится к часто болеющим. К 3 курсу отмечались разнонаправленные тенденции в оценке своего здоровья подростками - достоверно уменьшалось число учащихся с жалобами (с 56,0% до 39,4%,  $p < 0,01$ ) и группа часто болеющих (с 25,2% по 15,1%,  $p < 0,05$ ). На этом фоне в 3 раза увеличивались жалобы на боли в сердце (с 5,5% до 15,1%,  $p < 0,05$ ). Отмечался рост гипертензивных реакций артериального давления в 2,2 раза. В трехлетней динамике происходило увеличение числа учащихся с высокой умственной работоспособностью по данным корректурных проб, что отражало продолжающееся возрастное развитие ЦНС. На этом фоне характер ответных реакций на нагрузку к концу дня последовательно ухудшался: число подростков с высокой работоспособностью достоверно снижалось, что говорит о накоп-

лении утомления под влиянием учебно-производственной нагрузки. Результаты оценки психоэмоционального статуса учащихся по данным теста САН говорят о наличии утомления по показателю дивергенции, как в начале, так и в конце учебного года на всех этапах подготовки подростков. Такая динамика с одной стороны, отражает процесс адаптации учащихся к условиям обучения строительным профессиям, с другой - свидетельствует о значительной напряженности вегетативного обеспечения процесса адаптации при увеличении доли производственного обучения.

Оценка медико-социального статуса учащихся системы начального профессионального образования выявила значительную распространенность социальных и поведенческих факторов риска по сравнению с их сверстниками, продолжающими обучение в старших классах школы. По нашим данным, принимает горячую пищу 3 раза в день треть подростков, а каждый пятый - только 1 раз в день. Объем занятий физической культурой в колледже (2 часа в неделю) не обеспечивает необходимый объем двигательной активности, что важно для развития профессионально-значимых функций будущих строителей. Число подростков со сниженной двигательной активностью (не занимающихся в секциях) составляло 44,5 % на 1 курсе и увеличивалось до 53% на 3 курсе. Среди учащихся колледжа распространены вредные привычки. Курят 67,2% юношей. Высокой была распространенность регулярного употребления алкогольных напитков. Каждый пятый юноша пробовал наркотики. Информацию о здоровом образе жизни учащиеся колледжа получают в 40% из средств массовой информации и в семье, третье место занимают друзья. К сожалению, роль наиболее профессиональных источников - медиков и педагогов - в формировании стереотипов здорового образа жизни оказалась в 2-3 раза меньше, чем сверстников.

С использованием подходов доказательной медицины оценивался вклад типичных для учащихся факторов риска (ухудшенное питание, сниженный уровень двигательной активности (ДА), вредные привычки) в формирование показате-

лей состояния здоровья и адаптацию к условиям обучения.

При ухудшенном качестве питания учащиеся реже оценивали свое здоровье как хорошее (37,8% по сравнению с 54,2%,  $p < 0,05$ ), относительный риск (ОР) составил 1,4, чаще болели - индекс здоровья (число не болевших) в этой группе был в 1,6 раза меньше, чем у подростков, имевших хорошее питание. При сниженном качестве питания было больше учащихся с плохим настроением и плохой физической формой. ОР появления плохой физической формы и настроения составил 1,8 и 2,3 соответственно, атрибутивный риск (АР) 13,7% и 16,1%.

Подростки со сниженной ДА также достоверно реже оценивали свое здоровье как хорошее. ОР появления сниженных оценок состояния здоровья составлял 1,5, АР - 18,5%. Индекс здоровья в группе учащихся, не занимающихся спортом, был в 1,5-2 раза меньше, чем у подростков, посещающих спортивные секции ( $p < 0,05$ ). Особенно информативными были оценки подростками своей физической формы. ОР появления плохой физической формы у подростков с низкой ДА среди учащихся 1 курса составлял 2,5 и возрастал до 4,4 на 3 курсе, АР возрастал от 20,5 до 33,2%. На 3 курсе обучения, когда возрастает доля практического обучения с большим физическим компонентом, у учащихся с низкой ДА появляется высокий риск развития выраженного утомления в конце дня - ОР-3,6.

Курение сопровождалось повышенным риском частых простудных заболеваний - ОР 1,8. Курящие подростки чаще, чем некурящие испытывали сильное утомление после учебных занятий. Для них был характерен и высокий риск приобщения к другим психоактивным веществам - регулярному употреблению алкогольных напитков (ОР - 2,5, АР-23,9%) и употреблению наркотических веществ (ОР 4,2, АР- 15,2%).

Заключение. Таким образом, очевидно, что образ жизни вносит существенный вклад в формирование здоровья подростков и влияет на процесс адаптации к условиям профессионального обучения. Это подчеркивает важность формирова-

ния стереотипов здорового образа жизни для повышения адаптивных возможностей учащихся, осваивающих рабочие профессии.

80. Иванова Л.Ю.

### **ОТНОШЕНИЕ ПОДРОСТКОВ К РАЗЛИЧНЫМ КОМПОНЕНТАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Институт социологии РАН, Москва, Россия

В исследовании, проведенном методом анкетирования в Новгородской области в 2004 г., изучалось самосохранительное поведение подростков и их отношение к ЗОЖ. Опрошено 188 учащихся общеобразовательных школ. Распределение по полу: 45,7% юноши, 54,3% девушки; по возрасту: до 14 лет - 6,5%, 14-15 лет - 49,8%, 16-17 лет - 43,7%.

Подросткам было предложено оценить значимость для здоровья человека различных компонентов ЗОЖ. Средние оценки (по пятибалльной шкале) распределились следующим образом: «жить в экологически благоприятных условиях» (4,54), «соблюдать правила личной гигиены» (4,50), «правильно питаться» (4,47), «своевременно обращаться за медицинской помощью» (4,35), «ограничить потребление алкоголя», «достаточно много двигаться», «избегать вредных условий труда» (каждый из этих трех компонентов в среднем оценен в 4,23 балла), «не курить» (4,13), «регулярно заниматься физической культурой», «сохранять спокойствие в трудных жизненных ситуациях» (каждый из этих двух компонентов оценен в 4,11), «налаживать хорошие отношения с людьми» (4,07), «соблюдать режим труда и отдыха» и «не переутомляться» (каждый из этих двух компонентов оценен в 3,99), «не употреблять алкоголь совсем» (3,98), «быть оптимистом» (3,96), «следить за своим весом» (3,75). Эти данные отражают недооценку подростками степени важности для здоровья человека некоторых компонентов ЗОЖ. Процентное распределение ответов показывает это еще более наглядно - четверть респондентов оценили от 1 до 3-х баллов регулярные занятия физи-

ческой культурой, свыше 30% - избежание переутомления.

Изучались ориентации подростков на оздоровление своего образа жизни. Респондентов просили указать, что они собираются предпринять в ближайший год по каждому из вышеперечисленных компонентов ЗОЖ. Выбор был следующий: 1 - «уже делаю и буду так поступать дальше»; 2 - «не делаю, но буду делать обязательно»; 3 - «не делаю, но буду стараться делать» и 4 - «не буду делать».

Среди того, что, по мнению подростков, они уже сейчас выполняют, лидирует соблюдение норм личной гигиены. Этот ответ выбрали 66,0% опрошенных, 13,7% указали, что не придерживаются этих норм, но обязательно будут им следовать в дальнейшем, 13,2% - что постараются их выполнять, 7,1% - что не будут их соблюдать. Уверенность многих респондентов в освоении правил личной гигиены, служит показателем признания ее важной роли в жизни. Однако нередко эта уверенность не соответствует действительности. Так, среди отметивших соблюдение указанных норм только 65,0% всегда моют руки перед едой, когда есть такая возможность.

Второе место в рейтинге ответов о том, что уже сейчас делают подростки и будут продолжать выполнять в дальнейшем, занимает ограничение употребления алкоголя (53,1%). Далее следуют подвижный образ жизни (53,0%), налаживание хороших отношений с окружающими (52,2%), отказ от курения (51,4%), полный отказ от алкоголя (48,3%), своевременное обращение за медицинской помощью (42,6%). Анализ ответов на контрольные вопросы показал, что эти респонденты, ведут себя менее рискованно в отношении здоровья, чем остальные, но в их числе есть и не критичные к себе. В частности, среди указавших, что они своевременно обращаются за медицинской помощью и будут так поступать и дальше, 50,7%, как правило, приходят к врачу после нескольких дней плохого самочувствия, 28,8% - только в случае тяжелой болезни, 16,4% - при малейшем недомогании, 4,1% - когда нужна справка, освобождающая от занятий. Остальные подростки еще чаще обращаются к врачу в случае тяжелой болезни. Например, среди тех,

кто выразил только намерение стараться своевременно прибегать к медицинской помощи, эти ответы распределились соответственно 40,5%, 48,6%, 8,1%, 2,8%.

Реже всего подростки отмечали, что уже сейчас им удастся соблюдать режим труда и отдыха (21,1%). В каких-то случаях такое поведение является вынужденным. Выбравшие этот ответ юноши и девушки чаще чувствуют сильную усталость и утомление, по сравнению со сверстниками, которые только собираются сбалансировать нагрузку и отдых и особенно, по сравнению с теми, кто этого делать не намерен.

Почти по всем компонентам ЗОЖ доля ответов «не делаю, но буду стараться делать», превышает, долю ответов «не делаю, но буду делать обязательно», т.е. твердая решимость встречается реже.

В целом по выборке назвали свой образ жизни здоровым 36,6% респондентов. Среди них, иногда курят 9,1%, регулярно - 13,6%. Среди остальных эти показатели выше. Здесь важно отметить, что в сознании части подростков понятие ЗОЖ совместимо с курением и другими рисками в отношении здоровья.

В заключении отметим, что в работе по формированию культуры здоровья у подростков, мотивированию их на отказ от рискованного поведения, распространению норм ЗОЖ нужно учитывать дифференциацию целевой группы по уровню самосохранительного поведения, адекватности восприятия своего образа жизни и наличию установок на оздоровление различных его составляющих.

81. Иванова И.В., Смирнов О.Ю.,  
Волкова Г.А., Кондакова В.С.

**ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩЕЕ И  
ЗДОРОВЬЕРАЗРУШАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ ЮНОШЕЙ  
И ДЕВУШЕК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА**

ГОУ ВПО Ярославская государственная медицинская  
академия, Ярославль,  
МКУЗ Детская поликлиника МСЧ НЯ НПЗ, Ярославль, Россия

Как известно, состояние здоровья человека напрямую зависит от особенностей образа жизни, причем существенную роль играют те привычки, стереотипы и варианты поведения в отношении собственного здоровья, которые приобретаются в детском и подростковом возрасте. К сожалению, для современных подростков характерно недостаточно осознанное отношение к своему здоровью, малая осведомленность в вопросах, связанных со здоровьем, а также высокая распространенность здоровьеразрушающих форм поведения (курение, употребление алкоголя, наркотических веществ и т.д.). Наличие перечисленных медико-социальных проблем и неуклонный рост их выраженности в среде современных подростков вызывает тревогу в плане дальнейшего снижения уровня здоровья населения. С другой стороны, следует указать, что подростковый возраст (очевидно, в силу психологических и физиологических изменений, происходящих в организме в это время), всегда рассматривался как один из критических периодов развития, в том числе как период повышенного риска по формированию девиантных форм поведения. При этом более склонными к выбору «здоровьеразрушающих» стереотипов поведения в течение длительного времени было принято считать мальчиков (юношей). Результаты современных исследований в данной области свидетельствуют об изменении сложившейся ситуации - повышении распространенности подобного рода проблем среди девочек (девушек). Целью данного исследования стало сопоставление особенностей образа жизни, поведения и отношения к своему здоровью у мальчиков (юношей) и девочек (девушек) подросткового возраста – учащихся средних общеобразовательных школ.

Материалы и методы исследования. Было проведено анонимное анкетирование учащихся 7-10 классов средних общеобразовательных школ одного из районов г. Ярославля. Оценивалось отношение детей к здоровью, здоровому образу жизни, уровень физической активности детей, а также распространенность курения и употребления алкоголя. В анкетиро-

вании приняли участие 202 человека: 99 мальчиков и 105 девочек. Статистическая обработка была проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica® версии 8.0. с использованием критерия  $\chi^2$  в модификации Пирсона.

Результаты. При сравнительном анализе ответов на вопросы анкет в группах мальчиков и девочек были получены статистически значимые различия в частоте регистрации ответов о значимости здоровья. Так, о том, что никогда не задумываются о значимости собственного здоровья, сообщили 5,8% девочек и 14,3% мальчиков ( $p=0,048$ ). Полученные результаты позволили сделать предварительное заключение о том, что для девочек анализируемой группы, характерно более сознательное отношение к здоровью, чем для мальчиков. Однако результаты последующего анализа не позволили подтвердить данное предположение. В частности, 10,6% девочек и 11,3% мальчиков отметили, что не считают необходимым здоровый образ жизни ( $p>0,05$ ), 25,2% девочек и 18,1% мальчиков указали на свое отрицательное отношение к физической культуре и спорту ( $p>0,05$ ), 10,6% девочек и 14,1% мальчиков сообщили, что не считают однозначно вредным курение ( $p>0,05$ ). Частота регистрации положительных ответов на вопросы о курении и употреблении алкоголя в группах мальчиков и девочек также не имела статистически значимых различий. Так, по результатам анкетирования, по крайней мере, один раз в жизни пробовали курить 46,2% девочек и 42,3% мальчиков ( $p>0,05$ ). Пиво или алкогольные коктейли, по крайней мере, однажды пробовали 71,2% девочек и 65,3% мальчиков ( $p>0,05$ ), вино или шампанское - 79,8% девочек и 67,7% мальчиков ( $p>0,05$ ), крепкие алкогольные напитки - 27,6% девочек и 28,3% мальчиков ( $p>0,05$ ). Следует указать, что среди мальчиков было выше число тех, кто отметил, что курит регулярно (2,9% девочек и 7,2% мальчиков), однако девочки чаще, чем мальчики выбирали вариант ответа, что курят «от случая к случаю» или «иногда» (соответственно, 25,0% и 15,5%). Для частоты употребления алкогольных напитков подобные тенденции характерны не были. При оценке уровня физической

активности была отмечена высокая распространенность таких неблагоприятных факторов как отсутствие утренней гимнастики, отсутствие самостоятельных и организованных занятий физической культурой и спортом (кроме занятий в школе) и у девочек, и у мальчиков. Так, 82,8% девочек и 76,8% мальчиков сообщили, что не выполняют утреннюю зарядку ( $p>0,05$ ). Только 36,5% девочек и 41,2% мальчиков указали, что регулярно занимаются в спортивных, физкультурных или танцевальных кружках и секциях ( $p>0,05$ ), только 23,1% девочек и 23,7% мальчиков - что регулярно занимаются физической культурой самостоятельно ( $p>0,05$ ).

Заключение: представленные данные доказывают превалирование «здоровьеразрушающих» форм поведения над «здоровьеформирующими» у значительного числа детей при отсутствии статистически значимых различий у мальчиков и девочек. Полученные результаты представляются особо неблагоприятными с учетом значимой роли здорового образа жизни для формирования репродуктивного потенциала девочек (девушек) и требуют безотлагательных комплексных медицинских, социальных, психологических и педагогических мероприятий в данной области.

82. Иванова И.В., Черная Н.Л., Николаев А.Г.

### **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ РАЗНОГО ТИПА**

ГОУ ВПО Ярославская государственная медицинская  
академия, Ярославль, Россия

Состояние здоровья и особенности социально-психологической адаптации учащихся школ так называемого «нового типа» (гимназии, лицеи, школы с углубленным изучением отдельных предметов) уже традиционно вызывают повышенную тревогу педиатров в связи с отрицательным влиянием повышенных нагрузок и интенсивного характера обучения на развивающийся детский организм. С другой стороны, известно, что использование инновационных технологий в

процессе школьного обучения способствует рационализации познавательной деятельности учащихся, активному усвоению учебного материала и, в конечном итоге, повышению качества необходимых знаний. Таким образом, становится очевидной необходимость разумного сочетания инновационных технологий и здоровьесформирующих принципов в процессе школьного обучения. Целью данной работы стал сравнительный анализ особенностей состояния здоровья и образа жизни учащихся гимназии и средней общеобразовательной школы.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 62 ребенка в возрасте 12-13 лет - учащиеся гимназии. Особенности обучения в гимназии являлись расширенное содержание обучения за счет предметов гуманитарной и «творческой» направленности (риторика, культура речи, второй иностранный язык, игровое творчество, сценическая речь, хореография, подвижные игры), модульная система расписания уроков, занятия в первую смену во всех классах, каникулы каждые 6-7 рабочих недель. Контрольную группу составили 83 ребенка того же возраста, обучающиеся в средней общеобразовательной школе по стандартной программе. Школа и гимназия располагались в непосредственной близости друг от друга. Сопоставлялись показатели, характеризующие здоровье детей (по данным медицинской документации и углубленного объективного обследования), и особенности образа жизни детей (по данным анкетирования родителей). Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 8.0. (StatSoft, USA).

Результаты. По данным медицинской документации, состояние здоровья гимназистов и школьников в возрасте 12-13 лет не имело статистически значимых различий: те или иные хронические заболевания регистрировались у 82,1% гимназистов и 70,8% школьников, отсутствие хронической патологии - у 17,9% гимназистов и 29,2% школьников ( $p > 0,05$ ). При этом исходный уровень здоровья будущих гимназистов был ниже, чем у школьников. Так, указания на хронические заболевания в 7-летнем возрасте имели место у

71,4% гимназистов и 48,6% школьников ( $p=0,009$ ). Тенденции к увеличению числа детей с хронической патологией в процессе обучения отмечалось и в том, и другом случае. Однако в гимназии данная тенденция не была статистически значимой ( $p>0,05$ ), а в школе число детей с хронической патологией с момента начала обучения и до достижения возраста 12-13 лет увеличилось в 1,5 раза ( $p=0,005$ ). По данным углубленного объективного обследования, у гимназистов реже, чем у школьников, отмечались нарушения гармоничности физического развития (33,3% и 65,9%,  $p=0,001$ ), а нарушения со стороны органа зрения в группах не имели статистически значимых различий (76,8% и 63,3%,  $p>0,05$ ). У гимназистов частота нарушений зрения по данным объективного обследования и по данным медицинской документации значимо не различалась ( $p>0,05$ ). У школьников, напротив, была выявлена гиподиагностика таких состояний как аномалии рефракции (20,8% и 40,0%,  $p=0,009$ ) и нарушения аккомодации (19,4% и 35,0%,  $p=0,032$ ). По всей вероятности, полученные результаты являлись следствием более высокой «настороженности» в отношении возможного развития патологии зрения и более ответственного отношения к проведению профилактических мероприятий в условиях инновационного обучения.

При сопоставлении образа жизни гимназистов и школьников было отмечено, что гимназисты более активно, чем школьники, посещают кружки и секции, в основном, двигательной направленности (не менее 2 раз в неделю, соответственно, 41,9% и 23,5%,  $p=0,011$ ). О просмотре телевизионных программ и фильмов в течение 3 и более часов в день в выходные дни сообщили 11,1% гимназистов и 37,5% школьников ( $p=0,001$ ), в школьные дни - 20,0% гимназистов и 47,2% школьников ( $p=0,001$ ). Вопреки распространенному мнению о более высокой дидактогенной нагрузке в школах «нового типа», средняя длительность выполнения домашних заданий в группах не имела достоверных различий ( $p>0,05$ ). Более того, гимназисты реже, чем школьники, выполняли домашние задания в течение 3 и более часов в день ( $p=0,005$ ), что, по всей

вероятности, было связано с блочно-модульной системой расписания в гимназии, предусматривающей проведение двух уроков по одному предмету ежедневно.

Выводы. 1. Динамика показателей, характеризующих уровень здоровья в процессе обучения, у учащихся школы инновационного типа не имеет выраженных негативных тенденций, по сравнению с соответствующими показателями у учащихся массовых школ при условии рациональной организации обучения. 2. Особенности образовательно-воспитательного процесса в гимназии оказывают благоприятное влияние на организацию труда и отдыха гимназистов во внеучебное время. 3. При рациональной организации обучения школа может играть ведущую роль в формировании и укреплении здоровья детей, профилактике заболеваний, поддержании стереотипов здорового образа жизни учащихся.

83.

Ильчинская Е.П.

## **К ВОПРОСУ О ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Студенты составляют особую социальную группу, объединенную определенным возрастом, специфическими условиями труда и жизни. Это молодые люди (как правило, в возрасте от 16 до 27 лет), находящиеся в периоде формирования физиологической зрелости, имеющие особые условия режима труда, обучения и отдыха, пребывающие в специфических условиях жизни и быта, имеющие своеобразную шкалу ценностей и жизненных приоритетов, отличную от предыдущих и последующих поколений, отличающиеся стойкими процессами закрепления личности.

Состояние здоровья студенчества в основном определяется его образом жизни. Образ жизни и деятельность студентов за последние годы настолько изменились, что компенсаторные механизмы с трудом справляются с повышенной нагрузкой. Тяжелым стрессовым фактором является для студен-

тов адаптация к новым условиям жизни. Поступив в вуз, студент оказывается в новых социальных и психофизиологических условиях. Наибольшие трудности испытывают студенты 1 и 2 курсов. Вчерашний школьник, становясь студентом, попадает в непривычные для него условия активной учебной и научной деятельности, что, в конечном счете, определяет деятельность адаптационно-компенсаторных механизмов. Учеба всегда связана с эмоциональными стрессами при преодолении трудных учебных ситуаций. Новые условия жизни, новые знакомства, большое количество учебной информации, усиление ритма жизни создают дополнительные нагрузки на интеллектуальную и эмоциональную сферы студентов. Полная адаптация к новым условиям происходит лишь к 3 курсу, когда показатели жизнедеятельности студентов, в том числе успеваемость, наиболее высоки. На старших курсах наблюдается вновь увеличение стрессовой нагрузки адаптации, поскольку присоединяются новые факторы: создание семьи, необходимость совмещать учебу с работой, активное участие в студенческих научных обществах.

Немаловажным фактором адаптации для многих студентов является также изменение климатогеографической среды. Многие студенты обучаются в регионах, резко отличающихся по климатическим характеристикам от мест постоянного их проживания. Затраты на адаптационные процессы резко повышают риск заболеваемости, снижают функциональный резерв организма. В университетах Москвы число таких студентов составляет до 60% обучающихся.

Значительную часть суток студенты ведут малоподвижный образ жизни, их физическая активность невелика. Только часть обучающейся молодежи занимается спортом. Установлена существенная зависимость между физической работоспособностью и успеваемостью студентов. Сущность ее состоит в том, что систематические занятия физической культурой и спортом вырабатывают способность активного переключения центральной нервной системы с одного вида деятельности на другую, что обеспечивает повышение умствен-

ной работоспособности. К сожалению, реализация государственных программ по физическому воспитанию студентов не приводит к желаемому результату. Кафедры физической культуры, ставя цели оздоровления, занимаются подготовкой спортсменов высоких и высших разрядов. На тренировочных занятиях применяются нагрузки, близкие к профессиональным, что часто приводит к травмам и болезням.

Особенности обучения в вузе связаны с интенсивной умственной деятельностью, переработкой больших объемов информации, что требует напряжения памяти, устойчивости и концентрации внимания. Это состояние обычно приводит не только к снижению академической успеваемости, но и к возникновению одной из пограничных форм психопатологии — синдрома хронической усталости. Учебная нагрузка студента вуза не должна превышать 36 часов в неделю. В действительности же она превышает это время. Суммарная учебная нагрузка резко увеличивается в зачетный и предэкзаменационный периоды, когда, помимо подготовки к текущим занятиям, студентам приходится готовиться к сдаче очередного зачета или экзамена, 46-49% студентов занимаются 8-10 часов в день, а 30% - больше. В период сессии у студентов наблюдается общая слабость, быстрая утомляемость, пониженная работоспособность, головокружения, раздражительность, плохое настроение, плохой сон, ухудшение памяти. Экзамены являются причиной возникновения у студента значительного нервно-эмоционального напряжения. При этом наиболее серьезные последствия экзаменационный стресс вызывает у учащихся, имеющих функциональные нарушения и хронические заболевания. В организме накапливается усталость, и во второй половине семестра студент находится постоянно в состоянии утомления и низкой работоспособности. У большей части студентов отмечается ухудшение различных функциональных показателей в конце осеннего семестра по сравнению с его началом. Это объясняется, прежде всего, утомлением: изменяется возбудимость центральной нервной системы, страдает точность работы, падает скорость ответной реакции. Основой

развития многих заболеваний является несоблюдение режима дня, особенно в период сессии. Нередко длительные стрессы сопровождаются такими негативными явлениями, как наркомания, алкоголизм, табакокурение, несбалансированное питание.

Таков далеко не полный перечень факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье современной студенческой молодежи, которое в настоящее время может быть оценено как катастрофическое. Состояние здоровья студентов в настоящее время представляет реальную угрозу национальной безопасности. И если не принять мер по изменению ситуации, она может стать тяжким бременем для страны. В формировании здорового образа жизни приоритетной должна стать роль образовательных программ, направленных на сохранение и укрепление здоровья студентов, формирование активной мотивации заботы о собственном здоровье и здоровье окружающих.

84. Ёылдыз А.Н., Билир Н., Атеш А.Х.,  
Басат Х.Ч., Беркешоглу М., Аяр О.,  
Балаева Ш.М., Курзалиев С.А.

### **СТАТУС КУРЕНИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА ХАДЖЕТТЕПЕ**

Университет Хаджеттепе, Анкара, Турция,  
Азербайджанский Медицинский Университет, Баку,  
Азербайджан

В целях выявления поведения, образа мышления, состояния курения, как одного из вредных факторов влияния на юношеский организм, нами среди студентов отдела Психологии, Истории, Французского Языка и Литературы Факультета Литературы Университета Хаджеттепе проведены эпидемиологические поперечные исследования. При исследовании использован подробный вопросник, состоящий из 22 вопросов, из коих 4 являются открытыми вопросами, 18 - с заранее подготовленными ответами, 6 вопросов связаны с социально-

демографическими характеристиками студентов. 1 из них являлся информационным вопросом, 15 вопросов связаны с поведением и образом мышления. Полученные результаты исследования анализированы программой «SPSS 11.5».

Из числа 612 студентов были опрошены 503 человека. Средний возраст студентов - 21,15 лет. Среди опрошенных 28,4% - мужчины, 71,6% - девушки. Самый высокий показатель участия оказался у студентов 3-го курса из отдела ФЯЛ (французского языка и литературы), что составило 92,4% (49 человек), а самый низкий показатель участия выявился у студентов 4-го курса ФЯЛ, что составил 57,5% (38 человек). Результаты опроса показали, что уровень курения проявилось в нижеследующих показателях: 57,1% студентов никогда не курили, 24,6% - курящие, 13,3% - редко курящие, 5,0% - бросают курить. В целом 39% мужчин и 37,5% женщин являются курильщиками. Обращает внимание, что 54,5% студентов поддерживают, чтобы было ограничено курение в коридорах университета, а в 30,7% случаях этого не поддерживают данное предложение; 76,2% курильщиков хотели бы бросить курить; в то же время 88% респондентов считают себя достаточно осведомлёнными о вреде влияния сигарет на здоровье; 64,9% курящих студентов считают что, наличие хотя бы одного курильщика в окружении друзей является причиной начала курения; 33,9% курящих выкуривают первую сигарету в течение первых 30 минут после того как проснутся. Курильщики тратят в месяц на сигареты в среднем 51,8 НТЛ (новые турецкие лиры). В конце исследования были розданы брошюры об отрицательном воздействии курения на здоровье.

Было предложено запретить курение в здании и коридорах университета; считаем необходимым расширить работу среди студентов по информации о вреде курения на тему «Курение и здоровье», в вопросах оказания помощи (поддержки) тем, кто хочет бросить курить.

85.

Калиниченко И.А., Полька Н.С.

**ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ РЕФОРМИРОВАНИЯ**

## **ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Институт физической культуры Сумского государственного педагогического университета имени А.С. Макаренко, Сумы,  
ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии имени  
А.Н. Марзеева АМН Украины», Киев, Украина

Актуальность. Общеизвестно, что вначале школьного обучения 40% детей имеют отклонения в состоянии здоровья, а при его завершении, их удельный вес возрастает почти вдвое, с индексом здоровья лишь 5%. Совместно с отрицательными демографическими показателями эти явления составляют общенациональную проблему. Высокий уровень заболеваемости детей обусловлен такими факторами как распространение вредных привычек, интенсификацией учебного процесса, несоответствием методик и технологий обучения возрастным особенностям организма ребенка, его функциональным и адаптационным возможностям, нерациональной организацией учебной деятельности, недостаточным использованием возможностей физического воспитания с целью укрепления здоровья.

Учитывая определенные факторы, стратегия развития отрасли здравоохранения должна базироваться на социальных детерминантах здоровья и быть направленной на нейтрализацию и уменьшение вреда факторов, которые отрицательно влияют на состояние здоровья. Поэтому на общество, и учебные заведения в частности, ложится ответственность за подготовку подрастающего поколения, его успешную адаптацию к современной жизни и социальное развитие.

Целью исследования было - обосновать принципы организации школьной медицины.

Материалы и методы. В исследовании использовались общенаучные логические методы - теоретический анализ и синтез, моделирование и анализ данных научно-методической литературы.

Результаты исследований и их обсуждение. Понятие

«школьная медицина» рассматривается как область практической деятельности, которая направленная на профилактику заболеваний и патологических состояний; оказание первой медицинской помощи, с использованием современных методов и средств; формирование, укрепление и сохранение здоровья в условиях образовательной среды на основе непрерывного, системного и комплексного подхода к медицинскому обеспечению детей и молодежи в учебных заведениях; создание благоприятных и безопасных для здоровья условий обучения и противодействия распространению отрицательных явлений среди детей и молодежи через усовершенствование мероприятий профилактики девиантного поведения.

Цель школьной медицины - создание в образовательной среде условий для укрепления здоровья, психологического комфорта и социального благополучия всех участников учебно-воспитательного процесса путем санитарно-просветительской работы; предоставления медицинских услуг с целью оценки, контроля, защиты и улучшения здоровья, предупреждение болезней и оказания первой помощи в условиях учебного заведения; медико-педагогического контроля за физическим воспитанием, содействие организации «горячего питания»; психологической и социальной консультации; привлечение семей и общественности к здоровьесберегающей деятельности учебного заведения.

Базовыми принципами реформирования школьной медицины определены следующие: принцип доступности медицинской помощи и научности знаний относительно формирования привычек здорового образа жизни с учетом индивидуальных возрастных и половых особенностей детей и молодежи; принцип системности означает, что медицинское обеспечение школьников организуется как системный процесс в логическом объединении всех его компонентов; принцип интегративности предусматривает интеграцию здоровьесориентированной деятельности в учебно-воспитательный процесс образовательного учреждения на основе межсекторального взаимодействия системы образования и здравоохранения;

принцип непрерывного общего и профессионального развития личности означает, что процесс формирования положительной мотивации на здоровый образ жизни, ценностного отношения к здоровью у человека может происходить на протяжении всего периода его жизнедеятельности, в частности в образовательных учреждениях; принцип гуманизма школьной медицины реализуется через распространение и утверждение гуманистических принципов, формирование и развитие в отношениях между людьми гуманистических чувств, стимулирование развития в личности сознательного отношения к собственному здоровью, к своему поведению и деятельности; принцип превентивности предусматривает направленность работы специалистов школьной медицины на профилактику асоциального и деструктивного поведения детей и молодежи, на формирование положительной мотивации на здоровый образ жизни.

В условиях современного развития общества основным направлением усилий специалистов профилактической медицины детства это - разработка и внедрение новых и усовершенствование существующих технологий сохранения и укрепление здоровье детского населения. Прежде всего, потому, что существует опасность потери возможности управляемого положительного влияния на здоровье детей и раннюю профилактику болезней в детском возрасте в условиях учебных и оздоровительных учреждений.

86. Калюжный Е.А., Маслова В.Ю., Пищаева М.В.,  
Беганцова И.С., Напреев С.Г.

**ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО  
СТАТУСА СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ**

ГОУ ВПО «АГПИ имени А.П. Гайдара», Арзамас, Россия

В последние десятилетия прогрессируют социально зависимые и профессионально обусловленные дефекты здоровья населения (дизадаптивные синдромы, социально-экологическое утомление и переутомление, стрессогенные заболевания). Концепция охраны здоровья здоровых в Российской Фе-

дерации, в частности, определяет основные направления развития экспресс-диагностики уровней здоровья, пути сохранения и увеличения функциональных резервов человека, принципы создания индивидуальных и популяционных систем оздоровительных технологий.

На базе научно-исследовательской лаборатории «Мониторинг физического здоровья учащихся всех ступеней образования» проводится проспективное, факторное наблюдение показателей здоровья студентов АГПИ. Наблюдаются и осмысляются показатели морфологической функциональной, психологической и социальной адаптации. В исследовании принимали участие студенты первого и второго курсов ( $n=100$ ) специальностей психологии и социальной педагогики. Комплексное тестирование нервнопсихического статуса студентов проводилось по стандартным методикам тестов Спилберга-Ханина, Русалова, «САН», Айзенка, Кэттела. Сравнительные характеристики выверялись при сравнении полученных результатов с эталонной методологической базой (Карелин А.А., 2003), дифференциации по году обучения и полу. Анализ полученных результатов показал, личная тревожность у студентов первокурсников находится в диапазоне «низкого» уровня, не представляя значимой разницы в дифференциации по полу внутри курса, однако у юношей второго курса личная тревожность значимо выше, чем у юношей первокурсников, хотя и находится в диапазоне «умеренных» значений. Активность, на среднем уровне у всех студентов. Невротизм, на уровне нормостении показали студенты второкурсники обоих полов, у первокурсников, кроме девушек, проявляются тенденции потенциальных дискордантов. Анализ корреляций исследуемых параметров показывает, статистически-значимые и достоверно обусловленные связи между личной тревожностью и реактивной тревожностью ( $r=0,25$ ), социальной желательностью ( $r=0,48$ ), годом обучения ( $r=0,46$ ). Между социальной желательностью и социальной пластичностью ( $r=0,78$ ). Между темпом и социальной пластичностью ( $r=0,38$ ), пластичностью ( $r=0,24$ ). Между социальной эмоциональностью и эмоцио-

нальностью ( $r=0,52$ ). Между самочувствием и активностью ( $r=0,80$ ).

Фронтальный анализ количественного и качественного содержания личностных факторов (с использованием многофакторного опросника личности (Р.Б. Кэттелл) и их взаимосвязей, по половому признаку выраженный в стандартных баллах, обнаружил, что интеллектуальные особенности девушек составляют ( $M\pm m=5,9\pm 0,61$ ), а юношей ( $M\pm m=5,6\pm 0,91$ ); коммуникативные свойства и особенности межличностного взаимодействия у девушек в районе ( $M\pm m=6,5\pm 0,54$ ), а у юношей ( $M\pm m=5,9\pm 0,35$ ); эмоционально-волевые у девушек ( $M\pm m=6,5\pm 0,24$ ), у юношей ( $M\pm m=7,1\pm 0,77$ ). Интеллектуальные особенности у студентов с нарушением зрения составляют ( $M\pm m=5,7\pm 0,53$ ), с вегетососудистой дистонией (ВСД) - ( $M\pm m=5,9\pm 0,29$ ) баллов; коммуникативные свойства и особенности межличностного взаимодействия у первой группы в районе ( $M\pm m=6,5\pm 0,61$ ), а с ВСД ( $M\pm m=6,7\pm 0,34$ ); эмоционально-волевые особенности соответственно ( $M\pm m=7,1\pm 0,59$  и  $M\pm m=5,3\pm 0,30$  при  $p \leq 0,01$ ). Из диапазона тенденций выходит эмоционально-волевая сфера, и у студентов с ВСД она выражена слабее, чем у студентов с миопией. Результаты вегетативной лабильности (субмаксимальный тест «проба с приседаниями»): хорошо и отлично 63%, удовлетворительно 10%, плохо 27%. Динамики блоков личностных факторов в дифференциации по степени вегетативной реактивности не показали достоверной разницы, в первых двух изучаемых сферах, что нельзя сказать об эмоционально-волевом компоненте. Между отличным и плохим результатом, степени выраженности эмоционально-волевых особенностей, обнаружена значимая разница ( $T_s=5,9$ ;  $p < 0,01$ ), тем самым определяя эту сферу как наиболее оперативно-индикативную.

Исследование основного морфологического параметра индекса Кетле2 (ИК2), показал статистически значимую внутригрупповую разницу. У ребят из неполных семей - (ИК2)=  $25,5\pm 1,83 \text{ кг/м}^2$ ; из семей полных - (ИК2)=  $20,9\pm 0,13 \text{ кг/м}^2$ . Интерпретация свидетельствует о некоторой тенденции к избы-

точному весу студентов, из семей неполных. На уровне тенденции студенты из полных семей на пять процентов больше показали неудовлетворительный и посредственный результаты функциональной реактивности.

Таким образом, личностная и реактивная тревожность первокурсников и второкурсников находится в диапазоне нормы; в тоже время она достоверно выше у студентов второго года обучения, в отличие от студентов первокурсников. Чем лучше самочувствие у студента, тем он более активен, что с годами обучения студент достоверно становится социально-желателен и в тоже время более тревожен. Студенты из неполных семей характеризуются значимо большей массой тела и тенденциозно лабильной функциональной реактивностью в сравнении с контрольной группой.

Результаты исследования раскрывают объективную картину морфофункциональной адаптации современных студентов в конкретном учебном заведении. Полученные данные должны учитываться как при перспективном, так и тактическом планировании учебного процесса.

87. Камаев И.А., Паламарчук С.И., Филатова Н.В.

### **СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

Репродуктивное здоровье и поведение современной молодежи - важная проблема, которой посвящены ряд исследований, однако в условиях неблагоприятной демографической ситуации особое значение приобретает не просто состояние здоровья подрастающего поколения, а будущий «репродуктивный потенциал».

Проблема репродуктивного потенциала подростковой популяции может быть основой решения кризисной медико-демографической ситуации Российской Федерации. Следует отметить, что наиболее выраженные процессы депопуляции происходят в сельской местности, где естественная убыль ос-

таётся крайне высокой. В этом направлении в последние годы государством предпринимаются экстраординарные меры, которые определены как приоритетный национальный проект.

Нами был изучен репродуктивный потенциал девушек-подростков в сельской местности, а также разработана и внедрена система оздоровительно-реабилитационных мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи данному контингенту.

Для оценки репродуктивного потенциала в нашем исследовании были включены основные показатели физического развития, непосредственно характеризующие готовность к зачатию, беременности и родам. Оценка росто-весовых показателей свидетельствует, что нормальное гармоничное физическое развитие имели лишь 60,7% сельских девушек-подростков. Вместе с тем у 28,7% сельских девушек отмечается снижение массы тела. При этом из их числа у 13,9% подростков данное отклонение от нормы классифицировано как белково-энергетическая недостаточность. Сравнение ряда показателей, характеризующих физическое развитие, позволило установить, что низкий уровень питания и несформированность строения костей таза значительно чаще встречаются у сельских девушек, чем у городских.

Анализ материалов целевых гинекологических обследований девушек-подростков позволил установить, что уровень заболеваемости репродуктивной системы среди сельских подростков высок. Наиболее распространенной патологией сельских подростков является нарушения менструального цикла. В структуре заболеваемости их доля составила 35,0%. Второе место занимают нейро-эндокринные нарушения (26,0%), на третьем месте с небольшим отставанием находятся воспалительные болезни тазовых органов (24,0%). Невоспалительные болезни половых органов составляют 6,5%. Пятое и шестое места в структуре заболеваемости занимают спайки в малом тазу (4,0%). На седьмом месте - болезни молочной железы (2%).

Особое внимание в данном исследовании было обра-

щено на социально-средовые компоненты репродуктивного потенциала девушек-подростков - установки и мнения, поведение и мотивации, медицинская активность, уровень информационной подготовки, т.е. те факторы, которые могут существенно повлиять на исход репродуктивных установок. Нами было установлено, что в изучаемой совокупности достаточно распространены установки на раннее начало половой жизни (до 16 лет). Большинство опрошенных одобряют такие формы сексуальных отношений как совместную жизнь без регистрации брака, добрачные и внебрачные сексуальные связи, случайный секс. Исследованием показано, что из числа сексуально активных - каждая 9-я сельская девушка и каждая 13-я городская имела одну беременность. Поскольку большинство беременностей не планировалось, то в 80,0% у сельских девушек их исходом стал искусственный аборт.

Нами была разработана организационно - функциональная модель межведомственной системы охраны репродуктивного здоровья девушек - подростков. Модель включает следующие 3 блока: медицинской помощи, физкультурно-оздоровительных мероприятий и социально-психологической помощи. Межведомственную интеграцию осуществляет координационный совет при администрации района.

Оригинальность данной модели заключается в том, что дальнейшее развёртывание организационной структуры системы включает интеграцию специалистов различного плана. В составе отраслевого здравоохранения развёртывается медико-педагогический центр, где кроме медицинских работников существенный объём работы приходится на психологов, педагогов, воспитателей.

На этапе социальной и психологической реабилитации подростков предусмотрена консультация (и соответствующая реабилитационная программа) акушера-гинеколога, врача-реабилитолога. На этом основании можно считать обоснованным введение комплексной медико-социальной и психологической реабилитации, что предполагает переход на принципы

восстановительной медицины, как результат повышения качества жизни пациента.

Таким образом, на основе комплексного медико-социального исследования была осуществлена оценка репродуктивного потенциала девушек подростков, проживающих в сельской местности, что послужило основанием для создания организационно-функциональной модели оздоровительно-реабилитационных и лечебно-профилактических мероприятий охраны репродуктивного здоровья девушек-подростков в условиях сельского здравоохранения.

88. Карташева Н.В., Михнович А.А., Шульга О.В.

**СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВОЧЕК  
ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ**

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель,

ГУ «Гомельский городской центр гигиены и эпидемиологии»,  
Гомель, Республика Беларусь

Основная среда размещения и пребывания ребенка, режим учебы и отдыха связаны со школой, учебным классом, новым коллективом и учителем. Начало обучения в школе связано с серьезными изменениями в предъявляемых требованиях к ребенку. Поэтому важны и актуальны наблюдения за соматическим здоровьем в процессе обучения, своевременное выявление факторов риска нарушений в функциональных системах. Современный потенциал школьной медицины позволяет наблюдать детей 6-7 лет систематически. Интенсивные процессы биологического развития на фоне эмоциональных и сенсорных нагрузок могут сформировать фактор риска нарушения здоровья.

Профилактическая программа по школьному здравоохранению в Европе направлена на раннее выявление и своевременное лечение заболеваний у детей 6-7 лет, особенно у девочек. В Республике Беларусь действует национальная программа демографической безопасности на 2006-2010 годы.

Материалы и методы. Проанализировано состояние соматического здоровья детей 6-7 лет обучающихся в 15 дошкольных учреждений образования г. Гомеля. Анализ состояния соматического здоровья детей первого года обучения проводился по медицинской карте ребенка Ф-26/у и форме полицейского учета здоровья ребенка. Данная форма Ф-26/у включает в себя следующие сведения, которые были взяты в разработку: паспортные данные; сведения о перенесенных острых заболеваниях; о наличии хронических заболеваний; рекомендации врача по улучшению состояния здоровья детей. Карта полицейского учета состояния здоровья ребенка в паспорте учреждения образования заполняется врачом, отражает сведения о состоянии его физического и соматического здоровья. В разработку взяты данные 130 девочек.

Результаты исследований. На основании проанализированных сведений из медицинской документации выявлено, что наиболее часто регистрировались заболевания органов дыхательной системы. Выявлено наличие у девочек хронических тонзиллитов, бронхитов, гипертрофий небных миндалин (ГНМ). Деформация опорно-двигательного аппарата проявлялась в виде нарушений осанки, уплощения стоп, сколиотической установки осанки. Среди заболеваний пищеварительной системы диагностированы гастриты, неспецифические колиты, гастродуодениты. Хронические заболевания с частыми обострениями обозначены у 17 девочек из 130 обследованных. Все они отнесены к третьей группе здоровья. Все девочки по состоянию здоровья распределены по группам соматического здоровья.

В первую группу здоровья, практически здоровых, хорошо физически развитых, адаптированных к учебному процессу вошли 16 человек - 12 % обследованных.

Во вторую группу здоровья определены девочки с функциональными отклонениями в ОДА, с отставанием незначительным или превышением нормативных показателей в процессах роста и развития. Мы склонны это объяснить гетерохронностью процессов биологического становления. Эта

группа девочек по соматическому здоровью и физическому развитию была наиболее многочисленной - 75 % от обследованных или 97 человек. Вторая группа здоровья девочек с функциональными отклонениями в соматическом здоровье были хорошо адаптированы к школьным условиям, учебному процессу. Выявленные сниженные показатели в функции внешнего дыхания объясняются возрастными особенностями дыхательной системы. Дети, как правило, дышат чаще не носом, а ртом, по этой причине страдают тонзиллитами, ГНМ, бронхитами. Необходимая коррекция состояния здоровья сводилась к дыхательным упражнениям, укреплению мышц участвующих в процессе выдоха. Нарушения осанки, уплощенность стоп связаны с гетерохронностью процессов роста и развития, отставанием силы мышечной от роста костной системы. Были рекомендованы физические упражнения для формирования осанки. Метод простых движений и упражнений способствовал укреплению физического и соматического здоровья.

В третью группу соматического здоровья вошли девочки с хронической патологией, часто болеющие, отстающие в физическом развитии. Таких учениц было 17 из 130 наблюдаемых детей (13%). Они получали комплекс оздоровительных и лечебных мероприятий. Эти девочки плохо были адаптированы к школьной среде, учебному процессу.

Заключение. Большая часть школьников (97 из 130 учениц - девочки 6-7 лет), обучающихся в первых классах в дошкольных учреждениях образования, составили вторую группу по соматическому здоровью. Они хорошо были адаптированы к школьным условиям и процессу обучения. Функциональные отклонения в системах организма мы склонны объяснить гетерохронностью процессов роста и развития. Данные нарушения в системе дыхания, ОДА, поддаются хорошей коррекции специальными движениями и упражнениями. Настоятельно рекомендуем не освобождать детей второй группы здоровья от занятий физической культурой.

89. Карташева Н.В., Мамчиц Л.П.,  
Фомченко О.Ф.

### **ДВИЖЕНИЕ КАК ЕСТЕСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Гомельский государственный медицинский университет,  
Гомель,

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,  
Гомель, Республика Беларусь

Изменившиеся социально-экономические условия жизнедеятельности, информационные потоки с сенсорными нагрузками способствуют снижению двигательной активности детей и подростков. Уровень здоровья подрастающего поколения свидетельствует о росте соматических отклонений в опорно-двигательном аппарате, дыхательной и сердечно-сосудистой системах. Ослабление, угасание проприо-висцеро-рецептивных взаимосвязей детерминирует ряд и других нарушений, отклонений в здоровье учащихся.

Материалы и методы. Врачебно-педагогические и натурные гигиенические наблюдения проводились в ряде школ города Гомеля за учащимися 12-13 лет. На основе медицинских осмотров они были распределены на группы здоровья и для занятий физической культурой. Из пятисот обследованных для дальнейшего контроля взято 150 учеников специальных медицинских групп. Основанием для распределения на группы здоровья были хронические патологии дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, деформации опорно-двигательного аппарата и функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы.

Результаты. При исследовании выявлено, что 53,2±3,2% школьников, относящихся ко второй и третьей группам здоровья, занимаются в основных группах физического воспитания. Занятия в основной группе предполагают освоение программы физического воспитания в полном объеме, участие в соревнованиях, спортивных секциях.

Неправильное распределение по группам физического

воспитания (основная, подготовительная, специальная группа) может способствовать развитию нарушений как опорно-двигательного аппарата, так и других органов и систем, вследствие неадекватности физических нагрузок состоянию здоровья конкретного школьника. Для подростков с морфофункциональными отклонениями предусмотрено постепенное увеличение физической нагрузки, а дети с хронической патологией должны заниматься в специальных группах с ограничением физических нагрузок.

В обследованных нами учреждениях используются все обязательные формы физического воспитания, предусмотренные программой. Для уроков физического воспитания выделены спортивные и гимнастические залы. Их количество, размеры соответствуют гигиеническим требованиям. Оборудование и инвентарь имеются в достаточном количестве, исправны, соответствуют возрасту, соблюдаются условия их хранения. Для уроков физического воспитания используются физкультурные площадки на участках. Уроки проводятся 2 раз в неделю с небольшой моторной плотностью и интенсивностью занятий, что явно недостаточно для профилактики отклонений в состоянии здоровья, связанных с гиподинамией. Количество подростков, занимающихся в секциях, не превышает 10% от общего числа учащихся. Отмечается недостаточный контроль со стороны медицинского персонала, не проводится хронометраж занятия, построение физиологической кривой урока.

Проведен комплекс соматометрических и физиометрических исследований. Для натурального эксперимента определялись контрольная и экспериментальная группа. Педагог совместно с врачом вводили в вариативную часть урока специально разработанные физические упражнения и движения с акцентом на удлиненный выдох в смешанных типах дыхания. Особое внимание при этом уделялось положению частей тела в пространстве.

Использование специальных динамических движений с дыхательными упражнениями на все отделы легких способствовало улучшению их вентиляции, снижению застойных явле-

ний в нижних отделах легких, увеличивалась бронхопроводимость. Правильно методически поставленная ходьба с развернутыми плечами, сведением лопаток, подтягиванием живота, выпрямлением ног увеличивала подвижность грудной клетки и ее экскурсию.

Эффективность движений как естественного средства оздоровления школьников выразилось в устойчивости выработанных навыков. Жизненная емкость легких возросла за учебный год на 150 мл в экспериментальной группе, в контрольной на 100 мл. Снизилась частота сердечных сокращений с 95 до 80 и до 83 ударов в минуту соответственно в экспериментальной и контрольных группах. Положительные изменения в осанке выразились в лучшем прилегании лопаток к спине, улучшении шейно-грудного и грудно-поясничного изгибов.

Масса тела и длина тела существенно не изменились в обеих группах. Коэффициент выносливости кардиореспираторной системы снизился в экспериментальной группе. Уровень физической подготовленности по тесту Рурье-Диксона изменился с 8 до 6 и позволяет говорить об эффективности оздоровления школьников специальных медицинских групп экспериментальной группы.

Заключение. Движения как естественное средство оздоровления школьников специальных медицинских групп должны целенаправленно использоваться в режиме школьных занятий по физическому воспитанию при врачебном и педагогическом контроле.

<sup>90.</sup> Картышева С.И., Соколова Н.В.,  
Артюхова И.Г., Преснякова Н.М.

**САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ  
ПЕДУНИВЕРСИТЕТА И ИХ СВЯЗЬ С ОСНОВНЫМИ  
ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ**

Воронежский государственный педагогический университет,  
Воронеж, Россия

Актуальность. Проблемы гигиенического обеспечения образовательного процесса студенчества уже многие десятилетия являются актуальными. Особое внимание в этом вопросе уделяется гигиене учебного процесса первокурсников, т.к. в этом возрасте происходит завершение процесса биологического и социального созревания, идущего параллельно с подготовкой к самостоятельной жизни в соответствии с избранной профессией (Антипенко Е.Н., 1997, Анисимова Н.В, 2002, Журавлева И.В., 2002). Крупные научные исследования показали, что именно условия обучения в большей степени определяют состояние здоровья и само качество жизни учащейся молодежи (Ушаков И.Б. и совт., 1995; Степанищенко В.М., 2004 и др.).

Материалы и методы исследования. Исследование было организовано на базе Воронежского государственного педагогического университета. В исследуемый массив входило 106 первокурсников, обучающихся на историческом и физико-математическом факультетах. Изучение санитарно-гигиенических условий обучения проводилось в соответствие с общепринятыми методиками (Анисимова Н.В., 2002; Великанова Л.К. и соавт., 1992; СанПиН 2.4.2.1178-02, 2003). Для изучения субъективной оценки основных показателей качества жизни первокурсникам была предложена анкета-опросник, с помощью которой оценивалось отношение респондентов к здоровью, успешности обучения, и т.д.

Результаты и их обсуждение. Исследование, направленное на изучение условий обучения показало, что лишь малая часть показателей соответствуют гигиеническим нормам (температурный режим и влажность воздуха), тогда как большая часть не соответствуют им. Так, средняя величина площади учебных помещений, приходящаяся на одного студента, на 57,1% ниже нормы, для лекционных аудиторий этот показатель еще меньше и составляет в среднем 1,1-1,2 м<sup>2</sup>; уровень естественной и искусственной освещенности в большинстве учебных помещений составляет 112-156 Лк и 201 Лк соответственно, отсутствует добавочное освещение доски. Располо-

жение мебели в большинстве аудиторий вуза также не рационально: первый ряд ученических столов вплотную придвинут к наружным стенам помещений; расстояние от классной доски до первых парт в среднем составляет 1,60 см; расстояние между последними столами и доской в лекционных аудиториях составляет более 9 метров; мебель в аудиториях вуза одного размера, что делает невозможным ее подбор по росту студентов, вместо стульев используются лавки без спинок.

Анализ расписания учебных занятий студентов показал, что при его составлении не всегда учитывалась динамика работоспособности, как в течение учебного дня, так и учебной недели, в некоторых случаях не учитывалась сложность предметов. Отрицательным моментом обучения явилась и большая учебная нагрузка студентов, отсутствие больших перерывов между парами.

Нельзя не отметить тот факт, что неправильно организованные условия обучения могут являться причиной ухудшения состояния здоровья учащихся. Так, например, из-за плохой освещенности, длительной напряженной зрительной работы у 41,2% физиков и 32,8% историков имеются нарушения зрения. Кроме того, 23,8% физиков и 19,4% историков имеют различные виды нарушения осанки.

Оценивая степень влияния эффективности обучения на формирование оценки качества жизни, мы не выявили сколько-либо существенной корреляционной связи между успеваемостью респондентов и степенью удовлетворенностью жизнью, что может указывать на относительно малое значение, придаваемое молодыми людьми качеству профессиональной подготовки. В тоже время, установлена достоверная положительная связь между уровнем тревожности и успеваемостью первокурсников ( $r=0,43$  и  $0,56$ ), свидетельствующая о том, что хорошие результаты учебы достигаются за счет значительного нервно-психического напряжения.

Выводы:

1. По основным показателям (площадь учебных аудиторий, уровень освещенности и др.) гигиеническое состояние

учебных аудиторий является неудовлетворительным.

2. Расписание занятий в течение учебного дня и недели чаще составляется без учета кривой динамики работоспособности и сложности изучаемых предметов.

3. Высокие учебные нагрузки и не соответствующие гигиеническим нормам условия обучения негативным образом сказываются на состоянии здоровья первокурсников.

4. Эффективность обучения и размеры полученных знаний у большинства респондентов не влияют на самооценку качества жизни респондентов, однако получение хороших оценок происходит за счет нервно-психического напряжения.

91. Климович С.В., Карташева Н.В., Трушкова Е.В.

### **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПИТАНИЯ И ДВИЖЕНИЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО ВУЗа**

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Республика Беларусь

Процесс обучения в ВУЗе медицинского профиля требует от молодого организма наличия потенциала физического здоровья. Важно учитывать совокупность результатов их питания, движения в образе жизни в процессе обучения.

В декларации по охране здоровья студентов раскрываются разнообразные способы и методы охраны их здоровья, необходимости вести скрининг данных показателей. Студенческая медицина разрабатывает новые возможности первичных и вторичных превентивных мер улучшения состояния здоровья студентов. Изменилось отношение молодежи к своему здоровью в силу убеждения их в рациональном питании и сохранении необходимого уровня двигательной активности.

Студенты становятся участниками формирования своего здоровья через движения и питание, обеспечение устойчивости организма к воздействию экологических факторов при сочетании умственно-сенсорных нагрузок в процессе обучения. Студенческие годы самые оптимальные для профилактических мероприятий. Они уже осознают важность своего здо-

ровья в будущей профессиональной деятельности и семейной жизни.

Ведущие причины в возникновении неинфекционной патологии - нерациональное питание, низкая двигательная активность. Необходимо изучать алиментарно-конституциональные основы неинфекционных заболеваний в современном обществе. Гигиенической диагностике уделяется недостаточное внимание в установлении причин нарушений здоровья через факторы питания и движения.

Материалы и методы. Гигиенические аспекты изучения питания и двигательной активности студенток медицинского ВУЗа осуществлялись методами анкетирования и хронометражно-расчетным.

Предварительно были составлены анкета-опросник, алгоритм гигиенической оценки двигательной активности и суточной энергетической обеспеченности организма студенток. Анкета-опросник составлена с учетом интересующих нас вопросов по питанию и движению. В разработку были взяты качественно составленные анкеты в количестве 230 респонденток-студенток. Алгоритм гигиенической оценки питания и двигательной активности составлен с учетом норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии взрослого населения Республики Беларусь.

Результаты. Анализ данных анкетирования выявил следующие варианты и положения по изучаемым вопросам. Разнообразно питаются в основном студентки, проживающие в домашних условиях. Систематически употребляют мясорыбные, молочные продукты, овощи, фрукты 67% респонденток, остальные студентки понимают значимость разнообразного питания и придерживаются его по ситуации.

Постоянно соблюдать режим питания удается только 37% опрошенных. Связано это с особенностями учебного процесса в медицинском ВУЗе. Многие студентки пользуются «ссобойками» в виде бутербродов без напитков. Стараются ежедневно употреблять горячую пищу 65% студенток, остальные употребляют ее по ситуации. Из напитков 38% опрошен-

ных предпочитают кофе, остальные чай, кисель, компот, газированные напитки.

Для изучения уровня двигательной активности составлены суточные хронограммы видов деятельности студенток. Анализ суточных хронограмм видов деятельности студенток выявил, что их коэффициент физической активности (КФА) составляет 1,6. Спортивные секции посещают 20% студенток, 68% - уроки физического воспитания и 12% занимаются в специальных медицинских группах.

Рассчитана величина основного обмена и суточные энергозатраты. Основной расход энергии у студенток (до 45%) приходится на учебные занятия - 682,5 ккал. На самостоятельную работу расходуется 173,3 ккал, на перерывы между занятиями 135,4 ккал. Хозяйственные работы и ходьба требует до 21% расхода суточной энергии. Общий суточный расход энергии, по хронометражно-расчетному методу у студенток составил в среднем 2210,1 ккал. Практически здоровыми считают себя 202 студентки. Они оптимистичны в своих прогнозах на будущую жизнь.

Заключение. Естественные гигиенические наблюдения и исследования студенток медицинского университета позволяют говорить об их ответственности за свое здоровье. Они понимают значимость рационального питания и движения в своем образе жизни. Коэффициент их физической активности свидетельствует о достаточном объеме движений за сутки.

92. Ковылова В.И., Соколова Н.В., Артюхова И.Г.

**СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

ГОУ ВПО «Воронежский государственный педагогический университет», Воронеж, Россия

На современном этапе развития нашего государства вопросы охраны здоровья школьников весьма актуальны, так как именно учащиеся школ в ближайшем будущем будут пред-

ставлять собой интеллектуальный и оборонный потенциал России. За последние несколько десятилетий на фоне снижения качества жизни населения сложились негативные тенденции в динамике состояния здоровья детей. Здоровье организма ребёнка определяет целый комплекс социально-экономических, экологических и других факторов, среди которых существенная роль принадлежит школе, в которой учащиеся проводят значительную часть времени. В связи с этим одним из важнейших моментов развития образовательной системы является подготовка грамотных специалистов в области формирования, сохранения и укрепления здоровья школьников.

В школе имеется медицинская служба, целый ряд предметов (основы безопасности жизнедеятельности, биология, физическая культура) непосредственно влияющих на формирование сознательного отношения к состоянию своего здоровья. Вместе с тем, обострение проблемы здоровья детей требует создания в общеобразовательных учреждениях особой службы - валеологической службы, цель которой - объединение усилий педагогических коллективов, родителей и медицинского персонала в вопросах повышения эффективности учебно-воспитательного процесса посредством создания условий и мотиваций, способствующих сохранению здоровья. Это возможно через приведение образовательного процесса в соответствие с психофизиологическими особенностями детей, выбора путей, способов и средств здоровьесохранительной деятельности, начиная с мотиваций и условий осуществления этой деятельности, поиска стимулов для утверждения здорового образа жизни.

Основное ядро этой службы составляют специалисты, педагоги - валеологи, направляющие работу всего педагогического коллектива, родителей на сохранение здоровья школьников в условиях обучения и воспитания. Работа специалиста - валеолога должна быть направлена на заботу о здоровье учащихся посредством создания, с одной стороны, таких условий обучения, которые будут способствовать сохранению и

укреплению состояния здоровья, а с другой стороны – создания в школе системы работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

Данную задачу можно реализовать за счет дополнительного валеологического образования учителей всех специальностей. Осуществить это возможно, как во время обучения будущих специалистов в вузе, так и по линии повышения квалификации практически всех работников образовательных учреждений. Недопустимы ситуации, когда работа по формированию здоровьесберегающего пространства, ложится на плечи учителя, не имеющего специальной подготовки. Необходимы жёсткие требования к уровню профессионализма учителя, занимающегося вопросами охраны здоровья учащихся.

Подобная программа реализована в Воронежском государственном педагогическом университете. Основы такого обучения - разработка валеологического обоснования организации учебного процесса, использование здоровьесберегающих технологий, диагностирующих исследований, мониторинга валеологического сознания, потребности ведения здорового образа жизни и т.д.

Особое внимание при подготовке педагога - валеолога следует уделять формированию самого понятия «здоровьесберегающие технологии», так как нередко оно воспринимается многими учителями как аналог санитарно-гигиенических мероприятий или внедрение в учебный процесс новых педагогических технологий, альтернативных используемым ранее, что не является правильным. Здоровьесбережение следует рассматривать не как основную цель образовательного процесса, а как систему мероприятий по созданию оптимальных гигиенических, экологических и других условий для образовательного и воспитательного процесса.

Дополнительное образование предполагает различные формы обучения: лекции, лабораторный практикум, защита проектов по разработке мероприятий, направленных на формирование поведения, способствующего сохранению и укреплению здоровья.

Особое внимание должно уделяться анализу поведения школьников, изучению компонентов его составляющих, для чего используются не только данные медицинских карт, но и простейшие исследования жизненно важных функций. Это позволит организовывать коррекционную работу по снижению имеющихся отклонений от норм через организацию групповой или индивидуальной работы, разработку оптимальных режимов обучения и воспитания, использование оздоровительных естественных факторов среды.

Таким образом, создание системы дополнительного образования учителей общеобразовательных школ, студентов педагогических вузов по получению профессиональной, квалифицированной подготовки по специальности «валеология» является необходимым условием сохранения и укрепления состояния здоровья подрастающего поколения.

93. Коломейцев М.Г., Ерофеева Л.В.

**К ВОПРОСУ О НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ РЕШЕНИЯ  
ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ  
РЕПРОДУКТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ СРЕДИ ДЕВУШЕК  
ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
СКРИНИНГ-ТЕСТА**

ГБУ «ЮНИВИТА», Москва,  
РАНиР, Москва, Россия

Реализация фертильной функции женщины во многом зависит от состояния ее здоровья в периоде детства и полового созревания. Высокая частота репродуктивной патологии среди нынешней популяции девочек и девушек (Уварова Е.В., Кулаков В.И., 2005), а также увеличивающаяся их сексуальная активность, свидетельствуют о необходимости контроля за состоянием их здоровья, особенно на этапе взросления. Этого можно добиться путем выработки и реализации межведомственных подходов в профилактике нарушений репродуктивного благополучия.

Ведущую роль в сохранении репродуктивного здоровья

юного женского населения играет специализированная детская гинекологическая служба. В настоящее время, согласно приказу Минздрава России № 60 от 14.03.1995 «Об утверждении инструкции по проведению профилактических осмотров детей дошкольного и школьного возрастов на основе медико-экономических нормативов», гинекологи включены в бригады врачей, проводящих регулярные профилактические осмотры детей и подростков в образовательных учреждениях. При проведении таких осмотров все большее распространение получает применение диагностических скрининг-программ, которые позволяют из общей массы обследованных детей и подростков выявлять контингент группы риска по разным заболеваниям. К достоинствам скринингов авторы относят: их достаточно высокие диагностические возможности, допустимость проведения скринингов не только медицинскими работниками, обхват обследованием больших групп пациентов в разных условиях их жизнедеятельности, возможность раннего выявления групп риска с учетом места локализации нарушений здоровья и этим своевременно обеспечивать специализированную медицинскую помощь реально нуждающимся и определять основные направления профилактических и оздоровительных мероприятий для обследованного контингента населения.

В методическом пособии Минздрава России по использованию скрининг-тестов при проведении массовых профилактических осмотров в организованных детских коллективах (1995) наряду с другими рекомендован скрининг-тест на оценку состояния менструальной функции у девочек-подростков. С использованием данного скрининг-теста было проведено исследование среди девушек ( $n=402$ ) студенческого возраста на этапе их обучения в вузе. Средний возраст обследованных девушек составил  $19,0 \pm 1,8$  лет.

Было установлено, что среди девушек студенческого возраста 80% имело на момент обследования, сформированный регулярный менструальный цикл (МЦ), а у 18% он оказался нерегулярным. Статистический анализ отличий всех характеристик менструальной функции у студенток с регуляр-

ным и нерегулярным МЦ позволил констатировать зависимость физиологического (нормативного) состояния репродуктивного потенциала женщин от сформированности у них регулярного менструального цикла на первом году менструального возраста. Несформированность регулярного МЦ у девочек на первом году менструального возраста предложено использовать в качестве универсального критерия отнесения их в группу риска по репродуктивному здоровью (Куинджи Н.Н., Коломейцев М.Г., 2006) поскольку в этом случае все остальные характеристики менструальной функции (длительность, обильность выделений, продолжительность цикла) имели неблагоприятные характеристики. Правильность такого предположения подтверждали выявленные нами отличия в состоянии соматического здоровья у студенток с регулярным и нерегулярным МЦ, а именно: у девушек с нерегулярным МЦ установлено близкое к достоверному преобладание частоты нарушений в выделительной системе (46,6% против 35,9%,  $p=0,08$ ), патология которой часто бывает ассоциированной с гинекологическими заболеваниями.

Несмотря на достоверность полученных результатов, считаем недостаточно результативным в выявлении и профилактики ряда заболеваний репродуктивных органов использовать скрининг-теста оценки состояния менструальной функции (1995), особенно в условиях развития гигиенической науки и практики. Для исправления данной ситуации нами был разработан скрининг-тест оценки состояния органов репродуктивной системы у девушек, включающий в себя не только расширенные показатели состояния менструальной функции, но также такие пункты как: возраст формирования и оценка состояния молочных желез, степень лонного оволосения, наличие болей внизу живота, а также характер выделений из влагалища. Подробная структура скрининг-теста позволит расширить степень охвата состояний и возможной симптоматики не только органов репродуктивной системы, но и молочных желез, что позволит с большей достоверностью выявлять нарушения в работе органов репродуктивной системы и во-

время формировать девушек группы риска по репродуктивно-му здоровью и своевременно направлять их на консультацию к специалисту.

Использование такого диагностического скрининга в массовых профилактических осмотрах будет являться одним из основных аспектов профилактики нарушений в состоянии здоровья женской части населения, что способствует выполнению стратегической задачи - сохранению репродуктивного здоровья девочек и девушек на благо будущих поколений.

Диагностическая возможность разработанного скрининга будет подтверждена проведением соответствующих исследований.

94.

Комиссарова Е.Н., Панасюк Т.В.

**СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ДЕВОЧЕК 7-9 ЛЕТ  
СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

ГОУ ВПО СПбГПМА, Санкт-Петербург,  
ГОУ ВПО РГУФКСиТ, Москва, Россия

Актуальность. Исследования по возрастной и функциональной анатомии и механизмам физического и полового развития с учетом конституциональных особенностей исследуемых детей и подростков показали значительные расхождения у них, в отличие от общепринятых средневозрастных норм, ряда анатомо-физиологических показателей (Е.Н. Комиссарова, 2002; С.И. Изаак, Р.В. Тамбовцева, Т.В. Панасюк, 2005; Т.В. Панасюк, 2008). По комплексу медицинских и психолого-педагогических критериев к учебе в школе не готовы до 20% детей шести-семилетнего возраста; у 40-50% таких детей выявлены функциональные отклонения, у 36% отмечена функциональная неполноценность дыхательной и сердечно-сосудистой систем; недостаточный уровень развития двигательных качеств. Таким образом, возникла настоятельная необходимость усовершенствования методов оценки соматотипа младших школьников специальных медицинских групп. Цель

исследования - выявить взаимосвязь между ведущими параметрами телосложения и функциональными признаками у младших школьников специальной медицинской группы.

Материал и методы. Обследовано 190 девочек 7-9 лет, включенных в специальную медицинскую группу (имеющих заболевания: органов дыхательной системы - 16,5%, пищеварительной системы - 20,2%, органов зрения - 14,8%, выделительной системы - 14,8%, нервной системы - 4% и т.д.) для занятий физической культурой, посещающих общеобразовательные школы. У них были оценены соматотипы по методике Р.Н. Дорохова (1991), проведена антропометрия по 23 признакам, рассчитаны компоненты массы тела по Й. Матейке (1921), оценена биологическая зрелость и ряд функциональных показателей сердечнососудистой и дыхательной систем. Определение структуры взаимосвязей у младших школьников 7-9 лет между особенностями телосложения, биологической зрелостью и функциональными критериями дыхательной и сердечнососудистой систем было проведено с использованием ряда методов многомерного статистического анализа (факторный и регрессионный анализ). В настоящем исследовании при проведении факторного анализа было использовано 11 морфологических 5 функциональных признаков.

Результаты. Полученные материалы показывают, что в исследуемом возрастном диапазоне типы телосложения встречаются с разной частотой. Так, в возрасте 7-9 лет у девочек специальной медицинской группы наибольшую долю составляют дети МеС типа 48,3% и МиС типа 41,6%, увеличивается количество детей с микросомией. Для анализа взаимосвязи между габаритным уровнем варьирования (МиС, МеС и МаС тип), интенсивностью биологической зрелости (ВР), и функциональными критериями дыхательной и сердечнососудистой систем у девочек в возрасте 7-9 лет, целесообразно использовать два фактора. Наибольший интерес представляет первый фактор, так как он объединяет от 32% до 54% морфологических признаков полной дисперсии. В первом факторе наибольшие факторные нагрузки несут у девочек 7 лет МаС типа

- интенсивность роста и развития (ВР), окружность грудной клетки (ОГК), ширина плеч, гармоничность морфологического развития (ИГМР), жировая масса (ЖМ), ширина таза, мышечная масса (ММ). У МиС типа - ширина таза, ОГК, ИГМР, ЖМ, ММ, костная масса (КМ), ВР, жизненный индекс. Регистрируется значимая сильная ( $r > 0,7$ ) и умеренная ( $r > 0,5$ ) корреляция. У сверстниц МеС типа выявлена умеренная ( $r > 0,5$ ) и слабая ( $r > 0,3$ ) статистически значимая ( $P \leq 0,05$ ) корреляционная связь ВР, ширины плеч, ММ, ИГМР, жизненного индекса. В 8 лет у девочек МаС типа большая часть изученных составляющих телосложения (ОГК, жизненный индекс, ИГМР, ширина плеч, ширина таза, ЖМ, ММ, КМ, ВР, апноэ и энергопотенциал) продемонстрировали сильную ( $r > 0,7$ ) и умеренную ( $r > 0,5$ ) статистически значимую ( $P \leq 0,05$ ) корреляционную связь с соматотипом. У школьниц МеС типа энергопотенциал, ОГК, ММ, апноэ, ЖМ, ВР, жизненный индекс и ИГМР, а у МиС типа ИГМР, ширина плеч, ширина таза, ЖМ, ММ, КМ, ВР и энергопотенциал продемонстрировали умеренную ( $r > 0,5$ ) и слабую ( $r > 0,3$ ) статистически значимую ( $P \leq 0,05$ ) корреляционную связь. Большая часть изученных параметров, составляющих телосложение у девочек 9 лет МаС типа (ОГК, ширина плеч, ширина таза, ЖМ, ММ, КМ, ВР, гемодинамика и энергопотенциал) и МеС типа (жизненный индекс, ширина плеч, ширина таза, ЖМ, КМ и гемодинамика) продемонстрировали сильную ( $r > 0,7$ ) и умеренную ( $r > 0,5$ ) статистически значимую ( $P \leq 0,05$ ) корреляционную связь. У представительниц МиС типа ОГК, жизненный индекс, ИГМР, ширина плеч, ширина таза, ЖМ, ММ, КМ, ВР, апноэ имеют умеренную ( $r > 0,5$ ) и слабую ( $r > 0,3$ ) статистически значимую ( $P \leq 0,05$ ) корреляционную связь. Множественный регрессионный анализ позволил построить модели прогноза становления соматотипа у младших школьниц. Для разных соматических групп количество морфологических и функциональных переменных, участвующих в уравнениях, разное - от 5 до 8 признаков в 7 лет, до 4-6 - в 8-9 лет. Большинство признаков имеют прямую зависимость. У представительниц МаС типа соматотип зависит

от большего количество морфологических и функциональных предикторов, чем у остальных девочек.

Заключение. У девочек 7-9 лет специальной медицинской группы на формирование соматотипа, в основном, оказывает влияние интенсивность роста и развития, которая в свою очередь определяют гармоничность морфологического развития; на пропорции тела оказывают влияние размеры ОГК, ширина таза и количество жировой ткани, являющиеся признаками гендерных особенностей, которые начинают формироваться в период второго детства у девочек.

95. Коньшина Р.И., Варешина В.Б., Русова Т.В.,  
Жданова Л.А., Батанова Е.В., Молькова Л.К.

**РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В СТРУКТУРЕ  
ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ  
ПОМОЩИ ДЕТЯМ**

ГОУ ВПО ИвГМА, Иваново,  
Клиника ГОУ ВПО ИвГМА, Иваново, Россия

В настоящее время отмечается неуклонный рост соматической патологии у детей и подростков. В то же время более половины детей нашей страны, начиная уже с дошкольного возраста, имеют различные пограничные нервно-психические расстройства, признаки социальной и психологической дезадаптации. Требуется комплексный подход к оценке состояния здоровья ребенка с целью выявления возможных неблагоприятных социальных и психогенных факторов, пограничных нервно-психических или психосоматических расстройств, что диктует необходимость создания интегрированной системы медико-психолого-педагогического сопровождения детей в учреждениях здравоохранения и образования с участием специалистов разнообразного профиля - педиатра, невролога, психотерапевта, психолога, педагога. В этой связи представляется важным роль социального педагога в работе с детьми групп риска, их семьями, специалистами образовательных учреждений (ОУ).

Примером межведомственной интеграции в области охраны здоровья детей является взаимодействие специалистов образовательных учреждений, родителей ребенка и отделения медико-социальной помощи (ОМСП) детям, функционирующего на базе клиники ГОУ ВПО ИвГМА, в структуре которого с февраля 2007 работает социальный педагог.

Ниже представлены основные разделы этой работы.

- Осуществление комплекса мероприятий по социальной защите личности.
- Изучение психолого-медико-педагогических особенностей личности детей.
- Выявление интересов и потребностей, трудностей и проблем, конфликтных ситуаций, отклонений в поведении.
- Посредничество между личностью ребенка и семьей.
- Определение задач, форм, методов социально-педагогической работы, способов решения личностных и социальных проблем, социальной помощи.
- Способствование установлению гуманных, нравственно здоровых отношений в социальной среде.
- Участие в медико-психологическом консилиуме.
- Взаимодействие социального педагога с психологом, педиатром, неврологом по выявлению детей групп риска (с психическими отклонениями, девиантным поведением, отсутствием интереса к учебе).
- Педагогическая консультация родителей по воспитанию детей
- Патронаж семей из групп риска.
- Взаимопомощь учителям, воспитателям ОУ в работе с детьми из групп риска.

В ОМСП на обследование, лечение и реабилитацию поступают дети от 3 до 18 лет по направлению от участкового педиатра или врача ОУ с указанием цели обращения.

Первичный прием ребенка в ОМСП осуществляется

врачом-педиатром, который намечает предварительный план обследования и дальнейший маршрут ребенка в отделении. Психолог отделения анализирует психологические факторы риска, осуществляет первичную и/или углубленную психодиагностику, проводит психологическое консультирование детей и членов их семей, выявляет и намечает план коррекционно-развивающей работы. При необходимости врач запрашивает недостающую информацию о ребенке, обращаясь к врачам-специалистам детской поликлиники, других учреждений системы здравоохранения, психологам и педагогам ОУ. Таким образом, вся медицинская, социальная и психолого-педагогическая информация о ребенке стекается к врачу-педиатру. Результаты обсуждаются на медико-психологическом консилиуме (МПК), где проводится комплексная оценка состояния здоровья ребенка, дается медико-психолого-педагогическое заключение, намечается план медико-психолого-педагогической, социальной реабилитации, которую ребенок будет проходить в ОМСП и/или в ОУ. При этом педиатром и врачами-специалистами назначается лечение по обычным традиционным схемам, а психологи проводят индивидуальную, семейную и групповую оздоровительную и психокоррекционную работу с детьми и родителями. В отношении детей, получивших реабилитацию в условиях ОМСП, повторно проводится МПК для оценки эффективности медицинской, психологической и социальной реабилитации и выработки рекомендаций по дальнейшему ведению ребенка участковым педиатром, врачом, психологом и педагогами ОУ. Результаты обследования и лечения ребенка в условиях отделения педиатр оформляет в виде выписки в детскую поликлинику.

За исследуемый период социальным педагогом было выявлено 22 ребенка. Все дети с каждым ребенком и его родителями проведена воспитательная работа, даны конкретные рекомендации по воспитанию детей.

Опыт работы социального педагога в структуре отделения медико-социальной помощи детям показал необходимость взаимодействия с медико-психолого-педагогической

службой образовательного учреждения в сфере охраны здоровья детей.

96. Копылов Ю.А., Полянская Н.В., Акопянц И.А.  
**СТРУКТУРА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ,  
АДАптиРОВАННОЙ К МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИМ  
ОСОБЕННОСТЯМ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,  
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва,  
ГОУ «Школа-интернат № 15 циркового профиля для  
детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»,  
Москва, Россия

Теоретический анализ показал, что в детских домах и школах-интернатах для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, используются педагогические технологии, разработанные для обычных образовательных учреждений. При этом игнорируются медико-биологические особенности этого контингента, что наносит серьезный урон эффективности всего учебно-педагогического процесса. Такое положение связано, в первую очередь, с практически полным отсутствием данных о медико-биологических особенностях детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В этой связи на первом этапе исследования изучали показатели, характеризующие физическое развитие (общепринятой методикой) с последующей оценкой уровня физического развития, состояния здоровья с учетом данных врачей-специалистов, текущую заболеваемость учащихся I-XI классов школы-интерната № 15 циркового профиля для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей им. Ю.В. Никулина.

Результаты исследования выявили следующее: большинство учащихся имели II группу здоровья (65,0%), III группу здоровья – 33,8% и только 1,2% учащихся имели I группу здоровья.

Наибольшую распространенность у детей имели раз-

личные нарушения в опорно-двигательном аппарате (80%).

Нарушения органов зрения зафиксировано у 39,6%, сердечнососудистой системы - у 30-40% воспитанников школы-интерната. Заболевания эндокринной системы выявлены у 31,6%, мочеполовой системы - у 32,0%, нервной системы - у 27,5% воспитанников.

Двигательная подготовленность по данным оценки силы мышц, быстроты движений и общей (аэробной) выносливости находится у воспитанников школы-интерната на низком и среднем уровне. Отмечается значительное количество простудных заболеваний.

Выявленные особенности воспитанников школы-интерната не позволяют использовать многие виды двигательной активности, как на уроках физической культуры, так и во внеурочной спортивной и физкультурной деятельности, существенно снижают диапазон использования тренировочных упражнений, связанных с проявлением выносливости, скоростно-силовой работы, а также дыхательных упражнений, ограничивают использование силовых упражнений, упражнений, требующих длительных статических нагрузок, а также связанных с кувырками и переворотами.

В соответствии с выявленными показателями, была разработана структура педагогической технологии, адаптированной к медико-биологическим особенностям детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Структуру этой технологии составили четыре блока. Каждый блок ориентирован на достижение отдельной задачи, и не может быть подменен другим блоком. Блок урочной деятельности направлен преимущественно на профилактику и коррекцию отклонений в состоянии физического здоровья, основными из которых являются нарушения в опорно-двигательном аппарате и сердечнососудистой системы. Урочная деятельность включает оздоровительный урок физической культуры, час активного отдыха, реабилитационные минутки на общеобразовательных уроках. На оздоровительных уроках физической культуры используются упражнения для развития

внимания, для профилактики и коррекции нарушений осанки и плоскостопия, развития силы, быстроты, выносливости, подвижные и спортивные игры, упражнения для профилактики простуды, для релаксации и психорегуляции, дыхательная гимнастика, знания по основам мировых систем оздоровления. Блок внеклассной деятельности включает утреннюю гигиеническую гимнастику, подвижные перемены (для младших школьников) и реабилитационные паузы (для учащихся среднего и старшего школьного возраста), занятия в спортивных секциях по интересам, туристические походы и спортивные праздники. Блок дополнительного образования с элементами циркового искусства преимущественно ориентирован на воспитание навыков взаимодействия в больших и малых группах, на проявление коллективизма и качества уважения к окружающим. В систему дополнительного образования включены, помимо собственно занятий элементами циркового искусства (акробатика, жонглирование, эквилибр, хореография, пантомима, гимнастика, степ, эквилибр на моноциклах, эквилибр на проволоке, хореография, иллюзия и фокусы), специальные разделы для подготовки к цирковым нагрузкам, восстановительные мероприятия во время занятий и релаксационные комплексы по окончании цирковых занятий. Реабилитационно-гигиенический блок ориентирован на формирование гигиенических навыков на занятиях физическими упражнениями и элементами циркового искусства, формирование знаний по основам организации и проведения занятий оздоровительной физической культурой.

Представленная структура позволяет существенно повысить эффективность учебно-воспитательного процесса в учебном заведении для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

97. Королик В.В., Милушкина О.Ю., Дагаева З.А.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ В КЛАССАХ С МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛИЗАЦИЕЙ**

ГОУ ВПО РГМУ имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Современные школьники имеют устойчивую негативную тенденцию к ухудшению состояния здоровья (Онищенко Г.Г., Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М., 2007; Сухарев А.Г., Рапопорт И.К., 2006, 2008; Вирабова А.Р., 2006). Организм учащихся выпускных классов испытывает значительные умственные и эмоциональные нагрузки (Соколова Н.В., 2006; Степанова М.И., Седова А.С., 2006; Тимошенко К.Т., 2009). По данным В.Р. Кучмы (2008) заболеваемость старших классов на 20,7% определяется факторами внутришкольной среды.

Изучение состояния здоровья и условий обучения учащихся в классах с медико-биологической профилизацией проводилось на базе 12 школ г. Москвы (277 учащихся, из них 118 мальчиков, 159 девочек). Целью исследования явилось изучение влияния факторов окружающей среды на физическое развитие и здоровье учащихся в классах с медико-биологической профилизацией. В работе использовались современные санитарно-гигиенические, социологические, клинико-статистические методы исследования, применимые в условиях естественного гигиенического эксперимента.

По данным профилактических осмотров школьников медико-биологических классов к первой группе здоровья относятся 9,5% (мальчики - 9,1%, девочки - 9,8%) учащихся 10-ых классов, среди одиннадцатиклассников - 7,8% (мальчики - 11,1%, девочки - 5,1%); ко второй группе здоровья относят среди десятиклассников - 69,9% (мальчики - 70,9%, девочки - 69,2%), среди одиннадцатиклассников - 70,2% (мальчики - 74,6%, девочки - 66,7%); третью группу здоровья имеют 20,6% десятиклассников (мальчики - 20,3%, девочки - 21,0%), среди учащихся 11-ых классов - 22,0% (мальчики - 14,3%, девочки - 28,2%, достоверность различий  $p < 0,05$ ).

Наши исследования в 24 классах с медико-биологической профилизацией показало, что недельная учебная нагрузка (по Сивкову И.Г., в баллах) во всех классах не обеспечивает рациональное распределение уроков в соответ-

ствии с кривой недельной работоспособности для старшекласников. В основном нагрузка распределяется на 6 учебных дней, за исключением одной школы, которая работает по пятидневной учебной неделе. В 2-х школах (4 класса) основная нагрузка приходится на начало недели (вторник). В 4-х школах (8 классов) наиболее высокая учебная нагрузка в конце недели (в пятницу). В 4-х школах (8 классов) кривая недельной нагрузки имеет две вершины: в 4-х классах преобладание нагрузки на вторник и четверг, и в 4-х классах понедельник и пятница. Только в одной школе два класса (10, 11 классы) распределение недельной нагрузки соответствует кривой недельной работоспособности, однако общая нагрузка превышает допустимые значения. В школе, работающей по пятидневной учебной неделе, нагрузка распределена равномерно по всем пяти дням. Высокий уровень учебной нагрузки обусловлен большим количеством сдвоенных уроков повышенной сложности (иностранный, физика, химия, биология).

Изучение распространённости поведенческих факторов риска среди учащихся медико-биологических классов позволило получить следующие результаты. Регулярно курят 37,1% школьников, пробовали, но сейчас не курят - 44,4%, ни разу не пробовали - 19,5%.

Алкогольные напитки употребляют ежемесячно 7,4% учащихся; изредка употребляют алкоголь (несколько раз в год, по праздникам) 5,5%; пробовали, но сейчас не употребляют алкоголь 76,0% школьников; ни разу не пробовали алкогольные напитки 11,1%. Более трети учащихся (37%) знают людей, употребляющих наркотики. Однако 74,1% школьников ни разу не пробовали наркотические и токсические вещества; пробовали, но сейчас не употребляют наркотические вещества 11,1%; 14,8% школьников не захотели отвечать этот вопрос.

Питание является очень важным моментом в режиме дня учащихся, так как нарушение питания в период получения основного общего образования может привести к расстройствам жизнедеятельности организма (Кучма В.Р., Рапопорт И.К., 2008; Конь И.Я. Тутельян А.К., 2008). По данным прове-

дённому нами анкетированию только 36,4% учащихся получают горячее питание в школе, 63,6% опрошенных в школе не питаются вообще.

По данным опроса анкеты «Я и Компьютер», 82,2% учащихся медико-биологических классов считают, что частое общение с компьютером вредно для здоровья, в то же время 17,8% так не считают. В среднем ежедневно за компьютером учащиеся проводят: менее 1 часа - 3,2%, от 1 часа до 3 часов - 85,5%, более 5 часов - 11,3% опрошенных. После длительной работы на компьютере учащиеся отмечают астенопические явления, из них чаще всего: резь в глазах - 69,3%, кроме того отмечают усталость - 61,2%; боль в спине - 30,6%, в то же время не испытывают особых ощущений - 19,3%. Основная деятельность с компьютером - справочная, информационная и игровая. Полностью отказаться от работы за компьютером могли бы 8,1% опрошенных.

Таким образом, результаты проведённых исследований согласуются с данными других авторов о вредных воздействиях школьных факторов на здоровье учащихся: высокая учебная нагрузка, распространённость вредных привычек, недостаточность питания и длительная работа за компьютером.

<sup>98</sup>. Королик В.В., Михалёв В.П., Цыгановский А.М.,  
Корсаков А.В., Булацева М.Б.

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ  
СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК  
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ, В УСЛОВИЯХ  
РАДИОАКТИВНОГО, ТЕХНОГЕННО-ТОКСИЧЕСКОГО  
И СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ГОУ ВПО РГМВУ имени Н.И. Пирогова, Москва,  
Брянский государственный университет имени  
И.Г. Петровского, Брянск,  
Брянский государственный технический университет, Брянск,  
Россия

Вторая половина XX века, в результате создания многоплановой атомной энергетики, внесла в среду обитания непрерывно растущее количество искусственных радиоактивных веществ, новых, как по выходу на популяционный (экосистемный) характер, так и по вариантам сочетаний воздействий с не менее агрессивными техногенными токсическими факторами среды.

Количество территорий, на которых мощности доз от излучений радионуклидов в десятки раз превосходят фон, существовавший в до атомную эпоху, и вариантов характерных для современной среды комбинированных радиационно-токсических воздействий, неуклонно растет.

Вместе с тем, несмотря на известность географии распределения радиационных загрязнений Брянской области, исследование последствий Чернобыльской катастрофы по-прежнему рассматривается без учета закономерных адаптационных реакций населения на вновь сформировавшуюся среду (деформацию экосистем) и без учета интенсивности техногенных воздействий. Решение этой задачи представляется крайне важным и необходимым для прогнозирования вкладов техногенных факторов среды в реакции населения на радиоактивность в сочетании с токсическими воздействиями различной мощности. В связи с этим целью исследования явилось: оценить воздействия радиационных, токсических факторов окружающей среды и их комбинаций на показатели физического развития и состояние сердечно - сосудистой системы юношеской популяции Брянской области.

В течение 2005 - 2007 гг. нами было обследовано 857 юношей и девушек в возрасте от 17 до 21 года. Помимо самостоятельных исследований нами анализировались результаты обследований абитуриентов и студентов младших курсов Брянского Государственного университета (1493 девушек и 668 юношей) по стандартным соматометрическим и функциональным показателям.

Показатели величин промышленных выбросов в атмосферу изучены по материалам паспортизации всех предпри-

ятий области (1998-2007 г.), представленных в ежегодных докладах Главного управления природных ресурсов и охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов России по Брянской области.

Для установления конкретных величин радиоактивности нами использовались данные Новозыбковского филиала Санкт-Петербургского НИИ радиационной гигиены и Брянского Центра «Агрехимрадиология». На основе полученных таким образом данных были выделены территории с малой плотностью радиоактивного и техногенного загрязнения (относительно экологически благополучные), территории с высокой плотностью радиоактивного и малого техногенного токсико-химического загрязнения, территории малой радиоактивности и техногенного токсико-химического неблагоприятия среды, территории высокой радиоактивности и техногенного токсико-химического неблагоприятия среды.

Таким образом, выявлены существенные различия в уровне физического развития и функционального состояния организма юношей и девушек Брянской области, испытывающих радиоактивное, техногенно - токсическое и сочетанное воздействие факторов окружающей среды. Наиболее негативное воздействие на физическое развитие и сердечно - сосудистую систему подростков оказывают химическое техногенное и в максимальной степени - комбинированное техногенное и радиоактивное загрязнение природной среды.

В условиях повышенной радиоактивной загрязненности окружающей среды и при отсутствии техногенных токсико-химических факторов, реакции обследуемых юношей и девушек протекают по гормезисному типу, проявляясь стимуляцией морфофункциональных показателей, высоким процентом лиц с гармоничным физическим развитием и мощными функциональными резервами сердечно - сосудистой системы. Техногенно - токсическое воздействие среды ведет к нарушению гармоничности развития юношеского населения, сопровождаясь дефицитом массы тела и напряжением исследованных функциональных систем. Комбинированное (радиационно-

химическое) воздействие окружающей среды ведет к резко выраженному нарушению физического развития и функциональных реакций юношеского населения Брянской области.

99. Крашенинина Г.И., Семенова В.Н.

**О НЕОБХОДИМОСТИ УСИЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО  
АСПЕКТА ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО НГМУ, Новосибирск, Россия

Актуальность. Профессиональная ориентация и профессиональная консультация подростков остаются актуальными и на современном этапе, этапе формирования рыночных отношений, сохранения на многих рабочих местах вредного влияния производственных факторов, ухудшения здоровья. Цель исследования: изучение предпочтений современной молодежи в выборе будущей профессии и факторов (в том числе состояние здоровья), формирующих этот выбор.

Материал и методы исследования. Для выполнения поставленной цели был выбран метод социологического опроса. Проводилось анкетирование:

а) учащихся 9-х классов трех образовательных учреждений разного профиля (лицей информационных технологий, и 2 средних общеобразовательных школ), всего - 100 школьников. Анкета включала несколько блоков вопросов: 1 - общие паспортные сведения; 2 - мотивы выбора профессии; 3 - состояние здоровья; 4 - организация профориентационной деятельности в образовательном учреждении; 5 - наличие, источники и качественные характеристики информации о влиянии профессии на здоровье.

б) студентов третьих-четвертых курсов медицинского университета - 160 человек. В анкету был включен блок вопросов об определении приоритетов будущей деятельности и дающих возможность проследить жизненный путь до момента поступления в ВУЗ.

Кроме того, был проведен анализ базы вакансий город-

ского управления занятости населения за пять лет.

Результаты. Проведенные исследования показали, что значительная часть (83%) школьников данного возраста определились с будущей профессией. При этом половина подростков при выборе профессии ориентируются на что угодно (престижность, достойная заработная плата, место расположения, социальные льготы и т.п.), но не на реальные потребности общества. Школьники выбирают заведомо невостребованные специальности, рискуя остаться без работы на изменившемся рынке труда. Об этом свидетельствует факт сохранения большой популярности среди респондентов специальностей экономического и юридического направления.

Кто же помогает молодым людям принять правильное решение, выбрать верный вектор жизненного пути? 76% школьников указывают на школу, причем в большинстве случаев (63%) инициаторами проведения бесед, дискуссий по профориентации выступают учителя, в 21% - родители и даже сами школьники (16%).

Несколько иная картина складывается при анализе ответов студентов медицинского университета. Основным местом профориентационной деятельности служит семья, так как у 56% респондентов юношей и 33% девушек ближайшее (родители, сестры, братья, дедушки, бабушки) окружение представлено медицинскими работниками, причем в 28% и 20% соответственно речь идет о медицинских династиях. Свой выбор будущие врачи делают сознательно (17% юношей и 6% девушек имеют среднее медицинское образование; 39% юношей и 27% девушек предприняли не одну попытку поступить в ВУЗ, из них 33% юношей и 20% девушек до поступления работали в сфере здравоохранения). При этом 20% респондентов определились с выбором профессии врача в достаточно раннем возрасте, 28% в период учебы в 5-7 классах, 48% к окончанию школы и лишь 4% в период вступительных экзаменов в ВУЗы.

Состояние здоровья - один из определяющих факторов при решении вопроса профессионального обучения и рацио-

нального трудоустройства. Пятая часть (21%) девятиклассников имеют хронические заболевания. Отрадно, на первый взгляд, что 93% осведомлены об ограничении круга возможных профессий проблемами здоровья. Однако 62% школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья, считают, что данный факт никоим образом не ограничивает их выбор. Практически каждый второй (46%) предполагает отсутствие в дальнейшем влияния выбранной профессии на здоровье, причем 9% даже уверены в обратном - трудовая деятельность улучшит возможные отклонения.

Анализ ответов респондентов об источниках информации взаимосвязи здоровья и профессионального обучения и дальнейшей трудовой деятельности показывает следующее: На первом месте - 41% случаев - семья, родители; на втором - 30% - разнообразные СМИ; далее - 14% - педагогический персонал; в 6% - иные, неуточненные «информаторы». К сожалению, в этом перечне не нашлось места медицинским работникам ни образовательного учреждения, ни обслуживающей поликлиники. Отрицательным был ответ школьников, находящихся в ответственной ситуации выбора жизненного пути, на вопросы наличия рекомендаций о соответствии выбираемой профессии состоянию здоровья, хотя бы во время проведения ежегодных профилактических осмотров.

Заключение. Таким образом, проведенные исследования показали факт практически полного безучастия медицинских работников в профориентационной деятельности, несостоятельность медицинского направления системы профориентации. Из вышесказанного вытекает необходимость усиления подготовки врачей (прежде всего педиатров) по вопросам гигиены труда, медицинской профориентации, совершенствовании законодательной базы организации врачебно-профессиональной консультации.

100. Крёхова Н.А.

## РОЛЬ ШКОЛЫ В ПОЛОВОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ГОУ ВПО ВГПУ, Воронеж, Россия

Проблема полового воспитания подростков является одной из самых важных и остро стоящих в сфере школьного образования. Разрабатывая концепцию полового воспитания подростков, необходимо учитывать несколько основополагающих моментов: половое воспитание следует расценивать как часть процесса формирования личности; оно включает в себя не только проблемы здоровья, но и моральные, правовые, культурные и этические аспекты, поэтому ошибочно ассоциировать половое воспитание лишь с освещением вопросов контрацепции и защиты от болезней, передаваемых половым путем. Прежде всего, в его задачу входит формирование у молодых людей ответственного отношения к своему здоровью, половой жизни, включая воздержание, к принятию осознанного решения и обучение умению сказать «нет». Повышение информированности подростков по вопросам пола следует рассматривать в контексте повышения общей культуры, а также как превентивную меру в сохранении репродуктивного здоровья подрастающего поколения. В связи с этим сексуальное образование направлено не только на то, чтобы уберечь подростков от раннего начала половой жизни, но и на то, чтобы научить их осознанно и ответственно относиться к этой важной стороне человеческой жизни.

Сегодня в России сложилась тяжелая ситуация с уровнем полового воспитания подростков и молодежи. По мнению специалистов, основными причинами такого положения являются: полная безграмотность наших детей в вопросах межличностных отношений, охраны репродуктивного здоровья, а также несостоятельность взрослых оказать помощь и ответить на вопросы, которые встают перед каждым подростком. К сожалению, приходится признать, что рост сексуальной активности молодежи - это реальность. Как следствие этого катастрофически увеличивается число болезней, передаваемых половым путем; отмечается значительное число подростковых беременностей, исходом которых являются аборты или

юное материнство, зачастую приводящее к отказу от детей и социальному сиротству. Неподготовленность молодежи к семейной жизни, несформированность семейных ценностей впоследствии приводят к большому числу разводов.

Согласно проведённому нами анализу статистических данных в первом полугодии 2009 года количество родов в г. Воронеже составило 5092, из них дети, родившиеся от женщин моложе 18 лет, составляют примерно 2,3%. Количество абортотв за тот же период - 9102, из них около 1000 абортотв были сделаны девочками-подростками. По статистике от 40% до 60% подростков, не достигших совершеннолетия, живут половой жизнью, в 45% случаев не предохраняясь.

Осуществление работы в области полового образования ведет к сохранению физического и нравственного здоровья молодого поколения, избавлению его от многих ненужных проблем и является залогом счастливой и полноценной семейной жизни в будущем. Учителя были и остаются одним из важнейших источников знаний о здоровье, в том числе репродуктивном, для детей и подростков. Их знания в этой области, повседневное общение с детьми на протяжении многих лет позволяют существенно повлиять на формирование образа жизни школьников. В связи с этим сегодня актуальна подготовка каждого педагога, независимо от его специальности, по вопросам здорового образа жизни, полового воспитания. Каждый педагог должен владеть не только информацией, но и эффективными технологиями, которые помогали бы передать свои знания учащимся. Одной из форм такой работы со школьниками является разработка элективных курсов, которые помимо теоретической составляющей имеют и практическую направленность, позволяющую глубже и доступнее изложить столь нелёгкий материал.

Таким образом, содержание полового воспитания составляет всё то, что воспитывает здоровую и целостную личность, способную адекватно переживать и осознавать свои психологические и физиологические особенности, а также возможность устанавливать оптимальные отношения с людьми.

ми своего и противоположного пола во всех сферах жизни. Вместе с тем, успешность полового воспитания определяется не только действиями отдельных воспитателей, учителей и социальных педагогов, но и согласованностью усилий всех данных специалистов вместе, а также родителей.

101. Криволапчук И.А.

**ЗАВИСИМОСТЬ СТРЕССОВОЙ РЕАКТИВНОСТИ  
ПОДРОСТКОВ ПРИ НАПРЯЖЕННОЙ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ НАГРУЗКЕ ОТ УРОВНЯ  
МОТИВАЦИИ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

В настоящее время установлено, что в особенностях изменения функционального состояния (ФС) человека находят отражение: мотивация, содержание деятельности, величина сенсорной нагрузки, индивидуальные особенности субъекта, исходный уровень функционального состояния. Взаимодействие этих факторов определяет конкретное ФС мозга при выполнении различных видов деятельности.

Особое место при изучении ФС человека в условиях информационной нагрузки занимает фактор мотивации. Увлеченность работой, стремление к успеху, желание получить вознаграждение, чувство долга, признательность, обязательство, помощь могут в качестве мотивов привести к чрезвычайной заинтересованности в выполнении задания, и наоборот, их отсутствие порождает формальное отношение к поставленной задаче. Показано, что соотношение потенциалов мотивов достижения цели деятельности, самосохранения и социального успеха определяет характер и форму состояния психологического стресса. Поэтому уровень мотивации испытуемого в значительной степени определяет психофизиологические изменения ФС, происходящие в процессе деятельности. Учет влияния фактора активности мотивации в ходе психофизиологических исследований позволяет избежать ошибок в интерпретации полученных результатов.

Принимая во внимание вышеизложенное можно предположить, что интенсивность мотивации будет определять уровень стрессовой психофизиологической реактивности подростков при напряженной интеллектуальной деятельности.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей стрессовой реактивности у подростков 13-14 лет при реализации напряженной информационной нагрузки в зависимости от уровня мотивации.

В качестве информационной нагрузки использовали буквенные корректурные таблицы В.Я. Анфимова. Исследование осуществлялось в двух режимах работы: 1) автотемп; 2) максимальный темп при наличии «угрозы наказания». В процессе выполнения тестирующих нагрузок регистрировали сверхмедленные процессы головного мозга, ритм сердца, артериальное давление крови. Исследование проводилось с 9 до 11 часов в дни оптимальной работоспособности. В нем приняли 106 человек мальчиков 13-14 лет, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

Измерение омега-потенциала (ОП) осуществлялось с поверхности кожи головы с использованием портативной установки для исследования сверхмедленных электрических процессов головного мозга. Запись сердечного ритма проводилась на одноканальном электрокардиографе ЭК1Т-07 «Аксион», с дополнительной возможностью подключения к персональному компьютеру. Для построения вариационных пульсограмм анализировались 100 последовательных кардиоинтервалов. При этом определяли среднюю продолжительность R-R интервала (M), моду ( $M_0$ ), амплитуду моды ( $AM_0$ ), вариационный размах ( $\Delta X$ ), среднеквадратическое отклонение ( $\sigma$ ), индекс напряжения (ИН). Частота сердечных сокращений (ЧСС) подсчитывалась по 6-секундным отрезкам записи с пересчетом на 1 минуту. Для изучения гемодинамики использовали прибор МДП-НС-02, предназначенный для измерения систолического (СД), диастолического (ДД) и среднего артериального давления (САД). Рассчитывали также двойное произведение (ДП) и вегетативный индекс Кердо (ИК). По ре-

зультатам выполнения корректурной пробы определяли объём работы (А) и коэффициент продуктивности (Q).

Перед выполнением задания у испытуемых, с помощью специальной анкеты и зрительно-аналоговой шкалы (метод шкалированной самооценки Дембо-Рубинштейн), изучалась активность мотивации деятельности. В зависимости от силы мотивации все школьники подразделялись на группы с высоким, средним, низким и очень низким уровнем активности мотивации. Сравнивались группы сильно- и слабо мотивированных подростков.

Полученные данные свидетельствуют о том, что во всех группах обследуемых независимо от уровня активности мотивации, как в состоянии мобилизационной готовности, так и при умственной работе, отмечались существенные ( $p < 0,05-0,001$ ) изменения изучаемых показателей по сравнению с состоянием относительного покоя: происходило отчётливое увеличение ОП, ЧСС, АМо, ИН, СД, ДД, ПД, САД, ДП, ИК и уменьшение М, Мо,  $\Delta X$ ,  $\sigma$ . Установлено, что переход от первого режима работы ко второму сопровождается возрастанием вегетативных «затрат» на переработку одного и того же объёма значимой информации. Такие изменения вегетативных показателей неспецифической активации рассматриваются как проявление эмоционального напряжения, направленного на мобилизацию функциональных ресурсов организма с целью обеспечения адекватной степени результативности выполняемой интеллектуальной деятельности.

Сопоставление стрессовой психофизиологической реактивности с уровнем мотивации показало, что у сильно мотивированных подростков отмечались более выраженные вегетативные сдвиги и более высокая продуктивность умственной работы по сравнению со школьниками с низким уровнем мотивации.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что мотивация является одним из факторов, определяющих особенности стрессовой реактивности подростков при выполнении напряженной интеллектуальной деятельно-

сти.

102. Криволапчук И.А., Баранцев С.А.,  
Копылов Ю.А., Полянская Н.В.

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ  
ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КИНЕМАТИЧЕСКОЙ  
СТРУКТУРЫ АЦИКЛИЧЕСКИХ ЛОКОМОЦИЙ  
У ДЕВОЧЕК ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

Цель исследования - сопоставить возрастную динамику биоэнергетических факторов с изменениями кинематической структуры прыжков в длину у девочек 7-13 лет.

В работе использованы физиологические, биомеханические, антропометрические и педагогические методики. Комплекс физиологических методик содержал показатели, пригодные для изучения энергетического обмена и мышечной работоспособности девочек школьного возраста. Биомеханические методики включали киноциклографию и анализ кинематических характеристик; антропометрические – определение длины и массы тела, весо-ростового индекса; педагогические - тестирование двигательных способностей.

В процессе исследования выявлены возрастные особенности изменений структуры энергетического обеспечения мышечной деятельности и кинематической структуры ациклических локомоций у девочек школьного возраста.

Применение факторного анализа позволило идентифицировать ряд факторов, характеризующих трансформацию структуры энергообеспечения мышечной деятельности в процессе возрастного развития. Выделены несколько общих факторов, отражающих фундаментальные характеристики работоспособности в возрастном аспекте: 1) аэробная работоспособность; 2) анаэробная гликолитическая работоспособность; 3) анаэробная алактатная работоспособность; 4) общая работоспособность. Примечательно, что во всех возрастных группах аэробная работоспособность оказалась самым многокомпо-

нентным фактором. Обращает на себя внимание отсутствие у девочек 7-8 и 11-12 лет независимого фактора анаэробной алактатной работоспособности. Результаты исследования дают основание полагать, что система энергетического обеспечения мышечной деятельности у девочек развивается в этот период как единое целое, на фоне гетерохронного развития отдельных ее компонентов. Общая направленность формирования энергетики скелетных мышц у девочек школьного возраста заключается в том, что в препубертатный период у них интенсивно формируются аэробные, а в период полового созревания развертываются анаэробные механизмы. Полученные данные свидетельствуют также о возрастании специфичности энергообеспечения мышечной деятельности на этапах интенсивных морфофункциональных перестроек основных физиологических функций.

Эти сведения согласуются с представлением о том, что возрастное развитие системы энергообеспечения мышечной деятельности представляет собой сложный, нелинейный и гетерохронный процесс, включающий значительные преобразования в структуре физической работоспособности, базирующиеся на перестройках мышечных волокон и ферментативных систем, существенных изменениях в функционировании систем вегетативного обеспечения деятельности и центров нейроэндокринной регуляции.

Материалы исследования биомеханических характеристик движений указывают на то, что возрастные изменения темпов формирования техники ациклических локомоций тесно связаны с изменениями показателей физического развития. Эта особенность наиболее отчетливо проявляется в пубертатный период, характеризующийся существенной перестройкой основных систем организма и высокими темпами роста, в том числе массы и длины тела, существенно влияющими на моменты действующих сил. Следует отметить, что темпы формирования кинематической структуры прыжков в длину у девочек снижаются в 8 и 11 лет и повышаются в 13 лет, оставаясь стабильными во 7, 9 и 11 лет. При этом в 7 и 9 лет темпы

формирования кинематической структуры ациклических локомоций у девочек выше по сравнению с мальчиками того же возраста. В целом в ходе исследования установлено, что в процессе развития кинематики ациклических локомоций у девочек в период от 7 до 13 лет происходит чередование этапов стабилизации, роста и снижения характеристик кинематической структуры движения.

Сопоставление изменений биомеханических характеристик ациклических локомоций с возрастной динамикой биоэнергетических факторов, влияющих на формирование техники двигательных действий, позволило установить, что развитие кинематической структуры прыжков в длину и механизмов энергообеспечения мышечной деятельности проходит гетерохронно и реципрочно: совершенствование техники ациклических локомоций у девочек 7-13 лет происходит на фоне стабилизации развития биоэнергетических возможностей (особенно анаэробного алактатного источника), двигательных способностей и процессов роста. Ухудшение формирования кинематической структуры прыжков, напротив, отмечается на фоне активного развития анаэробных механизмов энергообеспечения мышц, двигательных качеств и интенсификации процессов роста.

Таким образом, выявлена зависимость возрастной динамики кинематических характеристик ациклических локомоций от показателей энергетического метаболизма и скорости процессов роста у девочек 7-13 лет.

<sup>103.</sup> Криволапчук И.А., Чернова М.Б.

## **ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ ТЕСТОВОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ**

### **СТРЕССОВОЙ РЕАКТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

В целях обоснования модели тестовой нагрузки для изучения стрессовой реактивности подростков исследовались физиологические реакции школьников 13-14 лет (n=115) в ус-

ловиях напряженной умственной деятельности.

Исследование ФС осуществлялось в 6 состояниях: «фон»; «инструкция»; «автотемп» - выполнение умственной работы с индивидуально комфортной скоростью (субтест 1); «максимальный темп» - выполнение умственной работы с максимальной скоростью (субтест 2); «максимальный темп при угрозе наказания» - выполнение умственной работы с максимальной скоростью при наличии звуковых помех и угрозы наказания (субтест 3); «максимальный темп в условиях повышенной мотивации» - выполнение умственной работы одновременно с равным по силе испытуемым с максимальной скоростью при наличии звуковых помех и угрозы наказания (субтест 4). Во всех указанных ситуациях проводилась регистрация физиологических показателей, оценивались количественные и качественные параметры интеллектуальной деятельности, определялась ее эффективность.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии у подростков 13-14 лет прямой зависимости между фоновыми значениями исследуемых показателей и величиной реакции при выполнении различных субтестов информационной пробы. Эти данные не противоречат известному в физиологии и психологии «закону исходного состояния», так как этот закон достаточно четко проявляется только в тех случаях, когда изучается зависимость реакции на нагрузки от различных исходных значений показателя у одного и того же испытуемого. Если же изучаются особенности реагирования ЦНС у группы испытуемых, находящихся в сходных условиях наблюдения, то, как фоновые значения показателя, так и величина сдвига на нагрузку в значительной степени определяются характером реактивности нервной системы. Объяснить уменьшение реакции на стимулы той же интенсивности при повышении исходного уровня функционирования физиологической системы можно характером зависимости неспецифической активации от интенсивности действия раздражителя, так как у каждого испытуемого определен уровень интенсивности стимуляции вызывает соответствующие изменения уровня активации.

В свете данного положения становится понятным, почему при повышении фоновых значений показателя уменьшаются его приросты на стандартную нагрузку, и наоборот. Это связано с тем, что характер реакции по отношению к исходным величинам переменной будет различным в зависимости от предрабочего уровня активации. Следует также отметить, что характер реакции при одних и тех же фоновых значениях показателей может определяться и некоторыми индивидуально-психологическими характеристиками детей.

Сопоставление величины сдвигов изучаемых психофизиологических переменных, характеризующих ФС, полученных во всех режимах работы, показало, что наименее выраженные их изменения у подростков отмечаются при реализации нагрузки в режиме автотемпа. Работа в максимальном темпе, в максимальном темпе при наличии звуковых помех и угрозы наказания, в максимальном темпе в условиях повышенной мотивации в подавляющем большинстве случаев вызвала более существенные ( $p < 0,05-0,001$ ) психофизиологические изменения, чем нагрузка в автотемпе. В то же время реализация заданий на трех последних ступенях информационной пробы обуславливала однотипные изменения используемых показателей, что проявлялось в отсутствии статистически значимых межгрупповых различий в отношении большинства переменных. Наиболее близкие психофизиологические сдвиги отмечались во время работы в максимальном темпе при наличии звуковых помех и угрозы наказания и при нагрузке в максимальном темпе в условиях повышенной мотивации.

В процессе обработки полученных данных выявлены коэффициенты корреляции, характеризующиеся высокой и средней степенями статистической взаимосвязи ( $r = 0,5-0,9$ ) между изменениями омега-потенциала (ОП), индекса напряжения (ИН), частоты сердечных сокращений (ЧСС) и систолического давления (СД) при реализации 2, 3 и 4 субтестов информационной пробы. Это свидетельствует о том, что данные задания являются эквивалентными. Поскольку три последних задания информационной пробы вызывают сильно взаимосвя-

занные сдвиги рассматриваемых показателей ФС, использование какого-либо одного из этих субтестов может упростить процедуру тестирования без существенного уменьшения информативности. Следует также отметить, что ретестовая надежность для всех субтестов пробы у подростков 13-14 лет соответствует требованиям теории тестов: во всех случаях коэффициент надежный превышал 0,7. Установлено, что наибольшей валидностью обладает вариант реализации тестовой нагрузки при наличии звуковых помех и угрозы наказания: коэффициенты информативности критериев превышали 0,6. Принимая во внимание эти обстоятельства в «конечный» вариант информационной пробы были включены две ступени нагрузки: автотемп; максимальный темп при наличии звуковых помех и угрозы наказания.

В заключение представляется необходимым подчеркнуть, что используемые режимы информационной нагрузки характеризуют различные формы состояния напряженности. В связи с этим нагрузку в режиме «автотемп» можно применять для изучения физиологической реактивности в условиях функционального комфорта, а нагрузку в режиме «максимальный темп» - для оценки стрессовой реактивности в условиях психической напряженности.

104. Крукович Е.В., Ковальчук В.К.,  
Подкаура О.В., Иванова И.Л.

**ХАРАКТЕРИСТИКА СУТОЧНОГО ПИЩЕВОГО  
РАЦИОНА ПОДРОСТКОВ Г. ВЛАДИВОСТОКА ПРИ  
ЛОНГИТУДИНАЛЬНОМ НАБЛЮДЕНИИ**

ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский  
университет Росздрава», Владивосток, Россия

Актуальность. Многие заболевания и отклонения в состоянии здоровья, связаны с нарушением режима питания, разбалансировкой пищевого рациона, повышенным количеством белка в нем, не соответствием калорийности энергозатратам. В школе питание получают всего от 10 до 40% учащихся,

чему способствуют недостаточное финансирование этой статьи бюджета, слабая материально - техническая база школьных пищеблоков, развитие фаст-фудов и др.

**Материалы и методы.** В 2000 по 2007 гг. нами проведено исследование пищевого рациона 195 подростков в возрасте от 10 к 15 годам, проживающих в г. Владивостоке.

**Результаты.** В среднем энергетическая ценность пищевого рациона в год составила 3389,85 ккал, что значительно выше физиологических потребностей (норма от 2350 до 3000) в данных возрастных группах. Суточное потребление белка увеличилось с 75,93 гр. до 98,64 гр., углеводов - с 480,9 до 493,2 гр. в сутки, тогда как суточное количество жиров имело тенденцию к снижению 126,6 до 98,6 гр. У подростков г. Владивостока отмечается перегрузка пищевого рациона по показателям белка и углеводов. Снижение потребления жиров, значительно превышающих нормативные значения (от 79 до 100), в возрастной группе 10-13 лет так и не достигли возрастных физиологических потребностей. Средние значения показателей витаминов в рационе подростков составили: вит. А - 1070,3 мкг/сутки; вит. В<sub>1</sub> - 1,8 мг/сутки; вит. В<sub>2</sub> - 2,1 мг/сутки; вит. РР - 23,85 мг/сутки; вит. С - 108,57 мг/сутки, что превышает средние общероссийские нормативы физиологической потребности организма в витаминах. Сниженными в суточном рационе оказались микроэлементы кальций (500,67 мг/сутки) и фосфор (1637,2 мг/сутки), тогда как натрий (2198,8 мг/сутки), калий (6806,3 мг/сутки) и магний (504,45 мг/сутки) соответствовали норме либо имели тенденцию к повышению. 20,5 % школьников не завтракают и не обедают. Каждый третий ребенок обедает дома, однако время приема пищи не совпадает с физиологическими потребностями организма. Менее 5 респондентов указали на ежедневное употребление мяса и молока, 41% - сыра, 35,6% - рыбы, 21,9% - творога, более чем у 60% сырые овощи и фрукты встречались в рационе не ежедневно.

**Заключение.** Таким образом, у подростков г. Владивостока выявлены разбалансировкой пищевого рациона и нару-

шение режима питания

<sup>105.</sup> Крымский Е.Ф.

**ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОСТНО-  
МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

**У СОВРЕМЕННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

Обнинский государственный технический университет  
(ИАТЭ) медицинский институт, Обнинск, Россия

Актуальность. Заболевания костно-мышечной системы имеют важное медико-социальное значение в связи с формированием инвалидизирующих состояний, существенно снижающих качество жизни детей и подростков и ограничивающих возможность юношей к службе в вооруженных силах. Известно, что особенности роста и развития подростков обуславливают их повышенную чувствительность к воздействию внешних факторов, приводящих к нарушению формирования опорно-двигательного аппарата.

Цель исследования состояла в оценке распространенности статических деформаций позвоночника и стоп у старшеклассников в зависимости от возраста и пола.

Материалы и методы. Проведен ортопедический осмотр 226 подростков (107 юношей и 119 девушек) 9-11-х классов средней общеобразовательной школы г. Обнинска. В процессе осмотра оценивалось состояние позвоночника и свода стоп по общепринятым методам врачебного ортопедического обследования.

Результаты. Распространенность статических деформаций стоп в виде плоскостопия у учащихся старших классов выявлены в 24,9% случаев - у 23,3% юношей и у 26,6% девушек. Установлена распространенность плоскостопия у подростков в зависимости от возраста: у 19,5% юношей 9-х классов, 37,0% юношей 10-х классов и у 23,5% юношей 11-х классов. У девушек частота встречаемости плоскостопия составила, соответственно, 26,2%, 24,2% и 29,5%. Наиболее высокий

уровень распространенности плоскостопия отмечен у юношей-десятиклассников - на 17,5% выше, чем у девятиклассников. Возможно, это связано с особенностями состояния здоровья юношей-подростков при переходе их на старшую ступень обучения. Существенных различий в распространенности плоскостопия у девушек-старшекласниц 9-11-х классов не было выявлено.

Наиболее выраженные инвалидизирующие состояния связаны с сколиотическими и кифотическими деформациями позвоночника, которые ограничивают возможности юношей-подростков к службе в вооруженных силах, а у девушек формируют нарушения репродуктивной функции.

Возрастная динамика распространенности сколиотических деформаций позвоночника имеет выраженные возрастнополовые особенности. Сколиотические деформации позвоночника I ст. выявлены у 2,2% юношей 9-х классов, у 3,7% юношей 10-х классов и у 6,0% юношей 11-х классов, II ст. - только у 2,9% юношей 11-х классов.

Сколиоз I ст. выявлен у 4,8% девушек 9-х классов, у 6,1% девушек 10-х классов и у 6,8% девушек 11-х классов. Сколиоз II ст. выявлен у 6,1% девушек 10-х классов и у 4,5% девушек 11-х классов.

Таким образом, установлена высокая степень распространенности сколиотических деформаций позвоночника у учащихся старших классов, наиболее выраженная у девушек. Отмечен рост частоты встречаемости сколиозов у старшеклассников от 9-го к 11-му классу. Наиболее выраженный прирост сколиотических деформаций позвоночника выявлен у юношей-подростков.

Кифотические деформации позвоночника выявлены у 2,2% юношей 9-х классов, у 3,8% юношей 10-х классов и у 5,9% юношей 11-х классов. Распространенность кифозов у девушек составила в 10-м классе 3,0%, в 11-м - 4,5%. У девятиклассниц кифотические деформации позвоночника выявлены не были.

Таким образом, отмечено увеличение распространенно-

сти кифотических деформаций позвоночника у старшеклас-ников обоих полов от 9-го к 11-му классу.

Заключение. Выявленные особенности распространенности заболеваний костно-мышечной системы у старшеклас-ников были использованы при разработке муниципальной программы профилактики и оздоровления детей и подростков в условиях общеобразовательных учреждений, которая в настоящее время проходит апробацию в ряде школ г. Обнинска

106. Крымский Е.Ф.

### **ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СТАТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ СТОП У ШКОЛЬНИКОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА И ПОЛА**

Обнинский государственный технический университет  
(ИАТЭ) медицинский институт, Обнинск, Россия

Актуальность. Стопа выполняет чрезвычайно важные функции в формировании здоровья детей и подростков и требует особого внимания на всех этапах их роста и развития. Свидетельством актуальности проблемы диагностики, профилактики и лечения заболеваний костно-мышечной системы является объявление Всемирной организацией здравоохранения первой декады нового тысячелетия «Декадой костей и суставов».

Целью исследования была оценка распространенности статических деформаций стоп у школьников различного возраста и пола, обучающихся в общеобразовательных школах г. Обнинска Калужской области.

Материалы и методы. В соответствии с общепринятой методикой проведен ортопедический осмотр 344 школьников 1-11-х классов (199 мальчиков и 145 девочек). В состав врачебной бригады входили врач-ортопед, медицинская сестра-регистратор и школьная медицинская сестра.

В ходе осмотра оценивалось состояние стоп, проводилась подоскопия и оценка высоты костного свода стопы по индексу Фридланда.

Результаты. Результаты обследования позволили установить, что статические деформации стоп в виде продольного и поперечного плоскостопия выявлены у 23% школьников 1-11-х классов средней общеобразовательной школы. При этом распространенность плоскостопия у мальчиков составила 21,9%, у девочек - 24,1%.

Для оценки возрастной динамики распространенности статических деформаций стопы в виде плоскостопия учащиеся были разделены на 3 возрастные группы: младшие, средние и старшие школьники. В результате анализа полученных данных отмечено, что распространенность плоскостопия у младших школьников составила 21,2%, у средних - 26,2%, у старших - у 21,7%.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в различных возрастных группах распространенность плоскостопия различна. Наибольшая распространенность плоскостопия выявлена у учащихся средней возрастной группы (26,2%).

У младших школьников плоскостопие выявлено у 22,2% мальчиков и у 20,3% девочек, у средних - у 28,3% мальчиков и у 24% девочек. По сравнению с младшими школьниками отмечено повышение на 6,1% и 3,7%, соответственно у мальчиков и девочек. У старших школьников плоскостопие выявлено у 15,4% мальчиков и у 28,1% девочек. По сравнению со школьниками средних классов отмечено снижение на 12,9% и повышение на 4,1%, соответственно у мальчиков и девочек. Значительное снижение распространенности плоскостопия у мальчиков-старшеклассников, по-видимому, связано с активным приобщением допризывников к физкультуре и спорту, проводимым в школах города, для подготовки их к прохождению срочной службы в ВС РФ.

У девочек отмечается равномерная тенденция к увеличению распространенности статических деформаций стоп в виде плоскостопия от младших классов к старшим (21,2%, 24,0% и 28,1%, соответственно), что связано с распространенными среди девочек заблуждениями и ошибками в выборе и режиме использования обуви (узкая обувь на высоком каблу-

ке).

В связи с тем, что подростковый возраст является особо чувствительным к воздействию неблагоприятных факторов среды представлялось целесообразным провести более углубленный анализ распространенности статических деформаций стоп в старшей возрастной группе среди учащихся 9-х, 10-х и 11-х классов. Проведен ортопедический осмотр 226 старшеклассников (107 мальчиков и 119 девочек).

Распространенность статических деформаций стоп у учащихся 9-х классов составила 22,7%, 10-х классов - 23,2% и 11-х классов - 23,9%. Отмечена слабо выраженная тенденция увеличения распространенности статических деформаций стоп в старшей возрастной группе.

Анализ полученных данных выявил также различия распространенности статических деформаций стоп в каждой возрастной группе в зависимости от пола.

Так, среди учащихся 9-х классов плоскостопие выявлено у 19,5% мальчиков и у 26,2% девочек (превышение на 6,7%), 10-х классов - у 22,2% мальчиков и у 24,2% девочек (различия не существенны), 11-х классов - у 20,5% мальчиков и у 27,3% девочек (превышение на 7%).

Таким образом, наименьшая распространенность плоскостопия установлена у мальчиков 9-х классов, а наибольшая - у девочек 11-х классов.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне распространенности статических деформаций стоп у учащихся 1-11-х классов, что обосновывают необходимость проведения эффективных профилактических и коррекционных мероприятий в общеобразовательных школах.

<sup>107.</sup> Кувшинов Ю.А., Кувшинова Т.И., Овчинникова И.П.

**ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К АЛКОГОЛЮ  
СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ И СРЕДНИХ УЧЕБНЫХ  
ЗАВЕДЕНИЙ**

ГОУ ВПО Кемеровский госуниверситет культуры и искусств,  
Кемерово,

ГОУ ВПО Кемеровский госуниверситет, Кемерово,  
ГОУ СПО Кемеровский областной медицинский колледж,  
Кемерово, Россия

Зависимость от алкоголя - алкоголизм, определяется как заболевание, характеризующееся регулярным употреблением индивидом значительно большего количества спиртного, чем он намеревался выпить, безуспешными попытками бросить пить, постепенной деградацией личности. Воздействие этилового спирта на организм человека в настоящее время достаточно хорошо изучено. Но помимо биологических факторов велика роль самой личности и социального фона.

Психологи выделяют следующие группы факторов риска: семейные (действуют до 15-летнего возраста) - конфликты между родителями, частые выпивки взрослых, раннее приобщение к спиртному; окружение (15-19 лет) - алкогольные традиции ближайшего окружения формируют сознательное потребление спиртного; экономическая самостоятельность (19-26 лет) - отделение от родительской семьи, появление собственных средств; социальные - конфликты в собственной семье, низкий культурный уровень, гедонистическая направленность личности.

Алкогольная аддикция приводит к повышенной агрессивности, неврастении, предрасположенности к девиантному поведению и в целом к деградации личности. У женщин алкогольная аддикция приобретает хроническую форму намного быстрее, чем у мужчин, и значительно труднее лечится. В связи с этим не могут не тревожить результаты рейдов накануне выходного дня в студенческом общежитии Кемеровского госуниверситета культуры и искусств, когда было обнаружено большое количество алкоголя, причем преобладало пиво. По мнению главного санитарного врача России Г. Онищенко, пивной алкоголизм среди молодежи представляет даже большую опасность, чем наркомания. Следует отметить, что в общежитии проживают преимущественно девушки.

В распространении употребления алкоголя среди деву-

шек основной причиной является желание расслабиться, подражание героиням фильмов. Зачастую они не имеют представления о том, что для рождения нормального здорового ребенка родители за полгода до зачатия должны полностью отказаться от алкоголя и курения. В ходе информирования об этом студенты выражают крайнее удивление и, как правило, приводят примеры своих знакомых, когда у пьющей и курящей женщины рождается здоровый ребенок. То есть зачастую мотив рождения здорового ребенка не является действенным в формировании желания отказа от алкоголя.

Студентки медицинского колледжа более осведомлены о последствиях действия спиртных напитков на организм человека, но желание казаться взрослой, ощутить риск, преодолеть скуку является более сильным и служит поддержанию мотивации употребления алкоголя.

В нашем исследовании использовалась анкета, направленная на изучение условий, возраста, причин и мотивов приобщения к алкоголю. В ходе эксперимента были обследованы 143 человека в возрасте 19-20 лет, студенты экономического факультета Кемеровского госуниверситета (42 юношей, 101 девушка).

На вопрос об употреблении алкоголя все респонденты ответили положительно. Что касается вопроса о возрасте приобщения к алкоголю, то 30 человек (21%) указали возраст до 10 лет, в подростковом возрасте (11-16 лет) впервые приобщились к алкоголю 99 человек (70%), после 16-ти лет - 12 человека (9%). Из числа впервые приобщившихся к алкоголю в возрасте до 10 лет большинство указывает на появление положительных эмоций, повышение настроения после принятия алкоголя. Впервые приобщившиеся в юношеском возрасте (12 чел.) указывают на отсутствие желания принимать алкоголь и положительных ощущений после принятия алкоголя, то есть возраст первого приобщения может являться сдерживающим фактором в плане формирования алкогольной зависимости.

К употреблению алкоголя посредством друзей были приобщены 46% (65 чел.), в кругу семьи - 54% (76 чел.). При

этом мотивом употребления алкоголя в семье является желание отметить какой-либо праздник. Традиция проведения праздников в подавляющем большинстве российских семей связана с обязательным наличием спиртного на праздничном столе, что подкрепляется множеством сюжетов, представляемых в современных СМИ. Что касается периодичности употребления алкоголя, 23% респондентов ответили, что употребляют спиртное не более двух раз в год, 16% (23 чел.) - раз в месяц, а остальные респонденты - значительно чаще, причем употребление спиртного связано, как правило, с праздниками.

В результате исследования выявлена тенденция к снижению желания принимать алкоголь у тех студентов, которые впервые употребили спиртное в юношеском возрасте, но в силу немногочисленности выборки данная тенденция требует дальнейшего исследования. В целом выявлено, что основным фактором, предрасполагающим к инициации употребления алкоголя, является социальный фактор, что связано с положительным отношением к употреблению алкоголя у большинства населения России. В результате основы отношения к алкоголю как необходимому атрибуту праздничного события закладываются в детском возрасте и сохраняются на протяжении всей жизни.

108. Кузмичев Ю.Г., Богомолова Е.С.,

Леонов А.В., Матвеева Н.А., Платонова Т.В., Поляшова А.С., Назарова Е.В., Карпова А.В., Вахрушева Е.А., Петрова Т.Д.

**ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ  
Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД**

ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия Росздрава, Нижний Новгород, Россия

По данным официальной статистики болезни органов пищеварения (БОП) занимают II-IV место в структуре заболеваемости детей и подростков Российской Федерации (Итоги Всероссийской диспансеризации, 2002 г.). По результатам ре-

гулярно проводимого мониторинга здоровья (с 1980 г.) организованных детей в Нижнем Новгороде болезни органов пищеварения занимают первое ранговое место.

В 1980 г. распространенность заболеваний органов пищеварения детей (XI класс МКБ X) по данным углубленного медосмотра находилась на уровне 775,4‰. В динамике за 20 лет отмечается рост этого показателя: в 1991 г. он составил 1389,5‰ (+79%), в 2002 г. – 1895,8‰ (+144% к 1980 г.).

Приоритетность патологии органов пищеварения явились основанием для анализа характеристики и структуры БОП.

Из имеющейся базы данных результатов профилактических медицинских осмотров за период 2001-2008 гг. выбрали каждого третьего (всего 3599 школьников 1-11 классов: 54% - девочки, 46% - мальчики; 1-я ступень - 1125, 2-я - 1795 и 3-я - 679 учащихся). Диагнозы по XI классу МКБ X установлены квалифицированными специалистами НижГМА и верифицированы клинически с разделением на 4 подгруппы: СПЛ - болезни зубов и полости рта, ХБ - хирургические болезни (в основном, грыжи), ЖВП - болезни желчеобразования и выведения и печени, ЖК - болезни желудка и кишечника.

У 32,45% учащихся установлена II-я группа здоровья по БОП, III-я гр. у 14,36% и IV у 0,78% - всего 47,6%. Установили статистически достоверный рост в 2 раза доли учащихся с III-й гр. здоровья по БОП - с 11,1% у младших школьников до 20,5% у старших за счет снижения доли школьников с I-й гр. с 54,3% до 48,6% и II-й с 34,3% до 29,9% соответственно. Доля находящихся в состоянии обострения на момент проведения осмотров растет с 0,4% до 1% к окончанию школы.

Структура БОП в % от общего числа школьников: СПЛ - 32,5% школьников (II-я гр. - 31,8%, III-я гр. - 0,7%), ХБ - 3,7% (II-я гр. - 3,45%, III-я гр. - 0,25%), ЖВП - 10,1% (II-я гр. - 7,2%, III-я гр. - 2,9%), ЖК - 16% (II-я гр. - 2,64%, III-я гр. - 12,6%, III-я гр. - 0,75%). В итоге 62,6% школьников имеют отклонения и заболевания группы БОП, означающее, что на 1 ребенка приходится 1,3 состояния из 4-х возможных.

Коэффициенты ранговой корреляции группы здоровья по 11 классу МКБ X с таковой по отдельным составляющим: с СПЛ - 0,62, ЖВП - 0,42, с ХБ - 0,18 и с ЖК - 0,64 (все для  $p < 0,05$ ).

Структура II-й группы здоровья БОП: СПЛ - 70,6%, ЖВП - 15,9%, ХБ - 7,6 и ЖК - 5,9%. Структура III+IV-й групп здоровья БОП: СПЛ - 4%, ЖВП - 16,8%, ХБ - 1,5 и ЖК - 77,7%. Статистически значимых различий по признаку пола детей не выявлено.

Доля кариеса, требующего лечения, у детей с ЖК I-й гр. - 60%, II-й гр. - 39%, III-й гр. - 32% и IV-й гр. - 22% ( $p = 0,005$ ). Очевидна эффективность санации полости рта в связи с диспансеризацией детей подгруппы ЖК. У детей же с ЖВП доля детей, требующих санации растет с 31,5% до 42% и с ХБ у каждого третьего соответственно.

Жалобы на гастроэнтерологический дискомфорт в 1980 г. отмечали только 0,3% опрошенных мальчиков и 0,5% девочек. В 1991 году доля таких детей составляла 38,8%. В 2002 году уже 57,3% учащихся предъявили гастроэнтерологические жалобы: мальчики - 55,9%, девочки - 64,2%. При этом одну жалобу указали только 23,1% детей, остальные - имели две и более. Гастроэнтерологические отклонения сопряжены с аллергическими и неврологическими ( $p < 0,05$ ). Чувствительность анкетного скрининга по гастроэнтерологическим жалобам (удельный вес положительных результатов в группе больных) составляет 36,0%, специфичность (удельный вес отрицательных ответов в группе здоровых) 80,4%. Следовательно, вероятность того, что при наличии жалоб по данным анкетного теста гастропатология (ШЖК+ЖВП) не будет выявлена, составляет 64%. Анализ причин жалоб у детей без ЖК и ЖВП выявил у всех из них нарушения режима и состава питания, явления синдрома вегетативной дисфункции.

Высокая распространенность болезней органов пищеварения у учащихся определена сложной структурой и сочетанностью нозологий ее составляющих, требует привлечения врачей разных специальностей - педиатра, стоматолога, гаст-

роэнтеролога, хирурга. Превалирование стоматологической пораженности связано с недостаточной медицинской активностью семьи и органов здравоохранения.

109. Кузьмина К.А., Усенко А.Б.

**ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ  
К НОВЫМ СОЦИАЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ  
У ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ  
ТИПОМ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСА**

Институт психологии имени Л.С. Выготского РГГУ, Москва,  
Россия

Актуальность исследования. Подростковый период - один из критических этапов в жизни человека, на протяжении которого адаптация подростка к новым социальным условиям существования происходит на фоне интенсивных нейрогуморальных перестроек, что создает ситуацию повышенных нагрузок на адаптационные механизмы. В сложной иерархически организованной системе структур, обеспечивающих адаптационный процесс, важнейшая роль принадлежит вегетативной нервной системе (ВНС), которая обеспечивает формирование и поддержание функциональных состояний организма, адекватных текущей деятельности. Типологические особенности вегетативной регуляции, обусловленные балансом симпатического и парасимпатического отделов ВНС, являются устойчивой личностной характеристикой, выявляются уже в раннем детском возрасте и во многом определяют особенности психоэмоциональной и когнитивной сферы, мотивационных стилей, а также адаптационные возможности организма (в том числе и особенности социальной адаптации). Цель данного исследования - изучение особенностей социально-психической адаптации подростков с разным типом вегетативного баланса в новых социальных условиях.

Объекты и методы исследования. В исследовании приняли участие 58 испытуемых (15 мальчиков и 43 девочки) в возрасте 15-16 лет, учащихся первого курса одного из москов-

ских колледжей. Для оценки типологических особенностей вегетативного баланса использовали метод анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР) с помощью прибора «Спироартериокардиоритмограф» (САКР, производство ООО «ИНТОКС», г. Санкт-Петербург; ЭКГ в I стандартном отведении). Для диагностики особенностей социальной адаптации подростков использовали: «Опросник приспособленности» Белла в адаптации Рукавишникова А.А. и Соколова М.В., опросник «Шкала социально-психологической приспособленности» Роджерса-Даймонда в адаптации Снегиревой Т.В. и Прихожан А.М.

Результаты исследования. В качестве критерия разделения испытуемых на группы в работе использовали индекс вегетативного баланса (ВБ), который рассчитывался на основе оценки спектральных показателей ВСР (Heart rate variability, 1996). С учетом индекса ВБ испытуемые были разделены на 4 группы: ваготоники (В; 9 человек); симпатотоники (С; 13 человек); эйтоники (Э; 18 человек); дистоники (Д; 18 человек).

В группе В преобладание вагусного тонуса обуславливает поддержание адекватного функционального состояния с минимальными затратами ресурсов. Подростки-ваготоники демонстрируют относительно высокие показатели социально-психологической адаптации: они удовлетворены отношениями в семье, эмоционально стабильны и уверены в себе, самостоятельны и независимы. При этом именно способность к активному типу реагирования обеспечивает успешность приспособления к новым социальным условиям.

В группе Э относительно невысокий тонус обоих отделов ВНС позволяет использовать разнообразные стратегии адаптации, характерные как для симпатического, так и для парасимпатического типа реагирования. Подростки-эйтоники демонстрируют самые высокие показатели адаптации: они удовлетворены собой и своей жизнью, испытывают чувство эмоционального комфорта, охотно идут на контакты, дружелюбны и открыты в общении, сохраняя при этом независимость в поведении и суждениях. Однако в данной группе реа-

гирование по парасимпатическому типу, направленное на экономиию функциональных ресурсов, сопряжено со стремлением избежать принятия ответственности и отказом от попыток решения проблем, что свидетельствует о снижении уровня социальной адаптированности.

В группе С повышенный тонус симпатической нервной системы сопровождается мобилизацией функциональных ресурсов и снижением их запаса, что существенно сужает адаптивные возможности организма. Подростки-симпатотоники демонстрируют относительно низкий уровень социальной адаптации: они чувствуют себя неуверенно при общении с новыми людьми, могут быть вспыльчивы и несдержанны, при этом чувствительны и тревожны, часто недовольны собой и окружающими. Усиление реагирования по симпатическому типу у С создает дополнительную нагрузку на адаптационные механизмы, что при небольшом запасе функциональных резервов осложняет процессы социально-психической адаптации, приводит к ухудшению самочувствия и усугубляет эмоциональную нестабильность.

В группе Д высокий симпатический тонус сопровождается избыточным расходом функциональных резервов, что не компенсируется повышенным вагусным тонусом. Это существенно сужает адаптивные возможности регуляторных механизмов. Д демонстрируют самые низкие показатели адаптации: они характеризуются конфликтными отношениями с родителями, пассивностью в установлении новых контактов, эмоциональной нестабильностью, негативным отношением к себе, враждебностью по отношению к сверстникам. При дополнительной нагрузке на адаптационные механизмы реагируют аналогично группе С.

Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что группы с относительно низким симпатическим тонусом (В и Э) имеют большой запас функциональных резервов и успешнее адаптируются к новым социальным условиям. Трудности в адаптации у Д и С в определенной степени обусловлены, по-видимому, повышенным

симпатическим тонусом и интенсивным расходом функциональных резервов, что сужает адаптивные возможности как на физиологическом, так и на психическом уровне.

110. Кулакова Е.В., Рязанова Е.П.

**МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ  
СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАЩИХСЯ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

ФГУ «Нижегородский НИИ детской гастроэнтерологии  
Росмедтехнологий», Нижний Новгород,  
МОУ СОШ № 23 Советского района, Нижний Новгород,  
Россия

Среди последствий глубоких социально-экономических преобразований в стране одним из наиболее неблагоприятных является ухудшение состояния здоровья детей школьного возраста. Выполненные в Нижегородском регионе популяционные исследования свидетельствуют об ухудшении здоровья детей младшего школьного возраста. Комплексная оценка их состояния здоровья показывает, что за первые 4 года обучения в школах число здоровых детей с I группой здоровья снижается на 15%, группа детей с морфофункциональными отклонениями - II группа здоровья, возрастает на 7%. Особую тревогу вызывает увеличение в 3 раза количества детей с хроническими заболеваниями. От 1 к 2 ступени обучения отмечается рост числа детей с болезнями костно-мышечной системы, с нарушениями зрения, с заболеваниями органов пищеварения, нервной системы, болезнями кожи и подкожной клетчатки.

В возрастной группе учащихся 1 и 5 классов дополнительным стресс - воздействием социального генеза является обучение в школе. Среди основных факторов риска для здоровья детей этих возрастных групп можно выделить стрессовый характер педагогики, несоответствие учебной нагрузки возможностям растущего организма в процессе адаптации при поступлении в школу (1 класс) и переходе из начальной школы в среднюю (5 класс), нерациональный режим дня, нерегу-

лярное питание, недостаточная двигательная активность, а также информационная перегрузка.

Учитывая школьные факторы риска для формирования одного из наиболее значимых компонентов психоэмоционального состояния детей - «школьной тревожности», в школе постоянно проводится психологическое тестирование учащихся 1 и 5 классов, в которых нередко потенцируются «школьные» факторы риска. Для оценки состояния «школьной тревожности» у учащихся 1 классов используется шкала тревожности по проективной методике «Моя школа», а у учащихся 5 классов тест Филипса. Кроме того у пятиклассников дополнительно проводится оценка показателей невротизации по методике УНП (шкала невротизации), разработанной в НИИ им. В. М. Бехтерева.

Полученные результаты свидетельствуют, что у 53,6% учащихся первых классов имеют место те или иные варианты тревожных состояний. Наиболее характерна для детей этой возрастной группы тревожность, связанная с процессом межличностного общения (у 47,1%), на втором месте тревожность, обусловлена процессом обучения (у 28,6%). При этом более высокая распространенность всех видов школьной тревожности отмечается у девочек-первоклашек.

У пятиклассников повышенный уровень «школьной тревожности» диагностировался в 48,2% случаев, причем у девочек в 1,9 раза чаще, чем у мальчиков. Наиболее распространенными видами тревожности являлись: у 40,2% детей тревожность, связанная со страхом самовыражения, у 40,1% ситуация проверки знаний, у 39,3% несоответствия ожиданиям окружающих. На этом фоне у 17,2% пятиклассников имела место низкая физиологическая сопротивляемость стрессу.

Результаты проведенного психодиагностического обследования учащихся демонстрируют неблагоприятные показатели психоэмоционального состояния детей первых и пятых классов. Повышенная тревожность, эмоциональный дискомфорт, как правило, становятся причиной нарушения внимания, снижения работоспособности, повышения утомляемости, т.е.

вливают на успешность обучения. Снижение результативности учебной деятельности в свою очередь усиливает у детей эмоциональное напряжение и тревожность, что нередко приводит к усугублению имеющейся соматической патологии: отклонения со стороны нервной системы в виде астено-невротических реакций, нарушение остроты зрения по типу спазма аккомодации и т.п.

В условиях образовательного учреждения проводится программа медико-психолого-педагогического сопровождения школьников 1 и 5 классов, положительно влияющая на их психоэмоциональное состояние. Непосредственно в учебный процесс включены: «Уроки культуры здоровья», 35% которых направлены на умение применять саморегуляцию и самоконтроль. С учащимися 1 классов, в течение учебного года психолог с учителями проводит цикл занятий «Профессия - школьник», с учащимися 5 классов занятия с элементами тренинга «Помоги себе сам». На базе школьного реабилитационного центра осуществляется оздоровление в кабинетах лечебной физкультуры, массажа, физиотерапии, коррекции зрения, галокамере. Обязательным является ежедневное проведение на 20-й минуте третьего урока офтальмотренинга. С целью повышения неспецифической резистентности организма используется фитотерапия и витаминно-минеральные комплексы.

Полученные данные при изучении распространенности невротизации в течение учебного года свидетельствуют, что уровень тревожности у первоклассников снизился на 15%, а у пятиклассников на 28%, что позволяет судить о положительном воздействии проводимых мероприятий.

111. Кулигин О.В., Нежкина Н.Н., Чистякова Ю.В.,  
Липатова Н.А.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗа В ПРОЦЕССЕ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская

академия Росздрава», Иваново, Россия

Сохранение здоровья студентов и формирование у них здорового образа жизни сегодня имеет приоритетное значение. Анализ литературы последних лет свидетельствует об ухудшении здоровья учащихся вузов.

Нами было проведено исследование состояния здоровья 350 студентов в возрасте от 16 до 18 лет, поступивших на первый курс Ивановской государственной медицинской академии в 2009 году. Использовались методы исследования: определение уровня физического развития методом корреляции, выявление вегетативных нарушений (анкета А.М. Вейна, 1981), диагностика уровня тревожности (шкала самооценки Ч.Д. Спилберга, Ю.Л. Ханина, 1996), комплексная оценка состояния здоровья студентов по результатам медицинского осмотра.

Полученные результаты свидетельствуют о негативных показателях здоровья студентов. Лишь треть первокурсников медицинской академии (37,3%) имеют нормальное физическое развитие. При этом у 49,2% студентов выявлен дефицит массы тела первой и второй степени, 9,6% учащихся имеют избыточную массу тела первой степени. Количество здоровых первокурсников (первая группа здоровья) составляет всего 19%. Более чем у половины студентов (52%) диагностированы незначительные морфофункциональные отклонения в состоянии здоровья (вторая группа здоровья). Треть студентов (29%) имеют хронические заболевания (третья группа здоровья). В структуре патологии преобладают болезни системы кровообращения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, заболевания органа зрения.

У половины студентов перед началом обучения отмечаются проявления вегетативной дистонии, которые сопровождаются активными жалобами на головные боли, повышенную утомляемость, неустойчивость настроения, боли в области сердца, нарушения сна. К концу первых двух месяцев обучения частота вегетативных расстройств возрастает с 50% до

89%.

Исследование уровня тревожности выявило высокий уровень ее личностного компонента ( $48,0 \pm 2,9$  баллов), тогда как реактивная тревожность соответствовало умеренным значениям ( $31,0 \pm 2,3$  баллов). Однако уже к концу первого месяца обучения она увеличивалась практически в 2 раза, достигая высоких значений ( $58,0 \pm 3,1$  баллов).

Результаты исследования сопряжены с целым рядом проблем, которые сложились сегодня в сфере высшего образования и здоровья студентов. Первая заключается в том, что состояние здоровья студентов крайне неблагоприятное, а уровень их знаний о причинах, механизмах развития своих заболеваний, и, что самое важное, о доступных путях самооздоровления, к сожалению, остается низким. Так 91% первокурсников медицинского вуза отмечают, что не владеют эффективными технологиями самооздоровления.

Вторая проблема выражается в том, что в процессе обучения студенты в большей степени получают лишь информацию о здоровом образе жизни. Чаще всего они не имеют возможности эмоционально отреагировать полученные знания и сформировать на этой основе умения и навыки самооздоровления. Не случайно студенты медицинской академии чаще прибегают к медикаментозной коррекции своих заболеваний, чем к рациональному питанию, адекватной физической нагрузке и эффективной психологической саморегуляции.

Еще одна проблема - система обучения в вузе является значимым фактором ухудшения здоровья студентов, однако, технологий, позволяющих студентам улучшать свое здоровье непосредственно в процессе обучения, практически не предлагается. Такой дисциплиной по определению должна быть физическая культура, но она, как и в школе, продолжает быть ориентирована на спортивное развитие практически здоровых студентов. А учащиеся с нарушениями здоровья любым способом стараются избежать традиционных занятий физкультурой. Так количество «освобожденных» студентов ко второму

курсу увеличивается практически в 2 раза (с 3,4% до 6,1%). Печально и то, что если на первом курсе основой мотивации студентов к занятиям является улучшение своей физической формы, то на последующих курсах основная цель - только получение зачета. В итоге возрастающий уровень гиподинамии на фоне учебного стресса еще более ухудшает здоровье студентов.

Таким образом, проведенное исследование выявило негативные показатели здоровья студентов, как в целом, так и его отдельных составляющих: вегетативной сферы, психологического статуса, физического развития, что значительным образом затрудняет адаптацию студентов к процессу обучения в академии и снижает эффективность учебного процесса. Все это обосновывает необходимость разработки системы медико-психолого-педагогического сопровождения студентов в течение первого года обучения с использованием широких возможностей, которые предоставляет физическая культура. Важным направлением является дифференциация процесса физического воспитания с учетом состояния здоровья, функциональных, индивидуально-личностных особенностей организма и мотивации студентов. Все эти возможности дает разрабатываемая нами для студентов медицинского вуза программа психофизической тренировки (автор - д.м.н. Н.Н. Нежкина), которая позволит не только оздоровить организм, но и повысить мотивацию студентов к здоровому образу жизни.

112. Лавриненко Г.В., Борисова Т.С., Болдина Н.А.,  
Лабодаева Ж.П., Мельникова Е.И.

**ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ  
ВАРИАТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД**

Белорусский государственный медицинский университет,  
Минск, Республика Беларусь

В современных условиях одной из актуальнейших гигиенических проблем является здоровье подростков и выявле-

ние основных тенденций его формирования под влиянием биологических, гигиенических и социальных факторов. Здоровье современных подростков характеризуется ростом социально-обусловленных и социально-значимых заболеваний, в том числе психических расстройств, нарушений обмена веществ, болезней эндокринной системы, нервной системы и органов чувств, системы кровообращения, мочевого выделения, а также существенным ростом хронической патологии.

Нами проведен мониторинг состояния здоровья учащихся 9-11-х классов общеобразовательной школы и гимназии г. Минска. Изучались заболеваемость учащихся, распределение по группам здоровья, физическое развитие, умственная работоспособность, психоэмоциональное состояние и адаптационные возможности организма по показателям адаптационного потенциала системы кровообращения, социальной адаптированности и вегетативной устойчивости.

Результаты исследований показали низкий уровень здоровья учащихся: преобладающее большинство старшеклассников имеет функциональные и морфологические отклонения разной степени выраженности или страдает хроническими заболеваниями (84,5% учащихся школы и 96,5% в гимназии). В динамике за 3 года обучения отмечено ухудшение здоровья в обеих учреждениях, более существенное у учащихся гимназии. Анализ структуры и распространенности функциональных нарушений и хронических заболеваний у учащихся 9-х классов выявил преобладание патологии органов зрения, нарушений осанки, заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов пищеварения. В 10-м и 11-м классах фиксируется рост нарушений зрения и заболеваний органов пищеварения. В 11-ом классе около половины школьников и гимназистов имеют сочетанную патологию.

Анализ распределения учащихся 9-11 классов школы и гимназии по группам здоровья показал, что основное количество их относится ко II и III группам здоровья (84,5% и 96,5% соответственно), т.е. имеют морфофункциональные отклонения или хронические заболевания. В динамике за 3 года обу-

чения наблюдается ухудшение состояния здоровья у всех учащихся, более выраженное в гимназии за счет увеличения (на 13,6%) числа лиц, страдающих хроническими заболеваниями.

Результаты оценки физического развития показали преобладание, как в школе, так и в гимназии учащихся со средним уровнем физического развития (71% и 61% соответственно). Нами отмечено также, что в течение трех лет обучения произошло увеличение количества учащихся с гармоничным физическим развитием в обоих типах учебных заведений (на 21,6% в школе, на 22,5% - в гимназии), однако в целом дисгармоничность физического развития отмечается почти у каждого третьего выпускника школы и каждого второго выпускника гимназии.

Оценка параметров умственной работоспособности показала более высокие ее уровни на протяжении 3-х лет обучения у учащихся общеобразовательной школы. Динамика умственной работоспособности по суммарному показателю утомления и выраженного утомления характеризуется следующими данными: гимназия - 29% учащихся (9 классы), 48,5% (10 классы), 63,1% (11 классы); общеобразовательная школа - 12%, 26,6% и 39,3% соответственно.

Оценка психоэмоционального состояния учащихся по тесту «САН» выявила нормальный уровень протекания нервно-психических реакций у большинства учащихся как школы (68%), так и гимназии (76%). В динамике отмечено улучшение показателей самочувствия, активности, настроения, менее выраженное для учащихся общеобразовательной школы. В целом благоприятный уровень психоэмоциональной сферы более характерен для гимназистов, нежели для школьников, и для девушек по сравнению с юношами.

Нами выявлен также невысокий уровень адаптационного потенциала системы кровообращения школьников – хорошие и удовлетворительные показатели адаптации отмечались лишь у 39,6% учащихся гимназии и у 34,6% учащихся общеобразовательной школы. К окончанию обучения зафиксирова-

но увеличение количества учащихся с неудовлетворительной адаптацией и со срывом адаптации, как среди школьников, так и среди гимназистов.

Исследования по оценке социальной адаптированности и вегетативной устойчивости школьников с использованием чешского личностного двухфакторного опросника М. Гавликовой - С.В. (социум-вегетатика) показали более высокие уровни этих показателей у учащихся гимназии по сравнению с учащимися общеобразовательной школы. В динамике за 3 года обучения отмечено некоторое снижение вегетативной устойчивости у всех учащихся, более выраженное для девушек общеобразовательной школы.

Таким образом, в современных условиях реформирования школы в альтернативу внедряемым вариативным образовательным технологиям требуется существенное расширение, разработка и внедрение новых профилактических и оздоровительных мер, направленных на повышение адаптационных возможностей, физического и психоэмоционального состояния учащихся и укрепления их здоровья.

<sup>113.</sup> Лапонова Е.Д.

### **РЕАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАНЯТОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность. Активное использование компьютерной техники стало неотъемлемой частью жизни современных школьников. Если в 80-90-х годах прошлого века работа с компьютером проходила преимущественно в образовательных учреждениях и представляла собой, в первую очередь, обучение основам компьютерной грамотности учеников старших классов, то в настоящее время домашний компьютер имеется у значительной части семей, и дети уже в раннем возрасте активно приобщаются к его использованию. Помимо прочего, этому способствует появившаяся возможность освоения Ин-

тернет - пространства.

Согласно результатам исследований компании Nielsen/NetRatings, количество детей в Сети растет с каждым днём: только за 2007 год в Европе подрастающего поколения в онлайн стало больше почти на треть (а это - 13 миллионов). По существующим оценочным данным для России - до 3 миллионов российских несовершеннолетних пользователей имеют доступ в Интернет. И если режим использования ПК в образовательных учреждениях можно нормировать и контролировать, то в домашних условиях сделать это достаточно сложно. Психологи и педагоги всё чаще стали говорить о компьютерной зависимости наших детей. Это состояние развивается постепенно, однако последствия его более чем печальны.

Бесконтрольное использование компьютера школьниками приводит к увеличению и без того значительных статических нагрузок, что является предпосылкой к развитию патологии костно-мышечной системы (или усугубляет уже имеющиеся проблемы), к высокому напряжению органов зрения, кроме того, виртуальное пространство представляет большую опасность для формирующейся нервно – психической системы ребенка школьного возраста. При этом без использования компьютеров жизнь в современном обществе уже немыслима.

Материалы и методы. В связи с этим в лаборатории гигиены обучения и воспитания стартовала новая серия исследований, целью которых стало выявление реальной «компьютерной» нагрузки у детей школьного возраста и связанных с ней дискомфортных состояний.

Нами была разработана специальная анкета, позволяющая получать информацию о влиянии занятий за компьютером на здоровье и образ жизни современных школьников всех возрастов. В целом исследования продолжаются, а в настоящем сообщении представлен фрагмент работы - данные по компьютерной занятости школьников 7-15 лет. В исследовании приняли участие 1647 школьников Москвы, Ногинска и Смоленска.

Результаты. Подавляющее большинство детей этого

возраста ежедневно работают с компьютерной техникой – это 93% учащихся младших и 98% учащихся средних классов, причем в учебные дни до 2-х и более часов за компьютером проводят 6% учеников 1-4-х и 30% учеников 5-9-х классов. В выходные дни данный показатель увеличивается до 29% и 56%, соответственно, а в каникулы - до 40% и 67%. Это свидетельствует о том, что в силу объективных или субъективных обстоятельств досуговая деятельность детей в значительной степени ограничена общением с компьютерной техникой, что не способствует полноценной реализации основных биологических потребностей растущего организма. Занятия с компьютером у 73,1% младших школьников связаны с играми (1-е ранговое место). Надо отметить, что данный показатель снижается до 62,2% к 5-му классу, и до 37,8% - к 9-му. Однако 40,4% учащихся также на первое место ставят выполнение домашних заданий, а 36,6% - виртуальное общение, на 2-м месте (33,3%) – прослушивание музыки, просмотр фильмов, скачивание картинок, музыки для телефона и пр. На 3-м месте – поиск информации в Интернете (26,4%). Ежедневно Интернетом пользуются 29,2% учеников младших и 50,4% учеников средних классов. Значительная часть респондентов (почти 65%) связывают различные дискомфортные состояния или неприятные ощущения с работой за компьютером. Распределяются они следующим образом:

1. Жалобы, связанные с напряжением зрительного анализатора (боли в области глаз, расплывчатость изображения, ощущение мельканий перед глазами, ощущение песка в глазах) - 38,6%
2. Усталость спины - 34,9%
3. Головные боли, чувство тяжести в голове - 21,1%
4. Нарушения сна - трудности засыпания после работы с ПК - 15%
5. Другие состояния (сонливость, общая усталость и даже повышение температуры тела) - 5,4% .

Заключение. Таким образом, подавляющее большинство детей 7-15 лет ежедневно работают с компьютером, причем

у учеников младших классов преобладает игровая деятельность, а к окончанию средней школы, только треть респондентов не теряют интереса к компьютерной игре. Вместе с тем, значительная часть школьников связывает различные дискомфортные состояния (боли в области глаз, усталость спины, головные боли и пр.) с работой за компьютером. Активное вмешательство компьютерной техники в жизнь подрастающего поколения требует разработки новых временных регламентов, а также формирования навыков грамотного с точки зрения здоровья ее использования (просветительская деятельность, эффективные системы защиты от Интернет - угроз, развитие досуговой деятельности и пр.).

<sup>114.</sup> Латина А.А.

**СОСТОЯНИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЗДОРОВОГО  
ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧИТЕЛЕЙ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ**

Сумской государственной педагогической университет имени  
А.С. Макаренко, Сумы, Украина

Актуальность. Интенсификация профессионально-трудовой деятельности, борьба за достойную жизнь, тяжелая экологическая ситуация, информационное перенасыщение вызывают тенденции к ухудшению здоровья людей в фазе физического и духовного развития - в период человеческой зрелости, период проявления профессионализма полученной специальности (Нагорная А.М., Шипова И.О.). Важнейшей социальной профессией настоящего является профессия педагога, профессия, непосредственно отвечающая за воспитание навыков здорового образа жизни (ЗОЖ) у подрастающего поколения. Поэтому, цель нашего исследования - провести количественную оценку составляющих ЗОЖ у педагогов разной педагогической категории.

Методы исследования. В результате оценки состояния здоровья по результатам медицинских осмотров, хронометража трудового процесса, уровня двигательной активности по

Фремингемской методике, уровня рационального питания, психологического статуса по методике диагностики профессионального выгорания В.В. Бойко обследовано 115 учителей, трех педагогических категорий, возрастом 20-60 лет.

Результаты исследования. Обсчет количественного интегрального показателя ЗОЖ по следующим составляющим: рациональное чередование труда и отдыха, рациональное питание, психоэмоциональный статус, отказ от вредных привычек, физическая активность, состояние здоровья, позволил выявить уровни ЗОЖ. При оценке составляющих ЗОЖ выявлено нарушение соотношения труда и отдыха у  $33,8 \pm 6,2\%$  учителей за счет увеличения трудового компонента. Поскольку, рабочая нагрузка у педагогов составляет от 11,1 до 9,3 часов в день, и структура компонентов свободного времени свидетельствует о преобладании пассивного отдыха, гиподинамии и снижения времени пребывания на свежем воздухе. Следует отметить, что  $88,1 \pm 4,2\%$  учителей не занимаются физической активностью.

Нарушение норм рационального питания зарегистрировано у  $37,3 \pm 6,3\%$  учителей, за счет нарушения кратности приемов пищи, калорийности и соотношения потребления пищи и ее расхода. Наличие вредных привычек - у  $31,1 \pm 2,6\%$  учителей, за счет наличия привычки курения. При этом  $4 \pm 2,2\%$  опрошенных указывают употребление в день до одной пачки сигарет.

Одним из важных компонентов ЗОЖ является баланс психоэмоционального статуса личности человека. Оценка этого компонента у учителей свидетельствует о нарушении психоэмоциональной саморегуляции у  $65,9\%$  педагогов. У них установлено средний и высокий уровень профессионального выгорания.

Состояние здоровья педагогов свидетельствует о наличии заболеваний с хроническим течением у  $65,4 \pm 4,9\%$ . Наиболее частыми причинами заболеваемости у педагогов являются болезни органов дыхания ( $65,5\%$ ), болезни костно-мышечной системы ( $10\%$ ) и системы кровообращения ( $6,6\%$ ).

Количественный анализ компонентов ЗОЖ позволил выявить преобладание низкого уровня ЗОЖ среди педагогов ( $56,4 \pm 5,1\%$ ). Удельный вес педагогов с высоким уровнем ЗОЖ составляет лишь  $8,5 \pm 2,9\%$ , средний уровень, характеризуя ЗОЖ как 50% соблюдение его норм, зафиксировано у  $35,1 \pm 4,9\%$ . При этом наблюдается формирование навыков ЗОЖ с возрастом. Педагоги до 40 лет имеют более низкий уровень ЗОЖ ( $52,8 \pm 0,7\%$ ) по сравнению с коллегами старшего возраста ( $33,9 \pm 0,6\%$ ).

Результаты исследования состояния статуса образа жизни учителей с разным уровнем недельной рабочей нагрузки, свидетельствуют о негативной зависимости показателей. Педагоги с недельной нагрузкой, которая превышает 19 часов в неделю, имеют наивысший процент проявления низкого уровня ЗОЖ ( $65,4 \pm 0,8\%$ ). Тогда как, у учителей с нормативной нагрузкой (18 час.), удельный вес низкого уровня составляет  $28,9 \pm 0,6\%$ , что в 2,2 раза меньше чем у педагогов с максимальной нагрузкой. Учителя, работающие на 0,5 ставки (меньше 9 часов), имеют наименьший удельный вес низкого уровня ( $5,8 \pm 0,2\%$ ). Таким образом, превышение нормативной нагрузки учителями приводит к ухудшению их образа жизни, в первую очередь, в результате отсутствия активного отдыха и повышения психоэмоционального напряжения.

Анализ процентного распределения уровней ЗОЖ среди учителей разных категорий свидетельствует про ухудшение его составляющих в процессе квалификационного роста. Наблюдается понижение удельного веса низкого уровня ЗОЖ у педагогов высшей категории ( $15,1 \pm 0,4\%$ ) по сравнению со специалистами ( $41,5 \pm 0,6\%$ ), в основном за счет повышения уровня профессионализма, наработке рабочего алгоритма, создания собственного продуктивного стиля деятельности.

Заключение. Таким образом, одним из способов, решения проблемы ухудшения состояния здоровья педагогов, может стать мониторинг составляющих способа жизни, количественная их оценка и выделение специального предмета по профессионально-прикладным основам формирования ЗСЖ у

студентов педагогических специальностей.

115. Латышевская Н.И., Сливина Л.П., Давыденко Л.А.  
**ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА  
ФОРМИРОВАНИЕ БОЛЕЗНЕННОСТИ ДЕТСКОГО  
НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО  
ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА**  
Волгоградский научный центр РАМН и Администрации  
Волгоградской области, Волгоград, Россия

Основой для формирования эффективной модели управления здоровьем детей и подростков является изучение тенденции в динамике показателей заболеваемости детского населения в связи с региональными особенностями техногенных факторов риска.

Для выявления особенностей формирования болезненности детей и подростков в условиях проживания в крупном городе, уточнения реального экологического риска были сформированы две группы детей, проживающих на территориях города Волгограда с разной антропогенной нагрузкой: южная территория с высоким уровнем антропогенной нагрузки и центральная, традиционно рассматриваемая как территория сравнения. Проведена выкопировка всех случаев обращения в детскую поликлинику (ф.112/у) когорты детей одного года рождения (300 мальчиков и 300 девочек) за возрастной период от 0 до 17 лет. Показатели заболеваемости детей изучались по годам жизни и отдельным возрастным периодам. Оценка этиологической обусловленности болезненности детей и подростков степени антропогенной нагрузки осуществлялась по показателям относительного риска (RR) и его этиологической доли (EF).

Результаты исследований. В когорте детей, проживающих на территории экологического неблагополучия уровень болезненности, накопленной за 17 лет жизни, оказался выше, чем в когорте сравнения (у мальчиков - 29150,0 и 21770,0 случаев на 1000 мальчиков;  $p < 0,001$ ; у девочек - 32520,0 и 20763,0

случаев на 1000 девочек;  $p < 0,001$ ).

Можно выделить два класса болезней, обращаемость по которым практически во все возрастные периоды у девочек, проживающих на южной территории, выше, чем в группе сравнения: болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм; болезни органов дыхания. При этом наибольшая этиологическая обусловленность «накопленной» болезненности качеством атмосферного воздуха была характерна для болезней крови и кроветворных органов ( $RR = 8,5$ ;  $EF = 88,2\%$ ). К периодам повышенной чувствительности к факторам окружающей среды можно отнести период первого детства и подростковый возраст 12-15 лет - степень этиологической обусловленности болезненности детей и подростков соответствует градации «средняя» (соответственно  $RR = 1,68$ ;  $EF = 40,5\%$  и  $RR = 1,65$ ;  $EF = 39,4\%$ ). У мальчиков, как и у девочек, «накопленная» болезненность во все возрастные периоды выше у детей, проживающих в условиях более высокой антропогенной нагрузки. У них во все возрастные периоды отмечалась повышенная обращаемость в ЛПУ по поводу болезней органов дыхания; на протяжении длительного периода – по поводу болезней мочеполовой системы (0-3 года; 13-16 лет). При этом для болезней мочеполовой системы этиологическая обусловленность фактором «территория проживания» - высокая ( $RR = 2,7$ ;  $EF = 63,0\%$ ), для органов дыхания - малая ( $RR = 1,36$ ;  $EF = 26,5\%$ ). Наиболее сенситивным, исходя из показателей риска, являлся возрастной период 15-16 лет.

На южной территории города у детей достоверно чаще регистрировалась обращаемость по поводу хронических заболеваний органов дыхания - хронического тонзиллита ( $p < 0,001$ ), других хронических заболеваний рото - и носоглотки ( $p < 0,001$ ); аллергических болезней органов дыхания, особенно у девочек ( $p < 0,001$ ), и кожи (атопический дерматит;  $p < 0,001$ ), хронических болезней органов пищеварения ( $p < 0,001$ ). Обращаемость к врачу в связи с хроническими заболеваниями почек более характерна для детей и подростков

на южной территории города.

У детей, проживающих в условиях выраженной антропогенной нагрузки, как у мальчиков, так и у девочек была выше и обращаемость в амбулаторно-поликлинические учреждения по поводу функциональных нарушений ряда органов и систем, таких как функциональные расстройства желудка (ФРЖ;  $p < 0,001$ ), дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП;  $p < 0,001$ ).

Следует отметить, что таких хронических заболеваний, как хронический гастрит, хронические заболевания рото - и носоглотки (за исключением хронического тонзиллита), атопический дерматит у детей, проживающих на южной территории, регистрировались в более раннем возрасте, чем в когорте сравнения. Так, хронический гастрит - соответственно, у мальчиков на 8-м и 11-м годах жизни, у девочек - на 7-м и 9-м годах; хронические заболевания рото - и носоглотки - независимо от пола на 4-м и 6-м годах жизни; атопический дерматит - у мальчиков на 1-м и 5-м годах жизни, у девочек - на 1-м и 3-м. Такая же зависимость наблюдалась и для патологии, обусловленной нарушениями механизмов регуляции – ФРЖ, ДЖВП.

Заключение. На территории экологического неблагополучия «накопленная» болезненность у детей достоверно выше во все возрастные периоды, чаще регистрировалась обращаемость по поводу хронических заболеваний органов дыхания на фоне более ранней хронизации процесса. К периодам повышенной чувствительности к факторам окружающей среды у девочек можно отнести период первого детства и подростковый период 12-15 лет, у мальчиков - подростковый период 15-16 лет.

116. Левченкова Т.В., Исаева Д.С., Циплакова А.К.

**ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГР И ИГРОВЫХ  
ЗАДАНИЙ В КОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ  
ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ В ДОУ**  
РГУФКСиТ, Москва,

ГОД д/с № 1141, ГОУ д/с № 1986, Москва, Россия

Актуальность проведенного исследования связана с тем, что игровая деятельность является ведущей у детей дошкольного возраста. Правильно подобранные игры в условиях проведения специальной организованного занятия могут решать многочисленные задачи. К таким задачам относятся:

- Укрепление здоровья детей, повышение уровня их физической и интеллектуальной работоспособности,
- Исправление отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата, коррекция двигательной сферы,
- Коррекций эмоционально-волевой и коммуникативной сферы,
- Повышения интереса к занятиям физическими упражнениями.

Авторы поставили цель: проанализировать возможность использования различные видов игр и игровых заданий в коррекционных занятиях по физической культуре в режиме дня дошкольного учреждения.

При анализе мы учитывали следующие обстоятельства:

- Коррекционные занятия проводятся как дополнительные занятия во второй половине дня.
- Содержание занятий достаточно сложное, т.к. детям необходимо выполнить достаточно большое количество упражнений, направленных на коррекцию осанки или сводов стопы. Эти упражнения часто однообразные и скучные, они способствуют быстрому развитию утомления.
- Во второй половине дня дети, особенно среднего возраста (3-4 года), устают от нахождения в детском саду, им хочется домой и дополнительные занятия для них выглядят как излишняя нагрузка.
- Отсутствие подвижных игр высокой интенсивности делает коррекционные занятия скучными и малоинтересными для детей дошкольного возраста.

В ГОУ д/с № 1141 коррекционные занятия проводились

с направленностью на формирование правильной осанки и профилактику плоскостопия.

В средней группе все занятие строилось по единому сказочному сюжету: «Мы идеи в зоопарк», «Спасаем маленькую Машу», «Человек-паук». Все коррекционные упражнения выполнялись в строгой последовательности, и за правильное выполнение ребенок получал «призовой флажок», чтобы спасти героя или достичь цели путешествия нужно заработать не менее 5 «призовых флажков».

В старшей и подготовительной группе кроме занятий по определенному сюжету, в занятия включались элементы йоги или гимнастики «Пилатес». В середине урока обязательно проводилась игра на внимание «Запрещенное движение», «Съедобное - несъедобное» и т.п., в конце урока составлялась композиция под музыку. В которую включались упражнения, использованные в уроке.

В ГОУ д/с № 1986 игры и игровые задания направлены на развитие произвольной регуляции поведения, снятие психоэмоционального напряжения, развитие коммуникативной и эмоционально-волевой сферы, развитие координации движений, тренировку нервных процессов, сплочение детского коллектива, улучшение взаимодействия в диаде воспитатель-ребенок.

Коррекционные занятия проводились как в первой, так и во второй половине дня. В содержание занятий включались преимущественно фольклорные игры и задания (народные подвижные игры, потешки, хороводы и т.п.)

Результаты эксперимента показали, что использование специально подобранных игр, особенно фольклорных, позволяют корригировать отклонения в психофизическом развитии детей в детском саду.

Специально организованная игровая деятельность:

- «Экономит» силы детей при обучении;
- Не нуждается в дополнительной мотивации;
- Легко воспринимается и усваивается педагога-

ми;

- Не требует создания дополнительных условий;
- «разгружает» левое полушарие.

Результаты эксперимента показали, что некоторые отклонения в развитии встречаются как у детей с задержкой психического развития, так и в группе нормы.

Поэтому разработка технологии использования коррекционно-игровых комплексов актуально для всех детей, посещающих детский сад.

117.     Леонов А.В., Богомолова Е.С., Кузмичев Ю.Г.,  
          Крылов В.Н., Воробьев Г.Е., Калужный Е.А.

**К ВОПРОСУ О ФИЗИЧЕСКОМ ЗДОРОВЬЕ  
СТУДЕНТОВ ВУЗа**

ГОУ ВПО «АГПИ имени А.П. Гайдара», Арзамас, Россия

Анализ состояния проблемы охраны здоровья здоровых в Российской Федерации доказывает ее безусловную актуальность как фактора национальной безопасности и стратегической цели отечественного здравоохранения. Данная проблема возникла в результате критически низкого уровня состояния популяционного здоровья и особенно усилилась в связи с разразившимся демографическим кризисом, наряду с прогрессирующей нехваткой сил и средств, для обеспечения необходимого объема и качества медицинской помощи все более возрастающему потоку больных людей. В связи с данной проблематикой 21 марта 2003года Министерство здравоохранения РФ издало Приказ № 113 «Об утверждении Концепции охраны здоровья здоровых в Российской Федерации». Ожидание высокой эффективности реализации Концепции охраны здоровья здоровых в Российской Федерации основано на международном опыте внедрения профилактических программ и разработок, экономический эффект которых по данным ВОЗ достигает соотношения 1:8 .

В рамках реализации вышеуказанной концепции в Арзамасском ГПИ им. А.П. Гайдара проведено исследование фи-

зического развития (стандартный инструментальный метод) и состава тела (биоимпедансный анализ) студентов одного из факультетов (N=154, средний возраст 20 лет) и выявлена объективная картина физического благополучия. По основным параметрам физического развития все студенты соответствуют региональному нормативу, за исключением функциональных показателей сердечно-сосудистой системы (DADA) и (HSS), завышенные которых свидетельствуют о симпатизации В.Н.С., и повышении тонуса периферического сосудистого сопротивления.

Биоимпедансный анализ состава тела, показал, что большинство стандартных, исследуемых факторов находятся в пределах «нормы», за исключением активной клеточной массы (АКМ) и доли активной клеточной массы (ДАКМ), средние значения которых в полтора раза превышают верхнюю границу нормы у юношей и находится на границе максимума у девушек. Показатели тощей массы (ТМ) и общей жидкости (ОГ) на верхней границе норм только у юношей. Показатель активной клеточной массы (АКМ) с возрастом снижается. У юношей снижение растёт от 19 к 21 году, а у девушек в 20 лет происходит незначимое повышение его с последующим снижением в 21 год. У юношей показатели АКМ статистически значимо выше.

Жировая масса (GM) у девушек характеризуется понижением от 19 к 20 годам, а затем повышением к 21 году. У юношей 19 лет этот показатель превышает норму. В целом у юношей жировая масса более выражена, чем у девушек, но на уровне тенденции.

Классификация по % Жировой Массы (KPGM) - динамична по гендерному признаку - у девушек средние значения более выражены и нарастают из года в год в отличие от юношей.

Тощая масса (ТМ) - превышает у юношей верхнюю границу нормы на 3% и в свою очередь показатели студентов города Арзамаса выше средних показателей Нижегородских студентов на 6%.

Корреляционные связи основного показателя оптимальности биологического обмена показывают, что АКМ тем более выражена, чем выше масса тела студента и процент тощей массы. У юношей показатель активной клеточной массы на 29% выше, чем у девушек. Взаимосвязи половой принадлежности с исследуемыми параметрами физического здоровья показали, что параметры обследованных юношей значимо выше не только по росту и весу, но и по большинству других показателей физиометрии и импедансометрии. Так же, как абсолютные значения исследуемых параметров, так и их прирост более выражен на уровне тенденций у более младших студентов, что объяснимо с позиций общебиологических закономерностей.

Таким образом, оценка состава тела (биоимпедансный анализ), показала, что большинство исследуемых параметров находятся в пределах «нормы», за исключением активной клеточной массы (АКМ), средние значения которой в полтора раза превышают верхнюю границу нормы у юношей и находится на границе максимума у девушек.

Биоимпедансный анализ дополняет объективную картину морфологической и функциональной адаптации учащихся всех ступеней образования в условиях современного образовательного процесса и целесообразен для внедрения в практику мониторинга здоровья студентов ВУЗа, наряду с традиционными параметрами, предложенными Региональным нормативом, что более полно позволит решать задачи Концепции охраны здоровья здоровых в Российской Федерации.

118. Леонов А.В., Кузмичев Ю.Г., Богомолова Е.С.,  
Олюшина Е.А.

**САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
В ЦЕНТРЕ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ**

ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская  
Академия» Росздрава, Нижний Новгород, Россия

Актуальность. В рамках федеральной целевой подпро-

граммы «Одаренные дети» в Нижнем Новгороде открыт и функционирует Центр обучения и развития одаренных детей (ЦОД). Это инновационное учреждение интернатного типа, в котором образовательный процесс характеризуется высокой учебной нагрузкой и интенсификацией умственной деятельности. Поэтому создание здоровьесберегающей образовательной среды, способствующей достижению высокого уровня образования при сохранении и укреплении здоровья участников педагогического процесса, и управление развитием и здоровьем одаренных подростков являются важными гигиеническими проблемами в ЦОД.

**Материалы и методы.** В соответствии с авторской методикой, изложенной в пособии для врачей «Определение уровня санитарно-гигиенического благополучия (УСГБ) общеобразовательных учреждений» (Утв. МЗ и СР РФ, Нижний Новгород, 2005 г.), было изучено 49 параметров внутришкольной среды, охватывающих весь перечень требований к условиям обучения. По результатам углубленного медицинского осмотра учащихся дана комплексная оценка физического развития и состояния здоровья лицеистов. При проведении корректурных тестов изучена умственная работоспособность. С помощью функциональных проб: Мартинэ-Кушелевского (МК), Гарвардский степ-тест (ГСТ), Штанге, Генчи, - определена физическая работоспособность.

**Результаты.** УСГБ свидетельствует, что в целом в учреждении созданы удовлетворительные условия обучения, соответствующие гигиеническим требованиям на 69%. Однако оценки отдельных элементов внутришкольной среды характеризуются большим разбросом. Крайне неудовлетворительными признаны те параметры среды, которые невозможно скорректировать (размещение учреждения и планировка земельного участка), и выделен ряд управляемых элементов, которые необходимо скорректировать в первую очередь (учебный процесс, режим дня, двигательная активность, санитарно-гигиеническое состояние учебных помещений).

Для характеристики функционального состояния лице-

истов изучены умственная и физическая работоспособность. Умственная работоспособность к концу учебного дня и к концу учебной недели снижалась: уменьшались скорость, точность корректурной работы, снижалось ее выполнения. За счет увеличения числа неудовлетворительных и плохих работ снижался коэффициент преобладания «П» (за день - с 1,45 до 0,19, за неделю - с 1,29 до 0,88). Следовательно, повышенная учебная нагрузка у большинства лицеистов приводит к развитию выраженного утомления в динамике учебного дня и недели.

Физическая работоспособность (F) при стандартной нагрузке (проба МК) у 60,4% школьников определена как средняя F, отличная и хорошая у 2,8% и 33,1% соответственно, у 3,7% подростков - плохая. При увеличении физической нагрузки (ГСТ) средние показатели F определены у 50,1% учащихся, отличные и плохие у 9,2% и 21,5% соответственно. В пробе Штанге 58 % школьников имеют хорошие показатели, в пробе Генчи - лишь треть учащихся. Снижение функционального состояния кардио-респираторной системы у лицеистов также свидетельствует о значительных перегрузках в процессе обучения.

Анализ состояния здоровья одаренных подростков по обобщающим характеристикам здоровья показал следующее. Группа нормального физического развития определена у 69,8% подростков. Среди отклонений в развитии преобладала группа учащихся с избыточной массой тела (15,8%), что свидетельствует о дисгармоничности развития подростков и подтверждает факт гипокинезии у обучающихся. Основная масса лицеистов имеет биологический возраст, соответствующий паспортному (93,4%), у 6,6% учащихся биологический возраст отставал от паспортного, из них юношей в 9,7 раз больше. Распространенность морфофункциональных отклонений (МФО) составила 4736,8‰, что значительно выше данных по общеобразовательным школам г. Н. Новгорода (3714,2‰). Структура МФО в основном формируется за счет болезней органов пищеварения, эндокринной системы, болезней кожи,

органов дыхания и глаза. Уровень хронических заболеваний (ХЗ) у подростков составил 2792,8‰, что практически в 2 раза превышает данные по общеобразовательным школам (1560,3‰). В структуре ХЗ лидирующее место занимают болезни нервной и костно-мышечной систем, второе ранговое место - болезни органов пищеварения, далее следуют заболевания дыхательной, мочеполовой систем, кожи и органа зрения. Количество МФО на 1 учащегося ЦОД в среднем составило 4,7 против 3,7 у учащихся общеобразовательных школ, а ХЗ - 2,8 диагноза ХЗ против 1,3 соответственно. Характеризуя состояние здоровья подростков на основе распределения по группам здоровья, к практически здоровым (I, II группы здоровья) отнесено 15,46% учащихся ЦОД, III группа здоровья выявлена в 70,4% случаев, IV группа - в 14,15% случаев. Полученные данные свидетельствуют о чрезмерно высокой «физиологической стоимости» учебного процесса в условиях интенсивной педагогической технологии.

Заключение. С целью формирования системы мониторинга здоровья подростков разработан и внедрен «Дневник здоровья» учащихся, а также комплекс мероприятий, включающий создание здоровьесберегающей образовательной среды и оздоровительно-профилактические мероприятия. Проводится коррекция питания с учетом интенсивности умственной деятельности.

119. Липанова Л.Л., Жеребцова Т.А., Насыбуллина Г.М.

**ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ СЕМЬИ И ШКОЛЫ В  
ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
УЧАЩИХСЯ**

ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия  
Росздрава, Екатеринбург, Россия

К актуальным задачам современного общества относятся формирование у населения ответственного отношения к своему здоровью, выбор в пользу здоровьесберегающего поведения, отказ от поведенческих факторов риска, которые яв-

ляются непосредственной причиной многих широко распространенных в человеческой популяции неинфекционных заболеваний. Велика роль школы в решении этих проблем, ведь именно в школьном возрасте наиболее активно формируется привычный стиль жизни, система жизненных ценностей человека, определяющих потенциал его здоровья на многие годы. С 2006 года Управление образования г. Екатеринбурга в рамках муниципального стратегического проекта «Выбираю жизнь!» начало реализацию комплекса организационно-управленческих мер, направленных на развитие стратегий, форм и методов профилактической работы в школах, вовлечение всех образовательных учреждений, педагогов в такую деятельность. Были разработаны и приняты Городская целевая программа развития общего образования МО г. Екатеринбурга на 2007-09 гг., сетевые проекты «Здоровье сберегающие технологии в образовательном процессе» и «Школьный стандарт профилактики», социальный проект - Фестиваль «Мы за здоровый город!». Для обоснования действий по укреплению здоровья участников образовательного процесса и контроля успешности реализации профилактических программ было проведено несколько социологических исследований среди учащихся, родителей и педагогов школ.

В 2006 году было проведено эпидемиологическое исследование среди учащихся 7-11 классов общеобразовательных школ (5985 человек) для изучения особенностей образа жизни, распространенности потребления психоактивных веществ (ПАВ) среди подростков-школьников, факторов риска и защиты потребления ПАВ. На основе результатов этого исследования, а также анализа российского и международного опыта по профилактике потребления ПАВ среди подростков и молодежи через образование были выработаны показатели мониторинга деятельности школ в области профилактики рискованных форм поведения среди несовершеннолетних. Эти показатели включают оценку работы органов управления образованием, школ, а также оценку приверженности основных целевых групп (учащиеся, родители, педагоги) принципам

здорового образа жизни и их вовлеченности в профилактическую деятельность школы. Апробация показателей мониторинга в части основных целевых групп профилактической деятельности была проведена в 2008-09 учебном году. Методом анонимного анкетного опроса проведено исследование среди 904 учащихся 7 и 10 классов, 912 родителей и 191 педагога из 19 школ г. Екатеринбурга. Для оценки полученных результатов использованы материалы исследования, выполненного в 2002-03 учебном году.

В указанный период времени отмечены ряд положительных изменений в здоровье, образе жизни детей, медицинской и профилактической активности их семей, организации профилактической работы в школах. Так, и дети, и родители для сохранения здоровья чаще стали соблюдать режим дня, заниматься физкультурой, своевременно обращаться к врачу, правильно питаться, проходить профосмотры. Среди них возросла самооценка уровня гигиенической грамотности; и те, и другие в качестве источников гигиенических знаний чаще стали называть медработников и учителей, что говорит об увеличении профилактической активности последних. По некоторым показателям образа жизни обнаружены различия в их динамике среди 7- и 10-классников. Если среди 7-классников уменьшилось количество детей с «плохим» или «удовлетворительным» здоровьем, снизилась распространенность хронических заболеваний и частота симптомов плохого самочувствия, то среди 10-классников динамика самооценки здоровья носила обратный характер; кроме того, увеличилась доля учащихся, имеющих дефицит сна и низкую физическую активность. Разнонаправленные результаты были получены и в отношении потребления ПАВ: среди 10-классников - тенденция к снижению распространенности потребления ПАВ и повышению компетентности в ситуациях, связанных с их потреблением, среди 7-классников - обратная тенденция. Очевидно, в содержании гигиенического воспитания недостаточно были учтены возрастные особенности формирования тех или иных поведенческих факторов риска.

Отмечено некоторое улучшение психологического благополучия, воспитательной и образовательной роли семьи и школы. Отношения в семьях чаще стали оцениваться респондентами как благополучные, дети чаще стали находить поддержку в семье и более комфортно, по мнению родителей, чувствовать себя в школе. О позитивных изменениях в работе образовательных учреждений говорят и другие результаты опроса: 99% учителей отметили, что в школах проводятся мероприятия по профилактике, 80% учащихся и 49% родителей ощущают такую работу. Учителя чаще стали использовать более эффективные (активные) формы обучения, однако еще редко используются профилактические образовательные программы интегрированного характера. В профилактической работе лично участвуют лишь каждый десятый родитель и менее половины учащихся, большинство из них - в качестве пассивного зрителя. Сами учителя отмечают отсутствие системного подхода и низкую, на их взгляд, эффективность работы школ в этом направлении. Таким образом, получены первые результаты, свидетельствующие о позитивных изменениях в образовательных учреждениях в результате внедрения здоровьесберегающих технологий, и определены задачи органов управления образованием и школ в области укрепления здоровья участников образовательного процесса.

120. Литовченко О.Г., Винокурова И.В.

**ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ**

ГОУ ВПО Сургутский государственный университет  
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Сургут,  
Комитет по здравоохранению Администрации г. Сургута,  
Сургут, Россия

Состояние репродуктивного здоровья современных девочек и мальчиков, является фактором, который в дальнейшем определит воспроизводство населения и демографическую ситуацию в целом. До настоящего времени недостаточно изуче-

но репродуктивное состояние у подростков, проживающих в различных климатогеографических условиях, в том числе условиях Севера.

В нашем исследовании приняли участие школьники и студенты г. Сургута, родившиеся и проживающие в условиях Среднего Приобья, у которых родители, прибыли в Ханты-Мансийский автономный округ - Югру из различных более благоприятных климатогеографических регионов России и стран СНГ. Выраженность вторичных половых признаков оценивали по J.M. Tanner.

Результаты исследования показали следующее. Несмотря на различное время начала физиологического пубертата у мальчиков появление половых признаков происходило в соответствии с общебиологическими закономерностями, строго последовательно: ломка голоса, набухание сосков, рост волос на лобке и в подмышечных впадинах, появление усов, развитие кадыка и появление лицевого оволосения. Оволосение лобка начиналось у мальчиков в 13 лет, и, постепенно прогрессируя, к 18-19 годам достигало выраженности, свойственной взрослым мужчинам. Следующее за лобковым, подмышечное оволосение отставало в среднем на 1 год и появлялось наиболее рано в 13 лет, а наиболее поздно в 17 лет. Появление единичных волос подмышечных областей начиналось у подростков к середине пубертатного периода (в 13-15 лет), хотя у некоторых мальчиков волосы на лобке и подмышечной области появлялись одновременно. У большинства юношей 19-20 лет наблюдались густые прямые или вьющиеся волосы по всей подмышечной впадине (стадия  $Ax_{3-4}$ ). Рост усов и бороды – это показатель определенной половой зрелости. У почти половины обследованных мальчиков в возрасте 15 лет наблюдали начинающееся оволосение над губой ( $F_1$ ). К 18 годам у большинства юношей наблюдалось распространенное оволосение над верхней губой и на подбородке с тенденцией к слиянию, начало роста бакенбардов (оволосение лица на уровне стадий  $F_2$ - $F_4$ ). Развитие щитовидного хряща у сургутских мальчиков начиналось в возрасте 13 лет ( $L_1$ ). У юношей в

возрасте 18 лет наблюдалось отчетливое выпячивание кадыка. Границы изменения тембра голоса были менее растянуты, чем развития других вторичных половых признаков. В 12 лет у мальчиков только начиналась, так называемая, ломка голоса, а уже в 17 лет сургутяне имели мужской тембр голоса.

Половая дифференциация девочек начиналась и заканчивалась несколько раньше. Становление вторичных половых признаков девочек г. Сургута происходило на основе общих закономерностей формирования репродуктивной функции. Первым соматическим симптомом пубертата девочек служит начальное увеличение молочных желез (телархе). У 83% девочек молочные железы увеличивались в возрасте 10 лет. В возрасте 18 лет полное развитие молочных желез  $Ma_3$  имели 100% сургутских девушек. Единичные волосы на лобке появлялись позже первых признаков роста молочных желез. Несмотря на это, оволосение лобковой области формировалось быстрее, чем развивались молочные железы. К 17 годам у 91,5% сургутских девушек наблюдалось обволосение на лобке по взрослому типу. Оволосение подмышечных областей появлялось в среднем через 1,5-2 года после пубального и достигало максимума к 18-20 годам. Полное оволосение в подмышечных впадинах - стадия  $Ax_3$  - наблюдалось у девушек 20 лет. Основным признаком полового созревания девочки является появление менструаций. Первые регулы (менархе) наблюдались у 9,1% девочек в 12 лет. К 16 годам 100% обследованных девочек имели менструацию. Менархе отмечали у девочек с массой тела  $43,50 \pm 1,25$  кг. Средний возраст менархе составлял  $13,09 \pm 0,14$  лет.

Таким образом, изменения, обозначаемые как период полового созревания, начинались у мальчиков в возрасте  $13,06 \pm 0,18$  лет, у девочек -  $10,65 \pm 0,09$  лет, заканчивались в юношеский период онтогенеза у юношей -  $19,83 \pm 0,15$  лет, у девушек  $18,17 \pm 0,12$  лет. У девочек г. Сургута сроки менархе несколько смещены в сторону более старшего возраста, по сравнению с девочками из более благоприятных климатогеографических и экологических условий. Вероятно, позднее на-

чало пубертата несколько удлиняет становление репродуктивной системы у сургутянок.

Полученные данные свидетельствуют о высокой возрастной изменчивости в наступлении периода полового созревания, динамике его развития и сроках наступления половой зрелости. Под влиянием суровых климатических условий Среднего Приобья наблюдалась задержка сроков развития вторичных половых признаков в исследуемой группе по сравнению с ровесниками из других климатогеографических зон проживания. Данный факт можно рассматривать как адаптивную реакцию детского организма на специфические климатогеографические условия.

121. Лукина Г.П., Чижова Ж.Г., Молотков О.В.

**ЧАСТОТА СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ,  
ПОЛУЧАВШИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ  
С РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Смоленский Государственный педагогический университет,  
Смоленск,  
ГОУ ВПО Смоленская медицинская академия,  
Смоленск, Россия

В настоящее время в процессе воспитания уже с раннего возраста используется множество инновационных моделей, в которых акцент делается, прежде всего, на вовлечение в предметное обучение, расширение объема получаемых знаний, тесное слияние новых интеллектуальных технологий с обучающими программами и недостаточно времени уделяется двигательной активности. Только знание индивидуальных возможностей ребенка и прогнозирование его онтогенеза, является необходимой предпосылкой для успешного обучения и воспитания без ущерба для здоровья. Под наблюдением находилось 320 детей, которые получали дополнительные образовательные услуги с раннего возраста (основная группа) и 1460 дошкольников, которые не пользовались дополнительными

образовательными услугами (группа контроля). Установлено, что потеря здоровья у детей, которые имели помимо традиционного обучения дополнительные образовательные услуги, составляла на первом году посещения детского дошкольного учреждения 3,9%, на втором году - 7,0% и на третьем году - 9,7%, что на 0,3%, на 2,4% и на 3,5% соответственно чаще, чем у дошкольников из группы контроля. Отмечено, что в дошкольный период по мере роста ребенка во всех группах наблюдения происходит рост сочетанной патологии (в 1,48 раз,  $p < 0,05$ ) и формирование хронических заболеваний, но темп их нарастания различен. В группе наблюдения, где респонденты получали дополнительные образовательные услуги, достоверно чаще формировались поражения трех и более систем (в 1,8 раза,  $p < 0,05$ ). Среди них чаще преобладали функциональные расстройства (в 1,2 раза), более быстрыми темпами возрастало количество детей с хроническими заболеваниями (в 2,4 раза) и сокращалось количество детей, имевших риск реализации патологического процесса (в 7,7 раза). За дошкольный период, как у мальчиков, так и девочек, которые имели дополнительные образовательные услуги, по всем нозологическим формам наблюдалась отрицательная динамика, сопровождаемая ростом патологий (в 1,3 раза). Наиболее быстрый рост отмечен заболеваний органов кровообращения (на 14,6% в основной группе и на 7,6% группе контроля,  $p < 0,05$ ), органов дыхания (на 9,5% и на 2,5% соответственно,  $p < 0,05$ ) и опорно-двигательного аппарата (на 6,3% и на 3,1% соответственно,  $p < 0,05$ ). У детей, имевших дополнительные образовательные услуги, перед поступлением в школу (в возрасте 6 лет) ведущими являлись заболевания ЖКТ (22,5%), ОК (21,9%), ССС (21,3%), ОД (20,3%) и ОДА (19,6%). У детей, не имевших дополнительных образовательных услуг, в этом время лидировали заболевания ЖКТ (16,8%), ЦНС (13,0%), ОДА (12,3%), ОД (12,3%), ЛОР (10,3%). Следует подчеркнуть, что частота заболеваний у них оставалась существенно ниже, чем в группе, где дети имели дополнительные образовательные услуги ( $p < 0,05$ ). У мальчиков, получавших дополнительные образовательные

услуги, доминировали нарушения ЖКТ (25,3%), ССС (24,1%), ОД (22,2%), ОДА (22,8%), ОК (20,3%). Нарушения ЦНС (17,7%) и ЛОР органов (12,7%) занимали пятое место. В то время как у мальчиков, не получавших дополнительных образовательных услуг, ведущими заболеваниями, как и предыдущие годы, являлись поражения ЖКТ (17,4%), ЦНС (12,9%), ОДА (12,9%), ОД (10,3%), ЛОР (9,9%), ОК (9,7%). Обращало на себя внимание, что в этой группе наблюдения частота встречаемости патологии с возрастом снижалась и оставалась достоверно ниже, чем в группе мальчиков, которые имели дополнительные образовательные услуги ( $p < 0,05$ ).

У девочек из группы контроля прослеживалась аналогичная ситуация, но темп снижения заболеваний был менее выражен и, кроме того, у них чаще менялась по частоте встречаемости структура ведущих патологий. До поступления в школу у них доминировали заболевания ЖКТ (16,1%), ОК (14,6%), ОД (13,5%), смещая патологию ЦНС (13,2%), на четвертое место и ставя патологию ССС (12,9%) на пятое место, а поражения ОДА (11,7%) на седьмую и ЛОР органов (10,3%) на восьмую позицию. В то время как у девочек основной группы наблюдения доминировали поражения ОДА (21,6%), ЖКТ (19,8%), ССС (18,5%), ОК (18,5%), ОД (18,5%), ЛОР органов (16,7%). В этой группе наблюдения доля ведущих заболеваний оказалась больше, чем в группе девочек (на 9,9%; на 4,4%; на 5,6%; на 3,9%; на 5,0%; на 6,4% соответственно), а так же мальчиков (на 8,7%; на 1,6%; на 9,5%; на 8,8%; на 8,2%; на 6,8% соответственно), которые их не получали. Отмечено, что за данный промежуток времени, как у девочек, как и у мальчиков из этой группы наблюдения, произошел рост ведущих патологий (ОДА - на 3,1%; ССС - на 8,0%; ОД - на 2,5%; ЛОР - на 7,4%).

Следовательно, структура заболеваний тесно связана с возрастом, полом, а так же обучением ребенка, что должно учитываться при оформлении его в детское учреждение, в котором используются различные дополнительные образовательные услуги. До поступления в такое детское учреждение

необходимо тщательно готовить ребенка, санируя все источники инфекции, вести динамический контроль узкими специалистами и своевременно проводить коррекцию как основной, так и фоновой патологии.

<sup>122.</sup> Лукьянец Г.Н., Макарова Л.В.,

**СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМ МАЛЬЧИКОВ И  
ДЕВОЧЕК 6 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ НА  
КОМПЬЮТЕРЕ В ДЕТСКОМ САДУ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

Использование информационных технологий в обучении предъявляет более высокие, чем в традиционном обучении, требования к уровню физиологических и психических ресурсов детей. В связи с этим было проведено исследование возрастно-половых особенностей реактивности организма детей при работе на компьютере в детском саду.

Под наблюдением находились девочки и мальчики 6 лет I-II групп здоровья детского сада № 1565 г. Москвы. Исследования проводились в утренние часы во вторник, среду и четверг до и после работы на компьютере. Дети работали на компьютере не более одного раза в день. Условия работы в компьютерном зале соответствовали гигиеническим требованиям. Состояние ЦНС оценивалось с помощью компьютерной методики исследования зрительно-моторной реакции (хроно-рефлексометрия). Для определения функционального состояния сердечно-сосудистой системы применялась методика кардиоинтервалографии по Р.М. Баевскому с определением индекса напряжения.

Данные среднестатистического анализа динамики показателей зрительно-моторной реакции в процессе занятий на ПЭВМ у дошкольников 6 лет разного пола свидетельствовали о том, что в динамике работы существенных изменений не произошло: по средним данным отмечалась лишь тенденция к уменьшению числа ошибочных реакций у мальчиков и неко-

торое недостоверное уменьшение ЛП сложной ЗМР. Распределение детей по степени утомления на основании индивидуальных сдвигов показателей качества и скорости зрительно-моторных реакций показало более благоприятное состояние ЦНС к концу занятий с ПЭВМ у мальчиков, чем у девочек. В состоянии утомления к концу занятий находилось 35% девочек, мальчиков - 25%, в состоянии вработывания - 48,8% девочек и 62,7% мальчиков. Более существенные различия в реакции ЦНС девочек и мальчиков проявились при работе на компьютерах более низкого качества: признаки утомления (начального, выраженного) у девочек отмечалось в большем числе случаев, чем у мальчиков (в 40% против 28% случаев), на стадии вработывания в конце занятия у девочек было только 28%, а у мальчиков 56%.

Как показали результаты исследования динамики параметров сердечного ритма, реакция на компьютерную нагрузку у девочек и мальчиков была различной. Функциональное состояние ССС у детей оценивали по комплексному показателю индекса напряжения. Среднестатистическая величина этого показателя в начале занятия у мальчиков составляла  $173,8 \pm 12,8$  отн. ед., у девочек  $174,3 \pm 11,2$  отн. ед. К концу у мальчиков и девочек ИН повысился, но у мальчиков несущественно (на 9%), а у девочек изменения были статистически значимыми - на 22% ( $p < 0,05$ ). Анализ индивидуальных данных показал, что от начала к концу занятий на ПЭВМ у одной трети детей обоего пола происходило уменьшение ИН, у 2/3 части детей - увеличение. Величина прироста ИН от начала к концу занятий была неодинаковой у мальчиков и девочек. Уменьшение ИН в большей степени происходило у мальчиков, чем у девочек (на 45,5 против 34,4%).

Распределение мальчиков и девочек в зависимости от степени отклонения ИН от зоны оптимальных значений показало, что большинство детей обоего пола имеют значения индекса напряжения в зоне оптимума. У 12% мальчиков и девочек ИН ниже оптимальных значений до и после занятий. В 36% случаев у мальчиков и в 24% случаев у девочек ИН пре-

вышает уровень оптимума до занятий, причем после занятий на ПЭВМ у девочек число таких случаев увеличивается вдвое (до 48%).

Существенные изменения к концу занятий на ПЭВМ в регуляции сердечного ритма происходили у девочек в сторону активизации симпатического звена вегетативной нервной системы, а у мальчиков в сторону стабилизации сердечного ритма.

Таким образом, результаты исследований показали, что работа на компьютере в шестилетнем возрасте требует неодинаковых нервно-эмоциональных затрат у девочек и у мальчиков. В состоянии ЦНС за время занятий на ПЭВМ более неблагоприятные изменения наблюдались у девочек по сравнению с мальчиками. Это выразилось в менее благоприятном распределении их по степени утомления. Видимо, можно согласиться с другими исследователями (Н.М. Цыренова, 2002; Ю.А. Ямпольская, 2002, 2007 и др.) в том, что девочки, в том числе и 6 лет, переносят стрессовые ситуации с большим напряжением, чем мальчики.

Кроме того, девочки оказались более чувствительными к качеству компьютера и его видеотерминала. При работе на компьютерах более низкого качества (IBM-PC) у девочек чаще отмечались неблагоприятные изменения показателей функционального состояния ЦНС и более высокие показатели ИН к концу занятий на ПЭВМ. Значение качества видеотерминала для сохранения оптимального состояния функций организма отмечалось уже в литературе и в наших предыдущих исследованиях (В.А. Доскин с соавт., 1987; 1989; П.И. Хпамцов 1989; Л.А. Леонова с соавт., 2004; 2007; Г.Н. Лукьянец, 2007 и др.).

<sup>123.</sup> Макарова Л.В., Леонова Л.А., Лукьянец Г.Н.

**СОСТОЯНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА И УМСТВЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК 6 ЛЕТ ПРИ РАБОТЕ НА КОМПЬЮТЕРЕ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

Разработка критериев оценки состояния организма детей и подростков и решение фундаментальных и прикладных задач возрастной физиологии предполагает изучение половых особенностей реактивности организма при различных видах деятельности. Особый интерес представляет исследование влияния на функциональное состояние физиологических систем организма дошкольников работы на компьютере. Это обусловлено спецификой этого вида деятельности, особенно, наличием значительного нервно-эмоционального напряжения, которое испытывают дети при данном виде деятельности.

Под наблюдением находились девочки и мальчики 6 лет I-II групп здоровья детского сада № 1565 г. Москвы. Исследования проводились в утренние часы во вторник, среду и четверг до и после работы на компьютере. Дети работали на компьютере не более одного раза в день. Условия работы в компьютерном зале соответствовали гигиеническим требованиям. Изучались: лабильность зрительного анализатора (критическая частота слияния мельканий - КЧСМ) и умственная работоспособность.

Исследования показали, что по уровню исходных среднестатистических величин показателя КЧСМ девочки и мальчики 6 лет существенно не отличались друг от друга. Кроме того, и динамика показателей в процессе работы на компьютере у девочек и мальчиков была сходной. Она характеризовалась достоверным снижением показателя КЧСМ левого глаза от начала к концу работы на компьютере (соответственно на 1,1 Гц,  $p < 0,05$ ; и на 1,0 Гц,  $p < 0,05$ ) и тенденцией к снижению показателя КЧСМ правого глаза. Анализ данных в зависимости от исходного уровня показателя КЧСМ выявил некоторые интересные особенности. Действительно, динамика показателя в процессе работы на компьютере зависела от исходного уровня показателя КЧСМ. Так, при величине исходного показателя ниже среднего по группе в динамике работы на компьютере достоверных изменений не отмечалось. Между тем, при величине исходного показателя КЧСМ в пределах средней величины по группе и выше выявлялось его снижение

от начала к концу работы, как у девочек, так и у мальчиков. При этом по показателям и левого и правого глаза отмеченные изменения были достоверны (соответственно у девочек на 1,3 Гц,  $p < 0,01$  и на 1,0 Гц,  $p < 0,05$ ; у мальчиков на 1,4 Гц,  $p < 0,01$  и на 1,2 Гц,  $p < 0,01$ ).

Похожая закономерность проявилась и при индивидуальном анализе данных. У детей с высоким исходным показателем КЧСМ к концу работы на компьютере значительно чаще отмечалось выраженное его снижение. Причем эта особенность проявлялась как у девочек, так и у мальчиков. Случаи ухудшения показателя КЧСМ в этой группе по сравнению с группой с низким исходным показателем встречались и у девочек и мальчиков чаще.

Кроме того, у девочек с низким исходным значением показателя КЧСМ изменения отмечались чаще, чем у мальчиков (соответственно уменьшение показателя КЧСМ на 2 Гц и более - в 32,2% случаев против 17,2% (левый глаз) и в 18,2% случаев против 13,8% (правый глаз); увеличение на 2 Гц и более - в 21,2% случаев против 3,4% (правый глаз). В связи с этим, имеющая место картина изменений свидетельствует о том, у девочек с низким исходным уровнем показателя КЧСМ работа на компьютере приводит к утомлению в большем проценте случаев, чем у мальчиков. Это может быть связано, с одной стороны, с большей напряженностью работы девочек, их большей эмоциональностью, а, следовательно, и большей степенью их психофизиологического напряжения, а, с другой стороны, с меньшей устойчивостью этих детей к нагрузкам, связанным с работой на компьютере.

Исследование умственной работоспособности показало, что у девочек исходно отмечался более высокий уровень умственной работоспособности: при равных показателях скорости работы у них были достоверно лучшие показатели качества работы (на 1,1 ош./100 зн.,  $p < 0,05$ ), а также достоверно более высокий процент работ без ошибок (на 23,8%, достоверная). Ту же закономерность отмечают многие исследователи (Степанова М.И., 2003; Параничева Т.М., 2007 и др.). Дина-

мика показателей умственной работоспособности в процессе работы на компьютере у девочек характеризовалась достоверным увеличением количества ошибок на 0,9 ош. на 100 зн. ( $p < 0,01$ ), и тенденцией к снижению числа работ без ошибок. У мальчиков отмечалось ухудшение скорости и качества работы, но эти изменения не достигали достоверных величин.

Таким образом, в результате исследований лабильности зрительного анализатора у детей с низким исходным уровнем показателя КЧСМ были выявлены различия в реакции девочек и мальчиков на нагрузки, связанные с работой на компьютере, свидетельствующие о более выраженной реактивности на работу с компьютером организма девочек 6 лет по сравнению с мальчиками. Эти особенности необходимо учитывать при проведении педагогом занятий с детьми.

<sup>124.</sup> Макарова Ю.В., Чижова Ж.Г.

### **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАССИВНЫХ КУРИЛЬЩИКОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА**

ГОУ ВПО «Смоленская медицинская академия», Смоленск,  
Смоленский государственный университет, Смоленск, Россия

По данным на 2000 г. в торговую сеть нашей страны ежегодно поступает свыше 400 миллиардов сигарет, папирос и сигар. В России продается свыше 3 миллиардов пачек сигарет в год. В России курят около 50,0 населения, а в ряде регионов почти 70,0%. Курят не только мужчины, но женщины и дети. К сожалению, среди курящих достаточно высок процент молодых людей. Курят практически каждый второй старшеклассник, студенты и учащиеся профтехучилищ. Установлено, что до поступления в ВУЗ 20,0-40,0% юношей и 4,0-5,0% девушек. В конце обучения в ВУЗе курению табака подвержены уже 60,0-80,0% юношей и 30,0-50,0% девушек. Доказано, что курение табака и продуктов его содержащих является самым массовым бытовым отравлением человечества. Никотин является сравнительно слабым наркотиком, однако к нему разви-

ается привыкание и зависимость. Вот почему пристрастие к табаку можно считать наркоманией, но современное общество в век высоких технологий и стремительного научного прогресса, курение продолжают называть безобидным словом «привычка» (Эверетт Куп, 1988). Но так ли это безобидно, если страдает сам курильщик и его окружение. Курение в присутствии других - это не просто дурная манера, оно должно расцениваться как антисоциальное поведение. По сведениям ученых, попадающий в помещение табачный дым содержит ядовитых веществ больше, чем дым, вдыхаемых курильщиками. Отмечено, что около 25,0% всего количества вредных веществ табачного дыма поступает в легкие курильщика; 5,0% остается в окурке; 20,0% - сгорает и 50,0% - попадает в воздух помещения, которым дышат все люди, которые находятся в окружении. Поэтому, изучение состояния здоровья детей, проживающих в семьях, где курят родители, является важным и своевременным. Всего в исследовании приняли участие 286 подростков, обоих полов (136 детей относились к пассивным курильщикам - основная группа наблюдения и 150 - человек составили группу контроля, так как не считались таковыми). Анализ данных анкетирования показал, что характер жалоб у 87,3% детей свидетельствовал об отклонении в психоэмоциональной сфере. Доказано, что у злостных курильщиков часто появляется симптомокомплекс, характерных для невроза: раздражительность, утомляемость, ослабление памяти, головная боль, головокружение. По нашим данным больше половины учащихся основной группы наблюдения также жаловались на частые головные боли, раздражительность (57,1% мальчиков и 53,0% девочек), около 42,6% - на слабость и плохую память (45,7% и 39,4%). Более трети опрошенных (35,3%) отмечали плохое настроение (28,6% и 40,6%), и четверть указывали на плохой сон, 16,9% школьников беспокоили повторяющиеся головные боли (15,7% и 20,3%) и 8,8% - обмороки (5,7% и 9,8%), что согласуется с мнением ученых, которые считают пассивных курильщиков группой риска по нарушению здоровья. Проведенное медицинское исследование состояния здоровья

учащихся позволило выявить у 88,2% подростков невротические реакции (80,0% и 89,4%); у 37,5% - цереброастенический синдром (42,9% и 31,8%); у 3,7% - астеноневротические реакции (2,9% и 4,5%); у 12,5% - синдром вегетативной дисфункции (14,2% и 9,1%), у 2,2% - невроз навязчивых движений (2,9% и 1,5%); у 8,1% - энурез (10,0% и 6,1%); у 1,5% - гипертензионно-гидроцефальный синдром (1,4% и 1,5%); у 54,4% - вегетативную лабильность (57,1% и 51,5%). Число таких лиц от года к году в основной группе наблюдения достоверно возросло, чего не выявлено в группе сравнения и отражало негативную динамику в состоянии здоровья детей, требуя коррекционных мероприятий. Обращало на себя внимание, что большинство опрошенных подростков не считают курение ведущим фактором риска нарушения их здоровья, что вызывает тревогу и требует более детального изучения данного подхода к этой проблеме.

Следовательно, дети подросткового возраста независимо от места пола являются группой риска по формированию различных нарушений в состоянии здоровья. Поэтому вся работа должна быть направлена на работу с семьей, коллективом, окружающей средой.

<sup>125.</sup> Максименко Е.О., Бадеева Т.В., Матвеева Н.А.,  
Грачева М.П., Ашина М.В.

**ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ  
ПСИХОМОТОРНОЙ ЗРЕЛОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ  
КАК ОСНОВЫ УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ**

ГОУ ВПО НижГМА Росздрава, Нижний Новгород, Россия

Актуальность. Одной из задач подготовки детей к обучению в школе является увеличение резервных возможностей функциональных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной) и опорно-двигательного аппарата, которые будут испытывать наибольшую нагрузку при воздействии «школьных» факторов.

Материалы и методы. С этой целью был проведен ком-

плекс мероприятий по развитию двигательных навыков и мелкой моторики рук 220 детей 6-7-летнего возраста, посещающих девять дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) г. Н.Новгорода. Использовались методы гигиенического наблюдения и гигиенического эксперимента, проводилось тестирование физической подготовленности детей дважды с интервалом девять месяцев (сентябрь, май). Уровень освоения двигательных навыков оценивался относительно регионального норматива физической подготовленности дошкольников. Для определения уровня психомоторной зрелости был проведен тест Керна-Ирасека дважды с интервалом в шесть месяцев: за год до поступления в школу и весной перед поступлением в школу.

Результаты исследования. В расписание было введено обязательное занятие на открытом воздухе, где главное внимание уделялось оздоровительному бегу, чередующемуся с ходьбой, общеразвивающим упражнениям, выработке основных двигательных навыков. Элементы оздоровительного бега были включены во все формы физического воспитания. Оптимизация занятий по физическому воспитанию заключалась в увеличении моторной плотности занятий с 63% до 85%, увеличении средней ЧСС детей до 120-140 ударов в минуту, появлению первых признаков утомления и эмоционального подъема у детей во время занятия физкультурой, а также по динамике двигательных качеств и умений.

Отмечена положительная динамика развития скоростно-силовых качеств у детей 6-7-лет: возросли результаты бега и прыжков относительно возрастного-полового стандарта физической подготовленности детей. В группе оздоровления достоверно выше прибавка быстроты в беге на 30 м, а также исходные и конечные результаты прыжков по сравнению с группой контроля ( $p < 0,05$ ).

Рациональное использование всех форм физического воспитания и закаливания занимали ведущее место в профилактике острых заболеваний у детей в ДОУ. Закаливающие процедуры включали полоскание горла прохладной водой, с

отварами трав, хождение босиком по полу, мокрым дорожкам, душ - каскад и др. Использовались как неспецифические, так и специальные методы закаливания (водой, воздухом, солнцем). После перенесенного острого заболевания врачом ДООУ назначались закаливание и физические упражнения с учетом индивидуальных особенностей ребенка. Отмечено статистически значимое снижение уровня первичной заболеваемости ( $p < 0,05$ ), продолжительности одного случая заболевания ( $p < 0,002$ ) и уменьшения количества дней, пропущенных по болезни, ( $p < 0,015$ ) детьми группы оздоровления по сравнению с контрольной группой.

Уровень освоения двигательных навыков и умений является столь же значимым психофизиологическим процессом в готовности детей к обучению в школе, как и развитие мелкой моторики рук. Первое тестирование Керна-Иерасека показало «незрелость» психомоторных процессов у большинства детей: 69% «зреющие», 10% «незрелые» и только 21% - «зрелые». На протяжении года в ДООУ проводилась целенаправленная деятельность по психомоторному развитию, в рамках образовательной программы уделялось больше внимания развитию мелкой моторики рук. Работа с бусинками различной величины, ракушками, конструирование и рисование были включены в обязательные занятия, индивидуальную работу с детьми и игровую деятельность. Второе тестирование Керна-Иерасека показало более высокий уровень готовности к обучению в школе ( $p < 0,05$ ): увеличилась доля зрелых детей в 2,7 раза (с 21% до 57%), доля незрелых детей уменьшилась в 5 раз (с 10% до 2%) и доля зреющих «Б» - в 4,6 раза (с 28% до 6%). Доля зреющих «А» детей снизилась с 41% до 35%.

Провели анализ взаимосвязи развития мелкой моторики рук с показателями состояния здоровья дошкольников. Результаты первого тестирования Керна-Иерасека и уровень медицинской готовности к обучению в школе были взаимосвязаны на уровне статистической значимости ( $p = 0,003$ ). Результаты второго тестирования не имели статистически достоверной взаимосвязи с уровнем медицинской готовности ( $p = 0,082$ ), что

свидетельствует об автономности процесса психомоторного развития и возможности его коррекции и развития в условиях дошкольного учреждения.

Заключение. Таким образом, оптимизация занятий по развитию двигательных навыков (общей моторики и мелкой моторики рук) у детей 6-7-летнего возраста позволяет дошкольникам сформировать устойчивый уровень педагогической готовности и подойти к школе с благоприятным прогнозом обучения без риска здоровью.

<sup>126.</sup> Мамаева М.А., Бондарь В.И.

### **ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЗДОРОВЛЕНИЯ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ**

ДКДЦ Приморского района, Санкт-Петербург,  
Учреждение РАМН Научный центр здоровья детей РАМН,  
Москва, Россия

В последние годы значительно выросло число часто болеющих детей (ЧБД). Таким детям, по понятным причинам, сложно адаптироваться в детских коллективах и образовательных учреждениях. Между тем, пока не сложилась стройная система последовательности обследования и оздоровления ЧБД. Их по-прежнему лечат иммуноактивными средствами, подразумевая наличие иммунодефицита, особо не задаваясь вопросом о его причинах, в то время как, первичный иммунодефицит - явление, встречающееся редко, а вторичный - должен иметь первопричины. Сложно оценить соотношение пользы и вреда от воздействия на формирующуюся иммунную систему ребенка мощных терапевтических средств, в то время как получаемый эффект, без выяснения причин возникновения вторичного иммунодефицита, носит, как правило, временный характер.

Опыт трехлетнего приема в Детском консультативно-диагностическом центре свидетельствует, что ЧБД составляют 62% от общего числа обратившихся. В процессе работы нами был выработан следующий алгоритм обследования для таких

детей: 1 - фиксация жалоб и целенаправленный сбор анамнеза; 2 - общий осмотр и оценка физического развития; 3 - клинический анализ крови, общий анализ мочи, копрограмма; 4 - исследование кала на яйца глистов и простейшие (лямблии) с предварительной 3-дневной провокацией желчегонными препаратами; 5 - УЗИ органов брюшной полости, почек и мочевого пузыря; 6 - биохимическое исследование крови (СРБ, АЛТ, уровень глюкозы, остальное - по показаниям); 7 - мазок из зева и носа на флору с определением чувствительности к антибактериальным препаратам; 8 - консультации специалистов: ЛОР-врача, инфекциониста, по показаниям – гастроэнтеролога, аллерголога и др. В зависимости от выявляемой патологии назначалось более углубленное обследование. Из дополнительных обследований, проводившихся чаще всего - бактериологическое исследование кала на дисбактериоз, посев мочи, консультация и обследование в детском нефрологическом центре. Из-за отсутствия клинической необходимости, при соблюдении представленного алгоритма, потребность в иммунологическом исследовании крови возникала лишь в отдельных случаях: причины склонности к частым заболеваниям выявлялись у ребенка уже на ранних этапах обследования, и проводимая терапия давала позитивный клинический эффект.

По данному алгоритму были обследованы 288 ЧБД в возрасте от 3 до 17 лет ( $\text{♂} : \text{♀} = 1:1$ ). У 42% детей был выявлен лямблиоз, у почти половины из них – в сочетании с гельминтозом: острицы, аскариды и токсокароз (1 случай). Практически у всех детей отмечались клинические признаки дисбактериоза кишечника и застойных явлений в гепатобилиарной системе (по результатам УЗИ). В 36% случаев выявлены хронические инфекции ЛОР-органов. Практически у всех дошкольников и частично у младших школьников отмечено умеренное увеличение лимфоузлов (преимущественно шейной группы) без признаков воспаления, гипертрофия небных миндалин, аденоидные разрастания - таких детей было 22%. У 18% ЧБД обнаружена рецидивирующая инфекция мочевых путей, у 1/3 из этого числа при углубленном обследовании был установ-

лен хронический пиелонефрит. 56% ЧБД имели аллергические проявления. У 33% ЧБД школьного возраста имела хроническая патология желудочно-кишечного тракта: гастродуодениты, дискинезии желчевыводящих путей, функциональные нарушения поджелудочной железы.

35 детям дополнительно проведен спектральный анализ волос на минералы, по результатам которого выявлен выраженный дисэлементоз.

По мере получения результатов обследования по приведенному алгоритму формировалась тактика лечения и оздоровления. Противопаразитарная терапия включала курсы кишечных антисептиков на фоне гепатопротекторной и желчегонной терапии. Всем детям проводилась коррекция дисбиотических нарушений, на фоне которой было отмечено купирование кожных проявлений аллергии у большинства детей. В группе детей с очагами хронической инфекции ЛОР-органов проводили 3 курса 5% настойки прополиса внутрь по 1 месяцу с месячными перерывами, что сочетали с промыванием миндалин антисептическими фитопрепаратами. Детям с гиперплазией лимфоидной ткани при наличии отрицательных результатов бактериологических посевов назначалась легкая иммуностимулирующая терапия, курсы препаратов бактериальных вакцин, дополненные короткими курсами фитопрепаратов. Дополнительно проводили коррекцию дисэлементозов малокомпонентными и монопрепаратами минералов и витаминов. В итоге, заболеваемость ОРВИ у этих детей достоверно снизилась с  $7,5 \pm 0,8$  до  $2,6 \pm 0,2$  случаев в год.

Таким образом, наиболее вероятными причинами частой простудной заболеваемости детей в настоящее время можно считать наличие паразитарных заболеваний, хронических очагов инфекции, особенно ЛОР-органов и органов мочевой системы; у детей дошкольного возраста - наличие гиперплазии лимфоидной ткани. За основу обследования ЧБД можно взять предложенный нами алгоритм с проведением более углубленного обследования при необходимости. Лечение и оздоровление ЧБД должно быть дифференцированным и на-

правленным на устранение первопричины частой простудной заболеваемости, при этом иммуностимулятором в общей схеме лечения отводится вспомогательная, поддерживающая и профилактическая роль.

127. Мамчиц Л.П., Климович С.В., Карташева Н.В.  
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ  
ГИГИЕНЫ В МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Гомельский государственный медицинский университет,  
Гомель, Беларусь

На современном этапе модернизации и интенсификации учебного процесса высшей школы важное значение придается формированию социально-личностной и профессиональной компетенции, экологического и гигиенического мышления. В учебных программах медицинских ВУЗов для этих целей предусмотрено преподавание общей гигиены на всех факультетах, изучающей влияние факторов внешней среды на здоровье населения. Изучение гигиены позволяет студентам получить научное обоснование здорового образа жизни, базовые принципы организации профилактических мероприятий, способствующих формированию профилактического мышления при соблюдении медицинской этики и деонтологии.

Цель исследования: рассмотреть морально-психологический аспект гигиены, состоящий в определении позиции студентов по отношению к данной дисциплине и ее значении в профессиональном обучении.

Материал исследования: с помощью разработанного нами вопросника в течение 2008-2009 учебного года были опрошены 286 студентов 3-6 курсов, юноши составили 33%, девушки 67%.

Методы исследования: в исследовании использована методика анонимного анкетирования. С этой целью был разработан вопросник, состоящий из 51 вопроса. Первый блок

вопросов касался общих сведений о статусе здоровья студентов, второй блок вопросов позволил изучить образ жизни студентов, третий блок непосредственно касался роли гигиены в процессе обучения студентов. Обработка данных проводилась с использованием общепринятых статистических методов и прикладных компьютерных программ.

Результаты: общая гигиена изучается на 2 и 3 курсах всех факультетов в течение весеннего и осеннего семестров, в конце курса студенты сдают курсовой экзамен. Общее количество часов на изучение дисциплины на лечебном факультете составляет 146, из них аудиторных 87 часов, лекций - 18, лабораторных занятий - 70 часов. Наибольшее количество часов отводится на изучение гигиены окружающей среды (25 часов), затем на гигиену питания (20 часов), на изучение остальных разделов (больничная гигиена, гигиена детей и подростков, военная гигиена) отводится по 5 часов. Отличительной особенностью современной программы по общей гигиене является введение новых тем: «Современные проблемы питания человека», «Алиментарные заболевания и их профилактика», «Модели развития основных неинфекционных болезней», «Вредные профессиональные факторы в системе здравоохранения», «Гигиенические основы питания больного человека». Тем не менее, практически не уделяется внимание изучению основ психогигиены, направленной на изучение мероприятий по предупреждению возникновения и развития нервно-психических заболеваний, распространенных среди молодежи в условиях получения значительного потока информации, условия межличностных отношений.

На вопрос, используют ли студенты, полученные при изучении гигиены знания в повседневной жизни, большинство студентов независимо от курса ответили положительно (97% юношей и 86,7% девушек). Наиболее часто они используют знания по гигиене питания и гигиене окружающей среды (21,3% юношей и 23,3% девушек). Наиболее часто студенты используют знания по составлению рациона питания, вопросам закаливания, личной гигиены, физического развития детей

и подростков, профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний.

75% юношей и 93,3% девушек лечебного факультета считают, что знания гигиены необходимы им в будущей работе врача лечебного профиля. На вопрос, как они будут использовать навыки в профессиональной деятельности, практически все ответили, что при даче рекомендаций, 25% юношей и 13,3% девушек выбрали еще и вариант ответа «при диагностике заболеваний», 50% юношей и 26,7% девушек - при сборе анамнеза больного. На вопрос, используют ли студенты, полученные знания среди своих близких и друзей, большинство опрошенных ответили положительно, причем девушки достоверно чаще, чем юноши (62,5% юношей и 90% девушек, при  $p \leq 0,05$ ). В основном, студенты дают рекомендации по здоровому образу жизни при удобном случае и стараются привить полученные навыки в повседневной жизни родных. Все опрошенные студенты ответили, что основным источником знаний по гигиене, они считают занятия в университете, менее половины из них назвали СМИ, только 18% указали на рекомендации врачей при приеме.

По результатам субъективной оценки студентами факторов риска их здоровью каждый третий студент (38,9%) оценил влияние учебных нервно-психических перегрузок в университете по максимальной шкале (7-10 баллов). Питание, экологические проблемы как факторы риска здоровью студенты указывали редко и оценили 3-4 баллами, хотя при изучении гигиены вопросы гигиены питания и окружающей среды были наиболее популярными.

Заключение: таким образом, большинство студентов оценивают изучение гигиены как необходимое условие в подготовке их к профессиональной деятельности, выделяют гигиену питания, гигиену детей и подростков и гигиену окружающей среды как наиболее значимые разделы и считают целесообразным увеличение часов на изучение этих разделов.

С учетом результатов опроса по оценке факторов риска здоровью студентов целесообразно включить в программу

общей гигиены разделы по психогигиене, включающей изучение профилактических мероприятий по охране психического здоровья в разных социально-возрастных группах, в том числе среди студентов как особой производственно-профессиональной группы определенного возраста.

128. Мамчиц Л.П., Прокопович Ю.Н.

**РОЛЬ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ В ПРОФИЛАКТИКЕ  
И СНИЖЕНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ**

Гомельский государственный медицинский университет,  
Гомель, Республика Беларусь

С 1993 года туберкулез признан ВОЗ глобальной проблемой, требующей самого пристального внимания. Несмотря на то, что это заболевание относится к числу излечиваемых, ежегодно регистрируется примерно 8 млн. новых случаев и 2 млн. смертей от туберкулеза. На фоне с общей неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу в стране стоит проблема борьбы с этой инфекцией у детей.

Целью данной работы является изучение роли иммунизации вакциной БЦЖ в профилактике инфицирования и заболеваемости туберкулезом детей.

Материал исследования: данные учета заболеваемости туберкулезом детского населения, медицинской документации детских поликлиник № 7 и № 8.

Методы исследования: использованы методы эпидемиологической диагностики, статистические методы, обработка данных проведена с использованием компьютерной программы Microsoft® Office Excel 2007.

Результаты: При анализе распределения заболеваемости активным туберкулёзом за 1998-2008 годы установлено, что в эпидемический процесс преимущественно вовлекается взрослое население области, которое составляет 97,7% всех заболевших. Детское население составляет в общей структуре заболевших 2,3%, из них на детей от 0 до 2 лет приходится

0,3%; от 3 до 6 лет - 0,6%; 7-14 - 1,4% .

Нами установлена положительная связь между уровнем заболеваемости туберкулезом у взрослых и детской заболеваемостью ( $r=0,4$ ). Многолетняя динамика заболеваемости активным туберкулезом детей до 17 лет имеет выраженную тенденцию к снижению со среднегодовым темпом - 13,2%.

Заболеваемость туберкулезом детского населения в возрасте от 0 до 14 лет в городе в 2 раза выше, чем в сельской местности показателей и составила соответственно 9,9 и 4,3 случая на 100 тыс. детского населения.

В 2008 году из 14 впервые выявленных случаев туберкулеза у детей и подростков 12 случаев зарегистрировано среди подростков 15-17 лет. Заболевания выявлены у подростков из групп риска по развитию туберкулеза (41,7%): наличие эпидемического контакта с больным туберкулезом в семье, социально-дезадаптированные условия жизни, наличие вредных привычек у самого подростка, сопутствующие заболевания (частые и длительные ОРВИ), диабет.

В развитии туберкулеза у детей немаловажную роль играет состояние иммунологической ревакцинации организма и наличие специфического иммунитета. Была установлена сильная обратная корреляционная связь между уровнем своевременной вакцинации и заболеваемостью туберкулезом детей в возрасте до 7 лет ( $r=-0,7$ ).

Туберкулез у детей выявляется преимущественно с помощью туберкулинодиагностики. За анализируемый период наблюдается рост числа детей с положительными туберкулиновыми пробами, что явилось отражением усиливающегося воздействия резервуара туберкулиновой инфекции. За анализируемый период ежегодно выявляется 0,63-0,8% детей с выражением туберкулиновых проб, из них 0,03-0,12% - у подростков. Удельный вес детей с нарастанием туберкулиновой чувствительности составляет 0,1%, с гиперергическими реакциями - 0,04%.

Причинами несвоевременной вакцинации чаще всего являлись временные противопоказания (недоношенность, ге-

молитическая болезнь новорожденных, неонатальная желтуха, врожденная пневмония и аномалии развития, синдром церебральной дисфункции). Удельный вес детей, привитых против туберкулеза в поликлинике не превышает 2,7%. Причины отказа от прививок родители объясняют боязнью осложнений после прививок, недопонимание значимости вакцинации.

Поствакцинальная аллергия и сроки ее регистрации после прививки БЦЖ изучены у 401 здорового ребенка. Установлено, что поствакцинальная аллергия после прививки БЦЖ определялась у 380 детей (94%). Так у детей 1-6 лет чаще регистрируется слабовыраженная реакция (5-9 мм) - от 40% в возрасте 3 лет до 58% в возрасте 6 лет. Дети с отрицательной реакцией Манту во всех возрастных группах составляют в среднем 25-26%.

Средняя продолжительность поствакцинальной аллергии после прививки БЦЖ у детей составляет  $2,4 \pm 0,2\%$  года независимо от размера сформировавшегося кожного знака (рубчика). Оценивая эффективность прививки БЦЖ по формированию кожного знака, установлено, что после прививки БЦЖ у 80 детей (19,9%) размер кожного знака составлял до 3 мм, у 300 детей (74,8%) размер поствакцинального рубчика составил 4 мм и более. Соотношение детей с размером рубчика до 3 мм и размером 4 мм и более - 1:3,75. Вакцинированные БЦЖ дети без сформировавшегося рубчика имеют большую вероятность заболеть туберкулезом (рубчик не определялся у 21 ребенка (2,99%).

Заключение: уровень и динамика заболеваемости в большой степени зависят от вакцинации БЦЖ, вакцинопрофилактика туберкулеза в современных условиях остается оправданной для детского населения. Дети, вакцинированные БЦЖ без сформировавшегося рубца, имеют большую вероятность заболеть туберкулезом.

- <sup>129.</sup> Мардяян М.А., Арутюнян А.В., Даниелян Л.М., Мкртчян С.А., Погосян К., Азизбекян Г.А., Авакян К.С., Дунамалян Р.А.

## **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ПОДРОСТКОВ РА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ УРОВНЕ**

ЕГМУ имени М. Гераци, Ереван, Армения

В числе важнейших задач, поставленных перед здравоохранением РА, особое место занимают вопросы, касающиеся повышения эффективности и качества медицинского обслуживания подростков. При этом особое внимание надо уделять совершенствованию медицинской помощи и охране здоровья детей. Новые социально-экономические условия создали предпосылки к формированию рыночных отношений, появлению открытой и скрытой безработицы, возникновению конкуренции на рынке труда. Эти явления напрямую коснулись жизни подростков. В связи с этим актуальность проблемы возрастает из-за возникших противоречий между неблагоприятными тенденциями в состоянии здоровья подростков и переходом государства к рыночной экономике. В связи с выше указанными противоречиями необходима разработка теоретических и практических подходов к совершенствованию медицинской помощи подростков РА. Впервые в РА проведено комплексное медико-социологическое исследование, применена комплексная методика изучения состояния и качества медицинской помощи, разработаны основные принципы организации доврачебной помощи, углубленных медицинских осмотров, разработана методика экспертной оценки организации медицинской помощи подросткам и разработана система организационных мероприятий по совершенствованию медицинской помощи подростков РА.

Для проведения настоящего исследования разработана программа комплексного социально-гигиенического изучения здоровья подростков РА. Исследование проводилось в 11 территориальных единиц республики, в качестве экспериментального региона был избран г. Ереван. Объем выборочного исследования составил для всех видов заболеваемости (10160 лиц), экспертной оценки (1496 лиц).

Для подтверждения адекватности суммарных оценок фактическому уровню показателей здоровья были получены оценки обобщающего показателя и комплексная оценка показателей здоровья (общая заболеваемость, заболеваемость с временной нетрудоспособностью, госпитализированная заболеваемость, дни нетрудоспособности) обследованных коллективов. Данная комплексная оценка обеспечивает суммарную количественную характеристику уровней дифференцированных показателей, на основе которой в дальнейшем возможно получение научно обоснованной качественной оценки характера медицинского обслуживания.

В состав комплексно оцениваемых показателей включены только те из них, которые наиболее полно характеризуют здоровье коллективов и отражают тактику медицинского учреждения. Получена оценка отдельных обобщающих показателей и коллективная оценка показателей здоровья. Метод комплексной оценки позволяет объединить полученные частные характеристики здоровья (общая заболеваемость, заболеваемость с временной нетрудоспособностью, госпитализированная заболеваемость). В интересах однообразной характеристики полученных комплексных оценок состояния здоровья подростков с разными видами медицинского обслуживания отдельной строкой представлены интервалы комплексной оценки, позволяющие оценивать соответствующие показатели как средние. Из сопоставления отдельных показателей с этим интервалами вытекает, что в целом оценка здоровья подростков может рассматриваться как средняя. Тем не менее, комплексная суммарная оценка медико-статистических показателей, характеризующих уровень и изменения в здоровье обследованных коллективов, выявила, что комплексная вероятностная оценка показателей подростков, обращающихся в детские поликлиники (13.62 - комплексная суммарная вероятностная оценка). Этот обследованный коллектив относится к коллективам с относительно низким уровнем отрицательных показателей и, следовательно, с относительно высоким уровнем здоровья. В тех коллективах, которые обслуживаются прикреп-

ленными поликлиниками, величина суммарной комплексной вероятностной оценки оказалась выше (15.63) и данный коллектив следует рассматривать как коллектив с высоким уровнем отрицательных показателей и, следовательно, относительно низким уровнем здоровья. Этот вывод подтверждает и суммарный процент классов болезней в каждом показателе, превышающем средний уровень.

Таким образом, применение комплексной оценки ряда показателей состояния здоровья подростков обеспечило сочетание количественной оценки уровня здоровья коллективов и его качественной часть оптимальной формой медицинского обслуживания подростков. С помощью метода комплексной вероятностной оценки показателей нами сделана попытка научно обосновать количественную оценку организации медицинского обслуживания обследованных коллективов подростков. С этой целью мы использовали сведения наиболее информативных количественных показателей, характеризующих необходимый минимум. В процессе наблюдения и обследований подростков, числа амбулаторных посещений к врачам и к среднему медицинскому персоналу, количественную характеристику лабораторно – диагностических исследований, и вычислили интенсивные показатели для каждого обследованного коллектива, наблюдение за которым оказывали различные медицинские учреждения. На основании определения средней арифметической величины ( $X_{ij}$ ) и отклонений была построена нормативная таблица с вероятностной оценкой каждого полу-сигмального интервала. Сопоставляя уровни показателей в данном коллективе со значениями нормативной таблицы, получив их вероятностную оценку, заполнялась таблица с комплексной вероятностной оценкой показателей организации медицинского обслуживания подростков. Нами было выявлено, что у тех подростков, которые наблюдались в прикрепленной поликлинике, комплексная вероятностная оценка показателей оказалась выше (3.7), а удельный вес показателей, превышающих средний уровень – 85,7%. Следует констатировать, что этот вид обслуживания характеризуется высоким уровнем от-

рицательных показателей и, следовательно, относительно низким в целом уровнем организации медицинского обслуживания. Расчет и оценка показателей организации обслуживания подростков на подростковом кабинете показал более благоприятные количественные характеристики их деятельности (суммарный коэффициент = 3,44) по сравнению с прикрепленным поликлиникам. В тех коллективах, которые наблюдаются в детский поликлинике, комплексная вероятностная количественная оценка оказалась низкой (2.69), а процент показателей, превышающих средний уровень – 14,1%, следовательно, этот коллектив относится к коллективу с относительно низким уровнем отрицательных показателей и относительно высоким уровнем организации медицинского обслуживания.

В заключение можно отметить, что применение комплексной вероятностной оценки позволило научно – обоснованно объединить в единую интегральную характеристику все разнородные показатели состояния здоровья и медицинского обслуживания, которые были получены нами при разработке исходных материалов по отдельным коллективам. При этом наихудшие показатели систематически отмечались среди подростков, обслуживаемых прикрепленными поликлиниками. Такое положение в известной мере может быть обусловлено тем, что в прикрепленной поликлинике медицинская помощь недоступно для подростков по сравнению с подростковыми кабинетами и, тем более по сравнению с большими возможностями для обследования и лечения в детской поликлинике. Повидимому, именно недостаточной квалификацией врачей прикрепленной поликлиники может объясняться и тот факт, что число дней с временной утратой трудоспособности оказалось высоким именно в коллективах, обслуживаемых прикрепленными поликлиниками. Все вышеизложенное позволяет заключить, что наиболее оптимальной формой обслуживания подростков РА в новых социально-экономических условия является детская поликлиника. Во всех детских поликлиниках рекомендуется создание отделений медико-социальной помощи подросткам, а также разработать современные научно

обоснованные технологии оздоровления подростков в образовательных учреждениях. Разработать программу по подготовке психологов, специалистов по социальной работе в детских амбулаторных поликлинических учреждениях.

130. Матвеева Н.А., Назарова Л.В., Патурова С.А.,  
Чекалова Н.Г., Шапошникова М.В.

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА ПО  
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИМ ТЕХНОЛОГИЯМ НА  
БАЗЕ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ**

ГОУ ВПО НижГМА Росздрави, Нижний Новгород, Россия

Разработка корректных лечебно-профилактических мероприятий для организованных детских коллективов базируется на точных данных о состоянии здоровья детей и подростков. Большинство работ последнего десятилетия мало затрагивают особенности морфофункционального развития и заболеваемости сельских детей и подростков. При этом сельских школах России обучаются 30,6% учащихся (около 5 910 000 детей). Всероссийская диспансеризация детей 2002 года показала, что среди детей, проживающих в сельской местности достоверно ниже удельный вес здоровых детей. Остро стоит проблема медицинского обеспечения сельских школ, где практически отсутствует даже средний медицинский персонал.

На базе сельской общеобразовательной школы района Нижегородской области создана экспериментальная площадка ресурсного центра по здоровьесберегающим технологиям на основании трехстороннего договора между администрацией района, районного отдела образования и центральной районной больницей. Для совершенствования медицинского обслуживания школьников разработана программа укрепления здоровья «Наш путь к здоровью», которая реализуется силами медицинских работников при участии педагогов и родителей. Структурными элементами программы являются организационно-диагностические, информационно-профилактические,

лечебно-коррекционные мероприятия и мероприятия по оценке их эффективности. Сотрудниками Нижегородской медицинской академии совместно с медицинским персоналом школы проводится мониторинг состояния здоровья школьников данной школы с 2006 года - проведены углубленные медицинские осмотры 453 школьников, изучены факторы внутришкольной среды и социально-гигиенические факторы, влияющие на формирование здоровья школьников. На основании полученных данных сформировали группы детей с различной степенью выраженности индивидуального, микросоциального (семья учащихся) и коллективного (класс, учреждение в целом) риска развития нарушений состояния здоровья.

По результатам оценки показателей роста и развития 64% сельских школьников имеют нормальное физическое развитие, 16% - сниженную и низкую массу тела, 11% - избыточную массу, 6 и 3% - низкую и высокую длину тела соответственно. Прослеживается тенденция к сниженным и низким показателям длины и массы. Данные изменения физического развития детей характерны для территорий со средней степенью выраженности йодного дефицита, к каким относится район проживания обследованных школьников. Установлено, что группу абсолютно здоровых учащихся составляли 10,1%, различные морфофункциональные отклонения имели 34,2% (2-я группа здоровья) и хронические заболевания в стадии компенсации - 55,3%. Доля детей с 3-й группой увеличилась с 36,7% (начальная школа) до 63,1% (старшие классы). Наиболее распространенными функциональными отклонениями являются вегетативно-сосудистые расстройства, нарушение осанки и уплощение стоп. Среди хронических заболеваний преобладают заболевания опорно-двигательной системы (сколиоз, плоскостопие), нервной и пищеварительной.

Обосновали основную цель работы ресурсного центра - превращение школы в такую среду, где через весь образовательный процесс проходит идея здоровья, где и ученик и учитель признают здоровье как основную жизненную ценность. Задачи центра: организовать методическую учебу педагогиче-

ского коллектива по освоению принципов здоровьесберегающих технологий; формировать культуру здоровья через содержание урока; создать устойчивую модель управления процессом сохранения здоровья детей в образовательном учреждении; сформировать потребность учащихся в ведении здорового образа жизни; создавать условия для соблюдения санитарно-гигиенических норм на уроках и во внеурочной деятельности; совершенствовать систему физкультурно-оздоровительной работы. Разработали индивидуальные и коллективные программы коррекции и оздоровления (ЛФК, массаж и самомассаж, фито - и ароматерапия, консультации психолога др.). На данный момент в школе действуют проекты «Умный йод», «Красивая осанка», «Разговор о правильном питании», «Не болей», основа которых - санитарно-просветительская работа среди школьников и их родителей. Администрация школы приложила немалые усилия, чтобы улучшить условия питания в школьной столовой, увеличилось количество учащихся, получающих горячее питание в школе с 21,5% до 92,8%. Во время уроков на всех ступенях обучения обязательно проводят динамические паузы и физкультминутки.

Ресурсный центр по здоровьесберегающим технологиям существует для того чтобы вылечить детей, а для того чтобы создать особые условия в школе, которые помогут сохранить и укрепить здоровье учеников. Первые результаты работы - снижение острой заболеваемости и повышение посещаемости школы. Важно, что сейчас в школе стало модным быть здоровым, физкультура стала любимым предметом, а любимое место отдыха не бар и дискотека, а каток и спортзал.

<sup>131.</sup> Маткинский Р.А., Усанова Е.П.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СОСТОЯНИЯ  
ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

ФГУ «Нижегородский НИИ детской гастроэнтерологии  
Росмедтехнологий», Нижний Новгород, Россия

Результаты научных исследований, связанных с оценкой здоровья детского населения, как правило, оперируют различными эпидемиологическими показателями, характеризующими состояния отдельных органов и систем. При этом данные показатели носят когортный характер и не позволяют оценить на индивидуальном уровне совокупность проблем, связанных со здоровьем. В настоящее время, с развитием восстановительной медицины актуальной становится задача создания целостной картины здоровья ребенка, что в отличие от эпидемиологического подхода позволяет рассматривать это здоровье ребенка с позиций его интегральных характеристик (качество жизни, потенциал здоровья, ресурс здоровья и др.)

Обобщая данные состояния здоровья 2500 школьников 7-17 лет с использованием методов статистического анализа и многопараметрового вероятностного моделирования, сформировали информационную модель состояния здоровья современного школьника. Она основана на приоритетности выявленных отклонений и содержит поэтапное описание различных признаков состояния здоровья. Определили достоверность модели по частоте встречаемости всех ее фрагментов в изученной когорте детей.

Если рассматривать величину уровня заболеваемости как значение вероятности каждого фрагмента, то модель состояния современного школьника будет выглядеть следующим образом. Чаще всего (в 67-72 случаев на 100 детей) это ребенок III-IV группы здоровья, имеющий заболевание нервной системы (с нейроциркуляторной дистонией и /или неврозоподобным состоянием) в сочетании с функциональными нарушениями костно-мышечной системы (неправильная осанка и/или плоскостопие) - на данном этапе совокупность всех перечисленных признаков встречается в 38,7% случаев. С высокой долей вероятности у этого ребенка определяются заболевания пищеварительной системы (чаще хронический гастродуоденит), сопровождающиеся дисфункциональными расстройствами билиарного тракта, нередко на фоне симптомов дисбиоза кишечника. Вероятность совокупности всех пере-

численных признаков на данном этапе описания - 26,7%. Относительно часто у того же ребенка выявляется функциональное нарушение сердечно-сосудистой системы, и внешние признаки хронической интоксикации (множественное увеличение лимфатических узлов, гипертрофия лимфоидного кольца глотки, гипоксия кожи) - вероятность модели на данном этапе описания - 11,5%. Основные физические параметры такого ребенка чаще позволяют отнести его к группе с нормальным физическим развитием, однако, за счет недостаточности мышечного компонента он имеет сниженные функциональные показатели (жизненная емкость легких, мышечная сила кистей рук), вероятность модели на данном этапе описания - 7,1%. У этого ребенка имеет место снижение остроты зрения, которая в половине случаев обусловлена миопической рефракцией. Совокупность всех признаков модели составляет 2,5%.

Таким образом, на достоверном уровне можно утверждать, что современный школьник - это чаще всего больной ребенок с выработавшимся стереотипом сочетания патологических состояний, что, с одной стороны, диктует необходимость внедрения во все сферы его жизнедеятельности здоровьесберегающих компонентов, с другой - позволяет определить приоритетные направления восстановления здоровья на основе использования современных комплексных технологий.

132. Минасян С.М., Геворкян Э.С., Гукасян Л.Э.,  
Адамям Ц.И.

**ОСТРОТА ЗРЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В  
РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ**

ЕГУ, Ереван, Армения

В последние годы, в связи с расширением сети специализированных школ (лицеи, колледжи, семинарии, гимназии), значительно повысилась учебная нагрузка учащихся. Напряженный режим обучения, индивидуальные и факультативные

занятия, существенно увеличивающие информационную и психологическую нагрузку, укорочение времени отводимого на отдых и сон, понижение двигательной активности, несомненно, оказывают стрессогенное влияние на морфофункциональные показатели организма подростков. Вследствие нерационального роста объема учебного материала у школьников наблюдается повышенная утомляемость, ухудшение зрения, зрительно-моторных реакций и целого ряда других психофизиологических функций организма. В связи с этим объективная оценка функциональных возможностей растущего организма имеет важное научно-практическое значение. С этой целью в данной серии экспериментов нами проведен сравнительный анализ индивидуальных показателей остроты зрения и особенностей физического развития учеников обучающихся по инновационным и общеобразовательным программам в динамике учебной нагрузки. Обследованы 180 учащихся 8-10 классов не имеющих отклонений в состоянии здоровья. 90 из них обучались в гимназии «Квант» г. Еревана (экспериментальная группа), а 90 человек - в 8-10 классах рядовой общеобразовательной школы № 160 (контрольная группа).

Анализ физического развития подростков проведен традиционным инструментарием согласно изменению веса и роста, острота зрения оценивалась с помощью таблицы Сивцевой. В течение одного учебного года увеличение роста среди учеников 8 класса контрольной группы составило  $3,8 \pm 0,81$  см (в экспериментальной группе -  $2,4 \pm 0,39$  см), увеличение веса составляло  $2,0 \pm 0,1$  кг и  $4,2 \pm 0,21$  кг соответственно в контрольной и экспериментальной группах. В 9 классе контрольной группы вышеуказанные изменения составляли  $3,9 \pm 0,69$  см и  $2,1 \pm 0,25$  кг (при  $2,2 \pm 0,41$  см и  $4,7 \pm 0,3$  кг у гимназистов). Рост учеников 10 класса контрольной группы за один учебный год увеличился на  $3,1 \pm 0,5$  см, экспериментальной -  $1,95 \pm 0,25$  см, прирост веса составлял соответственно  $1,9 \pm$  кг и  $4,8 \pm$  кг. Сравнение сдвигов показателей учащихся общеобразовательной школы и гимназии в течение учебного года показало, что темпы роста гимназистов отстают от соответствующую-

щих показателей школьников, однако увеличение массы тела имело более выраженный характер у учеников экспериментальной группы. Полученные данные свидетельствуют, что преодоление учебных нагрузок, не соответствующих возрастным возможностям организма, осуществляется за счет ухудшения состояния здоровья, а также нарушения роста и развития подростков. Учитывая, что индекс массы тела, представляет собой соотношение массы тела и роста, установлено, что при его повышении в организме наблюдается накопление жировых отложений, ухудшается физическая и умственная работоспособность.

Изучение остроты зрения учащихся при поступлении в школу с интенсивным обучением выявило, что последние имели довольно хорошие показатели соответствующие показателям их сверстников из общеобразовательной школы. Однако после трех лет обучения среди гимназистов наблюдались выраженные нарушения остроты зрения. В начале учебного года проблемы со зрением, и в частности близорукость, имели 16,7% учеников 8 класса контрольной группы, 10,0% девятиклассников и 23,3% учеников 10 класса. В динамике учебного года среди восьмиклассников контрольной группы лиц с ухудшением зрения не было выявлено, а среди девяти- и десятиклассников они составляли соответственно 13,0% и 26,7%. При поступлении в гимназию (экспериментальная группа) проблемы со зрением имели 20,0% учеников 8 класса, 23,3% учащихся 9 класса и 16,7% десятиклассников. После одного года учебы в системе интенсивного обучения, в сентябре в 9 классе проблемы со зрением имели 33,3% гимназистов, в 10 классе (после двух лет обучения по интенсивным программам) они составляли 30,0%. В динамике годовой учебной нагрузки, наиболее выраженные нарушения зрения наблюдались при гимназическом типе обучения и составляли 36,7%, 43,3%, 46,7% соответственно.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют, что по сравнению с их ровесниками из общеобразовательной школы, соматометрические показатели и

острота зрения гимназистов претерпевают более выраженные сдвиги. В связи с этим своевременное и правильное внедрение в подобных учебных заведениях научно обоснованных образовательных технологий, обеспечение необходимых санитарно-гигиенических условий обучения, использование с целью повышения адаптационных возможностей организма релаксационных методов немедикаментозного характера, обеспечение повышенной двигательной активности, чередование отдыха и труда с физической нагрузкой, позволят смягчить отрицательное влияние интенсивного обучения на физическое развитие учащихся, улучшить состояние их здоровья.

133.

Минасян С.М., Геворкян Э.С., Реза Голискарди

**ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА  
НА РАБОТУ СЕРДЦА УЧАЩИХСЯ ТРЕТЬЕГО КУРСА  
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ Г. САРИ  
ИРАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ЕГУ, Ереван, Армения

В последние годы наблюдается расширение спектра факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на состояние здоровья подрастающего поколения, которое, как свидетельствуют многочисленные литературные данные, находится в центре внимания медиков и гигиенистов, как в республиках бывшего Советского Союза, так и в Иранской республике. Среди них наряду с социально-экономическим и экологическим неблагополучием, следует выделить реформирование школьного образования, предусматривающее насыщение учебных программ за счет интенсификации учебного процесса, введения экзаменов по всем профилирующим предметам, проведение периодических опросов, являющихся «допуском» к участию в экзаменах. Экзаменационный период является выраженным стрессонасыщенным этапом в жизнедеятельности подростков, который сказывается на функциональном состоянии многих органов и систем организма, среди которых в первую очередь необходимо выделить сердечно-

сосудистую систему.

В связи с этим исследованы изменения показателей сердечного ритма учащихся 3 курса (17 лет, соответствует 11 классу современной школы) школы одаренных мальчиков (20 человек) и школы одаренных девочек (20 человек) г. Сары в Иране (особенностью школ Ирана является раздельное обучение девочек и мальчиков). Все испытуемые имели довольно высокий уровень ИГ. В соответствии с задачами настоящего исследования в относительно спокойный день учебного семестра (физиологическая норма), до экзамена и после него, в 1 стандартном отведении в положении сидя регистрировалась ЭКГ. Запись и обработка электрокардиограмм осуществлялась на Pentium 4 методом вариационной пульсометрии Р.М. Баевского. Объем выборки для каждого испытуемого в каждой экспериментальной ситуации составлял 100 кардиоинтервала. Рассчитывались: ЧСС и следующие интегральные показатели ритма сердца - индекс напряжения миокарда (ИН), вегетативный показатель ритма (ВПР), индекс вегетативного реагирования (ИВР), показатель адекватности процесса регуляции (ПАПР), средняя длительность кардиоинтервалов (R-Rcp). Предварительный опрос учащихся выявил, что испытуемым мальчикам был характерен более высокий уровень притязаний, чем девочкам.

Анализ полученных данных показал, что в относительно спокойный день учебного семестра все исследованные показатели девочек находились на несколько более высоком уровне по сравнению с мальчиками. В предэкзаменационный период изменения интегральных показателей активности регуляторных механизмов ритма сердца имели однонаправленный характер, однако по степени выраженности они значительно различались. Так предэкзаменационный период имело место достоверное повышение ЧСС девочек на 26,8%, а мальчиков на 35,76%. В обеих группах наблюдалась также перестройка в активности регуляторных механизмов ритма сердца. Значение ИН в обеих группах испытуемых увеличивалось соответственно на 58,5% и 89,7% ( $p < 0,001$ ). Повышение ИН со-

проводилось соответствующим повышением ПАПР, ВПР и ИВР в группах девочек и мальчиков на 30,2% и 41,8 %, 15,6% и 26,3%, 16,8% и 34,6%.

Динамика изменения исследованных параметров свидетельствует о нарастающем в предэкзаменационный период напряжения регуляторных механизмов ритма сердца учащихся не зависимо от их гендерной принадлежности. Выраженное повышение ИН свидетельствует о доминировании в автономном контуре регуляции сердечным ритмом тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы.

В постэкзаменационный период в обеих группах испытуемых наблюдалась тенденция к возврату всех исследованных параметров к исходному уровню. Однако у мальчиков они все еще оставались на довольно повышенном, по сравнению с нормой, уровне.

Полученные данные свидетельствуют, что в формировании характера вегетативного обеспечения сердечной деятельности учащихся на психоэмоциональный стресс основную роль играет индивидуальная реакция организма. Более спокойное отношение девочек к итоговым показателям экзамена, по всей вероятности обусловлено менталитетом иранцев, которые видят в женщине в основном «хранительницу семейного очага». Для мальчиков же успешная учеба это возможность дальнейшего самоутверждения, чем и обусловлен повышенный уровень показателей активности регуляторных систем сердца в предэкзаменационный период и его сохранение после сдачи экзамена.

134.

Мироненко Н.Г.

**ПРИМЕНЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ  
ТЕХНОЛОГИЙ У УЧАЩИХСЯ  
ПЕРВОЙ СТУПЕНИ ОБУЧЕНИЯ**

МОУ лицей «Созвездие» № 131, Самара, Россия

Актуальность. Известно, что здоровье более чем наполовину зависит от окружающих условий и образа жизни, по-

этому необходимо активное участие родителей и педагогов в его сохранении.

Результаты. В МОУ лицей «Созвездие» № 131 г. Самары педагогами используются здоровьесберегающие технологии у детей первой ступени обучения. Основными проблемами современных школьников являются снижение остроты зрения и высокая частота нарушений осанки. Автором тезисов получен хороший результат в профилактике этих отклонений при использовании метода, позволяющего вырабатывать правильное положение головы во время чтения. Метод заключается в том, что на теменную область помещается груз массой 300 г., который падает при неправильном положении головы. В результате ребёнок может контролировать своё положение во время занятий, что позволяет сохранить зрение и правильную осанку.

Есть исследования, доказывающие, что цвет бумаги влияет на число верных ответов при решении контрольных задач и диктантов. Использование для этого вида письменных работы зелёный цвет бумаги, позволяет повысить качество выполненных задач, по нашим данным на 20%.

Для профилактики нарушений осанки, мы проводили и пересаживание детей с ряда на ряд ежемесячно. Приучить ребёнка к выполнению физических упражнений помогало использование «интерактивной доски». Повторение движений вслед за анимационными героями, позволяет увлекательно проводить физкультминутки на уроках.

Подвижные игры после занятий вызывают здоровое эмоциональное возбуждение. Мы отметили их положительное влияние у детей с эмоциональными психомоторными расстройствами и логоневрозами. Причём после игр бодрое настроение отмечается более продолжительное время.

Достаточно распространены у детей 7-9 лет невротические нарушения. Мы использовали в своей работе элементы психогимнастики М.И. Чистяковой, направленные на развитие и коррекцию психики ребёнка, снятие напряжения реагирования на сложности школьной жизни. Особенно положительно

влияли этюды на выражение основных эмоций: удовольствия, радости, удивления, страдания и печали в обучающем процессе.

Заключение. Таким образом, ответственный и заинтересованный педагог может активно использовать элементы здоровьесберегающей педагогики, формируя тем самым здоровьесберегающее пространство школы.

<sup>135.</sup> Михайлов А.Н., Баль Л.В.

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИК ДЛЯ  
ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ  
ПРИ ТЕЛЕФОННОМ КОНСУЛЬТИРОВАНИИ  
ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

ГОУ ВПО Московская медицинская академия имени  
И.М. Сеченова, Москва, Россия

Осуществляемая экстренная телефонная психологическая помощь детям и подросткам имеет уже достаточно хорошо разработанную базу общения с пациентом. К ней, в частности, относятся: активное выслушивание, отражение чувств, прояснение ситуации, рационализация как разновидность психологической помощи, комментирование содержания ситуации, «поддержка» и т.д.

Единственным способом получения информации при телефонном консультировании являются речевое общение. Однако, этого явно недостаточно для оказания квалифицированной помощи, т.к. как не учитываются личностные, психологические и социальные особенности абонента. При очном консультировании для решения различных конкретных задач обратившихся за помощью детей и подростков широко используются дополнительная информация, разнообразные тесты, методики, анкеты, проективные задания.

В связи с вышесказанным мы предприняли попытку ввести в практику телефонного консультирования психолого-психиатрическую диагностику.

Использовался набор психодиагностических мето-

дик, с помощью которых по телефону можно проводить тестирование социально-психологического и психо-эмоционального состояния абонента и по результатам этого тестирования более целенаправленно оказывать помощь при разовом и многократном обращении абонента.

Набор методик включает следующие составляющие: 1) психическое состояние; 2) посттравматическое расстройство; 3) депрессия; 4) жалобы на одиночество; 5) страх и тревога; 6) социальная сфера; 7) внутрисемейные взаимоотношения (родители-дети; отношения между родителями; родители – «взрослые дети»); 8) соматические проблемы; 9) выбор профессии; 10) склонность к деликвентному поведению; 11) враждебность и агрессивность; 12) химическая зависимость, 13) оценка голоса абонента; 14) оценка особенностей речи абонента; 15) оценка качества жизни; 16) проблемы, связанные с браком и его расторжением; 17) сексуальные проблемы; 18) оценка состояния абонента после консультирования; 19) эффективность оказания помощи по телефону и др. Возможно также пополнение указанного набора другими методиками в зависимости от тематики обращения абонентов.

Таким образом, в базовом наборе используются как известные психодиагностические методики, так и специально подобранные для диагностики по телефону – например, оценка речи и голоса.

Диагностическую тематику и количество методик определяет психолог в зависимости от жалоб абонента. Тестирование по одной методике занимает 10-15 минут.

Большинство методик можно использовать до и после оказания помощи, а также при многократном обращении абонента.

Наш опыт показывает, что психологи, использующие в своей практике очного консультирования предлагаемые методики, достаточно быстро осваивают «телефонную» психодиагностику.

Предлагаемый набор методик доступен для понимания широкому контингенту обследуемых, независимо от их воз-

раста и общекультурного уровня. Его можно использовать при телефонном общении для диагностики детей, подростков, юношей, а также и взрослых.

По каждой методике для психолога разработана инструкция по проведению телефонного тестирования (утверждения или вопросы теста, бланк-ключ, в котором психолог отмечает ответы абонента, или отдельный ключ для подсчета и интерпретация результатов).

Естественно, проводящий диагностику по телефону специалист, должен заранее ознакомиться с данным набором методик.

Практически все методики базового набора имеют числовые значения и графические изображения, при этом вербальная интерпретация их сведена к минимуму.

Психолог должен получить согласие абонента на диагностику. Важно объяснить ему необходимость ее проведения, сообщить, что результаты будут использованы для оказания ему помощи.

Практическое применение психодиагностического телефонного консультирования особенно актуально в случаях невозможности абонента пользоваться очной психологической помощью. Это дети, находящиеся на домашнем обучении, дети и взрослые с проблемами передвижения по городу, проживающие в небольших населенных пунктах и т.п.

Наш опыт работы с применением и без применения психодиагностики свидетельствует о том, что предварительное психодиагностическое тестирование существенно расширяет возможности оказания помощи при телефонном консультировании детей и подростков.

<sup>136.</sup> Михайлов А.Н., Баль Л.В.

**ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ ВОЛЕВОЙ МОТИВАЦИИ  
К СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ И ДВИЖЕНИЮ  
К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ**

ГОУ ВПО Московская медицинская академия имени  
И.М. Сеченова, Москва, Россия

Из практики известно, как трудно вовлечь детей и взрослых в какую-либо деятельность в области здоровья и здорового образа жизни, в которую входят регулярное выполнение рекомендаций различных специалистов. Выделяются два вида мотивационного поведения (МП): 1) автоматическое, врожденное с активизацией эмоций МП и 2) обусловленное социально-культурными стимулами. При этом определяются степень силы МП и смыслы в осуществлении МП.

Эмоциональные действия можно рассмотреть как форму мотивированного поведения, действия на достижение определенных биологических целей. «Роль эмоций велика в сложных формах приспособительного поведения, которые направлены на поиски редких и труднодоступных источников удовлетворения потребностей (пища, вода, самка), и становятся менее заметной в поведении, связанном с удалением физиологических отбросов. В последнем случае поиск условий для устранения потребностей требует минимальной затраты сил». (Ю.А. Макаренко, 1976, 1980). Кстати, физиологическая потребность, связанная с «выделениями», сознательно мотивируется очень слабо или, совсем, не мотивируется. «Ребенку непонятно, почему он должен менять свои прежние привычки (т.е. пользоваться горшком и/или туалетом), способы поведения в случаях опорожнения кишечника и мочевого пузыря (когда хочу и во что хочу). Он научается быть опрятным либо ради сохранения любви матери, либо из-за страха перед наказанием, а отнюдь не ради удовлетворения своих биологических потребностей». (Лосева В.К., Луньков А.И., 1995.)

Для выявления степени силы воли существуют различные методики (Р.С. Немов, И. Юсупов, Е.П. Ильин и Е.К. Фещенко, Н.Е. Стамбулова и др.), но - при этом остается неизвестным, как формируется МП по отношению к цели.

Из различных теоретико-методологической основ изучения и практического использования волевых процессов, привлекает внимание деятельностно-смысловая концепция волевой регуляции В.А. Иванникова (2006), который полагает,

что волевая регуляция осуществляется через намеренное, осознанное изменение смысла действия или через создание нового, дополнительного смысла действия, когда первый смысл заставляет принимать действие к исполнению, а второй, намеренно созданный, восполняет дефицит побуждения.

Автором выделено восемь способов изменения смысла действий для создания волевого усилия. Мы дополнили их практическими примерами.

Первый способ заключается в намеренной переоценке значимости смысла действия, в приписывании ему преувеличенных положительных свойств, в том числе, нужных оценок других. («Я стану делать каждое утро зарядку, и меня перестанут бить (дразнить) в классе»).

Второй способ изменения смысла действия или создания дополнительного смысла заключается в изменении роли или позиции человека в коллективе. («Я освою комплекс физических упражнений, тогда я смогу показывать их тем, кто еще их делать не умеет»). Третий способ основан на использовании предвидений (прогнозов, представлений) и переживания последствий своих действий (или отказов от них). («Я буду выглядеть как хилак в глазах товарищей, они засмеют меня»).

Четвертый способ характеризуется соединением заданного и принятого к исполнению действия с новыми значимыми для этого обоснованиями (игровыми, исследовательскими, мотивами долга, чести, с проверкой себя на выносливость и пр.).

Пятый способ - это связывание заданного действия с возможностью после его завершения делать то, что хочется. Отличие от четвертого способа в том, что там новый мотив достигается через заданное действие, здесь заданное действие только открывает возможность выполнять свое желаемое. («Я сделаю зарядку, тогда мне позволят посмотреть вечером футбол»).

Шестой способ обеспечивает новый смысл действия через включение заданного действия как часть в другое, более

широкое по содержанию и более значимое для человека. («Я буду делать этот комплекс упражнения, тогда следующие упражнения будут выполняться легче»).

Седьмой способ изменения смысла действий заключается в обращении к символам, ритуалам, к другим людям за поддержкой в действии. («Перед каждой зарядкой я буду говорить себе несколько ободряющих фраз, смотреть на фото знаменитого спортсмена, я попрошу подбадривать меня кого-нибудь из родителей» и т.п.).

Восьмой способ - это связывание действий с клятвами и обещаниями другим людям и Богу, сравнение себя с героями (реальными и литературными), самоодобрение и самопорицание, самоприказы и самоободрение. («Я обещаю тебе мама, что буду делать зарядку каждый день!»).

Рассмотренные способы формулирования смысла действий могут быть использованы педагогами, психологами и родителями в работе и общении с детьми, как один из простых и доступных приемов для формирования МП в области здоровья и здорового образа жизни.

137. Михайлов А.Н., Сетко Н.П.

**КРИСТАЛЛОГРАФИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ КАК  
МЕТОД ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ  
ПАТОГОЛИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА**

ЦПП УВД по Оренбургской области, Оренбург,  
ГОУ ВПО «ОрГМА Росздрава», Оренбург, Россия

В медицинской практике в нашей стране кристаллография впервые была использована при исследовании спинномозговой жидкости у больных с заболеваниями центральной нервной системы. Отмечено, что метод позволяет установить степень злокачественности опухолевого процесса. С 1980 г. метод используется при исследовании различных биологических жидкостей и биосубстратов в диагностике опухолевого, воспалительного и аллергического процессов.

Донозологическое выявление патологии у детей и подростков при действии химических факторов производственной и окружающей среды с использованием кристаллографического метода исследования биосред является актуальной и своевременной задачей.

Оценка кристаллограмм сыворотки крови с целью донозологической диагностики патологии у детей и подростков, проживающих на территории размещения медеплавильного предприятия (МПП) является целью данного исследования.

Объектом исследования были мальчики и девочки в возрасте от 6 до 17 лет, проживающие на территории размещения медеплавильного предприятия (г. Медногорск), которые были разделены на три группы: проживающие в районе размещения медеплавильного предприятия (МПП), на расстоянии 5 км и 7 км от него ( $n=42$ ). Каждая группа разделена на две подгруппы: 6-11 лет и 12-17 лет. Забор биоматериала и кристаллографическое исследование сыворотки крови проводили по методу Г.В. Плаксиной, Г.В. Римарчук, Л.А. Савельевой и др. (1995). Анализ кристаллограмм сыворотки крови оценивался по алгоритму А.Б. Денисова (2004) с учетом качественных и количественных показателей. Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке с определением средней арифметической величины, средней ошибки вероятности. Статистическая обработка полученных материалов выполнена в операционной системе Windows-98 с использованием стандартных прикладных пакетов Microsoft Excel 98 и Statistica.

При оценке качественных показателей кристаллограмм сыворотки крови у мальчиков и девочек в возрасте 6-11 лет и 12-17 лет, проживающих на территории размещения МПП, установлено, что наибольшие показатели кристаллизации воспалительного компонента был выявлен у мальчиков и девочек 6-11 лет, 12-17 лет проживающих в районе размещения МПП и составлял  $89\pm 3,3\%$  и  $90\pm 3,1\%$  кристаллизации площади препарата соответственно. В кристаллограммах сыворотки крови с воспалительным компонентом у мальчиков и девочек, про-

живающих в районе размещения МПП, выявлялось 5-6 центров кристаллизации, лучи были длинными и средней длины, частыми, гибкими с ветвящимися верхушками в виде метелок или с выраженной щеточной каймой, изломанными, слоистыми. Расположение лучей было упорядоченным. Множество мелких прозрачных и темных кристаллов разных размеров равномерно распределены по площади всего препарата.

Анализ кристаллограмм с воспалительным компонентом у мальчиков и девочек, проживающих на расстоянии 5 и 7 км от МПП, выявил сходство показателей кристаллизации в возрастных подгруппах 6-11 лет и 12-17 лет, которые составляли  $81 \pm 3,4\%$  кристаллизации и  $80 \pm 3,5\%$  кристаллизации соответственно. Кристаллографический рисунок у мальчиков и девочек, проживающих на расстоянии 5 и 7 км от МПП, был представлен 3-4 центрами кристаллизации, лучи были длинными и короткими, разной длины с обломанной или ветвящейся верхушкой. Мелкие кристаллы распределены по площади всего препарата.

Оценка кристаллограмм сыворотки крови с воспалительно-аллергическим компонентом у мальчиков и девочек 6-11 лет и 12-17 лет, проживающих в районе размещения МПП, выявила наибольший показатель кристаллизации, который в возрастных подгруппах 6-11 лет и 12-17 лет составлял  $90 \pm 3,3\%$  кристаллизации. Сходство показателей кристаллизации в кристаллограммах с воспалительно-аллергическим компонентом было в возрастных подгруппах 6-11 лет и 12-17 лет, проживающих на расстоянии 5 и 7 км от МПП и составляло  $80 \pm 3,1\%$  кристаллизации площади препарата. Кристаллографический рисунок с воспалительно-аллергическим был представлен темными кубическими кристаллами, короткими и длинными темными толстыми лучами с множеством отростков.

Анализ количественных показателей кристаллограмм сыворотки крови у мальчиков и девочек, проживающих на территории размещения МПП, выявил воспалительный и воспалительно-аллергический компонент у 96% обследованных,

проживающих в районе размещения МПП, 92% обследованных и 90% обследованных, проживающих на расстоянии 5 и 7 км от предприятия.

Таким образом, при оценке качественных показателей кристаллограмм сыворотки крови у мальчиков и девочек, проживающих на территории размещения МПП, выявлен высокий процент кристаллизации воспалительного и воспалительно-аллергического компонентов и установлен высокий процент детей и подростков с выявленной патологией.

138. Мкртчян А.М.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ,  
УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ШКОЛЬНОЙ  
ЗРЕЛОСТИ У ШЕСТИЛЕТНИХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ  
Г. ЕРЕВАНА**

ЕГМУ имени М. Гераци, Ереван, Армения

Основная гигиеническая проблема, возникающая при изучении влияния на детей любого нового для них фактора - это функциональная готовность детского организма к данному фактору. Весьма остро эта проблема встала в РА в связи с началом школьного обучения с шестилетнего возраста и переходом на 12-летнее обучение.

Материал и методы. Данное исследование проводилось в 4 средне-образовательных школах города Еревана. Среди 247 первоклассников была определена умственная работоспособность, школьная зрелость (по Керн-Ирасеку) и соответствие биологического возраста с паспортным. Обследованные нами дети были распределены на «зрелых», «среднезрелых» и «незрелых».

Результаты и их осуждение. Среди «незрелых» детей в большинстве случаев констатировалось отставание длины и массы тела от возрастных нормативов.

У обследованных нами школьников выявилась непосредственная связь школьной зрелости с длиной тела ( $\chi^2=50,8$ ,  $P<0,001$ ).

Среди детей «зрелых» и «среднезрелых» по тесту Керна-Ирасека существенно чаще встречаются дети, имеющие «вышесредние» и «высокие» (37,8%), и реже «нижесредние» и «низкие» (9,2%) показатели длины тела.

Несмотря на то, что между школьной зрелостью и ЧСС не было выявлено непосредственной связи, однако было отмечено, что ЧСС сочетается у детей со степенью их биологической зрелости по признаку смены молочных зубов на постоянные ( $\chi^2=15$ ,  $P<0,001$ ). У детей, у которых биологический возраст опережает паспортный, существенно чаще (62%) обладают средние показатели ЧСС, в то время как у детей с отставанием биологического возраста от паспортного средние показатели ЧСС встречается существенно реже.

Анализ данных умственной работоспособности показал, что среди «незрелых» шестилетних детей по сравнению с их «среднезрелыми» и «зрелыми» сверстниками регистрируются более низкие уровни умственной работоспособности и преимущественно неудовлетворительные и плохие варианты работ ( $\chi^2=29$ ,  $P<0,001$ ).

На протяжении дня, недели, а также учебного года качественный показатель у «незрелых» детей был значительно ниже, чем у детей всего коллектива. В начале октября качественный показатель у «зрелых» первоклассников снижается на 21%, в то время как у «незрелых» - на 48%.

Необходимо отметить, что между показателями умственной работоспособности и школьной зрелости установлена прямая связь ( $r=0,56$ ).

Таким образом, все вышеизложенное говорит о необходимости продолжения детального исследования влияния учебного процесса на организм шестилетнего ребенка с целью проведения соответствующих коррекционных и профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья подрастающего поколения.

139. Мкртчян С.А., Мардяян М.А., Арутюнян А.В., Даниелян Л.М., Погосян К., Азизбекян Г.А., Авакян К.С.,

Дунамалян Р.А.

**НОВЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И  
ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ  
В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**  
ЕГМУ имени М. Гераци, Ереван, Армения

Одной из актуальных проблем здравоохранения РА является проблема охраны здоровья подростков. Совершенствование и изыскание новых, более эффективных форм и методов профилактики заболеваний подростков приобретают особую значимость. Организация и проведение качественных профилактических осмотров подростков во всех регионах республики, полный их охват лечебно-оздоровительными мероприятиями при выявлении патологии, подготовка врачей амбулаторно-поликлинических учреждений по физиологии и патологии подросткового возраста - вот далеко не полный перечень важных задач в этой области. Как показало исследование, всеми необходимыми видами лабораторно-диагностических исследований было охвачено от 57,0 до 72,8% подростков. Далеко не все подростки были осмотрены необходимыми врачами-специалистами: 28,1% не осмотрены терапевтом, 29,5% - хирургом, 18,6% - отоларингологом, 21,6% - офтальмологом, 19,1% - невропатологом, 75,8% - стоматологом, 89,4% - гинекологом. Неполный охват осмотрами наблюдается во всех возрастных группах и во всех регионах страны. Среди показателей, характеризующих качество диспансерного наблюдения, привлекает внимание выполнение минимума обследований предусмотренных приказом МЗ РА. Так, среди больных, состоящих под диспансерным наблюдением, эта программа полностью выполнена лишь у 14,2%, частично выполнена у 32,3% ( $P < 0,05$ ). Лечение подростков во внебольничных условиях должно быть комплексным и включать самый разнообразный арсенал воздействий. Однако подавляющему большинству лечившихся в поликлиниках подростков было назначено лишь медикаментозное лечение (86,7%), физиотерапия была назначена около 0,7% лечившимся. Такой вид лечения, как диети-

ческое питание, было назначено 5,8% подросткам, причем большинство из них находилось на лечении в связи с заболеваниями органов пищеварения, мочеполовой системы. Хирургическое лечение было назначено 2,1%, ЛФК назначалась лишь 0,6%, в основном это были больные с разными нарушениями опорно-двигательного аппарата; санаторно-курортное лечение было назначено лишь 0,6%, психотерапия - лишь 0,7% и другие лечебно-профилактические мероприятия были назначены 2,8%. Из всех назначений используется преимущественно медикаментозная терапия, удельный вес которой у терапевта составил 80,4%, на втором месте - диетическое лечение (14,3%), физиотерапия была назначена лишь 0,1%, санаторно-курортное лечение - 0,3%. В структуре назначений лечебно-оздоровительных мероприятий у невропатолога медикаментозная терапия составила 78,5%, на втором месте - психотерапия (14,9%), а на третьем - диетическое лечение (2,7%). Удельный вес медикаментозной терапии у отоларинголога составил 70,2%, на втором месте - хирургическое лечение (14,6%), санаторно-курортное лечение в общем числе назначений составило 0,2%, физиотерапия - 0,5%. В структуре назначенных мероприятий у офтальмолога медикаментозная терапия составила 72,1%, высок и удельный вес назначенных хирургических манипуляций (22,4%). В целях повышения качества медицинской помощи во внебольничных условиях необходимо более эффективно использовать возможности первичного звена здравоохранения. Для повышения качества оздоровительной работы среди подростков необходима разработка специальных комплексных мероприятий, обеспечивающих систематичность и непрерывность наблюдения подростков. В процессе лечения подростков у врачей в ряде случаев появлялась необходимость в направлении больных на консультацию к специалистам. Как показал анализ материалов исследования, консультативная помощь была оказана от 0,7% до 2,0% подросткам. Представленные материалы свидетельствуют о том, что наибольшее количество подростков получало консультативную помощь в том же учреждении, где они нахо-

дились на лечении (91,5%), остальные консультации (8,5%) проводились в других лечебно-профилактических учреждениях. Большая часть всех консультаций была осуществлена всего лишь пятью специалистами: отоларингологом, офтальмологом, хирургом, невропатологом и терапевтом. Указанные специалисты оказывали консультативную помощь преимущественно в тех учреждениях, где подростки находились на лечении. Таким образом, анализ объема и характера лабораторно-диагностических исследований, консультативной помощи и лечения больных подростков во внебольничных условиях позволил выявить недостаточно высокое качество оказываемой им помощи. В целях повышения качества медицинской помощи во внебольничных условиях необходимо более эффективно использовать возможности первичного звена здравоохранения. Для повышения качества оздоровительной работы среди подростков необходим специальный комплекс мероприятий, разработанный нами. В оценке посещаемости подростков медицинских учреждений нами учтены все посещения, выполненные ими. Изучение структуры амбулаторных посещений по врачебным специальностям выявил, что наибольший удельный вес приходится (44,5%) на посещения к врачам-терапевтам подростков, далее следуют посещения к хирургу (13,4%), отоларингологу (11,4%), офтальмологу (10,7%), невропатологу (9,7%) и к другим специалистам (10,3%). Из числа диспансерных посещений лишь четвертая часть (у 15 летних - 24,3%, у 16 летних - 23,9%, у 17-летних - 24,4%) была выполнена к врачам специалистам. Такой низкий удельный вес посещений к специалистам в определенной мере объясняется тем, что подросткам специализированную помощь оказывали врачи-специалисты, состоящие в штате поликлиники для взрослых, и платная консультация этих специалистов на приеме приводит к повышению удельного веса обращений к врачу терапевту. Изучение причин посещения подростками внебольничных учреждений показало, что наибольшее число их связано с лечебной целью – 3292,0%±0,5 и только 1361,2%±0,2 профилактической, в основном это посещения по пово-

ду заболеваний органов дыхания, болезней нервной системы и органов чувств, болезней органов пищеварения, по поводу травм и отравлений. Проведенное исследование позволило выявить низкое качество медицинской помощи подросткам во внебольничных учреждениях. На всех этапах оздоровительного процесса обнаружены определенные неиспользованные резервы. Анализ посещаемости к среднему медработнику выявил более высокий уровень посещаемости у 15-летних ( $1390,4 \% \pm 11,3$ ), по сравнению с 16-летними ( $1269,2 \% \pm 10,3$ ) и у 17-летними ( $947,6 \% \pm 8,5$ ;  $p < 0,01$ ). У девушек во всех возрастных группах показатель выше, чем у юношей ( $p < 0,01$ ). В структуре посещений к среднему медицинскому персоналу с лечебной целью по симптоматике первое место занимают общие симптомы, второе - травмы, а третье - симптомы, относящиеся к нарушениям дыхания. Как показывают исследования, одним из важнейших этапов формирования и реализации основ организационно-технологического обеспечения профилактики заболеваний и укрепления здоровья подростков является анализ и экспертная оценка профилактической работы с подростками, осуществляемой в условиях поликлиники.

Выявлена низкая эффективность медицинских осмотров, проводимых в условиях поликлиники. Отмечено несовершенство методов обнаружения функциональных отклонений и начальных форм хронических болезней. Это обусловлено отсутствием единых методических подходов к оценке состояния здоровья подростков, низкой информированностью врачей об особенностях формирования патологии в этом возрастном периоде, недооценкой роли факторов, отрицательно влияющих на состояние здоровья. Посещения подростками внебольничных лечебно-профилактических учреждений осуществляются преимущественно с целью лечения, в меньшей мере прохождения профилактических медицинских осмотров. Недостаточно велик объем посещений, связанный с диспансерным наблюдением, консультативной помощью, что сочетается с низким качеством диспансеризации подростков. Целесообразно создавать учреждения современного типа для рабо-

ты с подростками, центры по охране здоровья подростков, центры репродуктивного здоровья, психологические профориентационные центры. Стратегические направления службы стационарной помощи предполагают развитие стационарозамещающих форм оказания медицинской помощи подросткам: внедрение в работу лечебно-профилактических учреждений дневного стационара, стационара на дому

<sup>140.</sup> Молчанова С.С., Шубочкина Е.И., Куликова А.В.

### **СЕМЬЯ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность. Первые навыки здорового или нездорового образа жизни дети приобретают в семье. Моральный климат семьи, нравственные нормы и ориентиры родителей впоследствии, как правило, воспроизводятся их детьми. Особое значение имеет информированность родителей по вопросам здорового образа жизни для подростков, когда идет естественная для этого возраста социализация и формирование стереотипов «взрослого» поведения, как они это понимают. Исследования показывают, что уровень знаний подростков по вопросам охраны своего здоровья крайне низок.

Материалы и методы. Проводились опросы подростков, обучающихся в старших классах общеобразовательных школ и профессиональных училищах в возрасте 15-16 лет по специально разработанным анкетам. Выборка составила 650 чел.

Результаты. По данным опроса 360 учащихся профессиональных училищ г. Москвы информацию о здоровом образе жизни получают в семье 40% подростков, девочки чаще (45%), чем мальчики (32,4%). В общей выборке (учащиеся старших классов и колледжей) 45,1% юношей и 37,9% девушек ответили, что родители никогда не говорили с ними о сексуальном поведении и его возможных последствиях. Всего 5% подростков сказали, что родители говорят об этом постоянно. Более 50% подростков отметили, что они хотели бы по-

лучить дополнительные сведения о половой жизни и способах избегания нежелательных последствий, однако только 20,8% мальчиков и 13,8% девочек изъявили желание получать эту информацию от родителей. Для 50% подростков источником информации, касающейся периода полового созревания, являются сверстники.

Особенностью современного общества в России является наличие большого числа неполных семей. Результаты опросов показали, что число школьников Москвы, живущих в неполных семьях, увеличилось за последние годы с 20% до 40%, а учащихся профессиональных училищ до 50-60%. Проживание подростков в неполных семьях по-разному влияло на образ жизни юношей и девушек. У школьниц фактор неполной семьи повлиял только на рост табакокурения, у девушек, обучающихся в профессиональных училищах также и на частоту употребления алкогольных напитков. У юношей, обучающихся в профессиональных училищах, распространенность вредных привычек была ниже, если они проживали в неполной семье. Предположительно это можно связать с меньшим влиянием на них образа жизни родителей, прежде всего, отцов.

Очень существенной для подростков обоего пола, независимо от учебного заведения, оказалась роль семейных отношений, психологического микроклимата семьи. Чем хуже был семейный микроклимат по оценкам подростков, тем выше была их склонность к рискованным формам поведения. Подростки из семей с плохими внутрисемейными отношениями в более раннем возрасте допускают возможность начала половой жизни, чаще называют причиной этого половое влечение. Важно отметить, что юноши из семей с неблагоприятным психологическим климатом в большей степени, чем девушки, нуждаются в медико-социальной помощи. Они в два раза чаще хотели бы проконсультироваться с врачами и психологами, чем их сверстники из семей с хорошими взаимоотношениями.

Недостаточная подготовленность родителей и отсутствие сбалансированной программы полового воспитания в

школе создают вакуум, который может заполняться в лучшем случае специальной литературой, а в худшем - сомнительными знаниями сверстников. Предпочтения подростков в отношении желаемых источников информации о дополнительных сведениях о половой жизни и способах предохранения распределились следующим образом: первое место занимает поликлиника (30% ответов), второе место - литература, третье родители, далее - занятия в учебном заведении, на последнем месте - средства массовой информации.

Заключение. В настоящее время сложилась неоднозначная ситуация, которая с одной стороны, характеризуется увеличением девиаций в поведении подростков: распространенность употребления психоактивных веществ, ранняя сексуальная активность, увеличение числа юных матерей, рост заболеваний, передаваемых половым путем, с другой – снижением функционирования социальных институтов, осуществляющих работу с молодежью. Все эти задачи перекладываются таким образом, на семью. Однако родители далеко не всегда к этому готовы. Распространенность стереотипов нездорового образа жизни среди взрослых высока. Вместе с тем, до настоящего времени не решены вопросы качественного и содержательного преподавания основ здорового образа жизни в школе, сокращаются до минимума в образовательных стандартах подготовки педагогов в высшей школе такие предметы как возрастная физиология, гигиена детей подростков и основы медицинских знаний, остаются проблемными вопросы оказания медико-социальной помощи подросткам групп риска в детских лечебно-профилактических учреждениях. В принятой концепции развития системы здравоохранения Российской Федерации одной из основных целей является формирование здорового образа жизни для снижения заболеваемости населения, в том числе детского. Для ее решения необходима межведомственная программа формирования здорового образа жизни детей и подростков, включающая вопросы воспитания, обучения, психологической и медико-социальной помощи.

141. Мордык А.В., Плеханова М.А., Цыганкова Е.А., Подкопаева Т.Г., Герасимов П.Н., Пузырева Л.В.

**ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ  
МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКОВ  
В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО  
ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА**

ГОУ ВПО Омская государственная медицинская академия,  
Омск, Россия

Актуальность. В природе имеется значительный резервуар туберкулезной инфекции. Факт проникновения микобактерий туберкулеза (МБТ) в организм, обозначаемый как инфицирование МБТ, неравнозначен заболеванию туберкулезом. Исход взаимодействия МБТ и макроорганизма зависит от многих причин, хотя при первичном попадании МБТ в человеческий организм происходят изменения гомеостаза, характерные для туберкулезной инфекции, но клинически человек остается здоровым. В формировании тубинфицирования неоднократно доказывалась ведущая роль иммунной системы.

Цель исследования: оценка влияния основных факторов риска на развитие инфицирования МБТ у подростков.

Материалы и методы. Проведено поперечное ретроспективное исследование среди 108 детей 15-17 лет. Мальчиков было 72, девочек - 36.

Данные анамнеза, осмотра и обследования позволили подтвердить диагноз тубинфицирование у 42 (38,9%) человек. С учетом поставленной задачи были выделены 2 группы подростков: основная и группа сравнения. В первую группу вошли подростки инфицированные МБТ (42), во вторую не инфицированные МБТ (66).

В первую очередь изучали эпидемиологические факторы риска, такие, как наличие контакта с больным туберкулезом, изменения характера туберкулиновой чувствительности («вираж», нарастание, гиперергическая проба), отсутствие или неэффективность иммунизации против туберкулеза.

Оценивали охват вакцинацией и ревакцинацией против

туберкулеза детей и эффективность иммунизации по формированию поствакцинального знака.

Результаты. В целом вакцинировано против туберкулеза 108 человек (100%), ревакцинация не проводилась. Различий в частоте формирования поствакцинального рубчика в сравниваемых группах не выявлено ( $p > 0,05$ ). Средний размер рубчика в сравниваемых группах также не различался и составил в основной группе  $5,43 \pm 0,21$  мм, в группе сравнения –  $5,64 \pm 0,24$  ( $p > 0,05$ ). Размер рубчика у большинства обследованных был 4 мм и более - у 94,4%, что свидетельствовало о достаточной эффективности иммунизации. Маленькие рубчики (менее 4 мм) отмечены у 5,6% подростков. Рубчики размером менее 4 мм наблюдались только в основной группе у 6 подростков (14,3%).

До настоящего времени методом раннего выявления туберкулеза и групп риска по заболеванию туберкулезом у детей является массовая туберкулинодиагностика. Результаты туберкулиновой чувствительности у обследованных пациентов оценивали по пробе Манту с 2 ТЕ в динамике. Отрицательные и сомнительные туберкулиновые пробы отмечались только в группе сравнения. Положительные результаты отмечены в основной группе, средний размер папулы составил  $8,4 \pm 0,2$  мм, при этом у 18 детей (42,9%) слабоположительные реакции, у 24 детей (57,1%) умеренно выраженные реакции на туберкулин. У туберкулинположительных пациентов на момент обследования только у одного подростка отмечали изменение характера туберкулиновой чувствительности («вираж»), монотонная туберкулиновая чувствительность у 41 человека (97,6%). Оценивая фтизиатрический анамнез, установили, что только 12 человек (28,6%) состояли на учете в ПТД по VI А группе, при этом у основной части пациентов (71,4%) «вираж» был пропущен.

Среди обследованных подростков установить контакт не удалось, как в основной группе, так и в группе сравнения.

Изучали влияние социальных факторов риска на развитие туберкулезной инфекции. В целом пациентов имеющих

социальные факторы риска, было 18 (16,7%): подростки из не полных, малоимущих семей, из социально-дезадаптированных семей. В основной группе таких пациентов 6 (14,3%), в группе сравнения - 12 (18,2%), при этом достоверных различий выявлено не было ( $p > 0,05$ ).

Оценивали также медико-биологические факторы риска в развитии туберкулезной инфекции: наличие хронических очагов инфекции, перенесенные вирусные инфекции, аллергические состояния, нарушения в питании, прием гормональных препаратов, цитостатиков. Сопутствующую патологию выявили у большей части подростков 78 (72,2%), в основной группе у 24 пациентов (57,1%) и в группе сравнения у 54 пациентов (81,8%), полученные результаты достоверно не различались ( $p > 0,05$ ).

Заключение. Анализируя полученные данные, можно отметить влияние следующих факторов риска развития туберкулезной инфекции: неэффективную вакцинацию БЦЖ (как основной фактор риска), низкий социальный статус семьи, наличие хронических очагов инфекции.

<sup>142.</sup> Морозова Е.В., Авдеева Т.Г.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СЕМЕЙ,  
ИМЕЮЩИХ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ РАННЕГО  
ВОЗРАСТА**

ОАО «Медицина», Москва,  
ГОУ ВПО Смоленская государственная медицинская  
академия, Смоленск, Россия

Актуальность. В настоящее время здоровье детей-инвалидов в РФ представляет серьезную медико-социальную проблему. Ухудшение состояния здоровья детей характеризуется ростом заболеваемости, изменением возрастной структуры и увеличением частоты хронических заболеваний (А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, 2007).

Численность детей-инвалидов, находящихся на учете в органах социальной защиты населения, составила 593,3

тысячи. Стремительные темпы увеличения численности детей-инвалидов ведут к неблагоприятным социально-экономическим последствиям. Необходимость особого ухода за инвалидами осложняет процессы социально-экономической адаптации семей. Создание оптимальных условий для реабилитации детей-инвалидов, их успешного воспитания, обучения относится к числу важнейших задач государства (Вирясова М.В., Полунин В.С., 2006).

Инвалидность в настоящее время следует рассматривать не только со стороны имеющихся недугов и ограничений социальных функций, но и с позиции ухудшения качества жизни (Валиуллина С.А. с соавт., 2004; Баранов А.А., с соавт., 2007). В мире активно проводятся исследования по изучению качества жизни инвалидов. В России, несмотря на множество работ, касающихся проблем детской инвалидности (Мочалова Е.В., 2006), отсутствуют исследования по изучению качества жизни детей-инвалидов раннего возраста.

Большое значение в процессе реабилитации детей-инвалидов имеет соблюдение здорового образа жизни, как самим инвалидом, так и его ближайшим окружением. Доля влияния факторов здорового образа жизни на здоровье инвалида составляет от 50 до 80% в ряду факторов.

Цель исследования - на основании комплексного подхода изучения распространенности, структуры, этиологических факторов, качества медико-психолого-социальной реабилитации детей-инвалидов раннего возраста Москвы усовершенствовать организацию межведомственной помощи в целях сохранения здоровья и адаптации.

Материалы и методы. Расчёт выборки детей будет проведён по формуле безвозвратного отбора. Изучена характеристика распространенности, структуры, этиологических факторов, качество медико-психолого-социальной реабилитации детей-инвалидов раннего возраста.

В понятие здоровый образ жизни входит 5 основных компонентов: режим дня, рациональное питание, закаливание, вредные привычки родителей, двигательная активность.

Проанализировано 80 семей с детьми-инвалидами раннего возраста. Большая часть семей имеет низкий культурный уровень. Родители не имеют высшего образования. Около 50% процентов семей неполные. В 50% случаев отцы оставляют такую семью, и лишь 4 % из них помогают воспитывать ребенка. Мать одна вынуждена, заботится о ребенке-инвалиде. Так как матери воспитывают детей в одиночку, режимные моменты не соблюдаются.

Уровень реальной помощи государства семье с ребенком-инвалидом за последние годы резко снизился. Доля прожиточного минимума ребенка, покрываемая ежемесячным пособием, сократилась в 4 раза и составляет не более 3%. Расходы на больного ребенка в 3 раза выше, чем на здорового. Душевой доход ниже прожиточного минимума имеют 72% семей с детьми-инвалидами, тогда как затраты на самую скромную еду составляют до 80 % семейного бюджета. Из-за низкого уровня жизни 2/3 семей не могут получать питание на соответствующем уровне.

Около 70% детей инвалидов родились в семьях, где у родителей имеются вредные привычки.

Полноценную жизнь ребенка-инвалида должно обеспечивать право на реабилитацию (в т. ч. обеспечение передвижения). Основные направления реабилитации детей-инвалидов включают в себя: восстановительные медицинские мероприятия, профориентацию, физкультурно-оздоровительные мероприятия, спорт и т.д. На основании индивидуальной программы реабилитации ребенку-инвалиду могут быть предоставлены технические средства реабилитации (коляски, ортопедическую обувь и т.д.).

В нарушение закона органами медико-социальной экспертизы в 40% не составляются индивидуальные программы реабилитации инвалида. Когда ИПР все же составлена согласно закону, ее практическая реализация, невозможна, поскольку определенные ИПР мероприятия и услуги могут быть представлены только в соответствии с утвержденным Правительством РФ перечнем. Чаще родители

получают данные услуги платно (в том числе коляски, ортопедическую обувь), а предусмотренное законодательством компенсация средств на реабилитационные услуги органами социальной защиты не предоставляются.

Заключение. Таким образом, требуется становление и развитие системы медицинской, профессиональной и социальной реабилитации инвалидов, представляющей комплекс мер, направленных на восстановление и компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, способностей к самообслуживанию, различным видам профессиональной деятельности, а также позволяющих инвалидам вести полноценный образ жизни и обеспечивающих им реализацию прав и потенциальных возможностей.

143. Надеждин Д.С.

### **О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПСИХОГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Условия жизни сегодняшних детей и подростков существенно отличаются от тех, что были десятки лет назад, существенным увеличением факторов риска. Поражает стремительность, с которой нарастают кризисные явления в сфере ухудшения здоровья детей школьного возраста. Особенно высокими темпами нарастают нарушения здоровья, связанные с факторами школьного образования. Отмечаемая многими исследователями интенсификация образовательного процесса объективно связана с реальным ростом объема знаний, умений и навыков, которое должно усваивать молодое поколение, что является одним из наиболее важных источников увеличения факторов риска. Инновационными процессами внедрения новых технологий в образование в настоящее время охвачены практически все учебные учреждения России. Так, по энцик-

лопедии образовательных технологий Германа Селевко, в настоящее время известно уже около 500 современных технологий обучения.

Гигиенический анализ этих инновационных процессов приводит к выводу, что проводимое реформирование системы образования часто не учитывает функциональные возможности современных учащихся, что может существенно влиять на ухудшение здоровья детского населения.

В связи с этим, возникает вопрос о целесообразности психогигиенического контроля влияния неоднородного и разнонаправленного пространства инновационных и традиционных образовательных технологий на состояние здоровья школьников.

Следует иметь в виду, что одним из важнейших компонентов здоровья детей и подростков является здоровье их нервно-психической сферы (НПС), которое означает не только отсутствие хронических психических и неврологических заболеваний, но и отсутствие функциональных расстройств, в том числе, адекватное «состояние» и соответствующее возрасту развитие психических функций.

Поэтому задача исследования состояла в сравнительном анализе влияния на состояние и развитие НПС школьников технологии традиционного обучения (ТТО) и одной из современных технологий образования - инновационной развивающей технологии (ИРТ), в основе которой лежит концепция развития когнитивных функций школьников (технология реализована в одной из школ г. Москвы).

С этой целью проведено психофизиологическое обследование учащихся ряда московских школ с ТТО и с ИРТ с оценкой показателей ряда когнитивных функций: точности и скорости логического мышления, объема восприятия, оперативной зрительной памяти, концентрации, распределение и переключение внимания, скорости и точности экстренных решений.

Полученные результаты выявили, в основном, статистически достоверное позитивное отличие когнитивных функ-

ций учащихся школы с ИРТ от школ с ТТО. Вместе с тем, не все показатели когнитивных функций учащихся ИРТ проявили позитивное отличие от ТТО. Такие показатели, как «переключение внимания» и «успешность экстренных решений» в школе с ИРТ достоверно ниже, чем в ТТО. Негативное отличие проявилось не только в развитии, но и в функциональном состоянии нервно-психической сферы школьников. В школе с ИРТ по сравнению с ТТО оказались существенно снижены функциональная лабильность зрительного анализатора и скорость латентного компонента зрительно-моторной реакции. Кроме того, эти психические функции оказались менее развитыми при увеличении «стажа» обучения в ИШ. Эти данные свидетельствуют о том, что кроме позитивных отличий ИШ от ТТО могут иметь место отличия негативные, связанные с активным влиянием применяемой технологии образования на утомление нервной системы учащихся.

По-видимому, только психогигиенический контроль состояния и развития НПС учащихся в процессе их обучения может обеспечить своевременное выявление и позитивных, и негативных сторон применяемых технологий, возможных неблагоприятных влияний на развитие и функциональное состояние нервно-психической сферы учащихся, на основе чего могут приниматься решения об их коррекции и применении.

Для эффективного решения задач охраны и укрепления нервно-психического здоровья школьников современная психогигиена должна взять на себя задачу объективного психогигиенического контроля неоднородного и разнонаправленного пространства инновационных и традиционных образовательных технологий, вариативность которых проявляет большое разнообразие позитивных и негативных факторов.

Необходимым условием достижения этой цели является создание методической базы психогигиенического контроля влияния различных образовательных технологий на нервно-психическую сферу школьников в процессе их обучения.

## **ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ДВУХФАКТОРНОМ ВОЗРАСТНОМ РАЗВИТИИ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ШКОЛЬНИКОВ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Особенности возрастного развития детей и подростков являются важной характеристикой при оценке их здоровья. Одним из важнейших критериев здоровья является нормальный характер протекания процессов возрастного развития высших психических функций.

Известны различные приемы исследования динамики возрастного развития школьников, в том числе так называемые «поперечные» и «продольные срезы». Проводимые лабораторией «Психофизиология и психогигиена» лонгитудинальные исследования развития психических функций школьников показали, что для многих показателей результаты, получаемые этими двумя способами, могут не совпадать. Это делает актуальным анализ изучаемых процессов для выявления основных факторов возрастного развития школьников.

Известно, что характер развития психических функций определяется не только возрастом, но и особенностями образовательного учреждения, применяемыми технологиями образовательного процесса. При этом оценка динамики развития «продольным» и «поперечным срезом» имеют общий фактор паспортного возраста, но «продольный срез» отличается дополнительным фактором продолжительности учебной деятельности, который в исследованиях часто не принимается во внимание. Продолжительность учебы увеличивается параллельно с возрастом и потому часто остается в стороне при изучении вопроса возрастного развития школьников. Поэтому вопрос зависимости развития психических функций от дифференцированного влияния факторов возраста школьника и продолжительности его учебной деятельности не достаточно изучен.

Задача исследования состоит в комплексном изучении

динамики возрастного развития психических функций школьников под влиянием, биологически детерминированного процесса взросления и предполагаемого фактора продолжительности учебной деятельности.

Исследования проведены с учащимися 1-4 классов 5 московских школ (290 школьников). Оценка развития осуществлена на основе анализа когнитивных функций и психомоторики. Кроме этого, для оценки утомления нервной системы школьников использован метод критической частоты слияния мельканий.

Оценка этих показателей осуществлялась с помощью разработанных аппаратно-компьютерной и бланково-компьютерной технологий психофизиологического обследования школьников.

При анализе данных для каждого этапа образовательного процесса (т.е. среди одноклассников) выделены лица разного возраста, а для учащихся с разной продолжительностью учебной деятельности осуществлено выделение лиц одного паспортного возраста.

На этой основе осуществлена оценка дифференцированного влияния на изучаемые параметры развития собственно паспортного возраста при фиксированных значениях второго фактора и относительно самостоятельного влияния на эти параметры фактора продолжительности учебной деятельности при фиксированных значениях первого фактора.

Установлено, что наблюдаемое в процессе обучения развитие психических функций школьников является результатом взаимодействия двух основных факторов - паспортного возраста и продолжительности учебы, оказывающих дифференцированное влияние на различные стороны нервно-психической сферы. Развитие когнитивных функций внимания, памяти, логического мышления определяется не столько взрослением, сколько адаптивными изменениями под влиянием продолжительности учебной деятельности. Развитие психомоторики (скорость мелкой моторики, зрительно-моторная координация, моторные компоненты сенсомоторных реакций),

напротив, в большей степени является результатом возрастных изменений и практически не зависит от ступени образовательного процесса.

Важно отметить, что продолжительность учебной деятельности может оказывать не только позитивное, но и негативное влияние на состояние нервно-психической сферы. Так, наблюдаемое возрастное снижение критической частоты слияния мельканий обусловлено не влиянием возраста, а влиянием именно стажа обучения на накопление утомления нервной системы школьников.

Предложенная комбинация двухфакторного анализа может применяться для выявления дифференцированного влияния двух основных факторов на развитие нервно-психической сферы школьников - паспортного возраста и продолжительности учебной деятельности.

Применение предлагаемой структуры анализа позволит уточнить меру влияния указанных факторов на процессы возрастного развития организма школьников.

145.

Назарова Е.Н., Хващинский Д.А.

### **ОТБОР ПОДРОСТКОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ**

МГОУ, Москва, Россия

В условиях рыночной экономики, характеризующейся специфической интенсификацией производства, значительно повышаются требования к количеству и качеству труда, к уровню профессиональной подготовки молодежи, к состоянию здоровья конкретной личности.

Несоответствие индивидуальных особенностей человека требованиям профессии (профессиональная непригодность) является источником неблагоприятных последствий, приводящих порой к необратимому нарушению состояния здоровья (И.Д. Карцев, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева, Е.И Шубочкина и др.).

В современных рыночных условиях проблема отбора

подростков к профессиональному обучению приобретает особую актуальность.

Известно то, что желание подростков овладеть той или иной профессией не всегда может совпадать с их физиологическими возможностями, и тогда процесс овладения желанными профессиональными навыками и умениями потребует заплатить высокую «физиологическую цену», что, несомненно, отразится на его состоянии здоровья.

Для оценки профессиональных возможностей подростка необходимо иметь современный комплекс методических приёмов (С.А. Полиевский, М.М. Безруких и др.).

Как правило, подготовка специалистов-профессионалов осуществляется в профильных школах, куда подростки принимаются в основном по собственному желанию без психофизиологического отбора.

Целью нашего исследования является разработка комплекса методических приёмов отбора подростков к профессиональному обучению.

При разработке такого комплекса, нами использовались современные, универсальные методы оценки высшей нервной деятельности, включающие оценку особенностей рецепторных (зрительная, слуховая, тактильная и др.) систем и вегетативных показателей реакции организма на воздействие той или иной профессиональной экологической среды.

Под наблюдением находилась учащиеся старших (10-11) классов, осваивающие такие профессии как художник – декоратор, у которых «ведущей» в поведении является первая (образная, конкретная) сигнальная система; и техник-инженер, у которых «ведущей» является уже вторая сигнальная система.

Анкетный опрос показал то, что среди будущих художников, желающих освоить профессию было 80% учащихся, а среди техников чуть более 60.

Использование нами разработанных методических приёмов оценки высшей нервной деятельности позволило опередить психофизиологические возможности учащихся и

сделать вывод о том, что совпадение желания овладеть профессией с психофизиологическими возможностями подростка наблюдаются у тех учащихся, у которых в поведении ведущей является вторая сигнальная нервная система.

Так учащиеся техники-инженеры успешно овладевают (95%) профессией даже тогда, когда до учёбы не имели особого желания овладеть ею.

С другой стороны-учащиеся художники, у которых психофизиологические особенности свидетельствовали о неспособности ими овладеть желаемой профессией, действительно овладевали этой профессией с большим трудом.

Систему выявления психофизиологических показателей учащихся целесообразно включить в учебный процесс школ с профилированным обучением для психоэмоциональной и физической адаптации учащихся, а также сохранения здоровья учащихся, следовательно, и производительности труда.

Таким образом, перед поступлением подростка в профильный класс необходимо предварительное углубленное его психофизиологическое обследование, оценка физического и биологического развития, определение нервно-психического статуса, что позволит в наиболее короткие сроки выявить имеющиеся функциональные отклонения, которые не подходят для данной области знаний и дальнейшей желаемой профессии, и провести целенаправленную профессиональную ориентацию подростков.

<sup>146.</sup> Назарова Л.В., Матвеева Н.А.

**ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ  
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ЗА ПЕРИОД С 1968 ПО 2008 ГОДЫ**

ГОУ ВПО НижГМА Росздрава, Нижний Новгород, Россия

Система регулярных массовых унифицированных антропометрических обследований детей и подростков с разра-

боткой нормативов физического развития должна не только сохраняться, но и совершенствоваться. Особого внимания заслуживает проблема создания эталонных нормативов статистических параметров физического развития с учетом региональных и территориальных особенностей. Современная нормативная база по физическому развитию существенно сократилась в сравнении со второй половиной прошлого столетия. Большинство работ последнего десятилетия подробно раскрывают динамику и состояние физического развития городских школьников и мало затрагивают особенности морфофункционального развития и заболеваемости сельских детей и подростков. Из-за дефицита региональных нормативов физического развития на многих территориях врачи вынуждены пользоваться в сельской местности стандартами для городских детей. При этом среди общеобразовательных учреждений России сельские школы составляют 68,9%, в них обучаются 30,6 % учащихся (около 5 910 000 детей), треть школ, расположенных в сельской местности - начальные (Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К., 2009).

Нижегородская область относится к числу регионов, в которых ведется регулярное слежение за физическим развитием городских детей и подростков с пересмотром нормативов. Массовое обследование школьников сельской местности проведено еще в 1967-1968 гг. с изданием нормативов по оценке физического развития на основе корреляционно-регрессионного анализа.

Цель настоящей работы - изучение динамики показателей физического развития сельских школьников за период 1968-2008 гг. На обсуждаемый период пришелся «пик» акселерационных процессов в 70-е годы 20 столетия, их стабилизация, а начало 21 века, по мнению специалистов, стало периодом децелерационных процессов. Следует полагать, что процессы секулярного тренда не могли не отразиться на показателях физического развития сельских школьников.

Провели антропометрическое обследование 2120 сельских школьников (1070 девочек и 1050 мальчиков) 7-16 лет в

2007-2008гг. Статистические характеристики морфофункциональных показателей рассчитали с применением методов параметрического и непараметрического анализа с использованием пакета статистических программ STATISTICA 6.0 и программы EXELL.

Определены тенденции в физическом развитии сельских школьников Нижегородской области за последние 40 лет. Современные 7-летние мальчики стали выше своих сверстников на 4,1 см, девочки - на 4,2 см, а 15-летние подростки соответственно на 7,1 и 5,1 см. Выраженное увеличение ДТ отмечается у детей обоих полов в предпубертатный и пубертатный периоды. Различия по МТ у 7-летних мальчиков в 1968 и 2008гг. составили 1,6 кг ( $p < 0,05$ ), у девочек - 1,4 кг ( $p < 0,05$ ), у 15-летних подростков - соответственно 4,8 и 4,2 кг. Максимальное увеличение средних показателей МТ обнаружено у мальчиков в 11, 13 и 16 лет, у девочек - в 12 и 13 лет. Наибольшая средняя годовая прибавка ДТ отмечена у мальчиков конца 60-х гг. в 13-14 лет, в 2008г. - в 12-13лет. У девочек наибольшая годовая прибавка приходилась в 1968г. на возраст 11-12лет, в 2008г. - аналогично. Динамика средних годовых прибавок МТ: в конце 60-х гг. у мальчиков наибольшая прибавка была в 14-15 лет, у девочек - в 12-13 лет; в 2008г. - у мальчиков максимальная прибавка по МТ приходится на период 12-13 лет, у девочек - на 9-10 и 11-12 лет. Следовательно, за 40 лет произошел сдвиг пубертатного скачка длины и массы тела к более раннему возрасту. По величине ОГК современные сельские школьники превышают своих сверстников 1967-68 гг., кроме 7-летних мальчиков и девочек. Во всех возрастных группах мальчиков и девочек произошло незначительное увеличение ОГК по сравнению с показателями длины и массы тела, что служит подтверждением эффекта грацилизации, который стал характерен для большинства современных детей и подростков. На фоне существенных изменений соматометрических показателей актуален вопрос многолетних тенденций функциональных показателей организма. Жизненная емкость легких почти во всех возрастных группах сельских школьни-

ков не претерпела существенных изменений. Незначительное снижение (110-230 мл) наблюдали у сельских мальчиков 9, 10 и 15 лет ( $p < 0,05$ ) и у сельских девочек 13, 14 и 16 лет ( $p < 0,05$ ). Выявлены возрастные и половые особенности динамики мышечной силы рук. У мальчиков 7-12 лет и у девочек 7-11 лет отметили выраженное снижение показателей. В периоде полового созревания у мальчиков кистевая динамометрия показала более высокие показатели, чем в 60-е годы, особенно в 15-16 лет. Мышечная сила рук у современных сельских девочек 12 и 15-ти лет ( $p < 0,01$ ) также была несколько больше, чем у их сверстниц прошлого века.

Результаты исследования показали необходимость создания новых корректных нормативов физического развития сельских школьников с использованием центильного метода непараметрического анализа в виде центильных шкал.

147.

Напреев С.Г., Калюжный Е.А.

**ЭЛЕКТРОПУНКТУРНАЯ ДИАГНОСТИКА  
ПО НАКАТАНИ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ  
ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО АГПИ имени А.П. Гайдара, Арзамас, Россия

Актуальность. Неудовлетворительные показатели состояния здоровья детей и подростков, обучающихся в учебных заведениях, являются актуальной проблемой современности. Неуклонное снижение числа практически здоровых детей, все возрастающий поток детей, страдающих хронической патологией и инвалидов, рассматривается многими исследователями сегодня как национальная трагедия России. Все чаще звучит термин «школьные болезни» в связи с реально высокой значимостью влияний внутришкольной среды на здоровье учащихся. Интенсификация учебного процесса в сочетании с неблагоприятными санитарно-гигиеническими условиями обучения, неполноценным питанием приводит к тому, что за время учебы большая часть детей из групп риска переходят в III, IV группы здоровья, что свидетельствует о формировании

стойкой хронической патологии.

Материалы и методы. В настоящее время разработан метод, использование которого способно решить многие проблемы в плане развития системы мониторинга состояния здоровья школьников - диагностика по методу Накатани. Данный метод основан на представлении об организме человека как о состоящем на энергетическом уровне из 12 взаимосвязанных систем, представленных 12-ю классическими меридианами, электропроводность которых, измеренная в фиксированных репрезентативных точках на поверхности тела, полностью отражает функциональное состояние взаимосвязанных с ними отдельных систем органов и всего организма в целом. Метод чрезвычайно прост в практическом применении, занимает короткое время обследования одного ученика (от 3 до 5 минут), дает комплексную информацию о состоянии организма.

Данный метод реализован в аппаратно - программном комплексе "КАНО". В основу положена разработка, выполненная большой группой специалистов, (в составе кандидаты и доктора наук) объединивших древние знания китайской медицины с достижениями отечественной науки. Устройство измерения запатентовано, получило одобрение Комитета по новой технике Минздрава и рекомендовано к производству и применению для массового обследования населения.

Исключение возможной погрешности измерения обеспечивается следующим:

1. Наибольшее значение параметра выбирается в автоматическом режиме до 500 измерений, производимых в секунду.
2. Учитываются индивидуальные параметры и конституционные особенности человека (вес, рост, пол).
3. Учитывается время «включения-выключения» меридианов.
4. Достоверность измерения уточняется опросной системой, вывод результатов основывается на учете перечисленных выше факторов и состояния организма (имеющихся симптомов, выявленных при опросе).

Материалом исследования послужили результаты обследования детей в возрасте 11-14 лет, учащихся МОУ Красносельская СОШ Арзамасского района Нижегородской области. Всего было обследовано 67 учащихся. Результаты проведенного обследования сохраняли в памяти компьютера с целью дальнейшей статистической обработки и анализа. Анализируются величины отклонений функционального состояния систем органов по таблице Риодораку, а также связь между отклонениями и наличием заболеваний.

Результаты. Обследование показало, что отклонения в деятельности систем органов имеются у 97% учащихся, т.е. практически здоровых детей всего 3%. Наиболее часто встречающиеся отклонения, выявленные в результате обследования:

1. Желудочно-кишечный тракт - 72%
2. Сердечнососудистая система - 67%
3. Аллергия - 53%
4. Мочевыделительная система - 21%
5. Органы зрения - 21%
6. Дыхательная система - 12%

Далее были проанализированы медицинские карты обследуемых школьников с целью установления взаимосвязи между выявленными отклонениями и наличием заболеваний. Выявлено, что в 67% отклонения соответствуют медицинскому диагнозу.

Заключение. Т.о, метод ЭПД позволил получить интегральную оценку здоровья школьников. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о перспективах внедрения электропунктурной диагностики в практику школьных медицинских осмотров.

148. Насыбуллина Г.М., Глуховская С.В., Князева С.О., Шигаева О.С.

**РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ,  
ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ГУЗ Свердловский областной центр медицинской профилактики, Свердловск,  
ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия,  
Екатеринбург, Россия

Сексуальное и репродуктивное поведение - одна из важнейших сторон жизни человека, определяющая его благополучие, качество жизни, состояние здоровья, а также здоровье и благополучие будущих детей. Цель исследования - изучить репродуктивное поведение студентов, обучающихся в учреждениях профессионального образования для обоснования мероприятий, направленных на снижение количества абортов, профилактику инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), повышение уровня гигиенических знаний в области сексуального поведения среди молодежи. Исследование проведено в 12 учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования Свердловской области (гг. Екатеринбург, Верхняя Пышма, Асбест, Алапаевск) методом очного анонимного анкетирования в марте 2009 года. Опрошено 1320 человек в возрасте 15-19 лет (726 девушек и 594 юношей).

Приоритетными в системе жизненных ценностей молодежи являются: семья и дети, здоровье (по 60%), образование (35%), финансовое благополучие (33%) и любовь (32%). Большинство подростков планируют в будущем иметь собственных детей, в т.ч. 43% - не менее 2 детей; 18% - не приняли решение о желаемом количестве детей, и 2% не хотели бы иметь детей. Возраст 20-25 лет 77% опрошенных считают наилучшим для рождения детей. Безопасное сексуальное поведение подростки чаще всего связывают с защитой от ИППП (65%), наличием постоянного полового партнера (63%), защитой от нежелательной беременности (36%). Приемлемым для начала сексуальной жизни подростки считают возраст 16-18 лет (76%), 12% опрошенных допускают начало сексуальной жизни в более раннем возрасте.

Значительная часть подростков при определенных ус-

ловиях допускают аборт для себя или своей партнерши. В ситуации выбора: оставить или нет нежеланного ребенка; - 10% пойдут на прерывание беременности, 54% приняли бы решение в зависимости от обстоятельств или мнения близких людей. При этом только 6% не знакомы с какими-либо опасными последствиями аборт для здоровья. Практически все опрошенные знакомы с основными способами контрацепции, и 85% считают использование контрацептивов обязательным или желательным. К наиболее эффективным средствам предупреждения нежелательной беременности молодежь относит презерватив (79%), противозачаточные таблетки (59%) и внутриматочную спираль (22%), а к эффективным средствам предупреждения ИППП - презерватив (82%); 10% опрошенных утверждают, что заражение инфекциями могут предупредить противозачаточные таблетки, и затруднились с ответом 14% респондентов.

В рейтинге предпочитаемых источников информации ведущие места занимают медицинские работники, родители и телепередачи. На темы планирования семьи и контрацепции никогда не говорили с родителями 39%, к медицинским работникам никогда не обращались за консультацией или в связи с заболеваниями репродуктивной сферы 47% респондентов. Низкая обращаемость к специалистам может быть связана с имеющимся чувством неловкости у подростков, что подтвердили 75% опрошенных. Нуждаются в дополнительной информации о методах контрацепции 34% опрошенных, еще 20% затруднились с ответом.

Большая часть респондентов (73%) оценивают состояние собственного сексуального и репродуктивного здоровья как «хорошее». Ссылаются на имеющиеся заболевания в данный момент 3%, заболевания в прошлом - 4% опрошенных, еще 6% обеспокоены своим здоровьем, но к врачу не обращались, 14% не смогли оценить свое здоровье. Медиана возраста начала половой жизни приходится на 16 лет, минимальный возраст - 10 лет. Основным мотивом первой сексуальной связи является чувство любви - 56%; далее по значимости: «получи-

лось случайно», «любопытство», «желание или принуждение партнера», «желание быть как все».

Из числа подростков, имеющих опыт сексуальной жизни на момент опроса, 59% имели постоянного партнера, 20% - непостоянного партнера, 5,6% - нескольких партнеров. Средствами или способами контрацепции пользуются регулярно 59% сексуально активных подростков, нерегулярно – 30%, не пользуются - 11%. Свой отказ использовать контрацептивы молодежь объясняет следующими причинами: доверие (49%), не нравится (31%), под рукой не оказалось (23%), не помню (15%), не задумывалась/лся (10%). О наличии в анамнезе абортов сообщило 8,1% сексуально активных подростков (5,3% от общего числа опрошенных). Своих детей имеют 4,4% сексуально активных подростков (2,9% от общего числа опрошенных).

Таким образом, подростки, обучающиеся в учреждениях профессионального образования, в основном ориентированы на традиционные жизненные ценности, создание семьи и рождение детей. Значительная часть подростков характеризуется ранней сексуальной активностью, низким уровнем медицинской активности и знаний о своем здоровье, использованием неквалифицированных источников информации о сексуальном и репродуктивном здоровье. Недостаточные знания и рискованные формы сексуального и репродуктивного поведения чаще демонстрируют подростки 15-17 лет, а также юноши по сравнению с девушками. Количество абортов в исследуемой выборке превышает количество фактически рожденных детей, а готовность сделать аборт при определенных условиях - желание родить ребенка независимо от обстоятельств. Полученные результаты свидетельствуют о важности формирования культуры сексуального и репродуктивного поведения и повышения значимости семейных ценностей среди молодежи.

149.

Нежкина А.И., Жданова Л.А., Нежкина Н.Н.

## **ЗДОРОВЬЕ УЧИТЕЛЯ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧЕНИКА**

ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Иваново, Россия

Состояние здоровья детей школьного возраста на современном этапе продолжает вызывать обоснованную тревогу. Только 10% младших школьников можно считать здоровыми. Доказано, что до 80% учащихся испытывают школьный стресс, который во многом определяется нарушениями эмоционального состояния учителя, что может быть фактором для нервно-психической дезадаптации школьников. Исходя из этого, целью нашего исследования было сопоставление эмоционально-вегетативных отклонений учителей и учащихся начальной школы для обоснования оздоровительной методики для педагогов и оценки ее влияния на состояние здоровья основных участников образовательного процесса. В ходе работы было обследовано 240 детей 7-10 лет и 18 педагогов. Использовались следующие методы исследования: выявление вегетативных нарушений с помощью таблиц Вейна; определение уровня тревожности по шкале самооценки Спилберга, Ханина для учителей и тесту Амена в модификации Прихожан для детей; а также оценка умственной работоспособности по данным корректурных проб.

Результаты исследования показали, что проявления вегетативной дистонии отмечаются у 81% младших школьников и 90% учителей. При этом дети и педагоги предъявляют примерно одинаковые жалобы (боли в области сердца, нарушения сна, головные боли, повышенная утомляемость), хотя у педагогов они носят более выраженный и генерализованный характер. Однако эмоциональная лабильность почти с одинаковой частотой регистрируется как у педагогов, так и обучающихся. Исследование тревожности учителей начальной школы выявило высокий уровень ее личностного компонента ( $52,0 \pm 1,4$ ), что может оказывать негативное влияние на здоровье учащихся, обуславливая высокий уровень их эмоционального напряжения. Это подтверждает диагностика тревожности у младших школьников, показавшая в 35% случаев ее повышенный и высокий уровень. Проведенный качественный

анализ тревожности школьников свидетельствует о высоком вкладе школьных факторов в общую структуру тревожных ситуаций. Приведенные результаты наглядно подтверждают мнение исследователей о том, что учитель и ученик находятся в едином эмоциональном кольце и поэтому имеют сходные нарушения здоровья. Это обосновывает необходимость разработки эффективных здоровьесберегающих методик, которые могли бы оказывать позитивное воздействие, как на здоровье учителя, так и на здоровье ученика.

В качестве основы для создания такой методики была выбрана программа «Психофизическая тренировка», разработанная д.м.н. Н.Н. Нежкиной для детей школьного возраста.

Методика психофизической тренировки для педагогов содержала в себе четыре взаимосвязанных между собой блока. Первый - теоретический, в рамках которого педагоги в доступной форме получали информацию об эмоционально-вегетативных нарушениях и, что не менее важно, знакомились с путями самооздоровления с помощью основных средств психофизической тренировки. Второй блок - диагностический, на нем обсуждались основные способы самоконтроля состояния здоровья и вегетативной нервной системы в ходе занятий. Третий блок - практический. Он состоял из цикла занятий, включающих три последовательных этапа: динамические упражнения аэробного характера; статические упражнения; сеанс психофизической саморегуляции в состоянии релаксации, который позволяет внушить себе желаемый уровень здоровья, настроения и самочувствия. Четвертый блок психофизической тренировки для педагогов - методический. Все части практического занятия были записаны на специальный аудиодиск, который являлся методической основой для их проведения.

Занятия психофизической тренировкой (ПФТ) с учителями проводились в течение одной учебной четверти 2 раза в неделю. Для оценки эффективности метода были сформированы 2 группы: экспериментальная (Э группа), в которую вошли 10 учителей, занимавшихся ПФТ и контрольная (К группа) - 8 учителя, которые не посещали эти занятия. Эффективность

занятий заключалась в том, что у педагогов заметно улучшилось общее самочувствие. У них достоверно уменьшилось количество жалоб на головные боли, боли в области сердца, повышенную утомляемость, эмоциональную лабильность, нарушения сна. Кроме того, у педагогов Э группы в 1,7 раза снизилась ситуативная и в 1,3 раза личностная тревожность. В контрольной группе, напротив, отмечалось увеличение количества жалоб у педагогов и достоверное увеличение ситуативной тревожности, что можно объяснить усилением их эмоциональной напряженности, связанной с концом учебной четверти. Позитивные изменения эмоционально-вегетативной сферы педагогов Э группы самым благоприятным образом повлияли на состояние их учеников. Количество младших школьников с высоким уровнем тревожности уменьшилось в 1,7 раза. Кроме того, мы зарегистрировали у детей экспериментальных классов и достоверное увеличение уровня умственной работоспособности по данным корректурных проб. В контрольных классах к концу учебной четверти тревожность детей незначительно увеличивалась, а уровень умственной работоспособности снижался.

Таким образом, проведенное исследование позволило доказать наличие взаимосвязи между состоянием эмоционально-вегетативной сферы педагогов и обучающихся, разработать методику оздоровления для учителей, а также доказать ее эффективность и позитивное воздействие на психологическое состояние и уровень работоспособности их учеников.

150. Никитина М.А.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА  
СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ**

**ПРИ РАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕЖИМАХ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность. Анализ функциональных резервов организма детей в детских садах с разными двигательными режи-

мами (ДР) позволяет проводить гигиеническую оценку физической нагрузки и определить ее профилактическую и оздоровительную эффективность.

Цель исследования - оценить функциональные резервы организма старших дошкольников при инновационном и традиционном ДР.

Организация и методы исследования. Проведено исследование 175 дошкольников 5-7 лет старших и подготовительных групп в детском саду, в котором в ДР включены занятия по плаванию, занятия с использованием тренажеров сложного типа и занятия с элементами спортивных игр и в детских садах, где реализуется традиционный ДР.

Учебные занятия по плаванию в детском саду с инновационным ДР проводятся два раза в неделю, в первой половине дня, подгруппами не более 5-6 детей, длительностью 25-30 минут. Распределение детей на подгруппы осуществлялось по уровню двигательной активности и физической подготовленности.

Занятия на тренажерах сложного типа проводятся один раз в две недели подгруппами 7-10 человек длительностью 25-30 минут методом «круговой тренировки» – дети переходят от одного тренажера к другому через каждую минуту по команде педагога. Каждое задание на сложном тренажере повторяется от 7 до 15 раз в зависимости от функциональных и двигательных возможностей детей. Через каждые 30 с занятия на одном тренажере детям предлагается отдых в течение 30-40 секунд. Во время отдыха дети выполняют по указанию педагога различные упражнения на расслабление мышц, дыхательные упражнения. Общая длительность занятия на одном тренажере составляет 2 минуты. Увеличение физической нагрузки строго дозируется с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей детей. Метод «круговой тренировки» на занятиях с тренажерами сложного типа дает возможность увеличить объем и продолжительность двигательной активности детей.

Занятия с элементами спортивных игр (баскетбол, бад-

минтон, настольный теннис, гольф, волейбол, футбол, боулинг, бейсбол, хоккей и др.) проводятся 2 раза в неделю продолжительностью 25-30 минут.

Характеристика инновационного двигательного режима проводилась с использованием индивидуальных карт обследования, включающих пол ребенка, дату рождения, дату осмотра, возраст, медицинскую группу, гемодинамические показатели покоя (ЧСС, АД), координаторные пробы четырех степеней сложности, пробу Мартине-Кушелевского, дыхательные пробы (Штанге, Генчи). Исследования проводились в первой половине дня. Оценка функциональных резервов проводилась в соответствии с методикой Чекаловой Н.Г. с соавторами (2009). Полученные данные были обработаны с помощью специальной компьютерной программы оценки функциональных резервов организма V. 1.4.10.

Результаты. Обработка полученных данных позволила выделить группы детей с высоким, средним и низким уровнем функциональных резервов организма. По результатам пробы Мартинэ-Кушелевского дети старших и подготовительных групп в детском саду с инновационным ДР распределились по типам гемодинамической реакции следующим образом: астенический тип реакции выявлен у 26,3% детей, гипертонический - у 3,0%, парадоксальный - у 44,4%, нормотонический А - у 33,0%, нормотонический Б - у 12,1%, нормотонический В - у 11,1% детей. Из общего числа старших дошкольников детского сада с традиционным ДР астенический тип реакции выявлен у 26,1% детей, гипертонический - у 2,3%, парадоксальный - у 41,3%, нормотонический А - у 4,3%, нормотонический Б - у 8,7%, нормотонический В - у 15,2% детей.

По результатам пробы Штанге в детском саду с инновационным ДР высокий уровень функциональных резервов выявлен у 16,0% детей, средний - у 46,0%, низкий - у 38,0%; в детском саду с традиционным ДР высокий уровень функциональных резервов выявлен у 11,1% детей, средний - у 26,7%, низкий - у 62,2%.

По результатам пробы Генчи в детском саду с иннова-

ционным ДР высокий уровень функциональных резервов выявлен у 48,0% детей, средний - у 36,0%, низкий - у 16,0%; в детском саду с традиционным ДР высокий уровень функциональных резервов выявлен у 35,6% детей, средний - у 37,8%, низкий - у 26,7%.

Иная картина по результатам координаторных проб: в детском саду с инновационным ДР высокий уровень функциональных резервов выявлен у 49,0% старших дошкольников, средний - у 23,0%, низкий - у 28,0%; в детском саду с традиционным ДР высокий уровень функциональных резервов выявлен у 35,6% детей, средний - у 28,9%, низкий - у 35,6%.

В целом по результатам комплексной оценки функциональных резервов организма дошкольников старших и подготовительных групп в детском саду с инновационным ДР высокий уровень функциональных резервов выявлен у 38,4% детей, средний - у 40,4%, низкий - у 21,2%; в детском саду с традиционным ДР высокий уровень функциональных резервов выявлен у 31,3% детей, средний - у 25,0%, низкий - у 43,8%.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о более высоких уровнях функциональных резервов старших дошкольников в детском саду с инновационным двигательным режимом по сравнению с детьми ДООУ, в которых реализуется традиционный двигательный режим. Показана необходимость проведения дифференцированных физкультурно-спортивных мероприятий для детей с низким уровнем функциональных резервов организма в детских садах, как с инновационным, так и с традиционным ДР.

151. Новик Г.В., Карташева Н.В., Трушкова Е.В.

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

УО «Гомельский государственный медицинский  
университет», Гомель, Республика Беларусь

Здоровье - многогранное понятие, ассоциируется с процессами роста, развития, состоянием функциональных систем,

психических функций. Существующая в практическом здравоохранении узкопрофильная специализация не всегда даёт возможность соединить одному врачу всё это в единое целое. Наиболее полно в литературе представлены аспекты физического здоровья и развития, питания, образа жизни. Студенткам медикам вскоре самим придётся решать этот актуальный вопрос, начиная с себя лично. Необходим комплексный методологический подход в решении постановки диагноза - «здоров - болен». Данный тезис подтверждается и дискуссией врачей практиков.

Материалы и методы исследования. Комплексная оценка здоровья студенток медиков проведена на основе субъективных и объективных методов. Обследованы студентки медицинского университета второго и третьего года обучения. На первом этапе проведено анкетирование по составленной нами анкете. В ней предусматривались основные составляющие образа жизни студенток в процессе учебного года. Основной блок - учёба, отдых, сон, физическая активность. Немаловажное значение придавалось режиму и качеству питания, вредным привычкам. Как итог анкетирования - студентки сами определяли своё здоровье. Для комплексной оценки здоровья студенток медиков были использованы и объективные методы: соматометрические; физиометрические. Эти показатели признаны критериями оценки физического здоровья. Полученные данные обработаны вариационно-статистическим методом, определено развитие студенток, как на индивидуальном, так и на групповом уровне: по средним величинам, сигмальным отклонениям и методом центилей. Математическим путём рассчитаны индекс массо-ростовой (ИМТ) в  $\text{кг}/\text{м}^2$  и пропорциональность телосложения. Соматометрический профиль позволил определить развитие студенток в целом по однородной группе. По классификации статусов питания определён и этот показатель. На основании анализа субъективных и объективных методов исследования дана комплексная оценка здоровья студенток медицинского университета.

Результаты исследования. Анализ анкетирования по-

звolyет говорить о приоритете у студенток качества учёбы за счёт сна и отдыха в течение недели. Продолжительность сна менее 6-ти часов у 45% опрошенных. Долго не могут уснуть или засыпают под утро 56% студенток. При этом сильно устают в конце учебного дня 33%, испытывают раздражительность 17% студенток. Компенсируют синдром переутомления - удлинённым сном - до 10-12 часов в выходные дни. Двигательная активность у большинства студенток ограничивается занятиями физической культурой согласно расписанию. Считают себя практически здоровыми 83% студенток.

Объективный метод оценки здоровья студенток представлен соматометрическим профилем развития, пропорциональности сложения тела и статуса питания. Длина тела обследуемых студенток находится в пределах  $M+0.33\delta$ ; масса тела -  $M-0.37\delta$ ; окружность голени -  $M-0.14\delta$ ; окружность бедра -  $M-0.26\delta$ ; окружность грудной клетки -  $M+0.94\delta$ ; окружность плеча -  $M-0.26\delta$ ; ширина запястья -  $M-1.26\delta$ ; длина руки -  $M+0.20\delta$ ; длина ноги -  $M+0.53\delta$ . Соматометрический профиль студенток свидетельствует об их физическом развитии в пределах нормативных величин с оптимальным статусом питания – 20,3 кг/м<sup>2</sup>.

Заключение. Считают себя практически здоровыми 83% опрошенных студенток. Синдром недельного переутомления студентки компенсируют длительным сном в выходные дни. Оптимальный статус питания с физическим развитием в пределах нормативных величин в сигмальных отклонениях отмечен в среднем у всех обследованных.

<sup>152.</sup> Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Бойко М.Н.,  
Крига А.С., Герман А.П.

**ЛОГИСТИКА ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ,  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА  
ЗДОРОВЬЯ И ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ  
(НА ПРИМЕРЕ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ  
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Управление Роспотребнадзора по Омской области, Омск,

ГОУ ППО Омская государственная медицинская академия,  
Омск,  
Министерство образования Омской области, Омск, Россия

Школьное питание - один из ведущих факторов здоровьесбережения школьника, обеспечения условий для нормального роста и развития растущего организма. Основные задачи, поставленные программой по реализации экспериментального проекта - совершенствование системы школьного питания прорабатывались на территории Омской области на примере сельских школ региона.

Логистика школьного питания в школах-участниках эксперимента предусматривала: обеспечение нормативно-методического сопровождения проекта; создание необходимых технологических условий на пищеблоках школ для организации физиологически полноценного горячего питания школьников; обучение работников пищеблоков навыкам работы с новым технологическим оборудованием; разработку единого (для всех участников проекта) циклического физиологически полноценного четырехнедельного меню; рассмотрение вопроса о промышленном выпуске готовой продукции, обогащенной витаминами и микроэлементами, предназначенной для школьного питания; реализация мероприятий, направленных на удешевление рациона школьного питания при обязательном сохранении его физиологической полноценности, включая использование овощей и фруктов, выращенных на приусадебных участках, а также вовлечение инвестиций бизнеса в развитие школьного питания; оптимизация работы со средствами массовой информации по популяризации здорового образа жизни здорового питания, реализация обучающих программ по здоровому питанию для школьников и их родителей; организация оптимального питьевого режима, предусматривающего обеспечение школьников водой гарантированного качества; организация мониторинга питания (соблюдение меню, выполнение норм питания по основным группам продуктов, охват горячим питанием (завтраки и обеды), орга-

низация питания в группах продленного дня, оценка результатов лабораторного исследования готовых блюд и пищевого сырья, анкетирование школьников с целью изучения вкусовых пристрастий, оценки навыков и знаний в области здорового питания и здорового образа жизни) и мониторинга здоровья школьников (динамическое наблюдение за показателями физического развития; функционального состояния органов и систем, распространенность ЧБД и ДБД, хронической заболеваемости, патологической пораженности; распределение детей на группы здоровья, группы занятий физической культурой и прогноз на перспективу); а также разработка и утверждение целевых и индикативных показателей эффективности (неэффективности) реализации проекта.

С целью изучения вкусовых пристрастий школьников на начальном этапе реализации проекта был проведен опрос школьников и педагогов на предмет любимых и нелюбимых блюд, предлагаемых школьным рационом питания.

Результаты социологического опроса педагогов и школьников, проведенные до начала эксперимента свидетельствовали о наличии позитивных составляющих организации школьного питания.

Процент детей охваченных полноценным горячим питанием в целом по области по сравнению с прошлым годом увеличился с 72,3% в 2008-09 учебном году до 78,7%; в том числе по сельским районам области - 96,2%, против 94,8% в 2008-09 учебном году. Стоимость горячего завтрака составляет в среднем 11-20 рублей (в сельских школах) и 28 рублей (в городских школах); обеда - 18-25 рублей в сельских школах и 30-40 рублей - в городских школах. Удешевление питания в сельских школах обусловлено использованием овощей, выращенных на приусадебных участках, помощи фермерских хозяйств школам - молочной и мясной продукцией.

В основу развития региональной системы школьного питания на протяжении последних пяти лет заложен принцип обеспечения максимальной самодостаточности каждого пищеблока в плане достижения полноты технологического цикла

- от сырья до готовой кулинарной продукции, т.е. каждый пищеблок расценивается как самостоятельное и независимое предприятие общественного питания, ориентированное на особенности организации питания детей и подростков в условиях организованного коллектива, что позволило существенно оптимизировать систему школьного питания. Этот принцип полностью согласуется с требованиями СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования» п.6.12. - «При разработке меню для питания учащихся предпочтение следует отдавать свежеприготовленным блюдам, не подвергающимся повторной термической обработке, включая разогрев замороженных блюд», а также существенно уменьшает эпидемиологический риск возникновения у школьников неблагоприятных эффектов, обусловленных жесткими требованиями к условиям хранения и срокам реализации полуфабрикатов высокой степени готовности.

Для успешного старта проекта реорганизации системы школьного питания в регионе были разработаны методические рекомендации МР № 2.4.4.02-09 «Об организации внутреннего и внешнего контроля за безопасностью и физиологической полноценностью горячего питания в учреждениях образования и оздоровления», проведены организационные межведомственные мероприятия по их внедрению. В качестве приложений к данному документу приведены актуальные для всех участников системы школьного питания документы: перечень документов, гарантирующих качество и безопасность пищевых продуктов, поступающих в учреждения, сформированный по группам продуктов; сборник технологических карт, рекомендуемых для включения в цикличные меню с указанием технологии приготовления блюд, нормы закладки отдельных ингредиентов на 1 порцию и 100 порций и содержание в блюде белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ; алгоритм реализации мониторинга школьного питания, в котором в качестве примера приведены структура и резуль-

таты мониторинга на примере школ г. Омска.

В качестве методической поддержки экспериментального проекта подготовлено единое базовое цикличное меню для школьников 1-й ступени обучения - горячие завтраки, обеды и полдники (учитывая группу продленного дня), горячие завтраки и обеды для школьников 5-11-х классов.

С целью повышения профессиональных навыков разработаны специальные учебные программы повышения квалификации работников пищеблоков школ: «Повышение квалификации заведующих производством школьных столовых» (БОУ ОО СПО «Торгово-экономический колледж»); - Программа переподготовки рабочих по профессии «повар» (БОУ НПО ПУ-64); «Изучение новых технологических процессов приготовления продукции общественного питания» (БОУ НПО «ПУ № 42»). Для освоения навыков работы с современным технологическим оборудованием, обеспечения высокого уровня качественных показателей готовой продукции был организован и проведен мастер-класс для работников пищеблока. Обучение проводилось по наиболее трудным блюдам (из базового меню), завершившееся дискуссией и дегустацией блюд. Это мероприятие позволило за короткий срок отработать необходимые технологические навыки и обеспечить достаточный уровень профессиональной подготовки работников пищеблока. Для зав. производствами, завучей по питанию и ответственных лиц отделов образования также была организована учеба по обеспечению оптимальной работы пищеблока, построению и оценке логистики школьного питания, планированию заказа продуктов, рациональному использованию продуктов, технологического и холодильного оборудования. На период апробации нового оборудования и отработки базового меню Управление Роспотребнадзора рекомендовало усилить комиссию по бракеражу готовой продукции. Также было проведено анкетирование школьников с изучением их мнения о качестве предлагаемых рационов блюд. Результаты свидетельствовали о высокой оценке рациона школьниками - 91,6% респондентов считают, что питание в 2009-10 учебном году

стало лучше (разнообразней, вкусней и полезней) по сравнению с 2008-09 учебным годом.

Большая работа проводится педагогическими коллективами по популяризации школьного питания и формирования у школьников динамического стереотипа здорового питания. В рамках внеклассной деятельности проводятся круглые столы, викторины, классные часы, беседы, просмотр видеофильмов, конкурсы газет, сочинений, рисунков, посвященных данной проблеме. Во всех учреждениях образования оформлены информационные стенды.

К числу решенных проблем, несомненно, следует отнести выход Постановления Правительства РФ от 14 декабря 2009 г. N 1009 «О порядке совместного осуществления министерством здравоохранения и социального развития российской федерации и министерством сельского хозяйства российской федерации функций по нормативно-правовому регулированию в сфере контроля за качеством и безопасностью пищевых продуктов и по организации такого контроля» четко разграничившим полномочия в ходе проведения контрольно-надзорных мероприятий.

Не в полном объеме на сегодняшний день проработаны вопросы стимулирования инвестиций бизнес-структур в организацию питания школьников. В качестве рекомендаций был предложен переход на среднесрочную (не менее 3-х лет) договорную основу финансирования школьного питания по внебюджетным источникам с организациями, обеспечивающими школьное питание.

Большой проблемой сегодня остается несовершенство ФЗ-94 в части организации питания за бюджетные средства, когда ни открытый аукцион, ни аукцион электронный, ни запрос котировок, не может добиться эффективного решения вопроса. В связи с чем, дотация на питание, при не рациональной организационной структуре, может послужить причиной раздора и вытекающих из этого проблем. Для решения проблемы необходимо внести изменения в Федеральный Закон РФ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение

работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» № 94-ФЗ, от 21 июля 2005 года, в статью 22 п.2.1. (Содержание конкурсной документации), в котором указать, что для оказания услуг по организации питания в образовательных и оздоровительных учреждениях для детей (подростков) и лечебно-профилактических учреждениях, в конкурсную документацию должны включаться профессиональные требования к поставщику услуг.

В рамках реализации экспериментального проекта «школьное питание» в Омской области совместно с региональными Министерствами здравоохранения и образования проработаны вопросы организации мониторинга здоровья и питания, подготовлены формы анкет для школьников и их родителей, определены тесты для оценки физической подготовленности, методика оценки физического развития и здоровья (распределение детей на группы здоровья, группы занятий физкультурой, выделение групп часто и длительно болеющих детей, оценка распространенности хронической патологии, в т.ч. органов дыхания, пищеварения, опорно-двигательного аппарата, иммунитета и обмена веществ, нарушений зрения и осанки). Второй мониторинговый блок информации - «питание школьников» - предусматривает формирование информационной базы по охвату питанием, фактическому поступлению продуктов питания за школьный прием пищи в сравнении с утвержденным циклическим меню, оценка эффективности использования технологического оборудования в плане обеспечения разнообразия питания, субъективная оценка организации питания школьниками. На заседании рабочей группы в Министерстве образования Омской области утвержден порядок проведения мониторинга, кратность и формат сбора информации. Учитывая, что ведение мониторинга предусматривает персонализированный учет данных, возможность проведения одномоментных поперечных срезов, а также динамическое наблюдение за состоянием здоровья, физического развития, физической подготовленности и формирования ключевых профессионально значимых функций у школьников, было

принято решение о подготовке программного средства по мониторингу здоровья и питания школьников. Подготовлено техническое задание к программному средству, определен разработчик.

Таким образом, условия для организации полноценного питания в общеобразовательных учреждениях-участниках эксперимента, созданы. Питание оценено и востребовано школьниками, в стадии доработки логистика его организации. Регион перешел к следующему этапу реализации проекта – мониторинг эффективности в аспекте здоровьесбережения школьников и обеспечения логистики школьного питания.

153. Новичкова Н.И., Пономаренко И.И., Ершова Т.Н.  
**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**  
ФГУН ФНЦГ имени Ф.Ф. Эрисмана, Москва, Россия

Несмотря на усиление внимания государства и общественности к проблеме сохранения здоровья нации в современной России, показатели здоровья населения всех возрастных групп все еще продолжают снижаться, что приобретает характер угрозы национальной безопасности (Онищенко Г.Г., 2001-2008, Потапов А.И., 2000-2009, и др.). По данным ряда исследователей (Лисицин Ю.П., 1992, и др.) здоровье человека на 30- 50% определяется образом жизни, где особое место занимает так называемый «поведенческий фактор», определяющий заболеваемость и смертность в зависимости от наличия вредных привычек, отсутствия знаний и навыков здорового образа жизни.

Анализ мирового опыта создания у населения устойчивой мотивации на здоровый образ жизни с помощью пропагандистских мероприятий показал, что весьма актуальной представляется задача определения полного спектра приемов и методов, выбранных в конкретных наиболее развитых исторических моделях государственной пропаганды.

Исходя из целей пропаганды и выбора получателя ин-

формации работа по формированию мотивации здорового образа жизни (ЗОЖ) должна проводиться, как на коллективном, так и региональном уровнях.

Коллективный уровень подразумевает решение вопросов, как в общегосударственном масштабе, так и на региональном уровне с учетом гигиенических особенностей территорий, а также для отдельных коллективов, объединенных профессиональными, возрастными, территориальными и другими интересами.

Индивидуальный уровень подразумевает выполнение работы по формированию знаний и навыков ЗОЖ непосредственно с каждым конкретным человеком.

Исключительная важность планомерных действий по формированию здорового образа жизни определяется тем, что, таким образом, реализуется самый главный вид профилактики заболеваний - первичный, позволяющий расширить диапазон адаптационных возможностей человека, направленных на сохранение здоровья.

Таким образом, рассматривая адаптацию, как способ выживания современного человека в неблагоприятных условиях окружающей среды, пропаганду здорового образа жизни можно определить как систему необходимых знаний и навыков, как на коллективном, так и на индивидуальных уровнях, позволяющих населению максимально эффективно адаптироваться к этим условиям.

Изложенное позволяет утверждать, что основной принцип предполагает, что стратегия формирования здорового образа жизни должна строиться на всестороннем анализе и знании гигиенических проблем среды обитания и здоровья населения Российской Федерации и ее территорий.

Такое определение, в отличие от ранее существующих, является расширенным и дополненным необходимостью знаний о гигиеническом неблагополучии среды и здоровья.

Комплексное изучение уровня гигиенического неблагополучия факторов среды территорий России позволяет достаточно достоверно выделять основные факторы риска, ока-

зывающие негативное воздействие на состояние здоровья взрослого и детского населения. Население территорий должно быть осведомлено об особенностях гигиенического неблагополучия окружающей среды, а также о том, как это неблагополучие может отразиться на их здоровье, и что необходимо предпринять на государственном, региональном, территориальном, индивидуальном уровнях, чтобы минимизировать риски в данных условиях. Всесторонне информированное и мотивированное общество будет активно участвовать в определении и осуществлении приоритетов здоровья для себя.

Поэтому, должен быть реализован принцип максимальной доступности информации для населения на всех уровнях о сложившейся гигиенической ситуации в окружающей среде и здоровье населения конкретных территорий.

Только всесторонняя оценка проблемных ситуаций среды и здоровья предоставляет возможность разработать и внедрить адаптированную к конкретным условиям эффективную модель пропаганды здорового образа жизни. Эффективность работы этой модели невозможна без участия в ней широкого круга организаций, структур, различных слоев населения, заинтересованных в сохранении и укреплении здоровья детского и взрослого населения своих территорий.

Таким образом, активное формирование мотивации на здоровый образ жизни должно строиться на принципе комплексного решения сложившихся проблем окружающей среды и здоровья населения территорий при обязательном участии гигиенистов, врачей лечебного профиля, представителей администрации, промышленности, педагогов, СМИ.

154.

Носкова М.П.

## ОЦЕНКА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

ГОУ ВПО ЯГПУ имени К.Д. Ушинского, Ярославль, Россия

Проблема рационального и сбалансированного питания в последние годы приобрела важное значение, как необ-

ходимая часть здорового образа жизни. Среди изучаемых факторов риска неправильное питание можно отнести к первичным, т.е. непосредственно вызывающим целый ряд соматических заболеваний. С этой точки зрения понимание основных принципов здорового питания чрезвычайно важно, тем более что в последние годы появилось большое количество самых противоречивых теорий, одни из которых пропагандируют целесообразность голодания, другие - сыроедения, третьи - вегетарианство и т.д. Есть мнение о несовместимости ряда продуктов. Все они содержат определенную часть рационального подхода к проблеме питания, но их действительная полезность многими исследователями оспаривается. Существует установленное наукой значение основных ингредиентов пищи для человека. Правильное питание является средством профилактики и лечения заболеваний, нормализует деятельность центральной нервной системы, иммунной системы, желудочно-кишечного тракта и прочих систем организма.

Материалы и методы исследования: В исследование было включено 50 студенток-девушек филологического факультета второго курса, которые проходили обучение на кафедре медицинских знаний. Все студенты отвечали на вопросы разработанной нами анкеты. Вопросы касались образа жизни, параметров здоровья, психологических характеристик личности. В данном исследовании мы использовали только ту часть, в которой затрагивались вопросы питания. Студенты составляли суточный рацион своего питания. Затем подсчитывалось количество белков, жиров и углеводов, суточная калорийность пищи. Мы учитывали вес испытуемых, рост и физическую активность (занятия спортом).

Результаты: Для девушек 18-19 лет, занятых преимущественно умственным трудом, суточная калорийность рациона должна составлять 2200 ккал (по данным Института питания Академии наук РФ), а она оказалось равной в среднем 1803 ккал/сут. Среднее потребление белка составило 63 г, что для еще растущего, формирующегося организма явно недостаточно. Меньше 50 г белка в день потребляют 13 человек (28%).

Количество потреблённых жиров составило 82 г, что много относительно массы тела. Наоборот, углеводов, которые являются основным энергетическим субстратом, студенты потребляли меньше нормы (201 г).

Кроме уменьшения суточной калорийности и количества белков у испытуемых нарушилась сбалансированность рациона. Соотношение белков, жиров и углеводов составило 0,9 : 1,6 : 3.

В настоящее время широко обсуждается проблема избыточного веса тела и соответствующего увеличения риска сердечно-сосудистых заболеваний. В нашем случае средний вес составил 56 кг при росте 165 см, что можно считать благоприятным (ИМТ в среднем оказался равен 20,56). Более того, у 42% студенток имелся недостаток массы тела (ИМТ < 19). Но с другой стороны мы видим, что потребляется избыточное количество животных жиров, студенты явно недостаточно двигаются - только 14% занимаются спортом, много курят (20%), не высыпаются (92%), пьют кофе (52%), подвержены стрессам (высокий уровень тревожности у 46%).

Только у одной студентки была несколько избыточная масса тела (75 кг при весе 170 см, ИМТ=28,4), однако 10 человек (20%) считают свой вес избыточным, 7 (14%) находились или находятся на специальных диетах.

Только 38% студенток не имели хронических заболеваний. Среди заболеваний чаще всего встречалась сколиоз (у 26%) и миопия (у 22%), развитие которых можно косвенно связать с недостатком витаминов и минералов. Прямая связь неправильного питания имеется с гастритами (наблюдаются у специалистов 4 студентки) и язвенной болезнью желудка (у одной тестируемой).

По результатам исследования 50% человек нерегулярно завтракают, 70% не всегда обедают, не имеют каждый день полноценного ужина 16% обследуемых. Из 50 студенток 17 (34%) не имеют возможности регулярно и завтракать, и обедать.

Таким образом, результаты исследования заставляют

задуматься и активно искать новые пути формирования здорового образа жизни в целях предупреждения целого ряда заболеваний. Студентам необходимо знать, к чему может привести пренебрежение к вопросам правильного питания как в плане собственного здоровья (а некоторые студентки потребляют 20 г белка в день!), так и будущих поколений.

Заключение: Питание студентов не соответствует возрастным нормам, как по калорийности пищи, так и по соотношению в ней белков, жиров и углеводов. Необходимо продумать систему мер для улучшения информированности студентов о последствиях неправильного питания.

155.

Овчинникова И.П.

### **ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ**

ГОУ СПО «Кемеровский областной медицинский колледж»,  
Кемерово, Россия

Актуальность: Питание определяет здоровье населения, обеспечивает нормальный рост и развитие детей и подростков, способствует повышению работоспособности и продлению жизни. Атмосферный воздух г. Кемерово постоянно загрязнен бенз(а)пиреном, аммиаком, формальдегидом, другими вредными химическими веществами, поэтому важно правильно организовать питание, способствующее профилактике заболеваний и создающее условия для адекватной адаптации их к окружающей среде.

Материалы и методы: Для изучения фактического питания студентов использовались анкетный, опросно-весовой и расчетный методы, для обобщения результатов - методы статистической обработки. Обобщено 600 суточных рационов. Рассчитывали энергоценность, обеспеченность белками, жирами, углеводами. Изучали содержание витаминов и минеральных веществ.

Результаты: Питание студентов не соответствовало «Нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых

веществах для различных групп населения Российской Федерации» (МР 2.3.1.2432-08). Средняя энергоценность рационов была 1850 ккал, что составило 74% от рекомендуемой. Отдельные студентки были обеспечены энергией лишь на 40-45%. Анализ поступления пищевых веществ выявил дефицит практически всех их групп. Белком наши студенты были обеспечены на 72%. При норме 75 г в сутки они получали в среднем 54 г, но были и такие, рацион которых содержал 15-20 г, что составляет 20-26% от необходимого количества. Обеспеченность жирами была на уровне 80%, но встречались рационы, где содержание жиров было 25-30%. Некоторые студенты испытывали дефицит жиров растительного происхождения, что может крайне неблагоприятно сказаться на состоянии их здоровья. Снижена обеспеченность углеводами - в среднем на 25% от нормируемых 360 г. Хотя встречались рационы с достаточным и даже избыточным содержанием углеводов, подавляющее большинство студенток (80%) испытывали дефицит, иногда глубокий – 100 г углеводов в сутки и менее. Рекомендуемое потребление пищевых волокон - 20 г в сутки. Ни один из изученных рационов не соответствовал норме. В среднем студенты получали лишь 5 г клетчатки, что составило 25% от необходимого. Известно, что пищевые волокна связывают и способствуют выведению из организма человека тяжелых металлов, радионуклидов, других опасных веществ, обеспечивают моторику кишечника, создают благоприятные условия для роста и размножения дружественной микрофлоры. Изучение минерального состава питания студентов также выявило их недостаток. Мы обнаружили в изученных рационах в среднем 45% кальция, 68% фосфора, 63% магния, 50% хрома и 31% меди. Содержание железа было на уровне 55%, реальная обеспеченность ниже, так как лучше всего железо усваивается из мяса и печени, которые очень слабо представлены в питании студенток. Следует подчеркнуть, что в группу обследованных вошли девушки 17-19-летнего возраста, которые в течение нескольких ближайших лет станут мамами и от их питания во многом зависит состояние и здоровье их будущих детей. Осо-

бенно тревожит низкая обеспеченность йодом и селеном. Недостаток йода составил 82%. Еще более выражен дефицит селена, его содержание составило 15% от нормируемых 55 мкг. Треть студентов получали селен в количестве менее 5% от необходимого. Известно, что недостаток селена усугубляет проявление йодного дефицита в организме. Кемеровская область дефицитна по содержанию во внешней среде не только йода, но и селена. Для улучшения ситуации необходимо шире использовать продукты, богатые селеном и йодом. В первую очередь это относится к морепродуктам.

Ярко выражена и витаминная недостаточность питания студентов. Среднесуточные рационы содержали 70% тиамина, 60% рибофлавина, 67% ниацина, 62% пиридоксина, 20% фолиевой кислоты, 35% кобаламина, 85% токоферола, 45% ретинола и 38%  $\beta$ -каротина от необходимого количества. Витамин А обеспечивает целостность эпителиальных клеток, формирующих кожу и слизистые оболочки, что приобретает особую актуальность в условиях повышенной заболеваемости гриппом и появления случаев заболеваний, вызванных новым штаммом вируса А/Н<sub>1</sub>Н<sub>1</sub>. Еще более выражен дефицит другого витамина-антиоксиданта - аскорбиновой кислоты.

В изученных рационах он содержался на уровне 30% от нормы. Он участвует в окислительно-восстановительных реакциях, ускоряет процесс тканевого дыхания, улучшает обезвреживающую функцию печени, способствует кроветворению, стимулирует образование гормонов надпочечников, щитовидной и половых желез. При недостатке этого витамина страдает иммунитет. Реальная обеспеченность студентов еще меньше, так как аскорбиновая кислота разрушается в значительной степени при приготовлении пищи. Антиоксидантные свойства витамина Е проявляются в его способности защищать от перекисного окисления клеточные мембраны и различные нестойкие к действию кислорода молекулы, например витамин А. Витамином Е рационы в среднем обеспечены несколько лучше - в среднем 12,8 мг при рекомендуемых 15 мг (85%), хотя у трети студенток наблюдается более глубокий дефицит и этого

микронутриента.

Заключение: Необходима коррекция рационов студентов, следует больше включать в рацион молочные, мясные и рыбные продукты, яйца, овощи и фрукты, хлеб из муки грубого помола. Нужно регулярно применять биологически активные добавки к пище (витамины, минералы, пищевые волокна) и использовать обогащенные ими пищевые продукты, которые производятся в Кузбассе. Не менее 3 раз в неделю включать в рацион блюда из морской рыбы, салат из морской капусты.

156. Оганесян М.Г.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ  
ИНОСТРАННЫХ И МЕСТНЫХ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО  
КУРСА ЕРЕВАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ЕГМУ имени М. Гераци, Ереван, Армения**

Актуальность. В новой стране образ жизни иностранных студентов значительно меняется. Студенты подвергаются воздействию изменений социальной среды, климата, образа жизни, а также питания. Исследования показывают, что характер питания значительно изменяется вскоре после прибытия в новую страну и студенты подвержены риску приобретения нездорового образа питания в течение первого года их обучения.

Оценка фактического питания только иностранных студентов не достаточна для определения влияния разных факторов на изменения характера питания иностранных студентов. Поэтому, данное исследование сравнивает образ питания иностранных и местных студентов в течение первого года обучения в Ереванском Государственном Медицинском Университете (ЕрГМУ) с целью определения влияния начала обучения в вузе на характер питания студентов.

Материалы и методы. Оценка фактического питания местных и иностранных студентов первого курса ЕрГМУ проводилась по схеме пре-пост-теста среди 114 местных и 144

иностранных студентов первого курса ЕрГМУ в начале и в конце учебного года опросным методом по анкетам, оценивающим частоту потребления пищевых продуктов. Данные о фактическом питании иностранных студентов в их родной стране и местных студентов до поступления в ЕрГМУ были получены во время пре-теста, проведенного сразу после начала учебного года. Оценка фактического питания тех же местных и иностранных студентов сформировавшееся в течение первого года обучения в ЕрГМУ проводилась в конце учебного года. Оценка питания проводилась путем сравнения порции пищевых продуктов употребляемые студентами с рекомендациями Пищевой Пирамиды (The Food Guide Pyramid. 1992).

Результаты. Результаты исследования среди местных студентов выявило статистически достоверное повышение потребления пищевых продуктов группы молока (молоко, сыр и йогурт) на 0.9 порций, овощей на 2.8 порций и фруктов на 2.7 порций, а также группы жиров и сладостей на 0.8 порций в конце учебного года. Однако потребление пищевых продуктов группы хлеба (хлеб, злаки, рис и макаронные изделия) снизилось на 0.72 порций. Среди иностранных студентов было выявлено статистически достоверное снижение потребления продуктов группы молока (на 2.9 порций), хлеба (на 3.3 порций), мяса (мясо, птица, рыба, бобовые, яйца и орехи) на 3.1 порций, овощей и фруктов (на 5.3 порций и 8.8 порций, соответственно) в конце учебного года. Статистически достоверное повышение потребления продуктов группы жиров и сладостей (шоколада, конфет, сахара и т.д.) на 2.8 порций было выявлено среди иностранных студентов. Однако повышение потребления жиров было не столь значительным, чтобы увеличить средний вес иностранных студентов. Исследование выявило статистически достоверное снижение среднего веса у иностранных студентов к концу первого года обучения.

Результаты пост-теста показали, что средние порции потребления пищевых продуктов группы мяса, овощей и фруктов среди местных студентов соответствовали рекомендациям Пищевой Пирамиды. Средние порции потребления тех же

пищепродуктов иностранными студентами были значительно ниже по сравнению с рекомендациями Пищевой Пирамиды. В тоже время, средние порции потребления пищевых продуктов группы жиров и сладостей как у местных (на 2.8 порций) так и у иностранных студентов (на 6.5 порций) были значительно выше по сравнению с рекомендациями Пищевой Пирамиды.

У местных студентов исследование не выявило значительных изменений в режиме и частоте приема пищи. Однако среди иностранных студентов исследование выявило статистически достоверное снижение частоты первого и второго завтраков в конце учебного года. Большее число иностранных студентов (91% в место 54%) указало на прием пищи в непостоянные часы в конце учебного года.

**Заключение.** Данное исследование показывает, что питание местных студентов медиков не подвергается значительным изменениям в течение первого года обучения в ЕрГМУ. Это свидетельствует о том, что начало обучения в вузе не является достаточным фактором для изменения образа питания. Однако питание иностранных студентов медиков значительно ухудшается после поступления в вуз, что в дальнейшем может оказать существенное влияние на их здоровье, а также на успеваемость. Это указывает на необходимость проведения дополнительных исследований (планируемые кафедрой гигиены и экологии ЕрГМУ), в том числе качественного анализа питания студентов, для выявления факторов оказывающих влияние на изменения характера питания иностранных студентов и разработке мероприятий направленных на сохранение здоровья иностранных студентов в Армении.

<sup>157.</sup> Орлов В.А., Фетисов О.Б., Стрижакова О.В.

**МОНИТОРИНГ РЕЗЕРВОВ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ Г. МОСКВЫ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ «НАВИГАТОР ЗДОРОВЬЯ»**

ГНЦ РФ ИМБП РАН, Международного университета, Москва, Россия

Проблема соматического здоровья населения Российского государства отмечается всеми специалистами, как наиболее острая. Сегодня общепризнанно, что экосреда и стиль жизни человека оказывают решающее влияние на формирование здоровья. Гипокинезия, качество воды и пищи, курение, потребление алкоголя и наркотиков сопровождается фенотипологической адаптацией и мутагенностью в обновляющихся поколениях клеток и тканей, что приводит к зарождению хронических соматических болезней органов и систем. Кроме того, все эти негативные факторы задают соответствующий уровень функциональных резервов систем организма и соматического здоровья человека. Критериями соматического здоровья являются функциональные (адаптационные) резервы сердечно-сосудистой, дыхательной, нервно-мышечной, эндокринной, иммунной и других систем, что служит гарантией хорошего здоровья и комфортного самочувствия человека.

С 2002-2009 гг. в Столице, при поддержке департамента здравоохранения Правительства Москвы, проводится систематический донозологический мониторинг соматического здоровья учащихся с использованием технологии «Навигатор здоровья» (ТНЗ). За этот период в компьютерной базе данных аккумулировано более 200 тыс. обследований школьников в возрасте от 6 до 18 лет, в том числе 29 тыс. человек были обследованы по 2 и более раза с интервалом в 1 год.

Комплексный донозологический контроль охватывал 20 морфофункциональных показателей организма, регистрируемых в покое и при выполнении модельно-дозированных психофизических тестов и оцениваемых по 6-ти бальной рейтинговой шкале. Приоритетное внимание уделялось состоянию сердечно-сосудистой, дыхательной, нервно-мышечной систем организма, а также опорно-двигательному аппарату и координационно-двигательным функциям. В рамках обследования проводилось анкетирование участников с самооценкой стиля жизни и заболеваемости близких родственников по классу генетически передающихся болезней.

Проводимый в Москве мониторинг позволил сформировать

ровать уникальную базу данных о функциональном состоянии систем организма детей и молодежи и уровне их соматического здоровья на основе ТНЗ. В мониторинге не принимали участие дети, освобожденные по медицинским показаниям от занятий физкультурой, число которых в некоторых школах составляет 12-15 %. Статистический анализ этой базы позволил обосновать возрастные модели соматического здоровья с уточнением границ морфо-физиологической нормы от уровня идеальных значений до величин, граничащих с предпатологией.

Огромный массив измерений по 20 показателям здоровья, собранный за последние 7 лет непрерывной работы позволил нам проследить в динамике уровень соматического здоровья различных групп населения. По нашим данным у мужского населения г. Москвы в возрасте от 6-18 лет (учащиеся средних школ) с 2002 по 2008 г. ежегодно снижался индекс физического здоровья (ИФЗ) на 0,1 балла по 6-ти бальной рейтинговой шкале. В 2002 году средний ИФЗ этой категории населения составлял 3,4 балла, а в 2008 году 2,9 балла. В свою очередь школьницы того же возраста с 2002 до 2005 года почти не изменялся, находясь на уровне 3,6-3,7 балла, но к 2008 году произошел резкий спад снова до 3,3 балла. Однако к 2009 году уровень ИФЗ начал немного увеличиваться и составил у мальчиков 3,3 балла, у девочек 3,5 балла.

Анализ данных по системам организма показывает, что 48% учащихся г. Москвы имеют низкий уровень развития дыхательного аппарата и сердечно-сосудистой системы (легочный объем, систолический и минутный объем кровообращения, максимальное потребление O<sub>2</sub>), 61% детей обнаружили недостатки в развитии мышечной и костной системы, а 58% имеют проблемы с координационно-двигательной функцией, что свидетельствует о некачественной нервно-гуморальной регуляции всего организма.

Такие данные позволяют прогнозировать, что при сохранении сложившегося стиля жизни многие учащиеся к 20-25 годам не достигнут оптимального биофизического развития, а

в последующие 10-15 лет у них могут развиваться симптомы функциональной недостаточности и хронические дефекты в соответствующих физиологических системах и органах.

Основная причина такого ухудшения соматического здоровья юных москвичей кроется в недостатке медико-гигиенических знаний и отсутствии регулярного контроля за динамикой развития функциональных резервов физиологических систем организма. Вооружение учащихся отдельных школ г. Москвы (и, одновременно, родителей, учителей и врачей) конкретными знаниями о личном здоровье, слежение за ежегодной динамикой и сопоставление с возрастными идеалами здоровья привело к заметному улучшению показателей. Количество детей с низким уровнем кардиореспираторных функций в таких школах сократилось на 9-10%, а 6-14% учащихся повысили функциональные возможности нервно-мышечной системы и координационно-двигательные характеристики до среднестатистического возрастного уровня. Одновременно отмечено снижение заболеваемости учащихся данных школ.

<sup>158.</sup> Орлова Н.И., Рыбаков В.П.

### **КРАТКОВРЕМЕННАЯ ПАМЯТЬ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

Способность к формированию планов, программ поведения является одним из важнейших звеньев в системе адаптивных свойств организма. Ключевая роль в этом принадлежит памяти. Структура системы памяти любой модальности включает в себя в качестве компонента краткосрочную память, осуществляющую особую роль в переработке поступающей информации.

Целью исследования явилось изучение дневной динамики краткосрочной памяти (КП) зрительной и слуховой модальности у учащихся 1-7 классов ряда московских школ в

процессе их учебной деятельности в разное время года. Также изучались вопросы, касающиеся возрастной динамики объема памяти, степени ее индивидуальной устойчивости, адекватности смены обучения школьников временной структуре организации их памяти.

Тестирование краткосрочной зрительной (КЗП) и слуховой (КСП) памяти осуществлялось 4 раза за время нахождения учащихся (мальчиков и девочек) в школе дважды в неделю (по вторникам и четвергам) в течение двух последовательных недель. Определение краткосрочной слуховой памяти проводилось с использованием таблиц с различными рядами случайных цифр по схеме А.А. Гуминского и соавт. (1990). Тестирование краткосрочной зрительной памяти осуществлялось с применением карт из стандартного каталога (М.Б. Зыков, 1973).

При анализе индивидуальных хронограмм КЗП находили временное положение акрофазы, рассчитывали амплитуду и среднедневной уровень. Индивидуальные кривые, аналогичные по акрофазе, объединяли в условные группы: утренний вариант кривой (акрофаза приходится на 8.30), дневной (с акрофазой в 11.10 или 14.30), вечерний (с акрофазой в 17.30 или 19.30). В случае наличия двух акрофаз, выделяли утренне-дневной, утренне-вечерний, дневно-вечерний варианты кривых. Кривые без выраженных изменений амплитуды были отнесены к аритмичному варианту. Адаптивную оценку кривых проводили, исходя из временного соотношения акрофаз кривых со временем проведения учебных занятий, (8.30 –15.00) с учетом типологизации кривых (В.А. Доскин, Н.Н. Куинджи, 1989).

Результаты исследования свидетельствуют о том, что у учащихся младшего и среднего школьного возраста дневная динамика КП зрительной и слуховой модальности имеет ритмичный характер.

Изучение среднедневного объема уровня воспроизведения учебного материала показало, что с возрастом он существенно возрастает, при этом продуктивность КСП значимо

превышает продуктивность КЗП. У подавляющего большинства школьников (свыше 90,0%) продуктивность краткосрочной памяти обеих модальностей характеризуется индивидуальной устойчивостью.

Полученные данные свидетельствуют о том, что школьная нагрузка является мощным социальным датчиком, способным определенным образом воздействовать на временную организацию отдельных психофизиологических функций значительной части учеников младшего и среднего школьного возраста, адаптируя их к себе.

Сопоставление времени нахождения учащегося в школе с периодом повышенного в течение дня объема краткосрочной памяти позволило выделить наиболее оптимальные варианты структуры временной организации функции памяти зрительной и слуховой модальности. В целом у детей младшего школьного возраста от 78,3 до 87,7% вариантов дневных хронограмм краткосрочной памяти являются оптимальными. У учеников 5-го - 7-го классов процент оптимальных кривых несколько ниже - от 53,7 до 68,6%, что не способствует запоминанию необходимого количества информации во время школьных занятий у довольно значительной (30-45%) группы учащихся. Сравнение хронограмм КЗП и КСП у каждого отдельного учащегося выявило, что от 28,4 до 39,6% школьников имеют синхронную динамику обоих показателей в течение дня, а у остальных учеников имел место или фазовый сдвиг или даже противофазность. Следует отметить, что с возрастом координация во взаимоотношениях между двумя видами памяти постепенно повышается.

Применение метода кластерного анализа для определения индивидуальных особенностей функции краткосрочной памяти зрительной и слуховой модальности позволило определить уровень изучаемых показателей, диапазон их колебания в разное время года и тем самым определить степень устойчивости к влиянию различных средовых факторов. Полученные данные дают определенные представления об изменении адаптивного потенциала каждого из обследованных

школьников в разные сезоны учебного года.

Таким образом, для повышения эффективности процесса обучения и профилактики возникновения десинхроноза у школьников при построении режима дня в течение учебного года необходимо учитывать не только возрастные, но и индивидуальные особенности временной структуры организации их психофизиологических функций.

Тестирование краткосрочной памяти рекомендуется осуществлять в недельной или сезонной динамике. Однократное исследование может не выявить существенных возрастнополовых отличий мнемической функции, т.е. подобный подход не является информативным.

159.

Орлова Ю.А.

**СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ  
ДЕВУШЕК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА  
ГОУ ВПО БГПУ имени М. Акмуллы, Уфа, Россия**

Состояние здоровья подростков и специфические особенности подросткового периода во многом определяют репродуктивное здоровье населения в будущем. За последнее десятилетие число здоровых девушек - выпускниц школ значительно сократилось и составляет всего 6,3%. К 14-17 годам практически у каждой десятой отмечается дисгармоничное развитие, у 10-12% девушек подростков при осмотрах регистрируются те или иные гинекологические заболевания.

В Республике Башкортостан, по сравнению с официальными статистическими данными в целом по Российской Федерации проблема репродуктивного здоровье подрастающего поколения девочек-девушек более значима. За период с 2004 по 2008 год показатели гинекологической заболеваемости девочек в возрасте 0-14 лет включительно и девушек 15-17 лет включительно как по России, так и по республике имели тенденцию роста. Однако по Республике Башкортостан подобная тенденция была более выраженной. Так, среди девушек в возрасте 15-17 лет включительно частота расстройств

менструаций выросла на 30,5% (с 5482,6 до 7154,7 на 100 тыс. девушек соответствующего возраста), а заболеваемость сальпингитами и оофоритами - в 2 раза (с 1938,1 до 3856,1 на 100 тыс. девушек соответствующего возраста).

Согласно результатам медицинских осмотров девочек в возрасте 0-17 лет включительно, проведенных в г. Уфа детскими гинекологами с профилактической целью, в структуре гинекологической заболеваемости первое ранговое место занимают вульвовагиниты (31,5%), на втором - нарушения менструального цикла (15,3%), на третьем - альгоменореи (11,5%).

Анализ структуры нарушений менструального цикла девушек в возрасте 15-17 лет включительно позволил нам выявить, что ведущую позицию среди них занимают менометрорагии различной этиологии (29,3%), олигоменореи (27,7%) и аменорея I (18,6%).

Таким образом, на сегодня сохраняется устойчивая тенденции ухудшения репродуктивного здоровья девушек и потому актуальным остается проблема изучения причин данного явления, в частности выявления связи с ухудшением их общего соматического здоровья девушек-подростков. В частности на сегодня существует множество проблем в репродуктивном здоровье девушек, сопряженных с дисплазией соединительной ткани (ДСТ), которые проявляются дисменореей, маточными кровотечениями, гипоталамическим синдромом. Значимость данной патологии в формировании нарушений в развитии репродуктивной системы женского организма на сегодня недостаточно изучена и это явилось предметом последнего нашего исследования.

В связи с вышеизложенным, нами проводилось специальное исследование, объектом которого явились 400 девушек старшего подросткового возраста. По адаптированной к нашему исследованию методике Т.Ю.Смольновой (2003) [2], мы разделили всех девушек на 3 группы (по степени выраженности ДСТ). В группу с выраженными проявлениями (1 группа) вошли 67 девушек (16,75%), с умеренными (2 группа) - 161 (40,25%), контрольная (3 группа) составила 172(43%).

Наличие гинекологических заболеваний отметили у себя 38 девушек (56,72) в группе с выраженными признаками ДСТ 16 девушек (9,3%) в контрольной группе ( $\chi^2=65,7$ ;  $p<0,00001$ ). Из них эктопия шейки матки наблюдалась у 5,97% в группе с выраженными признаками ДСТ и у 0,58% в контрольной группе. Дисфункциональные маточные кровотечения в 44,78% случаев отмечены девушками первой группы и 5,81% в 3 группе.

На момент обследования на диспансерном учете у различных специалистов состояли 73,13% девочек - подростков 1-й группы ДСТ и 36,05% - из контрольной группы. Необходимо отметить, что у гинеколога на диспансерном учете состояли только 8,9% от общего количества девушек-подростков I-й группы, из них 2,99% с диагнозом киста яичника и 5,97% с диагнозом (дисфункциональное маточное кровотечение).

Проблеме, посвященной изучению ДСТ, как фактору формирующего репродуктивное здоровье девушек-подростков посвящено ограниченное количество работ. Наше дальнейшее исследование включает изучение состояния соединительной ткани у девушек-подростков с дисфункциональными маточными кровотечениями в сочетании с ДСТ и контрольной группы по уровню гидроксипролина и разработка алгоритма обследования репродуктивного здоровья для девушек-подростков с ДСТ.

160. Остапец Е.А.

**МЕДИЦИНСКАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ  
РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРО-  
КАМИ СЕРДЦА (ВПС) ПОСЛЕ УСПЕШНОГО  
КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии имени В.П. Сербского», Москва, Россия

Актуальность исследования связана с тем, что в последнее десятилетие отмечается рост числа детей с ВПС в

Российской Федерации. Успехи детской кардиохирургии привели к тому, что в реабилитации детей, перенесших успешное кардиохирургическое вмешательство, все больший удельный вес начинают занимать проблемы успешного/неуспешного психосоциального функционирования в постоперационном периоде. В нашем исследовании реализуется программа медицинской и психологической реабилитации детей с ВПС на базе отделения реабилитации больных ВПС Института Кардиохирургии им. В.И.Бураковского НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Нарушения психического здоровья у детей с ВПС после успешного кардиохирургического вмешательства проявляются в виде двух форм пограничных психических расстройств. Первая группа представлена соматопсихическими реакциями. Базовыми нарушениями являются соматопсихические нарушения, вызванные длительной гипоксией головного мозга в связи с сердечной недостаточностью. Данная группа соматопсихических расстройств включает в себя органическое эмоциональное лабильное (астеническое) расстройство (F06.6), легкое когнитивное расстройство (F06.7). Вторая группа представлена стрессовыми реакциями и нарушениями адаптации, обусловленными снижением уровня устойчивости к трудным жизненным обстоятельствам, связанными с длительным процессом реабилитации после кардиохирургического вмешательства. К стрессовым факторам относятся как собственно медицинские факторы, (повторные медицинские обследования), так и социальные (семейные и школьные). Психические и поведенческие расстройства, характерные для этой группы проявляются, прежде всего, в различных видах расстройств адаптации (расстройство адаптации (F43.2) и затяжных тревожных и депрессивных эмоциональных расстройствах, препятствующих школьной успешности, активному и уверенному взаимодействию со сверстниками. Также к этой группе нарушений относятся и отмечающиеся у детей стойкие эмоционально-поведенческие расстройства с ригидно-стереотипным тревожно-избегающим поведением или раздражительно-гневливыми оппозиционными реакциями проте-

стного типа. Динамика соматопсихических расстройств при успешном кардиохирургическом вмешательстве в течение года характеризовалась позитивными изменениями. Динамика связанных со стрессом нарушений адаптации с психосоматическим типом реагирования при отсутствии комплексной медико-психологической реабилитационной помощи характеризовалась углублением, утяжелением их выраженности и ухудшением уровня социального функционирования ребенка.

Мы считаем целесообразным использовать в медицинской реабилитации детей с ВПС после успешного кардиохирургического вмешательства две программы: программу психокоррекции тревожных расстройств и программу психокоррекции поведенческих стереотипов с признаками агрессивности и импульсивности. Психокоррекционные программы направлены на коррекцию эмоциональных и поведенческих нарушений в различных сферах (внутрисемейные отношения, обучение, коммуникации и отношение к здоровью). Каждая программа состоит из 4 блоков. Первый блок (3 занятия) ориентирован на развитие коммуникативных навыков и обучение релаксационным методикам. Второй блок (4 занятия) направлен на работу с эмоциональными переживаниями ребенка и включает знакомство ребенка с понятиями чувств и эмоций, развитие способности к рефлексии эмоциональных переживаний. Третий блок (6 занятий) ориентирован на «переструктурирование» патологических эмоционально-когнитивных установок с базовыми свойствами личности в виде тревожности или агрессивности. Четвертый блок (2 занятия) является закрепляющим. На занятиях, относящихся к этому блоку, дети с ВПС закрепляют полученные знания и навыки коммуникации, саморелаксации, противодействия тревоге и страхам, агрессивным формам реагирования. Психологическая реабилитация, главным образом, направлена на работу с социальным окружением ребенка (родители, другие помогающие специалисты: педиатры, медицинские психологи, социальные работники). У детей с ВПС отмечается высокий риск усиления тревоги из-за разделяемой тревоги родителей по поводу результатов лече-

ния, что создает «порочный» круг «циркулирующей тревоги», требующий психотерапевтического вмешательства для его «разрыва». Работа с помогающими специалистами реализуется в форме информирования их об особенностях психического здоровья детей с ВПС и рекомендаций им по психологическому сопровождению этих детей на всех этапах лечения.

Проведенное исследование позволяет нам обосновать необходимость комплексного медико-психологического сопровождения ребенка с ВПС после кардиохирургического вмешательства с целью эффективной и быстрой адаптации детей к новым после болезни условиям существования. Немаловажным позитивным фактором является формирование в семьях детей с ВПС адекватного стиля воспитания (гармоничное воспитание) и необходимой эмоциональной поддержки со стороны ближайшего окружения.

<sup>161.</sup> Павлова Г.В., Караваева Т.Ф.

**РОЛЬ НАПОЛНЯЕМОСТИ КЛАССОВ В  
ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ**  
ГОУ ВПО ИГМА, Ижевск, Россия

Состояние здоровья школьников в настоящее время вызывает тревогу у родителей, педагогов и медицинских работников. С первых лет учебы ребенок находится под воздействием целого ряда новых для себя «школьных» факторов, к которым должен адаптироваться, чтобы успешно обучаться без ущерба для здоровья. Одним из этих факторов, имеющих и гигиеническую, и педагогическую значимость, является наполняемость классов.

С целью изучения влияния фактора наполняемости классов нами была проведена оценка состояния здоровья школьников младших классов, обучающихся по традиционной программе с разной наполняемостью классов:  $15,0 \pm 1,4$  чел и  $22,0 \pm 0,6$  чел,  $p < 0,001$ .

Для оценки состояния здоровья определялись следующие показатели: физическое развитие детей, физическое здо-

ровье, адаптационный потенциал, психологический статус, группа здоровья.

При анализе результатов исследования было установлено, что более высокий уровень физического развития наблюдался у школьников с низкой наполняемостью в среднем 15 человек в классе, т.к. количество детей, имеющих уровень физического развития выше среднего регистрировался в  $16,9 \pm 2,2\%$  случаев, а в классах со средней численностью 22 человека в  $11,1 \pm 1,7\%$ ,  $p < 0,05$ . Уровень физического развития ниже среднего регистрировался чаще у школьников в классах с более высокой наполняемостью в  $13,4 \pm 1,8\%$  случаев, против  $7,7 \pm 1,6\%$ ,  $p < 0,05$ . Относительный риск (ОР) увеличения количества детей с ниже среднего физическим развитием равнялся 1,8, атрибутивная фракция (АФ) - 46,1%, т.е. количество детей, имеющих ниже среднего физическое развитие на 46,1% обусловлено высокой наполняемостью классов.

По уровню гармоничности физического развития достоверных различий в двух сравниваемых группах не наблюдалось.

Средний уровень физического здоровья чаще регистрировался в  $44,6 \pm 2,9\%$  случаев в классах с низкой наполняемостью, чем в классах с более высокой наполняемостью в  $35,3 \pm 2,5\%$ ,  $p < 0,05$ , и меньшее количество детей с низким и ниже среднего уровнем физического здоровья. Величина ОР равнялась 1,3, а АФ 20,4%, т.е. доля влияния фактора наполняемости классов на физическое здоровье равна 20,4%.

По количеству детей с I группой здоровья достоверных различий между двумя сравниваемыми группами не наблюдалось. Группа здоровья II достоверно чаще регистрировалась в  $78,1 \pm 3,4\%$  случаев в классах с низкой наполняемостью, а в классах с высокой наполняемостью в  $64,5 \pm 2,9\%$  случаев,  $p < 0,01$ . С III и IV группой здоровья достоверно больше регистрировалось у школьников в  $26,1 \pm 2,7\%$  случаев в классах с высокой наполняемостью, чем в классах с низкой наполняемостью в  $15,9 \pm 3,0\%$  случаев,  $p < 0,05$ . Величина ОР равнялась 1,2, АФ 18,0%, т.е. если бы наполняемость классов была бы мень-

ше, увеличение количества детей, имеющих II группу здоровья, составляла 18,0%.

Оценка адаптационного потенциала, показала, что школьников, испытывающих напряжение механизмов адаптации, достоверно больше в  $15,9 \pm 1,9\%$  случаев в классах с высокой наполняемостью, чем в классах с низкой наполняемостью в  $10,1 \pm 1,8\%$  случаев,  $p < 0,05$ .

Имеются достоверные различия в психологическом статусе, о чем свидетельствуют величины значений категорий «Самочувствие», «Активность», «Настроение» (тест САН) между школьниками, обучающимися в классах с высокой и низкой наполняемостью. В классах с низкой наполняемостью у школьников эти значения достоверно выше по категории «Самочувствия»  $5,9 \pm 0,2$  балла, против  $5,3 \pm 0,1$  балла ( $p < 0,01$ ), по категории «Активность»  $5,1 \pm 0,2$  балла, против  $4,5 \pm 0,1$  балла ( $p < 0,01$ ), по категории «Настроение»  $6,0 \pm 0,2$  балла, против  $5,6 \pm 0,1$  балла ( $p < 0,05$ ).

Достоверно более высокая частота отклонений по категории «Самочувствие» отмечалась у школьников, обучающихся в классах с высокой наполняемостью в  $20,6 \pm 3,9\%$  случаев, против  $6,7 \pm 4,6\%$  ( $p < 0,05$ ). ОР в данном случае составляет 2,8, т.е. влияние фактора наполняемости класса на самочувствие школьника довольно велико. Величина АФ соответственно составляет 65,0%, что свидетельствует о значимости фактора на психологический фактор ребенка и что более комфортно он себя чувствует в небольшом коллективе.

Следовательно, обучение в классах с низкой наполняемостью, не превышающей 15 человек, при прочих равных условиях в большей степени способствует формированию и сохранению здоровья учащихся.

162.

Панков Д.Д., Аксенова Н.С., Панкова Т.Б.

## **МОНИТОРИНГОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА ЗДОРОВЬЕМ ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО РГМУ имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия

В настоящее время весьма актуальна проблема разработки методологии, обеспечивающей постепенный переход рутинного профосмотра к мониторингу здоровья детей и подростков, обеспечивающему, благодаря современным компьютерным технологиям, объективную количественную оценку психо-физиологических и клинических характеристик состояния здоровья школьников.

Целью данной работы являлась разработка и внедрение в образовательные учреждения г. Москвы доклинического, клинико-физиологического и психологического мониторинга здоровья детей и подростков.

Для этого были использованы разработанные нами (Д.Д. Панков, 2005-2009) на кафедре педиатрии и школьной медицины ГОУ ВПО РГМУ им. Н.И. Пирогова компьютерные системы «Столица», «Москва» и психологический тест «Характер личности». Методики апробированы при обследовании 483 школьников г. Москвы, из них 197 школьников младших классов, 118 - школьников средней ступени обучения и 168 школьников выпускного (11-го) класса.

Система «Столица» представляет собой программный продукт, загружаемый в компьютер. Посредством вопросника самим ребенком или при содействии родителей (воспитателей, учителей) вводится информация, касающаяся параметров его самочувствия. На этой ступени не требуется участия медиков. Автоматически осуществляемая количественная обработка введенной информации позволяет получить индекс самочувствия, величина которого обеспечивает индикацию состояния здоровья ребенка и дает возможность оперативно выделить из популяции тех детей, кто на данный момент в первую очередь нуждается в медицинском контроле.

Клинико-физиологическая система «Москва», обеспечивает компьютерную обработку данных профилактического осмотра на основе критериев, установленных Приказом по МЗ РФ № 621 от 30/ХІІ 03 г. с точки зрения принадлежности выявленной симптоматики к системам, органам, группам здоровья. Кроме этого система «Москва» на основе выявленной

симптоматики дает количественную оценку грузу конституционального неблагополучия в организме, активности сано-генетических и патогенетических механизмов. Полученные количественные параметры использованы для расчета: коэффициента удовлетворительности состояния (КУС) реципиента как отношения процента выявленной позитивной симптоматики и процента выявленной негативной симптоматики; коэффициента риска заболеваемости (КРЗ), учитывающего количество выявленных симптомов, их принадлежность к группе здоровья в зависимости от ее возрастания и напряжения сано-генетической системы.

Получены данные, свидетельствующие о том что: среди детей, обучающихся в первом классе, весьма значительная часть находится на низком уровне удовлетворительного самочувствия, и имеют высокий риск заболеваемости. При сравнении первоклассников с учащимися, обучающимися в последующих классах видно, что среди последних идет прогрессивное и достоверное увеличение процента детей с высоким уровнем самочувствия. Причем среди мальчиков этот процесс более заметен и качественно отличен от того, как это происходит среди девочек. Примерно та же закономерность выявляется при анализе показателей риска заболеваемости. Обследование выпускников показало, что в большинстве своем они отличаются высоким или средним уровнем удовлетворительности самочувствия, что свидетельствует о высокой адаптации к условиям школьной жизни. Выявлены также возрастные различия в типологии доминирующих расстройств: у младших школьников они связаны преимущественно с ЦНС, у старших - с ЖКТ и аллергическими факторами.

Тест «Характер личности» предназначен для выявления и количественной оценки акцентуированных черт личности ребенка и подростка, определяющих характер его девиантного поведения. Полученная с помощью этой программы информация позволяет учителям и воспитателям выбирать психологически оправданную линию педагогического поведения с ребенком, обеспечивающую купирование его девиантных про-

явлений. Тест предназначен для количественной экспертной оценки психологического состояния реципиента на предмет выявления и оценки количественной выраженности в % акцентуированных черт личности. Определяющими поведенческие реакции реципиента являются позиции, набирающие больше 50% по своей выраженности. Интересным результатом применения этого теста при обследовании школьников старших классов нескольких школ ЮВАО г. Москвы стала высокая частота (в 23,5% случаев) встречаемости гипертимического типа акцентуации личности, который практически ни когда не имеется в виду при психологической работе со школьниками.

Таким образом, внедрение разработанных электронных вариантов мониторинга физического и психологического здоровья школьников продемонстрировало их высокую работоспособность, оперативность и возможность получить количественную оценку психо-физиологического и клинического состояния обследуемых, прогнозировать риски ухудшения психического и соматического состояния. Данная методология особенно эффективна для выявления и селективной оценке преморбидных, пограничных состояний, имеющих отношение ко второй группе здоровья. Она может быть не менее успешно использована для профилактического обследования других возрастных групп населения, как при индивидуальном, так и коллективном применении.

163. Панков Д.Д., Аксенова Н.С., Панкова Т.Б.,  
Ключникова И.В., Панков Д.Д. (мл), Ковригина Е.С.,  
Петровичева Н.Л., Магомедова Т.М.

### **СЕМИОТИКА ПОГРАНИЧНЫХ (ПРЕМОРБИДНЫХ) СОСТОЯНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО РГМУ имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Значительный прогресс в области медицинских технологий сделал возможным и актуальным распознавание патологии на ранних стадиях, предшествующих возникновению раз-

вернутой клинической картины заболевания.

Целью данной работы являлось изучить семиотику пограничных состояний, проецирующихся на 2 и 3-ю группы здоровья (по классификации, состоящей из пяти групп согласно Приказу по МЗ РФ № 621 от 30/ХІІ 03 г) школьников и ранжировать ее в зависимости от частоты встречаемости.

С этой целью было обследовано 285 школьников с 6-го по 11 классы из трех округов г. Москвы (ЮЗАО, ЮВАО, ВАО), из них 138 девочек и 147 мальчиков. Обследование включало осмотр врачами разного профиля, по показаниям - электрофизиологическую и ультразвуковую диагностику. Полученные в процессе обследования данные обрабатывались по системе «Москва». Система «Москва» представляет собой разработанный нами (Д.Д. Панков, 2005-2009) программный продукт, обеспечивающий градацию выявленной в процессе врачебного осмотра симптоматики и полученных по данным обследования параметров с точки зрения принадлежности к системам, органам, группам здоровья.

Кроме того, 51 школьник был обследован с помощью экспресс-теста «Характер личности» по выявлению акцентуированных черт характера личности. Тест основан на заполнении (по принципу да - нет) опросной таблицы, состоящей из 171 суждения.

В процессе обследования школьников были выявлены следующие симптомокомплексы с учетом их взаимосвязи с конституцией организма, патогенетическими и саногенетическими механизмами и обнаруженной нами частотой встречаемости.

Синдромологические проявления, имеющие конституциональную основу.

- Церебральные функциональные расстройства, имеющие конституциональную обусловленность (у 74,6% школьников). Клинические проявления у данных реципиентов были разнообразными, но их можно объединить понятием – «дизрегуляторный синдром».

- К конституциональным особенностям можно

отнести и акцентуированность черт личности, т.е. наличие психопатических черт у 57% подростков, из них по 23,5% - по гипертемическому типу, у 13,7% - по шизоидному типу, у 11,8% обследованных детей выявлена дистимия, у 9,8% - явления паранойяльности, по 7,8% случаев составили подростки, для которых была характерна эпилептоидность, циклотимический и астенический типы характера.

- Дебютные проявления наследственной предрасположенности к соматическому неблагополучию выявлялись у 27,4% детей.

- Синдром дисморфогенетической стигматизированности - в 6,9% случаях. Негативные, обусловленные наличием патогенетических механизмов симптомокомплексы.

- Цефалгический синдром у 49,8% обследованных нами реципиентов.

- Гастроэнтеральный синдром. Включал боли и дискомфорт в области живота (встречался почти у трети школьников - в 28,9% случаев) и синдром раздраженного кишечника (у 7,7% подростков).

- Астено-вегетативный синдром с явлениями ваготонии у в 18,5% обследованных школьников.

- Боль в спине была отмечена у 16,7% школьников на фоне нарушения осанки (выявлялась в 5,6% случаев), сколиоза (выявлялся у 30% школьников).

- Дискомфорт в области грудной клетки. На эти явления жаловалось 15,3% обследованных подростков.

- Синдром лицевых болей у 9,5% школьников.

- Носовые кровотечения имели место у 5% детей и подростков.

- Позитивные, обусловленные напряжением саногенетических механизмов симптомокомплексы.

- Синдром компенсаторного напряжения ВНС по симпатикотоническому типу у 18,3% подростков. При этом следует отметить, что симпато-адреналовая реакция еще со времен Г. Селье рассматривается как неспецифический ответ

организма на патогенное воздействие.

Заключение. Полученные нами в процессе этого исследования данные указывают на специфику пропедевтического обследования школьников с пограничными (преморбидными) состояниями и целесообразность дифференцированной оценки выявленной у них симптоматики с точки зрения механизмов ее происхождения.

<sup>164.</sup> Панкова Н.Б.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ  
ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ МОСКОВСКИХ  
ШКОЛЬНИКОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ И  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ ИХ ОРГАНИЗМА**

ГОУ ВПО Московский институт открытого образования,  
Москва, Россия

Актуальность темы. В целях совершенствования работы по укреплению здоровья населения и улучшению физического развития детей, подростков и молодежи Правительство Российской Федерации издало постановление «Об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи» № 916 от 29 декабря 2001 г. Согласно данному постановлению, дважды в год все учащиеся всех форм обучения проходят тестирование скоростных и силовых качеств, выносливости, также проводится мониторинг показателей антропометрии. Результаты тестирования московских школьников свидетельствуют о неудовлетворительном состоянии их физического развития: у большинства детей результаты попадают в диапазон «средние» и «ниже среднего».

Целью настоящей работы определить наличие связей показателей тестирования физических качеств с показателями функционального состояния организма учащихся, т.е. определить, являются ли низкие показатели физического развития следствием 1) ухудшения здоровья детей или 2) недостаточ-

ной тренированности организма.

Материалы и методы. В обследовании приняли участие учащиеся 5-х классов школы № 1479 ЦАО г. Москвы, 37 человек (16 мальчиков и 21 девочка), средний возраст  $11,51 \pm 0,09$  лет. Тестирование физических качеств проведено в соответствии с учебным планом, в мае 2009 г. Обследование функционального состояния (показатели дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма, в состоянии покоя и при проведении функциональных тестов) также проведено в середине мая, но не в день тестирования физических качеств. Обследование проводили на приборе спиреоартериокардиоритмограф, который предназначен для одновременной регистрации показателей дыхания, периферического АД (пАД) в пальцевой артерии по методу Пеназа и электрокардиограммы в I-м стандартном отведении.

Результаты тестирования уровня физического развития и физических качеств пятиклассников показали следующее. По росту, массе тела и индексу массы тела показатели обследованных школьников совпадают со средними значениями московской выборки ( $148,86 \pm 1,16$  см,  $40,92 \pm 1,29$  кг,  $18,37 \pm 0,44$  кг/м<sup>2</sup>). Усредненные результаты времени бега на 30 м у мальчиков составили  $5,49 \pm 0,10$  с, что входит в диапазон «средний уровень», и  $5,44 \pm 0,10$  с у девочек («средний» - «выше среднего») для возраста 11,5 лет. Усредненные результаты бега на 1000 м составили  $343 \pm 14$  с у мальчиков («ниже среднего») и  $379 \pm 15$  с у девочек («средний»). Прыжок в длину с места составил  $139 \pm 9$  см у мальчиков («ниже среднего») и  $145 \pm 5$  см у девочек («средний» - «ниже среднего»). Количество подъемов туловища в положение сидя (пресс) у мальчиков составило  $25 \pm 2$  (не оценивается), у девочек  $22 \pm 2$  («выше среднего»).

Расчет коэффициентов корреляции между показателями тестирования физических качеств и антропометрии показал отсутствие связей между данными группами показателей. Из показателей спирометрии выявлена только связь между индексом Тиффно и временем бега на 30 м ( $r = -0,698$ ,  $p < 0,05$ :

чем выше бронхиальная проводимость, тем лучше показатели теста). Расчет коэффициентов непараметрической корреляции показал также наличие значимой связи между показателями тестирования физического состояния и показателями сердечно-сосудистой системы и ее вегетативной регуляции (что определяется по variability ритма сердца).

Поскольку свойства сердечно-сосудистой системы определяются как генетически-детерминированными факторами, так и уровнем физической тренированности организма, был проведен сравнительный анализ показателей детей, занимающихся (25 человек) и не занимающихся (12 человек) в спортивных секциях. Оказалось, что пятиклассники с разным уровнем физической активности показывают одинаковые результаты по тестам физического развития, антропометрии и спирометрии, но различаются по показателям сердечно-сосудистой системы: частоте сердечных сокращений, уровню диастолического давления, чувствительности артериального барорефлекса и спектральным показателям variability артериального давления.

**Заключение.** Полученные данные позволяют предполагать, что низкие значения показателей тестирования физического развития москвичей могут быть обусловлены двумя причинами. С одной стороны, большинство показателей сердечно-сосудистой системы, имеющие корреляционную связь с показателями физического развития, различаются у юных спортсменов и контрольных детей. Следовательно, по крайней мере, у части детей низкие показатели физического развития могут быть обусловлены недостаточным уровнем тренированности их организма, т.е. это недоработка системы образования. С другой стороны, есть группа показателей, отражающая возможные нарушения здоровья: низкие показатели бронхиальной проводимости (не позволяющие быстро пробежать 30 м), высокие значения диастолического давления и нарушения его variability, отражающие нарушения сосудистого тонуса (негативно влияющие на время бега на 1000 м, выполнение упражнений на мышцы пресса и прыжок в длину с места).

Возможной причиной таких отклонений является неблагоприятная экологическая обстановка в Москве, тем более, в ЦАО.

165.

Параничева Т.М., Тюрина Е.В.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

УРАО «Институт возрастной физиологии», Москва, Россия

Проблема формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) и укрепления здоровья учащихся становится приоритетным направлением развития образовательной системы современной школы, стратегическая цель которой - воспитание и развитие свободной жизнелюбивой личности, обогащенной научными знаниями о природе и человеке, готовой к созидательной творческой деятельности и нравственному поведению. Центральное место в культуре здоровья занимают ценностно-мотивационные установки, а также знания, умения, навыки сохранения и укрепления здоровья, организации здорового образа жизни.

Задачами работы было определить роль основных компонентов здорового образа жизни в формировании стиля жизни современных школьников - учащихся 7 классов; установить уровень влияния занятий физическими упражнениями на сохранение здоровья и формирование основ здорового образа жизни современных школьников. К основным компонентам здорового образа жизни относятся: рациональное питание, быт, организация труда и отдыха, отношение к вредным привычкам, потребностно-мотивационный компонент (потребность в движениях, в физическом совершенствовании, в сохранении и укреплении здоровья), личная физическая культура, образовательный компонент.

Оценка индивидуального образа жизни и отношения к своему здоровью проводилась с использованием шкалы с 3 ответами, которым присваиваются баллы от 4 до 0. Определение адаптационных возможностей организма к физическим нагрузкам (проба с приседаниями) проводили методом сопос-

тавления данных частоты сердечных сокращений в покое, и после нагрузки.

Анонимное анкетирование с целью выявления индивидуального образа жизни учащихся и их отношения к своему здоровью позволило установить, что у 57% испытуемых был установлен средний уровень оценки здорового образа жизни, который указывает на то, что данная группа школьников, знакома с основами здорового образа жизни, но не всегда их придерживается в своей жизнедеятельности. При этом низкий уровень оценки здорового образа жизни наблюдался у 31% испытуемых, и только 12% школьников придерживаются основ здорового образа жизни в процессе своего развития. Это указывает на то, что у школьников заложены стереотипы поведения нездорового стиля жизни, а, следовательно, и недостаточно серьезного отношения к своему здоровью, к его сохранению и укреплению. При этом, несмотря на то, что 42% опрошенных школьников регулярно занимаются спортом и посещают спортивные секции, только 19% постоянно делают зарядку. Несмотря на низкий процент хронических заболеваний 19%, регулярно обращаются к врачу 62% обследованных учащихся. При этом затрудняются ответить на вопрос о том, страдают хроническими заболеваниями или нет 23% семиклассников. Отношение у уроку физической культуры и желание посещать его установлено у 65%, при этом вообще не желают посещать этот урок 12% опрошенных. Необходимо отметить, что 35% школьников 7 класса периодически употребляют спиртные напитки и 16% курят табачные изделия. Эти данные свидетельствуют о том, что среди учащихся 7 класса имеется большой процент школьников ведущих нездоровый образ жизни.

Всего 19% испытуемых имели высокую степень адаптации к физическим нагрузкам, при этом у 39% школьников наблюдаются нарушения тренировочного процесса, что может служить показателем наличия у них различного рода заболеваний.

Таким образом, результаты нашего исследования под-

тверждают важность и актуальность изучения особенностей формирования основ здорового образа жизни в современном учебно-воспитательном процессе. Одно из ведущих мест в формировании здорового стиля жизни школьников среднего возраста играют потребностно-мотивационная сфера, позволяющая включаться в процесс познания и формирования индивидуальной философии здоровья. Данные о низкой заинтересованности учащихся в занятиях физической культурой и спортом подтверждаются средними (42%) адаптационными возможностями большинства школьников.

Наше исследование, в очередной раз подтверждают, что учебно-воспитательный процесс с большим объемом нагрузки неблагоприятно сказывается на состоянии здоровья детей. При этом увеличение умственной нагрузки приводит к снижению двигательной активности школьников. А влияние школьной гиподинамии на детей способствует увеличению числа заболеваний, снижению порога иммунобиологического барьера, росту числа простудных заболеваний и тем самым снижению качества образования.

Поэтому первостепенная задача, стоящая перед учителями физической культуры и педагогами, заключается в том, чтобы обеспечить как можно большему числу детей, а в идеале - всем, возможности для укрепления здоровья средствами физической культуры.

<sup>166.</sup> Петухова А.Е., Дедюлина Н.В.

### **СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

ГОУ ВПО ОмГМА Росздрава, Омск, Россия

Актуальность. Сегодняшним студентам предстоит реализовать такие важные социальные функции общества как профессионально-трудовая, репродуктивная, интеллектуальная, нравственная. От них требуется значительная мобилизация сил для адаптации к высоким умственным нагрузкам, формированию межличностных отношений, новым условиям

обучения и проживания. В настоящее время в Российской Федерации сохраняются негативные тенденции в состоянии здоровья студенческой молодежи, снижающие успешность адаптации и обучения.

Целью данной работы являлось совершенствование охраны здоровья и медицинского обслуживания современной молодежи.

Задачи исследования включали анализ физического развития, здоровья и факторов «риска» нарушений здоровья.

Материалы и методы. Проведен анализ материалов углубленного осмотра 127 студентов-первокурсников медико-профилактического факультета (ф 026 у, 086 у) с использованием МКБ-10 и анкетирование 648 старшеклассников (анкета включала 30 вопросов), проживающих в городе и сельской местности.

Результаты. В нашем исследовании удельный вес здоровых лиц составил 24,4% (1 группа здоровья). Хронические заболевания и морфофункциональные отклонения выявлены в 160 случаях на 100 опрошенных. В структуре патологической пораженности на первом месте находятся болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (за счет сколиоза 42,9%, плоскостопия - 20,6%, остеохондроза - 14,3% и пр.); на втором - болезни глаза и его придаточного аппарата (за счет миопии слабой степени 54,7%, средней - 20,8%, высокой - 7,5% и пр.); на третьем - болезни системы кровообращения (за счет СВД - 69,0%, варикозной болезни - 11,5%, и др.); на четвертом – болезни органов дыхания.

Анализ литературных данных (Нефедовская А.В., 2007) показал, что уровень патологической пораженности примерно одинаков, но имеются различия в структуре: на 1 месте - болезни глаза и его придаточного аппарата, на 2-м - болезни мочеполовой системы, в основном обусловленные заболеваниями женской половой сферы, на 3-м - болезни органов пищеварения.

По результатам антропометрических исследований проведена оценка физического развития по шкалам регрессии.

Физическое развитие коллектива первокурсников оценили как неудовлетворительное, так как лишь 60,6% студентов имели гармоничное физическое развитие, вместо 80,0%; дефицит массы тела (21,3%), избыток массы тела (16,5%), низкий рост (1,6%).

Студент-первокурсник вчерашний, что школьник-старшеклассник вчера. В связи с этим, был проведен анализ сформированности потребности в занятиях физической культурой, отказа от курения, алкоголя и наркотиков, и оценили ее как неудовлетворительную.

При удовлетворительной информированности старшеклассников (79,0-87,0%) об очевидном отрицательном влиянии табакокурения, употреблении алкоголя и наркотиков на здоровье, их распространенность в молодежной среде не только не уменьшается, но имеет устойчивую тенденцию к росту, в том числе среди девушек.

Незначительная часть исследуемого контингента занимается спортом регулярно (юноши - 12,2%, девушки - 8,3%), объясняя это различимыми субъективными и объективными причинами. Вместе с тем, большинство респондентов либо вообще не делают утреннюю зарядку (50,4%), либо делают ее, но редко (29,9%), хотя этот вид физической активности не требует специальных условий и материальных затрат.

Заключение.

1. Исходно низкий уровень здоровья и физического развития студентов формируется в детском и подростковом периодах жизни и определяется недостаточным использованием в образовательном процессе здоровьесберегающих технологий, а также недостатками в медицинском обслуживании школьников: несовершенство системы ранней диагностики, технологий формирования групп детей с различной степенью риска нарушений здоровья, организация медицинского контроля за ними, а также наблюдения за лицами с хроническими заболеваниями.

2. Оказание больным медицинской помощи – это необходимый, но не единственный элемент национальной по-

литики «Здоровье для всех». Организация медицинского обслуживания студенческой молодежи должна отвечать потребностям контингента с обязательным мониторингом и прогнозом здоровья с учетом конкретных условий обучения, проживания, специфики территории, региональных особенностей заболеваемости и развития доступной специализированной помощи.

<sup>167.</sup> Пивоваров Ю.П., Полунина Н.В.

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ – ВАЖНАЯ  
ЧАСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗах**

РГМУ имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия

В советский период неоднократно отмечалось, что одной из важнейших особенностей здравоохранения нашей страны является его профилактическая направленность. Это находило свое выражение и в образовательном процессе - в число итоговых государственных экзаменов входил и экзамен по гигиене и организации здравоохранения. В плане развития данного направления в 70-х годах 20 века во 2 ММИ им. Пирогова (ныне РГМУ) по решению Ученого совета экзамен был преобразован в Междисциплинарный экзамен по Профилактической медицине и в этом качестве функционирует в Учебном плане РГМУ и до настоящего времени, несмотря на то, что в 80 годах УМО ликвидировало в Учебных планах на лечебном и педиатрическом факультетах Государственный экзамен по гигиене и общественному здоровью.

Междисциплинарный экзамен по профилактической медицине сдается в сессию предшествующую заключительному семестру обучения выпускников, т.е. в зимнюю сессию XI семестра - на дневных и весеннюю сессию XII семестра на вечерних отделениях. Экзамен проходит с привлечением к нему около 10 кафедр, входящих в Междисциплинарную программу по профилактическим дисциплинам (гигиена и экология человека, общественное здоровье и здравоохранение, эпи-

демиология, инфекционные болезни, детские инфекции, туберкулез, лечебная физкультура и врачебный контроль, профессиональные болезни, поликлиническая терапия и педиатрия, врачебная деонтология), подготовленную в РГМУ, утвержденную УМО и изданную в последнем варианте в 2002 году.

Экзамен проходит в один день, но включает в себя три этапа - тестовый контроль, проверка конкретных умений, в том числе решение ситуационных задач и собеседование.

На первом этапе студенты дают ответы на 50 тестовых вопросов по пять ответов в каждом (с неизвестным количеством правильных ответов). Студенты обозначают такой вариант как «спортлото». Для облегчения подготовки студентов к данной части экзамена тестовые вопросы по всем дисциплинам, принимающим экзамен, в количестве около 800 включены в подготовленное и утвержденное ЦКМС РГМУ пособие «Тестовый контроль Междисциплинарного экзамена по профилактической медицине», 2008 г. Проверка тестового контроля осуществляется по шаблонам с рассчитанным параметром ответов (85% правильных ответов - отлично, 75% - хорошо и 60% - удовлетворительно). Студенты, получившие по тестовому контролю положительные оценки, допускаются к сдаче умений и устному собеседованию.

При оценке умений оценивается способность выпускников решать конкретные задачи с использованием полученных ими в процессе обучения в вузе знаний. Например, как организовать профилактику УФ-недостаточности у дошкольников; определить степень готовности к обучению в школе; провести корректировку разбалансированного рациона питания; организовать профилактику неблагоприятного воздействия факторов профессиональной вредности на производстве; организовать прививочные мероприятия в детском учреждении; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции; оценить уровень здоровья, демографических показателей и т.д. Проверке таких умений способствует, в частности, решение студентами ситуационных задач.

Устное собеседование со студентами позволяет оценить их уровень теоретической подготовки, общий интеллектуальный уровень, врачебную эрудицию, знания по конкретным профилактическим дисциплинам.

Этот экзамен принимается в РГМУ уже более 25 лет и постоянно встречает поддержку со стороны студентов и преподавателей университета, а также посетителей из других вузов, в том числе из дальнего зарубежья, нашел реализацию в ряде вузов СНГ, но остается невостребованным в вузах России.

168. Платонова А.Г.

**СИЛОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ  
В ДИНАМИКЕ ЗА 50 ЛЕТ  
(ПО ДАННЫМ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ)**

ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии имени  
А.Н. Марзеева АМН Украины», Киев, Украина

Актуальность. Обоснования рационального и безопасного для здоровья режима обучения и воспитания; возможностей привлечения учащихся к различным видам внешкольной деятельности и труду, организации условий и режимов учебной деятельности невозможны без понимания возрастных, гендерных закономерностей физического развития детей и подростков, а также их изменений в историческом аспекте.

Сегодня оценка соответствия функциональных возможностей индивидуума приобретает важное значение в системе образования для разработки новых нормативов физических нагрузок на уроках физической культуры и трудового обучения.

С 2006 по 2007 годы в сельских населенных пунктах Центральной части Украины проводилось масштабное изучение физического развития школьников. В программу исследований было включено изучение показателей силовых возможностей детей 7-14 лет по результатам кистевой динамометрии.

В последующем, полученные результаты были сопос-

тавлены с результатами научных исследований физического развития сельских детей, проводившихся в тех же населенных пунктах в 1957 и 1967 гг. и опубликованных сотрудниками Киевского НИИ общей и коммунальной гигиены им. А.Н. Марзеева (Яковенко Г.И., 1967).

Результаты. Полученные результаты свидетельствуют о чрезвычайно низких показателях этого параметра у современных сельских школьников во всех возрастно-половых группах.

Так было показано, что силовые возможности 7-14 летних детей в 2007 году достоверно ниже ( $p < 0,001$ ), чем у их сверстников в 1957-1967 годах. Дефицит абсолютного прироста мышечной силы для мальчиков в период с 7 до 9 лет составил минус 1,3 кг в сравнении с 1957 годом и минус 4,3 кг в сравнении с мальчиками того же возраста в конце 60-х годов. У девочек также отмечается ухудшение силовых возможностей в младшем школьном возрасте на 0,9 кг в сравнении со сверстницами в послевоенные годы и на минус 4,7 кг в сравнении с 1967 годом.

В среднем школьном возрасте «физиологические потери» силовых возможностей современных детей составляют минус 4,3 - 4,4 кг в сравнении со сверстниками в 1957 году и минус 8,6 - 8,9 кг в сравнении с 1967 годом соответственно.

Ретроспективный анализ абсолютного прироста силы сжатия кисти показал, что в конце 50 - х годов за период с 7 до 14 лет этот показатель увеличивался с  $8,72 \pm 0,19$  кг до  $27,78 \pm 0,49$  кг (у мальчиков) и с  $7,53 \pm 0,19$  кг до  $23,86 \pm 0,50$  (у девочек). Таким образом, за 7 лет жизни мальчики увеличивали свои силовые возможности на 19,06 кг или в 3,2 раза, тогда как девочки за этот же период становились сильнее на 16,3 кг или в 2,7 раза.

Уже через 10 лет, в конце 60-х годов, сельские школьники были достоверно сильнее своих сверстников во всех возрастно-половых группах. Абсолютный прирост силы сжатия кисти увеличивался с  $12,18 \pm 0,27$  кг в 7 лет до  $31,22 \pm 0,41$  кг в 14 лет у мальчиков и с  $11,63 \pm 0,25$  кг до  $27,95 \pm 0,31$  кг соответственно у девочек. Мальчики увеличивали свои сило-

вые возможности за 7 лет жизни на 19,04 кг или в 2,5 раза, тогда как девочки за этот же период становились сильнее на 16,3 кг или в 2,4 раза.

В начале 21 века отмечается достоверное уменьшение силовых возможностей уже в 7-летнем возрасте ( $7,91 \pm 0,25$  кг для мальчиков и  $6,85 \pm 0,25$  кг для девочек). Кроме того, за период с 7 до 14 лет жизни мальчики становятся «сильнее» на 14, 6 кг или в 2,8 раза, тогда как девочки свои силовые возможности увеличивают на 11,85 кг или в 2,7 раза.

Этот факт, несомненно, свидетельствует об ухудшении силовых возможностей современных школьников.

В целом, приходится констатировать, что за последние десятилетия у современных школьников произошли негативные изменения силовых возможностей, наиболее выраженные в среднем школьном возрасте; «физиологические потери» силовых возможностей современных детей составляют минус 4,3 - 4,4 кг в сравнении со сверстниками в 1957 году и минус 8,6 - 8,9 кг в сравнении с 1967 годом соответственно. Относительные темпы пророста кистевой динамометрии у детей 7-14 лет сопоставимы с таковыми у детей 50 лет назад.

Сравнение материалов разных десятилетий показывает, что современные дети во всех возрастно-половых группах по своим силовым возможностям отстают от ровесников «послевоенного» поколения как минимум на 2 года, и как минимум на 3 года от поколения детей периода «развитого социализма» (конец 60-х годов).

<sup>169.</sup> Поленова М.А., Шумкова Т.В., Самара Л.К.,  
Силина Л.А.

**ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И РЕЖИМА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 5-Х КЛАССОВ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва,

Средняя общеобразовательная школа № 682  
«Школа здоровья», Москва, Россия

Актуальность. Поиск путей и резервов здоровьесбережения подтолкнул нас к изучению особенностей функционального состояния организма (ФСО) и режима жизнедеятельности учащихся 5-х классов при обучении их в условиях разной продолжительности учебной недели.

Методы исследования. В ходе исследования применялся комплекс гигиенических, физиологических, статистических методов исследований, позволивших оценить показатели умственной работоспособности (УР) пятиклассников (43 чел.) в течение учебного дня, недели и года; их психоэмоциональное и психосоматическое состояние, а также суточный бюджет времени.

Результаты. Характерной особенностью обучения учащихся в 5 «А» классе является углубленное изучение иностранного языка (7 уроков в неделю) и организация занятий по шестидневной учебной неделе при полном соответствии недельной образовательной нагрузки гигиеническим требованиям (31 час) в отличие от учащихся 5 «Б» класса, обучающихся по 5-дневной учебной неделе, но с превышением указанной нагрузки на 1 час (29 часов в неделю).

Сравнительная характеристика полученных данных свидетельствует о том, что на протяжении учебного года наиболее благоприятные значения и характер дневной, недельной и годовой динамики основных показателей УР, а также психосоматического состояния характерны для учащихся 5 «А» класса. Согласно данным анкетирования более 70,0% учащихся этого классного коллектива имеют допустимый уровень невротизма, в то время как в 5 «Б» - таких учащихся в 2 раза меньше (32,0%) и преобладающей является группа детей с повышенным уровнем невротических реакций.

Вместе с тем необходимо отметить, что если в начале учебного года, учащихся 5 «А» класса по сравнению с 5 «Б» отличают не только более высокие показатели УР (в том числе интегральный показатель умственной работоспособности /ИПР/ составляет соответственно 1,5 усл.ед. против 0,8 усл.ед.

в параллельном классе), но и значительно меньшее число неблагоприятных сдвигов работоспособности (21,4% против 45,3% среди учащихся 5 «Б» класса), то к окончанию учебного года, среди них резко увеличивается число школьников, заканчивающих учебный день и неделю с признаками сильного и выраженного утомления. Число таких сдвигов работоспособности отмечается более чем у половины учащихся, что превышает среднепопуляционный уровень и в целом свидетельствует о накоплении утомления у школьников этого класса. При этом следует отметить, что и в начале недели более чем у 55% учащихся регистрируется низкий исходный уровень работоспособности, указывающий на не полное восстановление их УР за выходные дни (в 5 «А» классе это 1 день-воскресенье). Помимо этого обращает внимание стабильно высокий (особенно к концу учебного года) уровень дискомфортных эмоциональных состояний учащихся этого классного коллектива в динамике дня (по 50,0% в начале и конце занятий) и недели (65,3% - 53,0% от понедельника к пятнице), в то время как параллельном классе число подобных реакций не превышало 13,0%-18,0%.

Помимо указанных отличий между двумя сравниваемыми классами среди учащихся 5 «А» также были установлены более выраженные нарушения таких основополагающих режимных моментов как время пребывания на свежем воздухе и продолжительность ночного сна. При этом следует отметить, что около половины учащихся этого класса испытывают желание отдохнуть и поспать днем, а среди учащихся 5 «Б» класса таких детей в 2 раза меньше. Кроме того, как показывают данные анкетного опроса в 5 «А» классе значительно больше детей (около половины класса), совмещающих дополнительные занятия двигательного и статического характера во внеучебное время. Соответственно среднее время их общей дополнительной нагрузки составляет более 8 часов за неделю, что значительно превышает тот же показатель в 5 «Б» классе (6ч35мин), где только треть школьников совмещает оба вида нагрузок.

Сравнительный анализ полученных данных не позволяет дать однозначную оценку всем изучаемым показателям. Однако, обобщая результаты исследования, следует отметить, что, хотя более благоприятные показатели УР и психосоматического состояния отмечаются среди учащихся 5 «А» класса, но физиологической «ценой» таких «успехов» школьников, даже в условиях полного соответствия недельной образовательной нагрузки гигиеническим требованиям, являются стабильные нарушения со стороны их психоэмоционального состояния, а также постепенное развитие выраженного утомления. Это может быть связано как с большим объемом требований, предъявляемых в школе к «языковому» классу, так и с особенностями их режима дня, в целом приводящими к общей перегруженности подростков.

170. Поляков А.Я., Петруничева К.П., Михеева Е.В.  
**ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ  
 ОТКЛОНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ  
 ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА,  
 ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ  
 НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
 ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены»  
 Роспотребнадзора, Новосибирск,  
 Управление Роспотребнадзора по Новосибирской  
 области, Новосибирск, Россия

Известно, что состояние здоровья детей во многом зависит от воздействия различных факторов риска окружающей среды (природных, антропогенных, социально-гигиенических). С началом школьного периода на процессы становления здоровья возрастает влияние комплекса «школьных» факторов, уровня физической активности, характера и качества питания и др.

Цель работы. Установление взаимосвязи между показателями здоровья и социально-гигиеническими условиями проживания и обучения детей в современных условиях сель-

ской местности для разработки и уточнения эколого-гигиенических и оздоровительных мероприятий с усилением в них профилактической направленности.

Материалы и методы. Проведено медико-экологическое анкетирование 1662 родителей учащихся сельских школ в 12-ти районах Новосибирской области, для которых характерен дефицит в пищевой цепи человека таких микроэлементов, как медь, цинк, йод, фосфор. Вопросник (анкета) содержал регистрационный раздел и вопросы социально-гигиенического и медико-биологического характера. Вопросы сгруппированы таким образом, что позволяют судить об отклонениях в функциональном состоянии отдельных органов и систем (нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, костно-мышечной, мочевыделительной, кожи). Выборочно у 11-летних детей определялось содержание в волосах ряда микроэлементов (медь, цинк, железо, калий, магний, свинец, алюминий). Для оценки значимости каждого фактора в развитии отклонений в состоянии здоровья детей проведен расчет показателя отношения шансов (ОШ) в группах детей, находившихся в условиях воздействия фактора, к группе сверстников при его отсутствии.

Результаты. Данные медико-экологического анкетирования показали, что только у 4,6% учащихся не выявлено отклонений в состоянии здоровья. Максимальное число лиц с отклонениями отмечалось среди 10-14-летних школьников (96,2%) и несколько меньшее (90,9%) - среди 7-9-летних. 35,2% родителей оценивали состояние здоровья своих детей как «хорошее», 59,7% - как «среднее» и 5,1% - как «слабое». 87,6% опрошенных указали на наличие у их детей жалоб, указывающих на отклонение в функциональном состоянии нервной системы, 81,7% - в состоянии пищеварительной, 40% - сердечно-сосудистой, 40% - в состоянии дыхательных путей и ЛОР-органов, 38,8% - в состоянии костно-мышечной системы, 24,7% - в мочевыделительной системе, от 3,3% до 13,8% - в состоянии кожных покровов, у 29,5% отмечались аллергические проявления. Реализации негативного влияния факторов

природной среды на детский организм способствовали отрицательные моменты социально-гигиенических и медико-биологических факторов. Так, определяющим значимым фактором в формировании отклонений в функциональном состоянии нервной системы оказались сложные конфликтные отношения в семье (ОШ = 25,2), осложненное течение беременности (ОШ = 2,2) и родов (ОШ = 2), работа матери на момент беременности во вредных условиях труда (ОШ = 1,9), частые болезни в первые три года жизни (ОШ = 1,73). Риск развития отклонений увеличивался в связи с нарушениями в организации домашнего питания (ОШ = 1,46 – 1,56) и дефицитом в питании основных белоксодержащих продуктов (ОШ = 2,2). Значимыми факторами в формировании отклонений явились и поведенческие факторы. При низкой двигательной активности чаще выявлялись отклонения в функциональном состоянии нервной системы (ОШ = 1,86), сердечно-сосудистой (ОШ = 3,16), костно-мышечной (ОШ = 2,8), мочевыводящей (ОШ = 2,53), пищеварительной (ОШ = 1,54), кожных покровов (ОШ = 1,56). При сокращении продолжительности ночного сна увеличивался риск формирования отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы (ОШ = 1,33). При сложных конфликтных отношениях в семье у учащихся чаще выявлялись отклонения в состоянии в сердечно-сосудистой системы (ОШ = 1,83), пищеварительной (ОШ = 2,48), верхних дыхательных путей и ЛОР- органов (ОШ = 1,73), мочевыделительной (ОШ = 1,56), костно-мышечной (ОШ = 1,48) и кожи (ОШ = 1,56). При осложненном течении беременности и родов чаще выявлялись отклонения в состоянии сердечно-сосудистой системы (ОШ = 1,63-1,42), в дыхательной системе (ОШ = 1,57-1,83), пищеварительной (ОШ = 1,47-2,15), костно-мышечной (ОШ = 1,38-1,40), мочевыводящей (ОШ = 1,42-1,48), заболевания кожи (ОШ = 1,82-2,26).

Полученные данные позволяют более аргументировано определять приоритетность разработки и реализации оздоровительных и профилактических мероприятий на конкретных территориях проживания детей и указывают на необходимость

проведения активной санитарно-просветительной работы среди учащихся и их родителей, а также повышения медико-профилактической подготовленности педагогов.

171. Пономаренко И.И., Черкашин О.Г.

**ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ  
ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ  
В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО САДА**

ФГУН «Федеральный научный центр гигиены имени  
Ф.Ф. Эрисмана», Москва,

Управление Роспотребнадзора по Дмитровскому району  
в Московской области, Россия

Актуальность проблемы. На протяжении многих десятилетий в разных странах у детей уже раннего возраста выявляются нарушения зрения, причиной чего преимущественно являются биологические факторы. В последующие годы нарушения зрения существенно учащаются у школьников, причиной чего являются факторы внешнего воздействия: непрерывно увеличивающийся объём чтения, письма и другие факторы обучения, связанные с участием и напряжением зрения. Отсюда понятна важность как можно более ранней коррекции нарушений зрения у детей.

Целью работы явилось гигиеническое совершенствование комплекса мероприятий, направленных на профилактику и коррекцию нарушений органов зрения у детей в условиях дошкольного образовательного учреждения.

Материалы и методы. Исследования проводили в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ) комбинированного вида № 19 «Пчёлка» в г. Дмитров, рассчитанном на 320, фактически 230 детей 1-7 лет. Учебно-воспитательный процесс всех детей ДОУ осуществлялся по программе «Детство». Режим дня для детей 5-6 лет коррекционных групп (офтальмологических) и общего развития предусматривал 12-часовое пребывание при 5-дневной неделе, организацию 13-14 занятий в неделю (по 2-3 в день длительностью 25-30 мин).

Питание осуществлялось 4 раза в день по 10-дневному меню. Среднесуточное содержание белков, жиров, углеводов составляло: 71,8 - 74,8 - 252,0 г, в том числе белков животного происхождения 47,4 г (64,3%), жиров растительного происхождения 47,4 г (63,4%) и калорийности пищи 1948,6 ккал, что соответствовало норме для детей 3-7 лет: белков - 68,0 г, жиров - 68,0, углеводов - 272,0 г и калорийности пищи - 1970 ккал.

Профилактические мероприятия со всеми детьми предусматривали ежедневную утреннюю гимнастику на воздухе или в зале, подвижные игры (подгруппами по состоянию здоровья), сон на свежем воздухе, физкультминутки и динамические минуты между занятиями. Физкультурные занятия проводились 3 раза в неделю, одно на воздухе, в т.ч. музыкальные как часть занятия. Осуществлялось закаливание водой: умывание и полоскание полости рта в течение дня прохладной водой и раствором морской соли, топтание на мокрой дорожке, а также йонотерапия (люстра Чижевского в физкультурном зале), ионизаторы воздуха во всех групповых комнатах.

В результате совместной оздоровительной работы гигиенистов и педагогов организация учебно-воспитательного процесса в ДОУ в среднем на 95,9% отвечала гигиеническим требованиям СанПиН 2.4.1.1249-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных учреждений», по качественному критерию оценки - «хорошо».

В динамике 2003-2007 гг. под наблюдением находились дети коррекционных групп с нарушениями зрения - амблиопия (360 человек) и косоглазие (234 ребёнка). Обследованию подлежали дети с диагнозами: амблиопия высокой и средней степени, дисбинокулярная, анизометропическая; врождённая миопия высокой и средней степени с амблиопией (рефракционной), спазм аккомодации; высокая гиперметропия, астигматизм с рефракционной амблиопией разных степеней; косоглазие сходящееся и расходящееся, содружественное (с миопией и без неё), неаккомодационное сходящееся. Методы восстановления зрения включали: очковую коррекцию, прямую и

обратную окклюзию, общие и локальные засветы на большом безрефлексном офтальмоскопе, магнитную и лазер-стимуляцию; метод биологической обратной связи, коррекционно-восстановительные занятия с тифлопедагогами, компьютерные игры. Консервативное лечение косоглазия включало: плеоптику, ортоптические упражнения на синаптофоре, компьютере, диплоптические упражнения с помощью бивизотренажёра, призматических линз, проводимые курсами и по показаниям.

Результаты. Применяемые методы лечения позволили повысить остроту зрения на худший глаз у 99 из 360 детей (27,5%). Это достигнуто за счёт снижения очень высокой степени амблиопии на 3,4%, высокой - на 5,5% и средней степени – на 18,6%; при этом количество детей со слабой амблиопией увеличилось на 8,3%, а с нормальной остротой зрения возросло на 19,2%. Зрение на лучший глаз улучшилось у 25,5% детей, у которых достигнута нормальная острота зрения за счёт снижения высокой, средней и слабой степени амблиопии соответственно на 1,3; 12,0; 12,2%. Из 234 лечившихся по поводу косоглазия, излечение наступило у 67 детей (28,6%) за счёт уменьшения угла косоглазия.

Заключение. Проведение комплекса мероприятий по обеспечению уровня санэпид-состояния ДООУ в соответствии с гигиеническими требованиями и по восстановительному лечению нарушений органов зрения у воспитанников позволило добиться существенного оздоровительного эффекта. При коррекции близорукости количество детей с остротой зрения на худший глаз (порядка 0,8 диоптрии) возросло на 8,3%, полностью излечено от близорукости 19,2%, что составило 27,5% детей с практически нормальным зрением. На лучший глаз полностью излечен от близорукости каждый четвёртый ребёнок - в среднем 25,5%. При коррекции косоглазия достигнуто излечение у 28,6% детей.

172.

Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В., Емелина Е.А.,  
Черченко Ю.Г.

## **ОПЫТ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ АДАПТАЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Росздрава, Самара,  
МОУ СШ № 131, Самара, Россия

В последние годы отмечена стойкая тенденция ухудшения здоровья детей за период школьного обучения. Нередко в начальный период обучения развивается срыв адаптационных процессов, который принято называть школьной дезадаптацией. А изменения со стороны органов и систем возникают уже на фоне её или как её исход этого состояния. Таким образом, истоки формирования хронической патологии следует искать у младших школьников на донозологическом этапе, когда профилактические мероприятия ещё могут быть эффективны.

С нашей точки зрения, перспективным представляется поиск методик прогнозирования течения адаптации и её исхода на начальном этапе обучения.

Для реализации поставленной цели нами взято под динамическое наблюдение 98 школьников первого класса (МОУ лицей «Созвездие» г. Самары). До начала учебного года среди всех родителей проведено анкетирование для уточнения анамнеза жизни ребёнка и семьи, материально-бытовых условий; проведён анализ состояния здоровья по данным медицинских карт.

На первой неделе обучения мы провели осмотр учащихся, используя скрининг-тесты функционального состояния, по методу Баевского проводили оценку адаптационного потенциала (АП).

Было отмечено, что у большинства детей - 69 (70%) значения АП не превышали 2,1 ед., что соответствовало удовлетворительному уровню адаптации. У остальных 29 учащихся (30%) значения были выше - в диапазоне от 2,11 до 3,2 ед., что указывало на напряжение адаптации (НАд) на начальном этапе обучения.

Сравнительный анализ данных анкетирования в группах с различным уровнем адаптационного потенциала позволил выделить добавочные факторы риска (ДФр) для реализации нарушений адаптации и подсчитать вес каждого из них (Р. Флетчер). Среди биологических факторов выделены вегетативные нарушения, нарушения зрения, ЛОР-патология, тубинфицирование, хронические расстройства питания, социальных - неполная семья, неудовлетворительные условия проживания, эмоциональные и авторитарные семейные взаимоотношения, наличие компьютера и телевизора в комнате ребёнка.

Было отмечено, что для детей имевших более высокие уровни АП, расцениваемые как напряжение адаптации, характерна сумма ДФр более 0,68 (при  $p=0,05$ ).

Учитывая эти данные, нами была выделена группа детей с высокими значениями суммы добавочных рисков - 54 школьника и низкими значениями - 44. Проспективное наблюдение за учащимися в динамике первого года обучения показало, что четверть детей, имеющие высокую сумму добавочных рисков уже в первый месяц учебного года испытывали напряжение адаптационных возможностей. А к концу первой четверти таких детей было уже 45% (23 человека). Учащиеся, которые имели более благоприятный прогноз в отношении течения адаптации, в нашем наблюдении, так же испытывали напряжение адаптации. Но таких детей в первый месяц учебного года было всего 8,3% (4 человека), а к концу первой четверти 38% (19 человек).

Оценка АП в середине и конце первого учебного года показала, что до 30-35% детей обеих групп наблюдения имели значения этого показателя в пределах, указывающих на напряжение адаптации. У остальных учащихся отмечена удовлетворительная адаптация, школьников с неудовлетворительной или срывом адаптации нами не выявлено.

Таким образом, прогнозирование течения школьной адаптации по сумме добавочных факторов риска имеет чувствительность 85% и специфичность 56% и может быть исполь-

зована для оценки ранней (в начале периода обучения) адаптации. Именно в этот период, по нашему мнению, следует проводить составление индивидуальных программ профилактики, однако, неблагоприятные воздействия не исчерпываются только школьными факторами. Развитию дезадаптации могут способствовать так же внезапно развивающиеся факторы, в том числе и внешкольные, что требует постоянного мониторинга и тесного взаимодействия педагогов, врачей и родителей детей.

173. Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В., Шашкова Т.Я.,  
Шашкова Л.Я., Емелина А.А., Черченко Ю.Г.

### **ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА ШКОЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ И ВРАЧЕЙ**

ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский  
университет Росздрава», Самара,  
МОУ лицей «Созвездие» № 131, Самара, Россия

Актуальность. Одним из главных побудительных мотивов сотрудничества педагогов и врачей является существенное ухудшение состояния здоровья современных детей и ухудшение их физического развития. Существующие проблемы по сохранению и укреплению здоровья школьников могут и должны решаться непосредственно в образовательном учреждении при активном участии педагогов в системе медицинского обеспечения образовательного процесса.

Материалы и методы. Для изучения готовности педагогов к взаимодействию с врачом в целях профилактики и раннего выявления отклонений в состоянии здоровья детей, а в дальнейшем создания самой системы эффективных профилактических мероприятий, было проведено анкетирование 36 педагогов лицея «Созвездие» № 131.

Результаты. Среди участвовавших в опросе 16 учителей - классные руководители и знакомились с медицинской картой ребёнка. Наибольший интерес для них представляли сведения о хронических заболеваниях, физическом развитии и принад-

лежности к группе здоровья. Педагоги отметили, что до 80% учащихся жалуются им на головные и абдоминальные боли, утомляемость, слабость, нарушения зрения и, по мнению большинства (55%), эти проблемы реально могут влиять на способность к обучению. Вопрос о признаках школьной дезадаптации и методах педагогической, психологической и медицинской коррекции у 13 человек вызвал затруднения. Одни педагоги считали, что достаточно только наблюдения, другие убеждены в необходимости активного выявления проблем связанных с адаптацией, но заниматься этим должны психологи и врачи. Ряд предложенных вопросов позволил провести самооценку уровня медицинских знаний: большинство педагогов указали на их недостаточность (56%) или отсутствие (8,5%) и необходимость получения дополнительных знаний в области охраны здоровья детей, методах оздоровления в рамках их профессиональной компетенции.

Документы, связанные с преобразованиями в современной школе декларируют широкое внедрение здоровьесберегающих технологий, так как любую педагогическую деятельность следует начинать только после изучения состояния здоровья и уровня развития каждого ребёнка.

Полученные результаты опроса педагогов побудили разработать новую концепцию профилактики и раннего выявления отклонений в развитии и состоянии здоровья школьников в рамках медицинского обеспечения образовательного процесса, где была изменена организаторская и содержательная роль врача, и для интеграции педагога в систему медицинского наблюдения в лицее был создан Центр медико-педагогического сопровождения учащихся.

Основными направлениями работы Центра являются внедрение прогрессивных педагогических приёмов, активное сотрудничество с медицинскими работниками в вопросах профилактики заболеваемости и формирования здорового образа жизни учеников. Одной из основных задач сотрудничества педагогов и врачей является разработка и применение на практике здоровьесберегающих технологий в школе. Для чего

в постоянную практику учителей включено использование в содержательной части урока вопросов, связанных со здоровьем, формирование потребности в здоровом образе жизни, создание ситуации успеха на уроке. Кроме ежегодных медицинских осмотров проводятся индивидуальная оценка физического развития и уровня физической подготовленности школьников, мониторинг артериального давления с участием педагогов школы. Учителя школы, в большей степени классные руководители, принимают участие в анализе социальных факторов, которые могут повлиять на здоровье ребёнка и прогнозировании течения начальной школьной адаптации. Психологическая служба лица реализует мероприятия в зависимости от потребности в индивидуальной, коллективной, семейной формах коррекции.

Профилактическое медицинское направление работы включает проведение круглогодичной коррекции режима дня, питания, немедикаментозные методы профилактики (лечебная физкультура, гимнастика для глаз, курсы кислородных коктейлей и витаминотерапии). Работа комиссии, из медицинских работников, представителей администрации и родителей позволяет осуществлять контроль за соблюдением гигиенических норм состояния классных комнат, раздевалок, спортивного зала, столовой, санузлов и обязательно учитывать требования СанПиН при составлении расписания занятий, отслеживается дозировка домашних заданий, существуют ограничения работы учащихся на компьютере. В целях формирования у школьников бережного отношения к здоровью введен предмет «Валеология, здоровье и здоровый образ жизни», традиционные лекции для детей, родителей и педагогов профилактической направленности.

Заключение. Активное сотрудничество педагогов и врачей позволяет оптимизировать условия обучения, служит средством управления школьными факторами риска в интересах охраны здоровья детей.

## **ВОЗРАСТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЦИРКАДИАННОГО РИТМА ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ - КАК КРИТЕРИЙ ЗДОРОВЬЯ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

Температура тела является одним из интегративных показателей общего состояния организма, в том числе, его энергетического обмена и функционирования нейроэндокринной системы. Не случайно, этот показатель в хронофизиологии называют «золотым стандартом», он просто и объективно определяет состояние организма. В настоящее время показано, что температура тела каждого человека в течение суток колеблется в небольших пределах и зависит от пола и возраста людей.

Суточные ритмы занимают ведущее место среди биологических ритмов человека. Современные авторы вполне обоснованно называют их совокупность и согласованность - временной организацией, подчеркивая, что они играют особую роль при взаимодействии организма с окружающей средой. В последнее время биоритмологический подход, рассматривается как ведущий при диагностике, лечении и прогнозе ряда заболеваний, а также при характеристике состояния здоровья.

Задачами работы явилось: определить норму здоровья по показателям циркадианного ритма температуры (ЦРТ): среднесуточного уровня (мезора) и амплитуды колебаний у четырех возрастных групп (дети 8-9, 10-11 и 12-13 лет и молодые люди 21-22 лет), оценить возрастные и половые особенности ЦРТ и сопоставить среднюю температуру и амплитуду колебаний в разные периоды суток. Для решения поставленных задач с помощью аппаратно-програмного комплекса «Термохрон iButton» у каждого испытуемого был проведен 48-часовой мониторинг температуры кожи плеча с 10-минутным интервалом. В эксперименте принимали участие студенты РГУФКСиТ (26 юношей и 21 девушка) и 32 школьника 3-6 классов (16 мальчиков и 16 девочек).

Для каждого испытуемого была получена индивиду-

альная динамика температуры, рассчитаны среднесуточный уровень и амплитуда колебаний, определено время акрофазы. Результаты исследования показали, что у испытуемых разного возраста показатели ЦРТ имеют отличия, связанные с возрастом и полом. Выявлена норма температуры кожи плеча у детей (мальчики:  $32,01^{\circ}$  -  $35,02^{\circ}$ , девочки:  $32,61^{\circ}$  -  $35,20^{\circ}$ ) и взрослых (юноши:  $31,96^{\circ}$  -  $34,64^{\circ}$ , девушки:  $33,10^{\circ}$  -  $34,75^{\circ}$ ).

Мезор достоверно увеличивается к 10-11 годам, а к следующим возрастам снижается (в группе 12-13 лет и у взрослых). У девочек всех возрастов он выше, чем у мальчиков. Амплитуда ЦРТ достоверно больше у всех мальчиков, чем у девочек. У мальчиков имеет место значительная большая индивидуальная вариабельность амплитуды температуры. В группе молодых людей обнаружена обратная закономерность: мезор ЦРТ выше у юношей ( $p < 0,001$ ), а амплитуда суточных колебаний больше у девушек ( $p < 0,01$ ).

Сопоставление средней температуры и амплитуды колебаний у испытуемых в разные периоды суток выявило достоверные различия. Так, в период пребывания детей в школе наблюдается наименьшая амплитуда колебаний и больший уровень температуры, в период пребывания дома амплитуда возрастает. Ночью, во время сна, температура снижается ( $p < 0,001$ ), а величина амплитуды еще более увеличивается ( $p < 0,001$ ). У взрослых молодых людей, как у юношей, так и у девушек, средняя температура ночью (во время сна) ниже, чем днем ( $p < 0,01$ ), а амплитуда дневных и ночных колебаний не отличается. Важной особенностью суточной динамики температуры у всех испытуемых является ее резкое снижение (до  $29-30^{\circ}$ ) в середине ночного сна. Полученные хронобиологические результаты показывают динамику вегетативной функции организма детей в зависимости от различных экзогенных влияний. Так, в период пребывания в школе имеет место наибольшая  $T$  тела, но и наименьшая амплитуда колебаний (наименьшее внешнее влияние), пребывание дома (разные условия, повышенная активность) не изменяет  $T$  тела детей, но влияет на увеличение амплитуды колебания. Снижение темпе-

ратуры во время сна объясняется снижением энергетических потребностей организма. Высокая амплитуда колебаний в некоторые часы ночного периода, по всей вероятности, является отражением периодической активацией гипоталамических областей, ответственных за вегетативную функцию, и связана со стадиями сна.

Большая суточная температура (мезор) у детей может свидетельствовать о больших энергетических затратах в этом возрасте. Увеличенная амплитуда ЦРТ у мальчиков и у девочек говорит не только о возрастных и гендерных особенностях термосистемы, но и о большей лабильности у них нейроэндокринной системы организма.

Можно заключить, что с увеличением возраста происходит изменение хроноструктуры ритмов, выявляются или пропадают гендерные различия. Изменение одного или нескольких хронопоказателей отражает процесс становления исследуемой функции и может свидетельствовать о возникновении или завершении процесса созревания. Таким образом, наиболее полный и правильный ответ на вопрос о том, каким образом должна быть представлена физиологическая норма температуры тела, должен быть дан с учетом возрастных и половых особенностей архитектоники суточного ритма.

175. Пунина М.А., Шестакова В.Н., Авчинников А.В.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ  
ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ  
В НЕПОЛНЫХ СЕМЬЯХ**

ГОУ ВПО Смоленская медицинская академия, Смоленск,  
Россия

В современных сложных экономических условиях наиболее уязвимыми оказались неполные семьи, доля которых растет из года в год и составляет 22,9% от всех семей (Альбицкий В.Ю., Сигал Т.М., 1994; Веселов Н.Г., 1996; В.Н. Шестакова, 2003; Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., 2003; Камаев И.А. и соавт., 2005). В самом тяжелом положении находят-

ся семьи, где ребенок рожден вне брака (Вестермарк Э., 2001; Никонорова Н.М., 2003; Чижова Ж.Г., 2006). Установлено, что каждый 3 внебрачный ребенок рождается уже исходно большим, часто имеет сочетанную патологию, 37,6% из них наблюдаются по III группе здоровья (Титова Е.Я., Оберг Л.Я., 1990; Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., 2003). Отмечено, что обучение в школе является важным периодом не только в образовании и формировании личности, но и в становлении здоровья учащихся (Кучма В.Р., 2001). Чувствительность организма ребенка к неблагоприятным воздействиям в период школьного обучения очень высока (Ананьева Н.А. и др., 1994, 1997; Бородкина Г.В., 1994; Беляшина Н.О., 1998; Валеева Э.Р., Степанова Н.В., 2001). Факторы риска в школьный период непрерывны, систематичны и длительны. Нами велось наблюдение за школьниками третьего года обучения (n=260), проживающих в неполных семьях и оказалось, что доля детей с хронической патологией возрастала с 27,6% до 30,7% (у школьников из основной группы с 35,4% до 39,2% и у детей из группы сравнения с 20,6% до 22,9%). Отмечено, что в неполных семьях количество школьников с функциональными нарушениями изменилось незначительно (с 59,2% до 60,8%), а в полных - увеличилось (с 36,4% до 39,3%). Обращало на себя внимание, что хроническая патология у девочек увеличилась менее значительно (с 27,1% до 28,9%), чем у мальчиков (с 28,1% до 32,6%). В то время как функциональные нарушения выявлялись практически с одинаковой частотой (у 49,1 % школьников и у 48,4 % школьниц). На 3-м году обучения III группа здоровья пополнилась за счёт 6-и детей из внебрачных семей и 4-х детей из полных семей. В основной группе появилось 4 ребёнка с IV группой здоровья, а в группе сравнения - 3. Однако увеличилось и количество детей с I группой здоровья на 6 человек (1,1%). Прирост в основной группе составил 2 ребёнка, а в группе сравнения - 4. Количество учащихся со II группой здоровья уменьшилось с 60,0% до 54,6% в основной группе. А в полных семьях произошло снижение с 70,7% до 66,1%. Доля детей с III и VI группами здоровья в неполных

семьях составила 39,2%, а в группе сравнения - 22,9%. В 3 - м классе сочетанные заболевания формировались у девочек и мальчиков с одинаковой частотой (15,0% и 15,0%). У школьниц из неполных семей сочетанные поражения наблюдались в 36,3% случаев, а у школьников их группы в 34,4%. Ученицы, проживающие в полных семьях, реже имели сочетанные поражения, чем их сверстники (23,2% против 26,8%). Лидирующими заболеваниями у учащихся из неполных семей являлись ССС - 31,5%, ЖКТ - 30,8%, ЦНС - 29,2%, патология КМС - 25,8%. Заболевания органов дыхания составили 20,4%, органов зрения - 18,8%, ЛОР-органов - 16,9%, эндокринной системы - 15,0%, мочеполовой - 15,4%. В группе сравнения ведущее место занимали заболевания ССС (26,4%), органов ЖКТ (22,1%), КМС (17,5%) и ЦНС (17,1%). У мальчиков из основной группы частота соматической патологии возросла по сравнению с предыдущим годом, за исключением заболеваний крови и кроветворных органов. У них превалировали нарушения КМС - 33,6%, заболевания ЖКТ и ССС - по 32,0%, болезни органов дыхания и ЛОР - по 21,6%, болезни крови и кроветворных органов - 20,8%, нарушения мочеполовой системы и органов зрения по 18,4%. У девочек из основной группы на 1-м месте по-прежнему находились заболевания ССС (31,1%). Поражения ЦНС возросли с 21,5% до 29,6% и заняли 2-ю позицию. На 3-м месте оказались заболевания ЖКТ (28,1%), на 4-м - болезни органов зрения и дыхания (по 19,3%), затем следовали КМС (18,5%) и эндокринная патология (17,0%). У мальчиков из группы сравнения увеличилась частота встречаемости всех видов соматической патологии. Как и в предыдущем году, ведущими заболеваниями считались болезни ЖКТ (26,8%), ССС (23,9%), ЦНС (21,1%) и КМС (19,7%). Болезни органов дыхания, крови и кроветворных органов (по 14,1%) делили 5-е место. У девочек из полных семей возросла частота заболеваний ССС (с 26,1% до 29,4%), ЦНС (с 9,4% до 13,0%), ЛОР-органов (с 8,7% до 12,3%). Болезни крови и кроветворных органов, ЖКТ, КМС и дыхательной систем имели тенденцию к снижению. В группе детей из неполных семей

наблюдалось уменьшение числа школьников, не болевших в течение учебного года с 15 до 12 человек. Число эпизодически болеющих детей снизилось с 51,9% до 30,7%. Количество детей с очень низкой резистентностью встречалось чаще в основной группе (31,9% против 21,4%). Количество ЧБД в основной группе увеличилось с 38,5% до 64,6%, а в группе сравнения с 25,7% до 42,1% ( $p < 0,05$ ). Таким образом, дети, рожденные в неполных семьях, на 3 году обучения чаще нарушают состояния здоровья, чем их сверстники из полных семей и являются группой высокого риска по формированию сочетанных заболеваний. Они достоверно чаще имеют низкую резистентность. На третьем году обучения количество детей с III группой здоровья увеличивается с 25,0% до 25,7%, IV группы здоровья с 3,1% до 4,3%, что важно учитывать при решении вопроса о профилактической работе в амбулаторно-поликлиническом звене.

176. Разводовский Ю.Е.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УПОТРЕБЛЕНИЯ  
ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ  
СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

Гродненский государственный медицинский университет,  
Гродно, Республика Беларусь

Результаты социологических исследований, проведенных в последние годы, говорят о росте распространенности потребления психоактивных веществ (ПАВ) среди студенческой молодежи. Данный феномен является предметом серьезного беспокойства, поскольку студенты высших учебных заведений являются элитой молодежи, на которую возлагаются большие надежды. Особенно это касается студентов-медиков, будущая профессия которых обязывает их вести здоровый образ жизни и пропагандировать отказ от вредных привычек. Основной методологической проблемой, с которой сталкиваются исследователи при проведении скрининговых исследований с целью изучения распространенности потребления

ПАВ среди молодежи является низкая достоверность данных вследствие недостаточной искренности респондентов и их склонности к занижению уровня связанных с употреблением ПАВ проблем. В этой связи актуальной задачей является поиск новых методологических подходов, которые позволили бы повысить надежность результатов скрининговых исследований. Целью настоящего исследования было изучение распространенности потребления ПАВ среди студентов-медиков с применением альтернативного подхода, который заключается в том, что опрос проводили сами студенты.

В исследовании принимало участие 542 студента медицинского университета (270 мужчин и 272 женщин). В качестве инструмента скрининга использовался тест AUDIT. Этот тест рекомендован ВОЗ с целью выявления проблем, связанных с алкоголем. Дополнительно задавались вопросы относительно употребления других психоактивных веществ (ПАВ). Согласно результатам скрининга 8,3% мужчин являются абстинентами (т.е. практически не употребляют алкоголь), а 40% имеют высокий риск связанных с алкоголем проблем. Среди студентов 1-2 курсов абстиненты составили 19%, а 23% попали в проблемную группу. Средний бал согласно тесту составил 52. Среди студентов 3-4 курсов 9% относятся к абстинентам, а 43% имеют высокий риск связанных с алкоголем проблем. Средний бал согласно тесту составил 7,7. Среди студентов 5-6 курсов абстинентов не оказалось, в то время как в проблемную группу попало 53% респондентов. Средний бал согласно тесту составил 10,8. Результаты скрининга уровня связанных с алкоголем проблем среди женщин оказались следующими: 12% являются абстинентами, а 5% попали в проблемную группу. Средний бал согласно тесту для общей женской выборки составил 2,8. Среди студенток 1-2 курсов к абстинентам относятся 25%. Никто из студенток 1-2 курсов не попал в проблемную группу. Средний бал составил 2,2. Среди студенток 3-4 курсов абстиненты составили 5,5%, а в проблемную группу попали 10%. Средний бал составил 3,6. Среди студенток 5-6 курсов абстиненты составили 5%, а 10% имеют высокий

риск связанных с алкоголем проблем. Средний бал составил 2,8. Что касается других ПАВ, то 28% мужчин употребляют препараты конопли (анаша, гашиш). При этом среди студентов 1-2 курса препараты конопли употребляют 10% респондентов, среди студентов 3-4 курсов - 23%, а среди студентов 5-6 курсов - 53%. Курильщиками являются 50% студентов (30% студентов 1-2 курсов, 60% студентов 3-4 курсов, 69% студентов 5-6 курсов). 5% студентов употребляют амфетамин. Среди женщин курильщики составили 17% (20% среди респондентов 1-2 курсов, 15% среди респондентов 3-4 курсов и 15% среди респондентов 5-6 курсов). Таким образом, результаты настоящего исследования свидетельствуют о высокой распространенности употребления ПАВ среди студентов. Характерно, что распространенность употребления ПАВ среди мужчин намного выше, чем среди женщин. Также обращает на себя внимание то обстоятельство, что распространенность употребления ПАВ, а также уровень проблем связанных с употреблением алкоголя среди студентов растет по мере увеличения срока обучения. Следует отметить, что уровень распространенности потребления ПАВ среди студентов согласно результатам настоящего исследования оказался значительно выше по сравнению с результатами скрининговых исследований, проведенных с участием сотрудников университета. Данное обстоятельство оправдывает применение альтернативного подхода с целью снижения диссимуляционных тенденций и получения более надежных результатов. Высокий уровень проблем, связанных с употреблением ПАВ среди студенческой молодежи обуславливает необходимость разработки и реализации комплексной программы профилактики.

<sup>177.</sup> Рапопорт И.К., Сергеева А.А.

**СЕЛЬСКАЯ НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА СМОЛЕНСКОЙ  
ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ И  
ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность исследований обусловлена значительной численностью учащихся сельских школ. Комплекс негативных факторов, среди которых ведущую роль играют факторы школьной среды и образа жизни, напрямую определяет уровень здоровья сельских школьников.

Цель исследования – получение наиболее полной информации о жизнедеятельности учащихся начальных классов Вяземского района Смоленской области. Задачей исследования было выявить специфику состояния материально-технической базы сельских начальных школ, организацию в них образовательного процесса, медицинского обслуживания.

В исследовании принимали участие 22 школы Вяземского района Смоленской области. Метод – опроса (анкетирование директоров (заведующего) начальной школой, директоров основной, средней школы «Изучение особенностей организации образовательного процесса в начальной школе») с последующей статистической обработкой данных.

В изучаемом регионе выявлено 3 типа общеобразовательных учреждений: начальная школа как звено основной школы – 9,1%; начальная школа как звено средней школы – 81,8 %; школа – детский сад – 9,1%. Школы были распределены в группы по предполагаемой расчётной численности учащихся: I гр – 200-100 чел. – 5 школ; II гр – 99-50 чел. – 9 школ; III гр – 49-20 чел. – 6 школ; IV гр – менее 20 чел. – 2 школы.

Доминируют в данном районе начальные школы (I и II групп) расположенные в типовом здании. Школы (I и II групп) преимущественно располагаются в типовых зданиях. Малочисленные же школы, отнесённые к III и IV группам в 50% случаев расположены в приспособленных зданиях. Отопление в школах (I и II групп) централизованное только в половине случаев. В остальных школах (I – IV групп) преобладает местное отопление (нагревательными приборами, углем). Встречается и печное отопление в малочисленных школах (III и IV гр.) – 12,5%. Водоснабжение преимущественно централизованное. Но в школах (III и IV гр.) такой тип выявлен только

в половине случаев. Остальные получают воду за счёт привоза или колодезного водоснабжения. Канализация в школах I гр. централизованная в 60%, II гр. - в 55,5%; 40% (I гр.), 44,4% (II гр.), 100% (III и IV гр.) имеют местную канализацию (выгребные ямы вне школы). В капитальном ремонте нуждается четверть из 22 опрошенных школ.

Оборудование классов учебной мебелью в полном объёме выявлено только у  $\frac{3}{4}$  респондентов. Из них соответствие мебели росту отмечено только в 72,7% школ. Радиус размещения ООУ от дома с учётом разрешённого транспортного обслуживания (школьный автобус) соответствует СанПиНу в 100%. Наличие школьного автобуса отмечено у 40% респондентов.

Характеристика образовательного процесса показала, что практически везде соблюдаются нормы часовой нагрузки, сменность обучения. Но более  $\frac{3}{4}$  (77,2%) школ проводят обучение в начальных классах в классах-комплектах.

Медицинское обслуживание школ так же находится на достаточно низком уровне. Так только у 13,6% респондентов медицинская сестра (фельдшер) присутствует в школе ежедневно. В 73% школ мед. работник присутствует только когда проводятся медицинские осмотры, прививки. В 90% случаев профилактические осмотры проводятся выездной бригадой врачей из районного центра.

Подводя итог необходимо отметить то, что, по мнению социологов, школа на селе, в отличие от городской, является более важным фактором в структуре развития общества. Это требует изучения и ликвидации недостатков, характерных для малочисленной, но крайне необходимой для развития деревни сельской школы, зачастую являющуюся единственным фактором развития в регионе.

<sup>178.</sup> Рафикова А.Р., Лосева И.И.

**ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЫ ЛИЧНОСТИ  
СПЕЦИАЛИСТА СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ  
ДЕТЕРМИНАТОР КАЧЕСТВА**

## **ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Минск, Республика, Беларусь

Особенности современной профессиональной деятельности специалиста образования не запрограммированы на сохранение его здоровья: интенсификация учебного процесса, большое количество социально-функциональных ролей (педагога, воспитателя, инноватора, репетитора, психолога, координатора и др.), психоэмоциональные перегрузки, нарушение режима дня в связи с чем, исследования констатируют – специалисты образования (в первую очередь, педагоги) как профессиональная группа отличаются крайне низкими показателями здоровья, которое снижается по мере увеличения стажа работы. Установлено, что спустя 15-20 лет педагогической деятельности возникает состояние психологического кризиса: развивается истощение нервной системы, эмоциональное выгорание. В исследованиях Семеновой Е.М. выявлено, что более 80% учителей имеют высокий уровень ситуативной напряженности (по методике Спилбергера), 60% - испытывают постоянное нервное напряжение, около 40% - имеют умеренные нервные расстройства и им необходима специальная психологическая помощь. И это не может не сказываться на качестве педагогического процесса, на учениках. Находясь в едином психоэмоциональном пространстве, все субъекты образовательного процесса могут оказывать негативное влияние на здоровье друг друга.

Материалы и методы исследования. Уровень соматического здоровья (по методике Л.Г. Апанасенко) был изучен при работе со слушателями Института государственной службы заочного отделения, являющимися действующими руководителями системы образования различных уровней в возрасте от 35 до 50 лет (n=24) и со слушателями Института государственной службы очного отделения, проходящими переподготовку и являющимися учителями и завучами школ города

Минска в возрасте от 25 до 50 лет (n=21). Был проведен анализ вопросов: отношения данных специалистов к собственной здоровьесберегающей деятельности, к формированию здоровьесберегающей среды в их учреждении образования, владение валеологическими компетенциями, психологическое отношение к занятиям спортом учащихся и т.д.

Результаты исследований свидетельствуют о «небезопасном уровне здоровья» у 78% обследованных специалистов системы образования, обусловленном как объективными, так и субъективно-личностными факторами. Причем, эта тенденция отмечена у специалистов с большим стажем и, со стажем до 10 лет.

Кроме этого, результаты проведенного опроса данных специалистов свидетельствуют, что уровень владения валеологическими компетенциями остается низким; здоровьесберегающей деятельностью не охвачено 75% респондентов; в большинстве учреждений образования отсутствуют организованные валеологические службы; использование здоровьесберегающих технологий носит локальный авторский характер, практикуется в основном единолично учителями-новаторами; занятия спортом учеников не поощряются и даже порой вызывают негативную реакцию; в ряде учреждений уроки физической культуры в начальной школе проводят сами учителя начальной школы, не имеющие специальных знаний; не ведется валеологическая оценка внедряемых методов и стратегий обучения.

Для сохранения здоровья учителя важно формировать стратегии здоровьесберегающей деятельности. Однако ключевой проблемой является недостаточный уровень мотивации самого учителя, обусловленный заниженным осознанием ценности здоровья, отсутствием в сознании связи здоровья с успехами в профессиональной деятельности, с престижностью, с социальным поощрением. Поскольку установлено, что вклад факторов внутришкольной среды в формирование здоровья детей составляет более 27%, то и здоровье специалиста образования, его психологическая готовность и мотивированность

на здоровьесбережение, являются ключевыми детерминантами здоровьесберегающей среды в учреждении образования в целом. Эффективное использование человеческих ресурсов системы образования, сохранение и укрепление профессионального здоровья педагогических кадров, руководителей системы образования, также как и учащихся должно являться приоритетным направлением образовательной политики государства и региональных органов власти. Попыткой реализации данного подхода является разработанный под патронажем Национального института образования в рамках государственной программы «Образование и здоровье» проект валеологической подготовки специалистов образования, одним из разработчиков которого является автор тезисов.

Заключение. Сейчас возникает не только новая, но и принципиально отличная от прежних времен ситуация. В системе рыночных отношений здоровье становится базовым свойством человека, его субъективной ценностью, экономическим фактором, поэтому важнейшая задача - сформировать социально-психологическую установку на возрастающую роль взаимной ответственности за здоровье как со стороны директоров школ и других руководителей образования, так и со стороны учителей, учеников, родителей.

179. Рябкина Н.Н., Ларионова О.В., Соколова М.В.

### **СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА**

ГОУ ВПО Смоленская медицинская академия,  
Смоленск, Россия

В настоящее время кардиоваскулярная патология у детей представляет собой все более серьезную проблему здравоохранению. Из года в год сохраняется четкая тенденция к росту патологических состояний у детей и подростков школьного возраста, среди которых лидирующие позиции занимают заболевания сердечно-сосудистой системы. В России за последние десять лет число детей, страдающих сердечно-

сосудистыми заболеваниями, увеличилось более чем в 1,5 раза (Школьников М.А., 1997). В структуре детской кардиологической заболеваемости и причин летальности ведущее место (60,0-70,0%) занимают нарушения ритма сердца (Шипова Л.Г., 2002). В большинстве случаев, как считают ученые, нарушения ритма и проводимости сочетаются с недифференцированным синдромом дисплазии соединительной ткани сердца, в частности с пролапсом митрального клапана и аномальной хордой левого желудочка (Горлицкая О.В., 2002; Кузнецова И.Г., 2002; Мутофьян О.А., 2003; Зурначева Э.Г., 2007). Наличие аритмий, среди которых чаще всего встречаются желудочковые и предсердные экстрасистолы, повышает риск тяжести течения пролапса митрального клапана (Желтухова Е.В., 1989; Школьников М.А., 1999; Зурначева Э.Г., 2007). Доказано, что наиболее часто сердечно-сосудистые нарушения диагностируются у лиц мужского пола. Особый интерес вызывает состояние здоровья мальчиков допризывного возраста. Поэтому нами было изучено состояние сердечно-сосудистой системы 199 мальчиков 1993 года рождения. Основными методами исследования были клинический осмотр, ЭКГ и ЭХО-КГ. Для уточнения диагноза определенной группе подростков дополнительно проводились КОП, ЭКГ с физической нагрузкой, ХМ-ЭКГ, ХМ - АД.

Анализ результатов исследования показал, что впервые на прием к кардиологу впервые обратились 44,0% детей подросткового возраста, 28,0% юношей периодически наблюдались кардиологом в связи с патологией сердечно-сосудистой системы, 28,0% обращались к кардиологу в дошкольном возрасте, но никогда не обследовались. Несмотря на то, что 97% этих подростков ежегодно в рамках школьных осмотров проходили ЭКГ - диагностику, большинство мальчиков оставались необследованными до 16-летнего возраста, так как детские кардиологи не участвовали в школьных осмотрах, а обратная информация от школьных врачей не всегда поступала своевременно и была объективной.

Следует подчеркнуть, что 53,0% школьников не предъ-

являли жалоб кардиологического характера. Около половины (47,0%) юношей предъявляли жалобы на: - кардиалгии - 34%; - плохую переносимость физических нагрузок - 21,0%; - повышенную утомляемость - 17,0%; - периодическое повышение АД - 17,0%; - одышку при физических нагрузках - 9,0%; - учащенное сердцебиение - 3,0%; - носовые кровотечения - 1,0%; - синкопальные состояния - 1,0%, что требовало уточнения и решения вопросов о коррекционных и профилактических мероприятиях.

При проведении ЭКГ - исследования синусовый ритм регистрировался у 82,0% подростков, у большинства из них отмечалась синусовая аритмия. Эктопический ритм регистрировался у 7,0%, миграция водителя ритма отмечалась у 11,0% подростков. Лишь 75,0% подростков имели нормальную возрастную частоту сердечных сокращений, у 8,0% выявлена синусовая брадикардия, а у 17,0% отмечалась синусовая тахикардия. Подростки последней группы имели вредную привычку (курение). Ускорение А-В-проводимости встречалось у 9,0% обследованных, а треть из них имели признаки феномена WPW (впервые диагностированного). Неполная А-В-блокада 1 степени впервые обнаружена у 2,0% подростков. Нарушение ритма - желудочковую экстрасистолию, диагностированы у 3,0% мальчиков. После полного кардиологического обследования у 1 подростка выявлен синдром слабости синусового узла. Нарушение фазы реполяризации в той или иной степени установлены у 78% подростков.

По данным ХМ - АД артериальная гипертензия выявлена у 11,0% обследованных юношей. При проведении ЭХО - кардиографического исследования обнаружены следующие изменения: - ПМК 1 степени - 80,0%; - АРХ, дополнительная трабекула ЛЖ - 80,0%; - дефект овального окна - 25,0%; - признаки миокардиодистрофии - 10,0%; - ПТК 1 степени - 7,0%; - избыточные створки МК, ТК, избыточная евстахиева заслонка - 7,0%; - недостаточность аортального клапана - 6,0%; - ДМПП - 5,0%; - ДМЖП - 2,0%; - 2-х створчатый аортальный клапан - 1,0%.

Проведенные исследования позволяют уточнить и пересмотреть группы здоровья подростков, а также подходы к динамическому наблюдению и коррекции патологических состояний. Оказалось, что после уточнения и диагностического обследования 1 группу здоровья имеют 2,0% юношей; 2 группу здоровья - 48,0%; 3 группу здоровья - 49,0%; 4 группу здоровья - 1,0% подростков допризывного возраста.

Данная статистика совсем неутешительна. Ведь эта возрастная группа подростков - наш стратегический, интеллектуальный и духовный потенциал, будущее России. Поэтому необходимо приложить все свои силы и знания, изменить в лучшую сторону тактику обследования детей и подростков для профилактики, ранней диагностики и лечения кардиологических заболеваний.

180.

Саитгалеева Ф.И., Валеева Э.Р., Степанова Н.В.

### **СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ЛАИШЕВСКОГО РАЙОНА Г. КАЗАНИ**

ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Россия

Состояние здоровья детей и уровень образования всегда рассматривались как отражение благополучия общества. У современных детей и подростков отмечается рост числа морфофункциональных отклонений и хронических заболеваний. По мнению ряда авторов, в России лишь около 10% учащихся могут считаться здоровыми. Среди них приоритетное место занимает поведение самого человека, и в частности так называемое самосохранительное поведение, которое во многом определяется мотивацией и ценностной ориентацией и зависит от самооценки собственного здоровья.

Объектом исследования явились школьники, обучающиеся в классах с традиционными общеобразовательными программами. Нами проводилось изучение организации питания различных форм в общеобразовательных учреждениях. В исследуемых нами школах функционируют два типа столо-

вых: в школе № 3 - столовые-догоготовочные, а в школе № 1, 2 – столовая по технологии готовых завтраков ланч-боксы. Социологические исследования проводились на том же контингенте среди младших (9-10 лет), средних (11-13 лет) и старших (14-16 лет) классов. Всего обследовано 300 учащихся.

Доля школьников, получающих организованное питание в школах не одинакова. Охват учащихся горячим питанием в школах составляет от 55% в до 100%. Исследования по оценке фактического питания показали, что рационы питания детей как младшего школьного, так и старшего школьного возраста не соответствуют физиологическим нормам. Часто происходит замена завтраков и обедов буфетной продукцией, что свидетельствует о формировании у детей «свободного» режима питания.

На «боль в животе» жалуются от 11,9-28,9%, где основную долю составляют дети в возрасте 9 лет. Изжога наблюдается у каждого девятого ребенка к старшим классам. Слабость и головокружение испытывают пятая часть респондентов. Наибольшая доля опрошенных отмечает повышение аппетита в возрасте 11-13 лет, что составляет 9,5-11,9%. В 30% случаев не питаются в школьных столовых, объясняя свой выбор «достаточностью домашнего питания». Каждый восьмой ребенок в возрасте 11-13 лет не успевает поесть, тогда, как этот показатель увеличивается к старшим классам и составляет 12%. На отсутствие денег ссылается 5% респондентов, так как 3% родителей убеждены в не качественности организованного питания в школьной столовой. Плохой аппетит испытывают 14,3-15,6% опрошенных, при этой тенденции роста к старшим классам. Отмечают 3,7-9,6% отсутствие в семье определенного времени приема пищи. Элемент собственной неорганизованности подчеркивают 4% учащихся. На вопрос «питаешься ли в школе?» - 81% респондентов в школе № 1 и 2 в возрасте 8-10 лет ответили, что питаются регулярно, 6,7 %-чаще перекусывают в буфете, 1,9% - питаются только в буфете, 7,6% - берут с собой бутерброды, 2,8% -достаточно домашнего питания. В школе № 3 в этой же возрастной группе

84,2 % регулярно питаются в столовой, 12,3%- чаще перекусывают в буфете, 3,5% -берут собой бутерброды.

В возрастной группе 11-13 лет в школе № 1 и 2 регулярно питаются в столовой 49,3%, перекусывают в буфете 23,2%, питаются только в буфете 12,4%, берут с собой бутерброды - 10,3%, вообще не питаются в школе 4,8%. В школе № 3 в этой возрастной группе были получены следующие результаты: 55, 8% - питаются регулярно, 25, 7% - чаще перекусывают в буфете, 2,5% - питаются только в буфете, 13,6% - берут с собой бутерброды, для 2,4% - достаточно домашнего питания.

В возрастной группе 14-16 лет в школе № 1 и 2 результаты опроса показали, что регулярно питаются в столовой лишь 39,1% респондентов, 26,2% - чаще перекусывают в буфете, питаются только в буфете 8,7 %, берут с собой бутерброды 21,7% и достаточно домашнего питания - 4,3%. В школе № 3 получены следующие результаты: 39,6% регулярно питаются в столовой, перекусывают в буфете 25,1%, только в буфете - 9,4%, берут с собой бутерброды - 21,8%, вообще не питаются в школе 4,1%.

На основании выше приведенных данных выявляется следующая особенность: чем старше становится школьник, тем не регулярнее он питается в столовой, характер питания меняется, преобладают лишь перекусы в буфете, либо берут с собой бутерброды.

На вопрос: «имеется ли непереносимость определенных продуктов питания» были получены следующие ответы: в школе № 1,2 в возрастной группе 8-10 лет 72,6% ответили, что не имеются, 27, 4% - имеются. 81, 5% и 18, 5% соответственно в школе № 3. В возрастной группе 11-13 лет в школе № 1,2 у 81,5% не имеется непереносимости продуктов питания, 18,5 % имеется. В школе № три 82,3 и 17,7 % соответственно. В старших классах школе № 1 и 2, 63, 6% респондентов ответили - не имеется, у 36,4% - имеется, в школе № 3 76,6% и 23,4% соответственно.

Гигиеническая оценка школьных завтраков и обедов

показала, что они не всегда соответствуют требованиям оптимального питания, и существующая система организации питания школьников не отвечает физиологическим требованиям по пищевой и биологической ценности.

181. Саканян Г.Г., Мкртчян С.А.

**К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ЧАСТОТЫ  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ТРЕХ ЛЕТ  
ЖИЗНИ В Г. ЕРЕВАНЕ**

ЕГМУ имени М. Гераци, Ереван, Армения

Как известно, существенным критерием оценки состояния медицинского обслуживания и здоровья детей является показатель заболеваемости. Для оценки состояния здоровья детей первых трех лет жизни наряду с показателем уровня заболеваемости широко используется показатель кратности перенесенных ребенком в году заболеваний. Необходимость изучения причин развития частой заболеваемости у детей определяется тем, что, во-первых, часто болеющие дети определяют до половины повозрастной заболеваемости детей. Во-вторых, частые заболевания являются одним из факторов риска формирования хронической патологии у детей. Информативными показателями, характеризующими состояние здоровья детского населения, являются также определение группы здоровья и «индекс здоровья», под которым понимают удельный вес детей, ни разу не болевших в течение года.

Анализ особенностей заболеваемости детей первых трех лет жизни проводился нами отдельно по годам на основе данных, взятых из медицинской документации ряда детских поликлиник г. Еревана. В разработку вошли 840 детей 1999 года рождения.

По данным нашего исследования, доля часто и очень часто болевших детей на первом году жизни составила 39,4%, на втором году - 30,5%. На третьем году жизни каждый третий ребенок из обследованной группы болел часто (30,8%). Разница была статистически достоверна только для детей первого и

второго, и первого и третьего годов жизни ( $p < 0,05$ ).

«Индекс здоровья» у детей первого года жизни составил 10,6%. На втором году жизни удельный вес неболевших снизился до 10,0%. Среди детей третьего года жизни доля неболевших составила 9,6%. Разница была статистически достоверна только для детей первого и третьего годов жизни ( $p < 0,05$ ).

Несмотря на столь высокий удельный вес часто болеющих детей и на известные данные о том, что частые заболевания являются одним из факторов риска формирования хронической патологии у детей, как показали наши исследования в детских поликлиниках при определении группы здоровья частота заболеваний ребенка в году, как правило, не учитывается.

Сравнение результатов оценки состояния здоровья детей и последующего их распределения по группам здоровья, проведенные участковыми педиатрами и нами, показало статистически достоверное расхождение данных о числе детей, отнесенных в I-ю и II-ю группы ( $p < 0,05$ ).

На первом году жизни к I группе здоровья детской поликлиники были отнесены 70,6% детей обследованной группы, ко II группе - 28,8% и к III - 0,6%. На втором и третьем годах жизни распределение детей по группам здоровья было почти одинаковым. 77,0% детей второго года жизни были отнесены к I группе здоровья, 20,2% - ко II и 2,8% - к III. На третьем году жизни распределение было следующим: I - 77,0%, II - 17,9%, III - 5,0%, лишь один ребенок был отнесен к IV группе здоровья (0,1%).

Согласно нашим данным на первом году жизни к I группе здоровья относились 52,5% детей, ко II-ой - 46,8% и 0,7% детей относились к III-ей группе здоровья. На втором и третьем годах жизни распределение по группам здоровья было следующим: I - 63,2% и 62,9; II - 34,0% и 32,0%; III - 2,8% и 5,0% соответственно. Лишь один ребенок на 3-ем году жизни был отнесен к IV группе здоровья (0,1%).

Таким образом, анализ оценки состояния здоровья де-

тей первых трех лет жизни, проведенной участковыми педиатрами, выявил недостаточность внимания, уделяемого ими важности частоты заболеваний детей в формировании их здоровья. Дифференцированный подход педиатров к организации мероприятий для оздоровления этого контингента детей приведет к дальнейшему снижению уровня заболеваемости детей первых трех лет жизни.

182. Самбурова И.П.

**РАЗВИТИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ФУНКЦИИ  
ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ, ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ  
ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Институт возрастной физиологии РАО, Москва, Россия

В последние годы в России повсеместно отмечается отчетливая тенденция ухудшения соматического здоровья школьников и молодежи. Многими авторами показано, что многократные за год повторения обострений ОРВЗ ослабляют иммунную систему детей, нарушают течение обменных процессов. Все это находит отражение в снижении интенсивности возрастного развития физиологических систем организма, в частности респираторной системы.

Задачей нашего исследования явилось изучение характера отклонений вентиляционной функции в зависимости от частоты заболеваний верхних дыхательных путей легких у детей от 6-7 до 11-13 лет.

Обследовались учащиеся 1-х - 6-х классов школ г. Москвы, среди которых были выявлены все часто болеющие (4-5 раз в год) острыми респираторно-вирусными заболеваниями (ОРВЗ) дети.

Стандартным методом исследования функции внешнего дыхания является запись кривой поток-объем (КПО). Тест с форсированным выдохом является своеобразной функциональной нагрузкой, на фоне которой становятся заметны даже очень незначительные отклонения от нормы в состоянии бронхолегочного аппарата. Простота и надежная регистрация

исследуемых параметров, хорошая повторяемость и большая информативность результатов позволила этому методу выйти на первое место в числе наиболее часто используемых методов исследования вентиляционной функции легких. При оценке показателей функции внешнего дыхания у детей, часто болеющих ОРВЗ, и выраженности различия физиологических величин от нормы применялся метод среднеквадратичного отклонения (градации уровней) показателя от нормы, рассчитанной по результатам обследования массива детей той же возрастной категории.

В наших исследованиях было выявлено, что большинство (до 80%) обследуемых, часто болеющих ОРВЗ школьников, имеют 2 группу здоровья. Многие из них имеют хронические заболевания.

Выяснилось, что различия по средним величинам показателей функции внешнего дыхания между часто болеющими и здоровыми детьми незначительны. Однако по уровню развития вентиляционной системы дыхания большинство часто болеющих детей имеют нижесредний уровень. Это следует из количественных значений МОД/кг и МОД/С, являющихся одними из основных критериев возрастного развития системы дыхания, которые обуславливают формирование оптимального режима дыхания на каждом этапе онтогенеза. Резервные возможности системы внешнего дыхания одновременно опираются на вентиляционную и биомеханическую функциональные составляющие, включающие такие факторы биомеханики дыхания, как растяжимость легких и грудной клетки, которые тесно связаны с физическим развитием. Но обращает на себя внимание, что многих часто болеющих ОРВЗ школьников, у которых характеристики респираторной функции и биомеханических свойств легких относятся к нижесредним и низким градациям, нужно отнести к группе риска (с низким уровнем функционального развития). У некоторых детей подобное снижение характеристик внешнего дыхания отмечается и среди результатов по вентиляции, и по биомеханике легких, а также по данным резервных возможно-

стей организма.

Более негативное влияние частоты заболеваний дыхательных путей на возрастное формирование респираторной системы было отмечено в группе школьников с астеническим конституциональным типом, по сравнению с нормостеническим: у них снижены вентиляционные, биомеханические возможности респираторной системы, способность к выполнению тестов с задержками дыхания и максимальной вентиляции легких.

Исходя из анализа полученных данных, можно сказать, что острые респираторно-вирусные заболевания, отмечаемые у детей 4-5 раз в год, приводят к общему ослаблению организма, снижению уровня функциональной зрелости системы внешнего дыхания; что, несомненно, сказывается на их успехах в обучении в школе.

Для нивелирования отставаний в функциональном созревании системы дыхания многими авторами разработаны рекомендации по совершенствованию респираторной функции (А. Остроухова, 2003; Г.В. Филонцев, 2001; В.П. Гогольчева, 1999; Г.В. Новик, 1997; Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания, 1995; Методическое пособие по контролю и самоконтролю за развитием системы дыхания у школьников //Под ред. Т.Д. Кузнецовой. Москва, 1996. - 98с.).

То есть, индивидуально-физиологические особенности детей, как часто болеющих острыми респираторными заболеваниями, так и здоровых, должны учитываться при обучении их в школе, так как чрезмерная занятость, учебные перегрузки приводят к общему ослаблению организма и, соответственно, к еще более частым заболеваниям. Возникает несоответствие между внешними требованиями и возможностями ребенка, что не способствует овладению им необходимого объема учебного материала.

Таким образом, для успешного выполнения учебной деятельности, которая является для школьника ведущей, требуется определенный уровень функциональной зрелости.

183. Сахаров В.Г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ  
УЧАЩИХСЯ СОВРЕМЕННОЙ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ КАК ФАКТОР  
ИХ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Значительная часть заканчивающих школу подростков, озабоченная своим будущим, испытывает страх перед необходимостью принятия решений о профессиональном выборе дальнейшего жизненного пути по причине отсутствия навыков деятельности в ситуациях непредсказуемости и неопределенности, не находящих отражения в традиционном содержании современного образования, что способствует инфантилизации современной молодежи, формированию чувства психологической неуверенности, конформности, зависимости от чужого мнения и чужой воли. Более 70% старшеклассников общеобразовательных школ право выбора своей профессии делегируют своим родителям.

Проблемы профориентации в настоящее время осложняются процессами развития постиндустриального общества с его размытостью понятий профессиональной деятельности, значительно затрудняющей ориентацию человека в стремительно меняющемся мире профессий, поскольку на постиндустриальном этапе развития общества важным и массовым товаром стали информационные технологии и сфера услуг.

Профильное обучение современной школы часто редуцируется до изучения отдельных предметов на углубленном уровне вместо возможности освоения их через призму социально востребованной человеческой деятельности, развития широты мышления, пластичности, интуиции, проектирования версий продолжения образования.

Современные проблемы профессионального самоопределения старшеклассников, озабоченных своим послешкольным будущим, оказывают негативное влияние на их психиче-

ское здоровье по ряду показателей психических функций и личностной тревожности, в частности.

Наиболее сенситивным показателем уровня социально-психологической адаптации учащихся является показатель их тревожности, при этом следует отметить, что в последнее время в мире наметилась устойчивая тенденция к возрастанию количества тревожных людей, наряду с тенденцией снижения удовлетворенности их жизнью.

Современные подростки характеризуются тенденцией повышения уровня их общей тревожности. Повышенная подростковая тревожность, связанная с проблемами современной семьи, у старшеклассников провоцируется реалиями окончания школы и малоприятными для многих, перспективами освоения мира практической неопределенности, с необходимостью опоры на свои, очень часто, несформированные для взрослой жизни, навыки и небогатый жизненный опыт.

Многие учащиеся, особенно юноши, реагируют на это повышением общего уровня тревожности, снижающий уровень их социально-психологической адаптации, несмотря на то, что повышенная тревожность в большей степени свойственна девушкам (по нашим данным - 37% и 28%, соответственно для учащихся 11-х классов).

На базе МУК-10 «Лефортово» нами проводились исследования социально-психологической адаптации, общей тревожности, самооценки, а также ряда других свойств личности у профессионально-определившихся и профессионально-неопределившихся учащихся старших классов. При обработке результатов обследования анализировались показатели только тех учащихся, выбор профессии которых совпадал с их интересами и склонностями. Обследовано 135 учащихся 10-х и 11-х классов г. Москвы.

Выявлено, что профессию в соответствии со своими интересами и склонностями выбирает менее половины всех учащихся 11-х классов (48%), причем в процессе профессионального самоопределения школьников, осуществляющегося под влиянием различных факторов, очень незначительна роль

школы (не более 10%), при достаточно высоких показателях активности родителей (не менее 28%).

Показано, что профессионально-определившиеся учащиеся, выбравшие профессию в соответствии со своими интересами и склонностями характеризуются лучшей социально-психологической адаптацией, меньшей тревожностью и большей личностной зрелостью по отношению к профессионально-неопределившимся школьникам.

Так повышенный уровень общей тревожности выявлен у 38% профессионально-неопределившихся учащихся, в то время как в группе профессионально-определившихся подростков повышенная тревожность наблюдалась только у 23% (различия достоверны на уровне значимости  $P < 0,001$ ).

Статистически достоверными между обследованными группами учащихся являются также различия по параметрам социально-психологической адаптации, самооценке, как свойству личности, а также ряду когнитивных функций - памяти, вниманию и логическому мышлению.

Профессиональное самоопределение учащихся можно рассматривать как фактор их психического здоровья, успешность которого в структуре жизненной стратегии школьников способствует гармоничному развитию их личности, эффективной адаптации в условиях кризисного общества, оптимизирует учебный процесс, оказывая позитивное влияние на общее состояние их здоровья.

184. Свинар Е.В.

**ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА АКТИВНОСТЬ  
СИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ  
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПЕРВОКЛАССНИКОВ**

Вятский государственный гуманитарный университет, Киров,  
Россия

Актуальность. Вопрос об интенсивности учебных нагрузок является одним из ключевых в физиологии и гигиене

образовательной деятельности (Сухарева Л.М. и др. 1998; Кучма В.Р., 1999, 2007; Фарбер Д.А., Безруких М.М., 2001; Дуброва Н.И., Война И.П., 2002; Зорина И.Г., 2002; Лавриненко Г.В. и др., 2002; Сухарев А.Г., 2002; Степанова М.И., 2003, 2007; Хорошева Т.А., 2004; Ильин А.Г., 2005; Кузьмина А.А., 2005). Внедрение инновационных технологий в учебный процесс нередко приводит к ухудшению состояния здоровья учащихся, к накоплению утомления, а также к необходимости избыточной активности эндокринной системы и вегетативной нервной системы (Колесов Д.В., 1978; Безгодков В.Н. и др., 1996; Усанова Е.П., 1997; Куинджи Н.Н. и др., 1998; Ильин А.Г. и др., 1999; Пляскина И.В., 2000; Шаханова и др., 2001).

Материалы и методы. Под лонгитудинальным годичным наблюдением находились 85 первоклассников общеобразовательной школы № 58 г. Кирова. Из них 10 мальчиков и 16 девочек обучались по 3-летней программе с недельным объемом учебной нагрузки 25 ч в течение 5 дней (группа А). Остальные дети (28 мальчиков и 31 девочка; группа Б) обучались по 4-летней программе (22 ч в неделю в течение 5 дней). Состояние вегетативной нервной системы (ВНС) оценивали по 23 показателям вариабельности сердечного ритма (ВСР), соответствующим международным стандартам (Березный Е.А., Рубин А.М., 1997; Баевский Р.М., 2002), анализируя результаты кардиоинтервалографии. Ее проводили трижды - в 1 классе в сентябре (n=25) и мае (n=21) и во 2 классе - в сентябре (n=17) по общепринятой методике (Березный Е.А., Рубин А.М., 1997; Баевский Р.М., 2002), используя медицинскую диагностическую систему «Валента» (СПб., «Нео», 1998).

Результаты. В начале 1 класса девочки группы А не отличались от девочек группы Б по активности симпатического отдела (СО) ВНС - 22 показателя ВСР из 23 не имели достоверных различий (исключение - коэффициент корреляции HF-и дыхательных волн, который в группе А был меньше, чем в группе Б -  $6,5 \pm 1,5\%$  против  $10,4 \pm 0,8\%$ ,  $p < 0,05$ ). У девочек группы А к концу учебного года по сравнению с его началом достоверно ( $p < 0,05$ ) снижались значения абсолютной мощно-

сти HF-волн (с  $929 \pm 324$  до  $448 \pm 152$  мс<sup>2</sup> или до  $48,2 \pm 20,4\%$  от значений в начале года) и возрастали значения коэффициента монотонности (с  $97,5 \pm 9,3$  до  $197,7 \pm 51,6$  усл.ед. или до  $202,7 \pm 6,6\%$ ), индекса напряжения (с  $80,5 \pm 9,8$  до  $175,3 \pm 52,6$  усл.ед. или до  $217,8 \pm 15,6\%$ ), отношения LF/HF (с  $0,33 \pm 0,08$  до  $0,54 \pm 0,20$  усл.ед. или до  $162,3 \pm 19,8\%$ ), отношения VLF/HF (с  $0,42 \pm 0,13$  до  $1,40 \pm 0,94$  усл.ед. или до  $333,8 \pm 19,3\%$ ) и отношения (VLF+LF)/HF (с  $0,75 \pm 0,19$  до  $1,94 \pm 1,14$  усл.ед. или до  $257,5 \pm 20,2\%$ ). Все это указывает на снижение ВСР, т.е. на рост активности СО ВНС к концу учебного года.

В начале 2 класса у девочек группы А 20 показателей ВСР из 23 были такими же, как при 1-м замере; значение абсолютной мощности VLF-волн было выше, чем при 1 и 2 замерах ( $471,8 \pm 87,6$  мс<sup>2</sup> против  $239,8 \pm 48,5$  и  $190,5 \pm 53,9$  мс<sup>2</sup> соответственно), а значения двух показателей, которые возрастали при 2 замере, частично восстанавливались, но все еще были выше, чем при 1 замере - это отношение VLF/HF ( $209,7 \pm 13,2\%$  от I замера) и отношение (VLF+LF)/HF ( $169,7 \pm 20,6\%$ ). Это позволяет заключить, что в начале 2 класса активность СО ВНС у девочек группы А, в определенной степени, остается высокой (т.е. как и в конце 1 класса). У девочек группы Б к началу 2 класса по сравнению с началом 1 класса уменьшалась ВСР, т.е. повышалась активность СО ВНС, так как снижались значения дисперсии (с  $4260 \pm 917$  до  $1744 \pm 266,2$  мс<sup>2</sup> или до  $40,9 \pm 20,1\%$ ) и мощности HF-волн (с  $1890 \pm 626$  до  $479 \pm 153$  мс<sup>2</sup> или до  $25,4 \pm 17,8\%$ ) и возрастали значения коэффициента монотонности (с  $84,5 \pm 11,9$  до  $120,2 \pm 24,5$  усл.ед. или до  $142,2 \pm 20,2\%$ ), индекса напряжения (с  $64,9 \pm 10,2$  до  $93,8 \pm 20,5$  усл.ед. или до  $144,6 \pm 20,3\%$ ), отношения VLF/HF волн (с  $0,32 \pm 0,07$  до  $0,69 \pm 0,17$  усл.ед. или до  $213,7 \pm 14,0\%$ ) и отношения (VLF+LF)/HF волн (с  $0,60 \pm 0,11$  до  $0,99 \pm 0,22$  усл.ед. или до  $163,6 \pm 19,6\%$ ). Как и в 1 классе, в начале 2 класса девочки группы Б, судя по абсолютным значениям, отличались от девочек группы А только более низким

значением дисперсии ( $1744 \pm 266$  против  $3295 \pm 609$  мс<sup>2</sup> в группе А). Судя по относительным показателям, т.е. выраженным в % к 1 замеру, различия выявлялись еще по 4 показателям ВСР - у девочек гр. Б были ниже значения дисперсии ( $40,9 \pm 20,1\%$  против  $111,7 \pm 14,4\%$  у девочек группы А), абсолютной мощности HF-волн ( $25,4 \pm 17,8\%$  против  $101,4 \pm 5,3\%$ ), абсолютной мощности VLF-волн ( $99,9 \pm 1,3\%$  против  $196,8 \pm 7,8\%$ ) и коэффициента корреляции HF-волн и дыхательных волн ( $59,1 \pm 20,1\%$  против  $147,7 \pm 22,3\%$ ). Это указывает на то, что у девочек гр. Б к началу 2 класса повышение активности СО ВНС было выражено в большей степени, чем у девочек группы А. Это мы связываем с более ранним началом полового созревания у девочек группы Б, так как известно (Кайсина И.Г., 2003; Циркин В.И. и соавт., 2004), что половое созревание у девочек сопровождается повышением активности СО ВНС.

Заключение. Для эффективной образовательной деятельности требуется повышение активности СО ВНС, в том числе и в конце учебного года. Установлено, что в начале 2 класса активность СО ВНС у девочек обеих групп выше, чем в начале 1 класса. Это позволяет утверждать, что занятия по системе 1-3 (т.е. интенсивная образовательная деятельность) в большей степени тормозит начальные этапы полового созревания, чем занятия по системе 1-4.

185. Селезнева Е.В., Русова Т.В., Полякова А.Н.,  
Денисова Н.Б.

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПИТАНИЯ  
УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Иваново, Россия**

Актуальность. Полноценное питание любого ребенка является непреложной базой для обеспечения высокого качества его жизни. Рациональное питание учащихся является одним из необходимых условий обеспечения достаточного уровня здоровья ребенка и обеспечивает повышение устойчи-

ности к воздействию учебной нагрузки, позволяет противостоять неблагоприятным экологическим, антропогенным факторам, способствует профилактике заболеваний. Доказано, что недостаточное питание приводит к снижению интеллектуальных возможностей учащихся, а значит и степени усвоения школьной программы обучения. Негативное влияние нерационального и несбалансированного питания в детском и подростковом возрасте сохраняет свою значимость в течение всей последующей жизни и часто обуславливает развитие хронической патологии гастродуоденальной сферы.

Имеется достаточно документов (приказы, постановления правительства, СанПиН, методические рекомендации), которые регламентируют организацию и качественную характеристику питания детей в образовательных учреждениях (ОУ). Но, несмотря на значительное количество рекомендательных документов, к сожалению, не во всех регионах РФ, особенно в школах сельской местности и школах малого наполнения есть возможности, в том числе и материальные, реализовать их в практику образовательного процесса. При этом организация рационального питания ребенка в школе остается затруднительной.

Материалы и методы. Сотрудниками кафедры гигиены с основами экологии человека и кафедры поликлинической педиатрии ФДППО ГОУ ВПО ИВГМА проводилась гигиеническая оценка качества питания школьников путем анализа набора продуктов, их соответствия натуральным нормам расчетным методом по меню-раскладке, методом анкетирования в семье. Всего обработано 45 меню-раскладок и 203 анкеты.

В результате проведенных исследований выявлено, что меню школьных завтраков характеризовалось недостаточным использованием свежих фруктов, соков, творога, сыра. В качестве гарнира ежедневно использовались крупяные и макаронные блюда, что указывало на превалирование углеводистой модели питания. Ассортимент готовых блюд недостаточно разнообразен, не в полной мере использовались принципы замены отсутствующих продуктов равноценными.

При анализе химического состава рационов были получены следующие результаты: энергетическая ценность школьного завтрака не выполняется в 21,2% случаев. Содержание белка колебалось от 79,8% до 122,3%, жиров от 50,1% до 156,5%, углеводов - 85,4% - 103,4% от рекомендуемых норм потребления. Обеспеченность рациона минеральными веществами отличалась дефицитом кальция, фосфора, железа (соответственно 67,6%, 81,6% и 91,6% от рекомендуемых норм) и характеризовалось несбалансированностью, что способствовало усилению недостатка отдельных элементов. Показатели расчетных методов подтверждаются данными оценки состояния статуса питания школьников: более половины учащихся начального звена (53,3%) имеют неполноценный статус питания, 11,6% - избыточный статус.

В последние два года сделан большой шаг в организации питания школьников г. Иваново. Охват учащихся горячим питанием составил более 60% и прослеживается дальнейшая положительная динамика. В основном питаются учащиеся начального звена - 66,5 %, на начало 2009 учебного года горячим питанием было охвачено 97% школьников начальных классов, т.е. основные проблемы, требующие устранения в первую очередь касаются учащихся старшего звена школы.

С учетом данных оценки фактического питания, в соответствии с концепцией государственной политики в области здорового питания, Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации питания обучающихся в ОУ (СанПиН 2.4.5.2409-08), методическим рекомендациям по организации питания детей образовательных учреждений (МР № 0100/8604-07-34, 0100/8605-07-34, 0100/8606-07-34), разработано примерное меню завтраков и обедов для детей 7-10 и 11-18 лет в ОУ. Десятидневное меню включает распределение перечня блюд, кулинарных, мучных, кондитерских и хлебобулочных изделий по отдельным приемам пищи (завтрак, обед). Меню составлено с учетом продолжительность пребывания в ОУ, сезонности, уровня физической нагрузки, а также необходимого количества основных пищевых веществ и требуемой

калорийности суточного рациона, дифференцировано по возрастным группам обучающихся. Разработанное примерное меню содержит информацию о количественном составе блюд, энергетической и пищевой ценности, включая содержание витаминов и минеральных веществ в каждом блюде. Приведены ссылки на рецептуру отдельных блюд и кулинарных изделий.

Заключение. Предлагаемое меню горячих завтраков и обедов детей 7-10 и 11-18 лет в образовательных учреждениях является одним из этапов в реализации системы рационального питания с целью устранения качественной и количественной дефицитности питания учащихся, улучшения его структуры и сбалансированности. Это позволит не только сохранять уровень здоровья современного школьника, но и способствовать его повышению.

186. Сенягина Е.И., Черная Н.Л., Иванова И.В.,  
Киселева А.В., Колбешина Е.И.

**ВЛИЯНИЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА  
ФОРМИРОВАНИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ  
УСТАНОВОК ДЕВОЧЕК**

ГОУ ВПО Ярославская государственная медицинская  
академия, Ярославль,

Начальная общеобразовательная школа полного дня  
«Женская гимназия», Ярославль, Россия

Среди медико-социальных проблем российского общества одной из ведущих является проблема низкого репродуктивного здоровья современных подростков-школьников. Особую тревогу вызывает прогрессирующее снижение физического, соматического и психологического здоровья девушек в сочетании с недостаточной осведомленностью девушек в вопросах, связанных со здоровьем, и с неграмотными стереотипами репродуктивного поведения. Одним из перспективных вариантов решения данной проблемы следует считать развитие «педагогике здоровья» - системы мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья (в том числе ре-

продуктивного), а также на воспитание осознанного отношения к своему здоровью как к высшей ценности в ходе образовательного процесса. Указанные принципы в течение многих лет реализуются в начальной школе полного дня «Женская гимназия» в рамках программы «Женская гимназия - территория здоровья». Основные задачи программы: формирование установки на здоровый образ жизни, сохранение репродуктивного здоровья, предупреждение нарушений социально-психологической адаптации и поло-ролевой социализации, формирование «моды на здоровье», возрождение духовных и физических основ подготовки к будущему материнству. Педагогика здоровья в гимназии ориентирована на формирование стереотипов здоровьесохраняющего поведения не только в ближайшем, но и в отдаленном будущем.

Целью данной работы стала оценки эффективности реализуемых в Женской гимназии мероприятий в плане формирования жизненных ценностей и репродуктивных установок выпускниц гимназии в подростковом возрасте.

Материалы и методы. Было проведено анонимное анкетирование 58 девушек-подростков - учениц 8-10 классов, 26 из которых в начальных классах обучались Женской гимназии, а 32 (контрольная группа) с 1 класса были ученицами общеобразовательных школ «стандартного» типа. В ходе анкетирования оценивались репродуктивные установки девушек, причины и факторы, влияющие на формирование репродуктивных предпочтений и ожиданий, а также особенности отношения девушек к вопросам, связанным со здоровьем. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica версии 8.0.

Результаты. В анкетах, заполненных выпускницами Женской гимназии, статистически значимо чаще, чем в группе контроля, имели место ответы, свидетельствующие об осознанном отношении к своему здоровью, в том числе репродуктивному, а также о выборе правильных вариантов репродуктивного поведения.

Так, все выпускницы гимназии указывали на недопус-

тимось беременности в ранней юности, в то время как среди девушек контрольной группы 20% считали раннюю беременность допустимой ( $p < 0,05$ ). Выпускницы гимназии чаще, чем девушки группы контроля, указывали на недопустимость абортов (61% и 38%,  $p < 0,05$ ).

Среди условий, необходимых для рождения ребенка, выпускницы гимназии чаще отмечали такие как «стабильный брак» (40,0% и 17,5%,  $p < 0,05$ ), «хорошее состояние собственного здоровья» (16,0% и 2,5%,  $p < 0,05$ ), «собственная самостоятельность» (12,0% и 2,5%,  $p < 0,05$ ), «хорошие жилищные условия» (32,0% и 17,5%,  $p < 0,05$ ). В то же время, девушки контрольной группы чаще отмечали, что не видят каких-либо определенных обстоятельств, способствующих или препятствующих рождению ребенка (42,5% и 12,0%,  $p < 0,05$ ). Полученные результаты были расценены как свидетельство более грамотного отношения к будущему материнству у девушек – выпускниц гимназии.

Кроме того, выпускницы гимназии достоверно чаще демонстрировали активную позицию в отношении своего здоровья и негативное отношение к «вредным привычкам». Так, 62,5% выпускниц гимназии указали, что забота о здоровье является для них приоритетным интересом, в то время как среди девушек контрольной группы эта цифра составила лишь 29,4% ( $p < 0,05$ ). На допустимость курения для девушки указали 4,0% выпускниц гимназии и 23,3% девушек группы контроля ( $p < 0,05$ ), на возможность употребления алкоголя - соответственно, 44,0% и 71,4% ( $p < 0,05$ ).

Заключение. Полученные результаты свидетельствовали о том, что выпускницы Женской гимназии в подростковом возрасте являются более грамотными в вопросах социально значимого поведения, в том числе, в вопросах репродукции. Данный факт, с нашей точки зрения, следовало рассматривать как свидетельство реализации установок на здоровый образ жизни и здоровьесохраняющее поведение, приобретенных девушками в ходе обучения в Женской гимназии.

187.

Сергета И.В., Александрова Е.Е.,

Боровский Б.Р., Теклюк Р.В., Дударенко О.Б.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШКАЛ БАЛЬНОЙ  
ОЦЕНКИ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ПРАКТИКЕ**

**СОВРЕМЕННОЙ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

Винницкий национальный медицинский университет имени

Н.И. Пирогова, Винница, Украина

Актуальность. Проблема осуществления адекватной оценки состояния здоровья детей и подростков отличается выраженным междисциплинарным характером и предусматривает определение комплекса показателей, имеющих как сугубо клиническое содержание, так и четко связанных с процессами психической, психофизиологической и социально-психологической адаптации девочек и мальчиков, девушек и юношей. Необходимо подчеркнуть, что проведение комплексной оценки состояния здоровья детей и подростков является одним из наиболее дискуссионных вопросов современной профилактической медицины, обуславливает необходимость применения системного подхода, предоставляющего возможность эффективно решить целый ряд взаимосвязанных проблем, и в первую очередь, проблем категорийно-понятийного содержания, качественной и количественной оценки состояния здоровья, нормирования критериальных показателей здоровья, оценки изменений со стороны ведущих характеристик состояния здоровья, наблюдаемых на современном этапе, прогнозирования и формирования здоровья детей и подростков. В то же время следует отметить, что магистральными путями повышения объективности количественной и качественной оценки состояния здоровья необходимо признать использование индивидуализованного подхода на основе разработки шкал балльной оценки и интегральных критериев оценки процессов формирования морфофункционального состояния, психофизиологических функций и личностных особенностей современных школьников.

Целью научного исследования являлась разработка и научное обоснование методологии определения и адекватного использования в гигиенической практике шкал экспертной бальной оценки и интегральных показателей состояния здоровья и функциональных возможностей организма детей и подростков.

Материалы и методы. В ходе выполнения научной работы использовался комплекс современных гигиенических, психофизиологических, психологических, эпидемиологических и статистических методов, позволяющих определить особенности состояния здоровья, психофизиологического состояния (оценка скорости сенсомоторных реакций, основных нервных процессов, зрительной сенсорной системы, координации движений, функций внимания и др.) и личностных особенностей (личностные опросники и тестовые методики Айзенка, Спилбергера, Mini-mult, Шмишека, Роттера, Цунга, Малковой, Люшера, Бойко и др.) учащихся и студентов.

Результаты. В ходе проведенных исследований разработан и научно обоснован комплекс интегральных показателей адекватной оценки функционального состояния организма и состояния здоровья детей и подростков, определения особенностей течения процессов формирования психофизиологических функций и личностных особенностей, социального и профессионального становления учащихся и студентов. К их числу следует отнести такие интегральные по своему содержанию показатели, как индекс психофизиологической адаптации, экспресс-индекс стресс-индикации, индекс бихевиорального (поведенческого) благополучия, а также комплексный показатель гармоничности физического развития.

Важное место в структуре предложенного индивидуализированного подхода занимает целый ряд шкал бальной оценки функциональных возможностей организма и состояния здоровья детей и подростков, в частности методика комплексной гигиенической оценки особенностей возникновения донозологических расстройств со стороны зрительной сенсорной системы, среди школьников, находящихся в условиях высоких

визуальных и информационных нагрузок, методика скрининговой оценки степени риска возникновения донозологических отклонений в состоянии психического здоровья учащихся пубертатного возраста, методика определения психофизиологической готовности организма учащихся и студентов к успешному выполнению профессиональной деятельности в различных сферах производства, а также методика комплексной бальной оценки степени риска возникновения заболеваний, передающихся половым путем, среди молодежи.

**Заключение.** Разработанный методический подход, предусматривающий использование в ходе проведения комплексной оценки состояния здоровья детей и подростков шкал экспертной бальной оценки и интегральных показателей состояния здоровья и функциональных возможностей организма учащихся, обеспечивает практическую реализацию системного подхода к осуществлению качественной и количественной оценки состояния здоровья детей и подростков, основными чертами которого является трактование организма как целостной упорядоченной системы, имеющей связи и между ее отдельными элементами, и с окружающей средой, предоставляет возможность осуществить адекватную прогностическую оценку перспектив развития растущего организма, выявить основные закономерности формирования его функциональных систем с учетом, как характеристик адаптационных ресурсов организма, так и особенностей среды постоянного пребывания индивидуума.

188.

Сергета И.В., Осадчук Н.И., Сергета Д.П.

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ  
ОСОБЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
НОВОРОЖДЕННЫХ, ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И  
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Винницкий национальный медицинский университет имени  
Н.И. Пирогова, Винница, Украина

Актуальность. Уровень физического развития адекват-

но отображает особенности морфофункционального состояния организма детей и подростков, четко определяет степень его соответствия биологическому возрасту и, таким образом, является уникальным показателем здоровья населения, позволяющим определить закономерности влияния на его критериальные показатели, как длительно, так и кратковременно воздействующих факторов окружающей среды. Фактически уровень физического развития детей и подростков представляет собой важнейший индивидуально-ориентированный критерий оценки особенностей реакций организма ребенка в ответ на изменения характеристик окружающей среды, адекватно отображает особенности стереотипа социально-, учебно- и профессионально-обусловленных действий и, в обязательном порядке, образа жизни, является чрезвычайно чувствительным индикатором социального благополучия детского и подросткового населения.

Целью научного исследования являлось осуществление гигиенической оценки основных тенденций изменений ведущих показателей физического развития, детей дошкольного и школьного возраста, разработка и научное обоснование методики индивидуальной оценки особенностей морфофункционального состояния организма на основании использования комплексного показателя гармоничности физического развития.

Материалы и методы. В ходе проведенных исследований использовались общепринятые методы гигиенической оценки физического развития, в центре которых находилось применение шкал регрессии, распределение детей на группы с характерными особенностями морфофункционального состояния и, прежде всего, с избытком и дефицитом массы тела, определение лиц с гармоничным, дисгармоничным и резко дисгармоничным физическим развитием, а также центильный метод. Для проведения адекватной оценки ведущих показателей физического развития, кроме общепринятых его показателей (длина и масса тела, окружность грудной клетки), использовались различные показатели морфофункционального со-

стояния организма, а именно: ежегодная прибавка длины и массы тела, окружность головы, количество постоянных зубов, характеристики полового созревания, а также группа физиометрических показателей (мышечная сила кистей, станова́я сила, частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление).

Результаты. Полученные результаты позволили разработать и обосновать с научных позиций методологию использования комплексного показателя гармоничности физического развития детей и подростков в практике проведения гигиенических исследований, обладающего целым рядом преимуществ, и, прежде всего позволяющего на основании определения особенностей динамических изменений со стороны как соматометрических и соматоскопических показателей, так и со стороны функциональных показателей физического развития, определить количественные значения уровня гармоничности физического развития в достаточно широком диапазоне возрастных групп от 6 до 17 лет и распределить исследуемых лиц на определенные категории детей со средним (высоким, выше среднего, ниже среднего, низким) уровнем гармоничности физического развития.

Предложенный комплексный показатель гармоничности физического развития детей и подростков реализован в виде специальной компьютерной тестовой программы и может быть использован в качестве скрининг-теста для выявления индивидуальных особенностей физического развития детей, являющихся основой для обоснования целесообразности проведения профилактических и коррекционных мероприятий, позволяющих существенно увеличить эффективность диспансерного наблюдения.

В ходе проведенных исследований определены закономерности формирования критериальных показателей физического развития и морфофункционального состояния организма новорожденных детей, родившихся в Винницкой области, разработаны региональные нормативные показатели физического развития новорожденных детей, а также на основании исполь-

зования корреляционного, кластерного, пошагового регрессионного и факторного анализа научно-обоснованы статистические модели прогностической оценки основных тенденций развития ведущих показателей физического развития организма новорожденных детей, учитывающие особенности взаимосвязи условий пребывания, характеристик образа жизни, поведенческих стереотипов в подростковом и юношеском возрасте, показателей состояния здоровья, функционального состояния организма и личностных особенностей матерей с основными характеристиками физического развития новорожденных детей.

**Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют о весьма высоких перспективах применения в ходе проведения гигиенической оценки основных тенденций изменений показателей физического развития детей дошкольного и школьного возраста методики индивидуальной оценки особенностей морфофункционального состояния организма на основании использования комплексного показателя гармоничности физического развития, а также региональных стандартов физического развития новорожденных детей.

189. Сетко Н.П., Булычева Е.В., Лозинский А.С.

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА  
ПЕРВОКЛАССНИКОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ  
В ГИМНАЗИЯХ ПО РАЗЛИЧНЫМ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ**

ГОУ ВПО «ОрГМА Росздрава», Оренбург, Россия

В условиях современного образования становится актуальной проблема отбора детей для обучения в гимназиях, использующих различные авторские программы.

В связи с этим целью нашего исследования явилось научное обоснование психофизиологических критериев отбора детей для обучения в гимназиях по программе Л.В. Занкова и М. Монтессори. Для этого были обследованы гимназисты, обучающиеся по программе Л.В. Занкова и М. Монтессори

(400 человек) 1-4 классов, у которых были оценены интеллектуальные и личностные показатели, влияющие на успешность обучения, по методике Л.А. Ясюковой (1999), умственная работоспособность с помощью вариационной хронорефлексометрии (Мороз М.П., 2003), биологическая адаптация методом вариационной кардиоритмографии (Игишева Л.Н., Галлеев А.Р., 2003).

Установлено, что от умственной работоспособности детей при поступлении в гимназию зависят интеллектуальные способности, определяющие успешность обучения в начальной школе, что подтверждается корреляционной зависимостью между уровнем умственной работоспособности и уровнем абстрактного мышления ( $r=0,88$ ), уровнем понятийного логического мышления ( $r=0,70$ ), уровнем оперативной памяти ( $r=0,71$ ), скоростью переработки информации ( $r=0,76$ ). Доказано, что обучение по программе Л.В. Занкова способствует более высокому уровню развития интеллектуальных способностей. Так, при нормальном уровне умственной работоспособности - 1,5 ед. у гимназистов, занимающихся по программе Л.В. Занкова, к концу обучения в начальной школе уровень абстрактного мышления составлял 9,0 ед. (хороший уровень развития), понятийного логического мышления - 8,3 ед. (хороший уровень развития), оперативная память - 16,0 ед. (высокий уровень развития), скорость переработки информации – 42,5 ед. (хороший уровень развития). У гимназистов же обучающихся по программе М. Монтессори при таком же уровне умственной работоспособности значения интеллектуальных способностей были ниже: уровень абстрактного мышления на 24,3%, уровень понятийного логического мышления на 34,9%, оперативной памяти на 38,1%, скорость переработки информации на 3%. Помимо этого установлено, что на снижение скорости переработки информации влияет уровень тревожности ( $r=-0,68$ ).

Показано, что для обучения по программе Л.В. Занкова, требуется более высокий уровень умственной работоспособности, чем при обучении по программе М. Монтессори, что

подтверждается полученными нами данными регрессионного анализа. Так, при умственной работоспособности не менее 1,5 ед. у гимназистов, занимавшихся по программе Л.В. Занкова, ожидаемый индекс напряжения составлял 119,6 усл.ед., что свидетельствует об удовлетворительных адаптационных возможностях учащихся, тогда как уже при умственной работоспособности меньше 1,5 ед. отмечается напряжение процессов адаптации. При обучении по программе М. Монтессори для течения успешной биологической адаптации у гимназистов уровень умственной работоспособности должен быть не менее 0,8 ед. (индекс напряжения 117,6), тогда как уже при значениях меньше 0,8 ед. индекс напряжения возрастает до 182,7 усл.ед.

Важную роль в обучении гимназистов играет мотивация к учебной деятельности. В группе детей занимавшихся по программе Л.В. Занкова и М. Монтессори, у которых в первом классе определялась высокая мотивация к обучению, на 25,0% и 38,1% определялось больше гимназистов с высокой исполнительностью при их обучении в четвертом классе, по сравнению с гимназистами, имеющими только внешнюю мотивацию на учебную деятельность. К концу обучения в начальной школе среди детей, имевших в первом классе высокую мотивацию на учебную деятельность в гимназии системы Л.В. Занкова удельный вес четвероклассников с высокой исполнительностью был примерно таким же, как и среди детей, имевших средний уровень мотивации в первом классе в гимназии системы М. Монтессори и составил 54,3% при данных 55,1%.

Установлено, что уровень артериального давления зависит от тревожности гимназиста ( $r=0,78$ ). Так, в группе гимназистов, у которых в первом классе уровень тревожности был очень высоким и явно повышенным, к концу обучения в начальной школе в гимназиях использующих программу Л.В. Занкова и М. Монтессори выявлено 35,7% и 28,6% детей с артериальной гипертензией. Причем, если среди гимназистов с несколько повышенной тревожностью обучавшихся по программе М. Монтессори, детей повышенным артериальным

давлением не наблюдалось, то среди гимназистов, обучавшихся по программе Л.В. Занкова с таким же уровнем тревожности у 21,4% была определена артериальная гипертензия.

Таким образом, на основании проведённых исследований научно обоснованы психофизиологические критерии отбора детей для обучения в условиях гимназического образования по программам Л.В. Занкова (умственная работоспособность - не менее 1,5 ед., высокий уровень мотивации на учебную деятельность, нормальная тревожность) и М. Монтессори (умственная работоспособность - не менее 0,8 ед., высокий и средний уровень мотивации на учебную деятельность, нормальная или повышенная тревожность).

190. Сетко Н.П., Квашенникова Е.А.

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ОСНОВА  
СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ  
ДЛЯ СЛАБОВИДЯЩИХ ДЕТЕЙ**

ГОУ ВПО «ОрГМА Минздравсоцразвития РФ», Оренбург,  
Россия

Состояние здоровья детей, уровень их заболеваемости и адаптации к условиям воспитания и обучения, а также процессы роста и развития во многом зависят от качества питания. В свою очередь, на растущий организм учащихся закрытых специализированных учреждений школ-интернатов для слабовидящих детей выраженное влияние оказывают такие факторы школьной среды, как напряженный характер учебы, преобладание статического компонента, круглосуточное пребывание в образовательном учреждении. Учитывая тот факт, что воспитанники находятся в школе-интернате круглосуточно и питание полностью организовано в школе, позволяет судить о важности рационального и правильно организованного питания. В связи с этим целью исследования явилась оценка питания слабовидящих учащихся младших классов специализированных школ-интернатов путем анализа двухне-

дельных меню-раскладок с определением пищевой и энергетической ценности рациона с последующим сравнением результатов с физиологическими нормами потребления питательных веществ и энергии для детей 7-10 лет согласно Постановлению №659 РФ от 7.11.2005г. «Об утверждении норм материального обеспечения детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, обучающихся и воспитывающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях, несовершеннолетних, обучающихся и воспитывающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях - специальных профессиональных училищах открытого и закрытого типа». Оценка состояния здоровья проводилась путем изучения пищевого статуса учащихся по показателю индекса Кетле и оценке физического развития по антропометрическим показателям роста и массы тела с использованием центильных таблиц.

Проведенный анализ организации питания в специализированных школах-интернатах для слабовидящих детей показал, что учащиеся получают четырехразовое питание, при этом время между приемами пищи не превышало четырех часов.

При анализе питания слабовидящих учащихся установлено, что энергетическая и пищевая ценности рационов не соответствуют физиологическим потребностям в содержании эссенциальных веществ. Так, содержание общего белка в рационе составило 94,8% от физиологических норм потребления, а содержание углеводов превышало на 12,7%. Содержание минеральных веществ, таких как кальций и фосфор составило 63,3% и 70,3% от физиологических норм потребления соответственно, а содержание таких витаминов, как А, С и группы В было в пределах физиологических норм.

На усвояемость питательных веществ большое влияние оказывает их сбалансированность в рационе. Так, соотношение белков жиров и углеводов составило 1:1,1:4,5 при рекомендуемой сбалансированности для данной возрастной груп-

пы 1:1,4,2, а соотношение кальция к фосфору составило 1:1,7 при рекомендуемом соотношении 1:1,5.

Важно подчеркнуть, что структура питания в школах-интернатах характеризовалась продуктовым дисбалансом и однообразием употребления блюд в течение недели. При этом установлено сниженное потребление учащимися таких продуктов как мясо, рыба, яйцо и молочных продуктов.

Выявленные нарушения в организации питания, в его структуре и обеспеченности организма слабовидящих учащихся питательными веществами способствовало изменению пищевого статуса и физического развития детей. Показано, что оптимальный пищевой статус имели 57,5% учащихся младших классов, избыточный пищевой статус установлен у 27,4%, а недостаточный пищевой статус установлен у 15,1% слабовидящих учащихся младших классов. Гармоничное физическое развитие выявлено у 84,7% учащихся младших классов, с дисгармоничным физическим развитием выявлено 8,5% учащихся преимущественно за счет повышенной массы тела, с резкодисгармоничным физическим развитием выявлено 6,8% слабовидящих учащихся младших классов преимущественно за счет высокой массы тела.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о необходимости коррекции рационов питания в специализированных школах-интернатах для сохранения здоровья и осуществления полноценно роста и развития слабовидящих учащихся.

- <sup>191.</sup> Сетко Н.П., Лозинский А.С., Булычева Е.В., Черномырдина Н.В., Вахмистрова А.В.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШКОЛЬНОЙ  
ЗРЕЛОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ  
ГОУ ВПО «ОрГМА Росздрава», Оренбург, Россия**

Готовность к школьному обучению определяет достаточность уровня развития ребёнка в различных сферах по отношению к возможности успешного школьного обучения. По-

этому ребёнок, поступающий в школу должен обладать определённым уровнем психической, физиологической, психологической и социальной зрелости.

В связи с этим, целью нашего исследования явилось изучение школьной зрелости у 77 гимназистов первых классов по медицинским критериям (биологический возраст по зубной формуле, общая резистентность организма по частоте острых заболеваний за предшествующий год и наличие хронических заболеваний), выкопированных из ф 026/у-2000, и психофизиологическим критериям (внимание, восприятие, образно-логическое мышление, память, речь, уровень общего интеллекта) по методике В.Ю. Лединой и А.А. Портновой (2006).

Установлено, что 30,1% детей, поступающих в образовательные учреждения, отстают в биологическом развитии, что свидетельствует о незрелости их органов и функциональных систем организма и может повысить «физиологическую цену» обучения. Хороший уровень резистентности (количество острых заболеваний в течение года, предшествующего поступлению в школу, менее четырёх) имели 84,5% детей, тогда как сниженный уровень общей резистентности наблюдался у 15,5% обследуемых.

У 70,2% первоклассников выявлены хронические заболевания, причём из этого числа детей у 63,5% детей имелось одно хроническое заболевание, а у 36,5% детей два и более хронических заболеваний. В структуре хронических заболеваний у первоклассников первое место занимали заболевания органов пищеварения (14,2%), второе место - заболевания органов дыхания (12,1%), третье место - болезни нервной системы и органов чувств (6,2%).

Общеизвестно, что высокий уровень развития интеллектуальных способностей позволяет ребёнку обеспечить полноценное понимание учебных предметов и хорошую успеваемость в условиях гимназического образования. Тем не менее, лишь у 15,4% гимназистов отмечался очень хороший уровень развития познавательных процессов и интеллектуального развития, тогда как у 55,7% первоклассников отмечался не-

достаточный уровень их развития.

Установлено, что у 84,2% первоклассников уровень развития внимания расценивался как хороший, что для перцептивных процессов является своеобразным усилителем, позволяющим различать детали изображений, способствует формированию кратковременной и оперативной памяти, правильному пониманию и решению задач. У 10,5% гимназистов определён недостаточный уровень внимания. У таких детей снижена концентрация и устойчивость внимания. Усвоение новой информации возможно только в малом объёме. Важно отметить, что лишь у 5,3% первоклассников внимание было на очень хорошем уровне развития, соответствующее требованиям, которые предъявляются для современного гимназиста-первоклассника.

У 79% гимназистов отмечался высокий уровень восприятия. Очень высокий уровень восприятия был определен лишь у 3,9% обследованных, тогда как у 17,1% гимназистов выявлен недостаточный уровень развития восприятия.

У 89,5% гимназистов определен очень хороший уровень образно-логического мышления, что позволит ребёнку на высоком уровне осваивать новый учебный материал, делать опережающие темп подачи новой темы выводы. Достаточный уровень развития образно-логического мышления выявлен у 10,5% учащихся.

Установлено, что подавляющее большинство первоклассников обладали хорошим уровнем развития способностей к обучению, приобретению знаний, умений и навыков, так как у 73,7% гимназистов выявлен достаточный уровень развития внимания, у 25,0% - очень хороший уровень и лишь у 1,3% исследуемых развитие памяти было недостаточным.

Речь является индикатором развития второй сигнальной системы и способствует активному участию ребёнка в учебном процессе. Хороший уровень речевого развития определялся у 3,9% учащихся, тогда как недостаточный уровень развития речи имели 96,1% первоклассников.

Очень высокий уровень интеллектуальных способно-

стей определён у 18,5% детей; довольно высокий, немного превышающий средний уровень развития выявлен у 17,1% первоклассников, у 27,6% обследованных уровень развития интеллектуальных способностей соответствовал диапазону хорошей нормы, что свидетельствует об отсутствии у таких детей серьезных затруднений в учебной деятельности. У 31,6% гимназистов развитие интеллектуальных способностей соответствовало среднему уровню для данной возрастной категории. И лишь 6,6% первоклассников имели замедленное интеллектуальное развитие.

Таким образом, установлено, что наибольшее число детей, поступающих в гимназии, не готовы к школьному обучению в результате отставания их в биологическом развитии, низкого уровня развития внимания, речи, что может способствовать снижению их успеваемости, негативному влиянию на процессы адаптации и состояние здоровья.

192.

Сетко Н.П., Тришина С.П.

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПИЩЕВОГО СТАТУСА  
УЧАЩИХСЯ ГИМНАЗИЙ Г. ОРЕНБУРГА  
ГОУ ВПО ОрГМА Росздрава, Оренбург, Россия**

Рациональное питание в период обучения в общеобразовательном учреждении способствует нормальному физическому и нервно-психическому развитию, оптимальному функционированию всех органов и систем, повышению работоспособности и успеваемости, профилактике заболеваний. Одним из показателей оптимальности рациона питания учащихся является пищевой статус. В свою очередь важными компонентами пищевого статуса являются физическое развитие и физиологический статус.

В связи с этим, с целью изучения пищевого статуса у гимназистов в возрасте 7-11 лет оценивалось физическое развитие по соматометрическим показателям при помощи центильных таблиц с определением гармоничности физического развития (Кучма В.Р., 1996), а также определялся физиологи-

ческий статус путем оценки функционального состояния сердечно-сосудистой, центральной нервной, костно-мышечной и дыхательной систем. Функциональное состояние костно-мышечной системы оценивалось по данным кистевой динамометрии, дыхательной системы - по показателям жизненной емкости легких. Оценка функционирования сердечно-сосудистой системы проводилась по показателям артериального давления, а также с помощью автоматизированного кардиоритмографического комплекса ORTO-expert (Л.Н. Игишева, А.Р. Галеев; 2003), центральной нервной системы (ЦНС) - посредством вариационной хронорефлексометрии (Мороз М.П., 2003).

Установлено, что все обследованные гимназисты имели гармоничное физическое развитие, при этом средний уровень физического развития выявлен у 47,1% гимназистов, очень низкое и ниже среднего развитие у 5,9% и 11,8% детей соответственно, выше среднего и очень высокое физическое развитие зарегистрировано у 29,4% и 5,9% гимназистов соответственно.

Выявлено, что у 76,5% гимназистов жизненная емкость легких не соответствовала физиологическим нормам для данной возрастной группы и составляла в среднем  $1,56 \pm 0,06$  л.

По данным кистевой динамометрии установлено, что снижение силы сжатия правой и левой рук наблюдалось у 52,9% и 47,1% гимназистов соответственно.

При исследовании артериального давления, как интегрального показателя функционирования сердечно-сосудистой системы, определено, что у всех обследованных гимназистов систолическое и диастолическое артериальное давление находилось в пределах физиологической нормы.

При анализе уровня адаптации выявлено, что удовлетворительная адаптация наблюдается лишь у 11,8% гимназистов, тогда как напряжение механизмов адаптации имели 47,1% детей, срыв адаптационных механизмов и неудовлетворительную адаптацию - 35,3% 5,9% гимназистов соответственно.

Установлено, что у 76,5% гимназистов преобладали симпатические отделы регуляции (симпатикотония). Парасимпатическая регуляция (ваготония) встречалась у 17,6% гимназистов, тогда как смешанный тип регуляции (эйтония) имели 5,9% детей.

Анализ показателей ортостатической пробы выявил, что повышенный расход функциональных резервов при незначительном напряжении механизмов регуляции, как и снижение функциональных резервов при значительном напряжении механизмов регуляции встречались у 11,8% гимназистов. Выраженное снижение функциональных резервов организма и значительное напряжение механизмов адаптации встречалось у 35,3% гимназистов. Значительное и резкое снижение функциональных резервов организма имели 5,9% и 35,3% гимназистов соответственно.

Выявлено, что у всех обследованных гимназистов имелись изменения умственной работоспособности различной степени выраженности. Так, незначительно сниженный уровень умственной работоспособности, возникающий на начальных стадиях развития утомления, определен у 29,4% гимназистов. У 35,3% детей встречался сниженный уровень умственной работоспособности, характеризующийся преобладанием в ЦНС тормозных реакций и формирующийся, в основном, при переутомлении или в начальных стадиях заболеваний. Существенно сниженный уровень работоспособности определен у 35,3% гимназистов.

Таким образом, выявленные отклонения физического развития гимназистов, а также высокий процент учащихся с напряжением и срывом механизмов адаптации, со снижением функционального состояния ЦНС по сравнению с физиологической нормой может свидетельствовать о нарушениях в пищевом статусе учащихся. Установленные изменения в пищевом статусе требуют коррекции посредством оптимизации питания.

## **ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА АЛИМЕНТАРНЫЙ СТАТУС СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО «ОрГМА Росздрава», Оренбург, Россия

Рациональное питание - основополагающий фактор формирования здоровья детей и подростков. Оптимальный сбалансированный рацион питания обеспечивает гармоничный рост и развитие ребенка, становление основных физиологических функций детского организма, способствует повышению неспецифической резистентности, профилактике различных заболеваний, в том числе и алиментарно-зависимых, повышению умственной и физической работоспособности, а также формированию процессов адаптации к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды. Основным показателем оптимальности питания школьников является алиментарный статус детского организма, важнейшими компонентами физиологической составляющей которого являются функциональное состояние сердечно-сосудистой и центральной нервной систем.

Была изучена структура питания сельских школьников Сакмарского района Оренбургской области трех возрастных групп (1 группа - 7-11 лет, 2 группа - 12-14 лет, 3 группа - 15-17 лет) методом анализа частоты потребления пищи с использованием специальных анкет (Мартинчик А.Н. и соавт., 1996). Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы было изучено по значениям артериального давления, а также методом вариационной пульсометрии с использованием автоматизированного кардиоритмографического комплекса ORTO Expert (Л.Н. Игишева, А.Р. Галеев, 2003). Оценка функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) проводилась с помощью вариационной хронорефлексометрии по методике Р.М. Мороз (2003).

Выявлено нарушение структуры питания сельских школьников, характеризующееся заменой белковой пищи на углеводную за счет снижения потребления таких источников

полноценного белка, как мясо и мясные продукты (9,8%), молоко и молочные продукты (8,1%), а также полного отсутствия в ежедневном рационе таких групп продуктов, как рыба и рыбные продукты, яйца, бобовые. Выявлено, что в структуре питания сельских школьников основная доля приходилась на овощи (28,4%), хлеб, крупы, макаронные изделия (27,4%). Важно отметить, что углеводная составляющая питания учащихся, помимо хлеба, круп и макаронных изделий была представлена достаточно большой долей кондитерских изделий (14,5%). Потребление фруктов учащимися составило 8,1% от общей структуры питания, пищевых жиров - 3,7% с превалированием насыщенных животных жиров.

Установлено, что большинство детей в 1, 2 и 3 возрастных группах имели выраженное снижение функциональных резервов организма при значительном напряжении механизмов адаптации (25,0%, 30,9% и 20,7%) и резкое снижение функциональных резервов (50,0%, 29,6% и 44,6% соответственно). Довольно большую долю составили школьники со снижением функциональных резервов при умеренном напряжении механизмов регуляции (12,3% в 1 группе и 16,5% - во 2-й). Достаточные функциональные возможности организма при оптимальном функционировании систем регуляции наблюдались лишь у 1,7% детей 3 группы, состояние минимального напряжения - у 25,0%, 3,7% и 4,1% у учащихся 1, 2 и 3 групп соответственно, повышенный расход функциональных резервов организма - 9,9% и 3,3%, в то время как значительное снижение функциональных резервов - 13,6% и 9,1% во 2 и 3 группах соответственно.

При оценке функционального состояния ЦНС установлено, что функциональный уровень нервной системы (ФУС) при физиологической норме  $4,02 \pm 0,56$  составил  $2,3 \pm 0,12$ ,  $2,58 \pm 0,02$  и  $2,6 \pm 0,02$  в 1, 2 и 3 группах соответственно; устойчивость нервной реакции (УР) в 1 группе составила  $1,48 \pm 0,5$ , во 2 группе УР был равен  $1,36 \pm 0,05$ , в 3-й -  $1,45 \pm 0,07$  при физиологической норме  $1,27 \pm 0,65$ ; уровень функциональных возможностей сформированной функциональной системы

(УФВ) в 1, 2 и 3 группах составил  $2,26 \pm 0,57$ ,  $2,53 \pm 0,08$  и  $2,66 \pm 0,07$  соответственно (физиологическая норма  $2,62 \pm 0,73$ ). Установлено, что нормальный уровень функционирования имели лишь 10,7% детей 2 группы и 21,0% - 3 группы. В 1 группе детей с нормальным уровнем функционирования ЦНС выявлено не было. У большинства школьников наблюдался незначительно сниженный (50,0%, 59,5% и 50,0% в 1, 2 и 3 группах соответственно) и сниженный (25,0%, 23,8% и 25,8% в 1, 2 и 3 группах соответственно) уровень функционирования ЦНС. Существенно сниженный уровень функционирования был отмечен у 6,0% детей 2-й и 0,8% учащихся 3-й группы, в то время как в 1 группе таких детей выявлено не было. Ограниченный уровень функционирования был отмечен у 25,0% школьников 1-й и 2,4% детей 3-й группы. Во 2 группе таких детей выявлено не было.

Таким образом, подавляющее большинство сельских школьников имели нарушения функционального состояния сердечно-сосудистой системы, низкий уровень функционирования ЦНС. Одной из причин такого нарушения алиментарного статуса является нерациональное питание детей, в частности нарушение структуры питания, в результате чего в растущий организм поступают в недостаточном количестве такие эссенциальные нутриенты, как полноценный животный белок, полиненасыщенные жирные кислоты, сложные сахара, а также водорастворимые (С, группы В) и жирорастворимые (А, Е) витамины и микроэлементы.

<sup>194.</sup> Сетко А.Г., Бейлина Е.Б., Володина Е.А.

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ УЧАЩИХСЯ  
НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ИННОВАЦИОННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
ГООУ ВПО ОрГМА Росздрава, Оренбург, Россия**

Наиболее информативными и доступными физиологическими критериями адаптации ребенка к учебному процессу

и оценки его влияния на состояние здоровья подрастающего поколения являются показатели функционального состояния центральной нервной системы, отражающие степень соответствия функциональных возможностей детского организма требованиям обучения. В связи с этим нами было проведено наблюдение за функциональным состоянием центральной нервной системы учащихся младших классов гимназии (102 человека) и лица (95 человек) в динамике обучения в начальной школе.

С этой целью нами была использована вариационная хронорефлексометрия (Мороз М.П., 2001), результаты которой позволили оценить время реакции, функциональный уровень нервной системы (ФУС), устойчивость нервной реакции (УР), уровень функциональных возможностей сформированной функциональной системы (УФВ).

В динамике обучения в начальной школе отмечается снижение времени реакции у учащихся лица с  $386 \pm 19$  до  $331 \pm 10$  мс., гимназии - с  $434 \pm 13$  до  $340 \pm 7$  мс.; увеличение ФУС у учащихся лица с  $2,04 \pm 0,06$  до  $2,47 \pm 0,06$  ед., гимназии -  $2,02 \pm 0,04$  до  $2,35 \pm 0,04$  ед.; увеличение УФВ с  $2,15 \pm 1,17$  до  $2,27 \pm 0,17$  ед. у учащихся лица, с  $1,67 \pm 0,14$  до  $2,19 \pm 0,14$  ед. у гимназистов. Полученные изменения показателей ЦНС являются физиологичными и благоприятными признаками в плане дальнейшей реализации функциональных возможностей данной системы и организма в целом.

Обращает на себя внимание факт незначительного снижения показателя устойчивости нервной реакции с  $1,16 \pm 0,15$  ед. до  $1,09 \pm 0,15$  ед. у воспитанников лица, тогда как у гимназистов отмечено увеличение данного показателя с  $0,71 \pm 0,14$  ед. до  $1,07 \pm 0,12$  ед. При этом по усреднённым значениям показателя устойчивости нервной реакции функциональное состояние ЦНС у младших школьников обеих групп оценено как нормальное.

Установлено, что в динамике обучения в начальной школе отмечалось увеличение числа учащихся, имеющих нормальную умственную работоспособность, в гимназии на

17,5%, тогда как среди воспитанников лицея лишь на 1,6%. При этом в первом классе доля детей с нормальной умственной работоспособностью составляла 37,8% в гимназии и 57,2% в лицее. К четвертому классу количество детей с данным уровнем работоспособности резко не отличался и составлял 55,3% и 58,8% соответственно.

Ассиметричный вид вариационной кривой, характерный для сниженной умственной работоспособности, имели 50,0% гимназистов и 41,2% лицеистов в первых классах. К последнему году обучения число учащихся, имеющих сниженное функциональное состояние ЦНС, уменьшилось на 7,9% в гимназии и на 1,6% в лицее.

Существенно сниженная работоспособность была зафиксирована только гимназистов: в первом классе у 16,2% и 2,6% в четвертом.

Таким образом, несмотря на общие закономерности изменения параметров функционального состояния центральной нервной системы (времени реакции, ФУС, УФВ) у учащихся обеих групп, свидетельствующие о гармоничном созревании и дифференциации структур головного мозга, нами были отмечены существенные различия уровня умственной работоспособности лицеистов и гимназистов.

<sup>195.</sup> Сетко А.Г., Володина Е.А., Бейлина Е.Б.

**ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ  
В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

ГОУ ВПО ОрГМА Росздрава, Оренбург, Россия

Основным путем сохранения и укрепления здоровья современного школьника является установление баланса между образовательной средой, в которой воспитывается и обучается ребенок, и физиологическими процессами детского организма, характерными для конкретной возрастной группы. Обеспечение этого баланса возможно только на основе единства усилий педагогического состава школы, медицинской,

социально-психологической служб, родителей и самих учащихся.

Дифференциация механизмов освоения учебной деятельности в младшем школьном возрасте задается преобладающим взаимодействием отдельных компонентов функционального состояния организма. При этом проблема адаптации учащихся начальных классов к условиям образовательной среды приобретает всё большую остроту и требует детального изучения и принятия эффективных решений, как на теоретическом, так и на практическом уровнях.

Нами были определены особенности физиологической адаптации 1786 учащихся первых классов посредством статистического анализа показателей сердечного ритма (автоматизированный кардиоритмографический комплекс ORTO Expert, 2003) и простой зрительно-моторной реакции (вариационная хронорефлексометрия по методике М.П. Мороз, 2001). Исследования проводились в период долговременной адаптации.

Анализ уровня адаптированности показал, что у большинства первоклассников (78,1%) отмечены нарушения адаптации. Около половины обследованных детей (46,1%) имели напряжение адаптационных механизмов, 8,4% - неудовлетворительную адаптацию и 23,6% учащихся - срыв механизмов адаптации. При этом только у каждого пятого учащегося наблюдалась удовлетворительная адаптация (21,9%).

Данные вариационной хронорефлексометрии свидетельствовали о том, что по сравнению с предлагаемой физиологической нормой у детей были снижены все показатели, оценивающие различные стороны функционального состояния центральной нервной системы: функциональный уровень нервной системы в 2,0 раза; устойчивость нервной реакции в 2,1 раза; уровень функциональных возможностей сформированной функциональной системы в 1,6 раза.

Следует отметить, что у двух трети младших школьников определены сниженный и существенно сниженный уровни работоспособности (у 49,2% и 20,8% соответственно). Данный факт является неблагоприятным в плане реализации

дальнейших механизмов адаптации, поскольку свидетельствует о неустойчивом состоянии нервных процессов и сдвигах уровней возбудимости и лабильности центральной нервной системы. При этом нормальный уровень работоспособности отмечен у 3,8% детей и незначительно сниженный - у 26,2%.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о сложном протекании процессов адаптации у первоклассников, что может стать причиной изменения состояния их здоровья и негативно сказаться на успешности обучения. Данное положение вещей диктует необходимость усиления профилактического подхода к решению вопросов охраны здоровья, а также пропаганды здорового образа жизни.

196. Сидоренко Т.П., Бердник О.В.

**СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВЬЯ  
ЗДОРОВЫХ ПОДРОСТКОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии имени  
А.Н. Марзеева АМН Украины», Киев, Украина

Актуальность. Общеизвестно, что состояние здоровья населения является системообразующим элементом проведения всех природоохранных мероприятий. Поэтому важно учитывать, на основании анализа каких показателей и критериев делается вывод о наличии или отсутствии нарушений здоровья, обусловленных неблагоприятным влиянием загрязненной окружающей среды. При этом выбор показателей для такой оценки зависит, от поставленной цели: о снижении заболеваемости можно судить по изменению показателей распространенности хронических и острых видов патологии, о снижении смертности - по соответствующим показателям смертности и т.п. В случае, когда речь идет о минимизации негативного влияния окружающей среды и сохранении потенциала здоровья, объективная оценка может быть получена только на основе т.н. прямых показателей, в основе которых лежит количест-

венная характеристика энергетического и приспособительного потенциал здоровья. К числу таких показателей относится и «уровень соматического здоровья».

Целью исследования было определить влияние экологических факторов на уровень соматического здоровья здоровых подростков.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в трех группах микрорайонов г. Киева: прилегающий к крупной промышленной зоне, прилегающий к крупным автомагистралям и в относительно чистом, где обследовались учащиеся 9-10 классов. На первом этапе на основе результатов диспансерных медицинских осмотров и показателей заболеваемости была выделена когорта детей, не имеющих хронической патологии. На втором этапе - у этих «здоровых» и «практически здоровых» подростков было проведено клинко-физиологическое и антропометрическое обследование с последующим расчетом ряда показателей. Интегральная характеристика состояния организма школьников проводилась на основе бальной оценки уровня соматического здоровья. Что, в свою очередь, позволило распределить всех здоровых детей на группы с высоким, средним и низким уровнем соматического здоровья. Разработка материала проводилась с учетом пола.

Проведенное нами исследование по своему типу относится одномоментному, поэтому для оценки риска влияния экологических факторов на здоровье были использованы показатели отношения шансов. Всего был проанализирован риск для 10 факторов (с учетом градаций - 25 моделей).

Результаты исследования. В ходе анализа полученных данных было установлено, что проживания в неблагоприятных экологических условиях статистически достоверного повышает как индивидуальный, так и популяционный риск снижения уровня соматического здоровья здоровых подростков. Так, проживание на территориях, прилегающих к промышленной зоне, повышает риск снижения потенциала здоровья в 2,2 раза ( $1,6 \div 3,0$ ), а проживание возле автомагистралей - в 1,7 раза ( $1,3 \div 2,2$ ). При этом дополнительный популяционный риск

выражается в формировании 7,5 и 7,7 дополнительных случаев снижения уровня соматического здоровья на 100 детей.

Установлено, что неблагоприятные экологические условия в местах проживания детей имеют более выраженное негативное влияние на уровень соматического здоровья мальчиков, чем девочек. Следует отметить, что данные научной литературы по вопросу чувствительности детей разного пола к факторам окружающей среды противоречивы. Это связано, очевидно, с природой анализируемых в каждом конкретном исследовании показателей здоровья (заболеваемость, донозологические отклонения, нарушения физического развития и др.), и этот вопрос нуждается в отдельном детальном изучении.

Проведенный сравнительный анализ показателей риска влияния неблагоприятных экологических условий в местах проживания на «прямой» показатель здоровья (уровень соматического здоровья) и один из традиционных «непрямых» показателей - частоту хронической патологии органов дыхания, показал, что как индивидуальный, так и популяционный риски неблагоприятного влияния загрязнения атмосферного воздуха более значимы для прямого показателя здоровья. Так, вероятность ухудшения уровня соматического здоровья у здоровых подростков под влиянием неблагоприятных экологических факторов составляет 1,86, а вероятность формирования патологии органов дыхания - 1,28. Дополнительная доля популяционного риска в первом случае составляет 18%, а во втором - 11%. Это и обуславливает картину, когда неблагоприятные эффекты влияния факторов окружающей среды в виде увеличения заболеваемости еще не проявляются, но уже имеет место истощение резервных возможностей организма (его потенциала).

**Заключение.** В ходе проведенных исследований установлено, что под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды, наряду с возрастанием риска формирования клинически выраженных и донозологических нарушений здоровья, увеличивается и риск снижения уровня соматического

здоровья здоровых детей.

197. Склянова Н.А., Стрельникова В.Г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОПЫТ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОУ  
МБОУ ДОДиВ ГЦОиЗ «Магистр», Новосибирск, Россия

Актуальность. Одно из ведущих мест в структуре детской и подростковой заболеваемости, занимают нарушения опорно-двигательного аппарата. В дошкольном возрасте происходит интенсивное формирование костно-мышечной системы. Именно в этот период могут закладываться нарушения и патологические изменения в опорно-двигательном аппарате. Эти изменения ведут к достаточно серьезным нарушениям в состоянии здоровья. Создание ортопедической службы ДОУ является необходимым для повышения качества и уровня реабилитации детей с ортопедической патологией.

Материалы и методы. Ортопедическая служба в системе дошкольного образования г. Новосибирска организована в 1998 г., создана в целях раннего выявления и коррекции патологии опорно-двигательного аппарата ребенка. В рамках данной службы осуществляется деятельность городской медико-педагогической комиссии по набору детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в дошкольные учреждения и выводу их на следующую ступень образования.

В специализированных группах для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится целенаправленная работа по их реабилитации.

Во всех ДОУ контролируют процесс реабилитации детей врачи ЛФК, которые не реже 1 раза в 3 месяца проводят осмотр детей, помогают инструктору ЛФК, являются организаторами совместной работы персонала (массажиста, медсестры физиотерапевтического кабинета, воспитателей).

Результаты. Ежегодно отмечается увеличение числа детских садов имеющих ортопедические группы и количество ортопедических групп (в 1998-99 гг 20 ДОУ, 66 групп, 2000-

200 гг 25 ДОУ, 94 группы, 2003-2004 гг 29 ДОУ, 109 групп, 2006-2007 гг 31 ДОУ, 117 групп, 2007-2008 гг 32 ДОУ, 120 групп). В связи с чем, увеличивается число детей посещающих эти группы, следовательно, ежегодно комиссия осматривает значительное количество от 70% до 85% детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (в 1998-1999 гг из 990 детей с ортопедической патологией осмотрено комиссией 916, в 2001-2002 гг. из 1378 осмотрено 1187, 2003-2004 гг из 1565 - 1247, 2004 - 2005 гг из 1621 - 1252, в 2005 -2006 гг из 1713 - 1469, 2006 - 2007 гг из 1844 - 1518, в 2007-2008 гг из 2005 детей осмотрено 1490).

Заключение. Двенадцатилетний опыт работы ортопедической службы в городе Новосибирске обеспечил следующие результаты.

Создан межведомственный подход в ранней диагностике и реабилитации детей с ортопедической патологией.

Положительной тенденцией последних лет является снижение заболеваний опорно-двигательного аппарата. Кроме того, повысилось качество и уровень реабилитации детей с ортопедической патологией. Совершенствуется система комплексного и индивидуального подхода в лечении детей. Преемственность в работе врача ЛФК, невропатолога, инструктора ЛФК и воспитателей способствуют улучшению реабилитации детей.

Продолжает совершенствоваться работа по программам здоровьесбережения в ДОУ.

Создана и успешно функционирует система повышения квалификации инструкторов ЛФК.

Ежегодно издается научно-методические материалы для сопровождения программ здоровьесбережения.

Для развития созданной системы дальнейшая деятельность координируется с Новосибирским научно-исследовательским институтом травматологии и ортопедии (директор НИИТО Садовой Михаил Анатольевич) и со школой-интернатом № 133 для детей нуждающихся в длительном лечении сколиоза (директор Ханаев Альберт Леонидович).

198. Смагулова А.Р., Сибирякова М.П., Буренкова А.В.  
**ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ И НЕДЕЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ПОДРОСТКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**  
ГОУ ВПО ОМГМА Росздрава, Омск, Россия

Цель исследования: изучить условия обучения подростков в общеобразовательном учреждении для оценки недельной работоспособности.

Задачи исследования:

1. индивидуальная оценка уровня здоровья учащихся 9-х классов;
2. гигиеническая оценка факторов среды общеобразовательного учреждения (параметры микроклимата, освещение, воздухообмен, комплектность и стандартность мебели, хронометраж урока);
3. оценка устойчивости внимания и долговременной памяти у школьников 9-х классов;
4. разработать план профилактических мероприятий по улучшению условий обучения и сохранению здоровья школьников общеобразовательного учреждения.

Материалы и методы исследования. Для проведения естественного гигиенического эксперимента были взяты 9-е классы средней общеобразовательной школы г. Омска: 9-1, 9-2, 9-3. Общее количество испытуемых составило 60 человек. На 1 этапе исследования была проведена оценка уровня здоровья школьников 9-х классов. Для этого был проведен анализ медицинских карт ребенка (ф.026/у-2000), в ходе которого была определена группа здоровья каждого школьника. На 2 этапе была проведена гигиеническая оценка факторов среды в общеобразовательном учреждении: исследования проводились в учебной комнате в момент проведения естественного гигиенического эксперимента (вторник, пятница). Для этого были проведены измерения параметров микроклимата (температура, относительная влажность), естественного и искусственного

освещения при помощи специальных приборов (психрометр Ассмана, люксметр «ТКА-ЛЮКС»). А также была проведена гигиеническая оценка воздухообмена (использовался расчетный метод исследования), школьной мебели (определение стандартности, комплектности мебели, наличие цветовой маркировки), хронометража урока (изучение учебного расписания). На 3 этапе была проведена оценка устойчивости внимания и долговременной памяти у школьников.

Для оценки долговременной памяти был использован метод воспроизведения формы фигур. Для эксперимента была использована демонстрационная таблица с нарисованными 10 знаками, которые испытуемые должны были запомнить. Таблица демонстрировалась в течение 1 мин. Затем через определенный промежуток времени (не менее 15 мин.) испытуемому было предложено воспроизвести (нарисовать) те знаки, которые он запомнил. Затем было подсчитано количество правильно воспроизведенных знаков: 8-10 знаков - оптимальное развитие долговременной памяти; 6-8 знаков - среднее развитие; менее 6 знаков - низкое.

Устойчивость внимания была определена с помощью методики «корректирующая проба». Испытуемые в течение 2 минут из оценочной таблицы вычеркивали только один знак. Рассчитывались:

- 1) точность работы  $T = A / (A + B + C)$ , где  
 $A$  – количество правильно отмеченных знаков  
 $B$  – количество ошибочно пропущенных знаков  
 $C$  – количество неправильно вычеркнутых  
 Нормативная величина  $T$  не менее 0,74-0,75;
- 2) продуктивность работы  $\Pi = P * T$ , где  
 $T$  – точность работы  
 $P$  – общее количество просмотренных знаков  
 Нормативная величина  $\Pi$  – 144-220.

На 4 этапе был проведен анализ полученных данных и разработан план профилактических мероприятий по улучшению условий трудового обучения и сохранению здоровья школьников общеобразовательного учреждения.

Результаты исследования. При оценке долговременной памяти у подростков было установлено, что показатели долговременной памяти, которые были получены во вторник выше показателей, полученных в пятницу во всех 3-х классах (№ 1, № 2, № 3). Причем показатели в классе № 3 во вторник и в пятницу (9,58; 9,1 соответственно) были выше, чем в остальных 2-х классах. Ниже всех были показатели в классе № 1 (9,18; 8,3), что может быть связано с недостаточной освещенностью (искусственное освещение в 9-1 классе не соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.1102-02 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях» (180лк, при норме 300лк), неправильно подобранной школьной мебелью (мебель в 9-1 классе не соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.1102 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях»: не соблюдены правила стандартности и комплектности учебной мебели, отсутствует маркировка, во время проведения естественного гигиенического эксперимента в этом классе.

Расписанием уроков составлено неверно (хронометраж урока в 9-1, 9-2, 9-3 классах не соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.1102 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях»: неправильное распределение учебной нагрузки, отсутствие 1 большой перемены по 30 мин. или 2-х больших перемен по 20 мин., продолжительность перемен по субботам - 5 мин.)

Кроме того, отличались показатели долговременной памяти среди мальчиков и девочек. У девочек в классах № 1, № 3 показатели были выше, чем у мальчиков, что можно объяснить разной подвижностью нервных процессов в головном мозге (у девочек она выше). В классе № 2 показатели долговременной памяти у мальчиков оказались выше, чем у девочек. Это связано с тем, что в этом классе мальчиков по количеству было больше (мальчиков - 12; девочек - 7).

При оценке точности и продуктивности работы (корректирующая проба) было установлено, что показатели точности и показатели продуктивности работы во вторник выше, чем в

пятницу во всех 3-х классах (№ 1; № 2; № 3). Это связано с тем, что работоспособность подростков к концу учебной недели снижается. Показатели точности и показатели продуктивности в классе № 1 были ниже, чем в классах № 2, № 3 (те же условия действовали, что и при долговременной памяти). У девочек в классах № 1, № 3 показатели были выше, чем у мальчиков, а в классе № 2, наоборот, у мальчиков показатели точности и продуктивности работы оказались выше, чем у девочек (мальчиков было больше в классе)

Заключение. При оценке условий обучения было выявлено, что искусственное освещение (180лк, при норме 300лк) и мебель (не соблюдены правила стандартности и комплектности учебной мебели, отсутствует маркировка) в 9-1 классе не соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.1102-02 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях».

Расписание уроков составлено неверно (хронометраж урока в 9-1, 9-2, 9-3 классах не соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.1102 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях»: неправильное распределение учебной нагрузки, отсутствие 1 большой перемены по 30 мин. или 2-х больших перемен по 20 мин. (продолжительность перемен по субботам – 5 мин.) При оценке долговременной памяти у подростков было установлено, что показатели, которые были получены во вторник выше показателей, полученных в пятницу во всех 3-х классах (№ 1, № 2, № 3).

199.

Сливина Л.П., Калинин Е.И., Великопольская М.Ю.

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗА ЖИЗНИ**

### **ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК**

### **МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА**

ГОУ ВПО ВолГМУ, Волгоград, Россия

В концепции развития здравоохранения РФ на 2010 - 2020 гг. важнейшей из поставленных задач является формиро-

вание здорового образа жизни (ЗОЖ) населения. При этом среди основных факторов риска нарушений популяционного здоровья декларируются рискованные формы поведения, в первую очередь злоупотребление алкоголем и табакокурение, а также нерациональное питание населения.

Учитывая значимость образа жизни для формирования здоровья, целью нашей работы явилось изучение характеристики образа жизни девушек 17-18 лет - студенток первого курса (89 чел.), обучающихся в медицинском колледже при медицинском университете на отделении «Сестринское дело». Изучение компонентов образа жизни проводилось с использованием анкеты «Синди», дополненной вопросами позволяющими детализировать основные компоненты образа жизни.

Результаты исследования. Важной составляющей ЗОЖ является организация, характер и режим питания. В процессе обследования были выделены следующие дефекты организации питания студенток: нарушение режима питания, выражающееся в отсутствии завтрака у 58,4% обследованных, перенос основного приема пищи на вечернее время у 65,2 % опрошенных, ежедневное питание всухомятку у 37,1% студенток.

На этом фоне отмечается дефицит потребления наиболее биологически ценных продуктов питания. Так ежедневно потребляют мясо и мясопродукты только 17,97% студентов, у 43,8% полностью в рационе отсутствует рыба. Отмечается недостаточное потребление молочных продуктов: ежедневно (в соответствии с нормативом) цельное молоко употребляют только 5,6%, а 46,1% девушек не употребляют его вообще. Только 37% девушек включают творог, 12,4 % сыр в свой недельный рацион. Типичным дефектом структуры питания, как и для взрослого населения, является дефицит потребления овощей и фруктов - только 10,1% и 19,1% обследованных соответственно употребляют эти продукты ежедневно.

Неблагоприятным является избыточное ежедневное потребление кондитерских изделий (у 38,1 % обследованных), включение в рацион питания чипсов (у 26,9%), сладких газир-

рованных напитков (у 23,6%), кофе (у 30,3%). Если в общеобразовательных учреждениях нормируется запрет на продажу этой группы продуктов, то в учреждениях высшего и среднего профессионального образования этот ассортимент представлен в полном объеме.

На фоне нерационального питания типичным для обследуемого контингента явился малоподвижный образ жизни. Спортом занимались только 28,1% опрошенных, 67,5 % - не делают зарядку. Большая загруженность домашними заданиями (более 2 часов среди 61,7% респондентов) и длительные поездки к месту занятий (у 47,2% студентов более 1 часа) обуславливают недостаток времени на сон (менее физиологической нормы у 59,5%), активные виды отдыха и прогулки. Гуляют менее 2 ч в будние дни 61,8% опрошенных, в выходные - 53,8% соответственно.

Не способствуют сохранению здоровья и выявленная нами высокая распространенность рискованных форм поведения, в первую очередь употребление алкоголя и табакокурения. По нашим данным 89,9 % опрошенных хотя бы один раз пробовали алкогольные напитки. Пиво 1-2 раза в неделю употребляли - 32,6 %; вино - 40,4% студенток. Вызывает опасение тот факт, что практически каждая десятая девушка 1-2 раза в неделю употребляет такие крепкие алкогольные напитки как водка. Состояние сильного алкогольного опьянения хотя бы раз испытывали 41,5 % обследованных. При анализе распространенности курения выявлено, что хотя бы однажды пробовали курить 51,7% опрошенных, при этом сохранили эту привычку - 29,2% студенток.

На фоне деформации образа жизни у студенток колледжа часто встречались неблагоприятные субъективные оценки своего здоровья, практически каждая третья девушка не считала себя здоровой. При этом доминируют жалобы на периодические головные боли (51,7 %), раздражительность (35,9%), боли в животе (34,7%), нарушение сна (30,4%). Следует отметить, что в общей иерархии ценностей только 30,3% девушек на первое место ставили здоровье.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о деформации основных элементов образа жизни 17-18-летних студенток медицинского колледжа, что подтверждает необходимость акцентировать работу по формированию здорового образа жизни у молодежи, воспитанию ответственного отношения к своему здоровью и изменение поведения с ориентацией на минимизацию негативно влияющих факторов. Это особенно важно для будущих медиков, поскольку формирование здорового образа жизни населения является еще и их профессиональной компетенцией.

200. Смирнова Н.В., Шолохова Л.П.

**ЗДОРОВЬЕ КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
НОУ ЛИЦЕЙ «ИСТОК», Иваново, Россия**

Проблема эффективности и качества педагогического процесса в различных типах образовательных учреждений является одной из актуальных на современном этапе развития педагогики как науки и практики. Особенно важным становится вопрос о разработке критериев качества образования. На наш взгляд, одним из них должен быть критерий сохранения и поддержки здоровья учащихся и учителей. Активная образовательная деятельность школы невозможна без организации мер по снятию физического и психического напряжения, по сохранению и укреплению здоровья учащихся и педагогов.

Анализ состояния здоровья учащихся лицея «Исток» на начало экспериментальной работы показал, что из 42 учащихся лица 1 группу здоровья имеют - 3 чел., 2 группу здоровья - 31 чел., 3 группу здоровья - 7 чел., 4 группу здоровья - 2 чел. Наиболее распространенными у учащихся являются следующие нарушения здоровья: патология опорно-двигательной системы - 13, патология нервной системы - 8, патология ЛОР органов - 8, нарушение зрения - 10.

Известно, что состояние здоровья учащегося может быть напрямую связано с условиями школьной среды: соблю-

дение санитарно-гигиенических норм в помещениях, организаций учебно-воспитательного процесса, системой взаимоотношений учитель-ученик и т.д. В связи с этим одним из направлений деятельности лица «Исток» является проектирование и реализация здоровьесберегающих технологий в обучении и воспитании учащихся, а также в профессиональной деятельности педагогов. В рамках данной работы складывается система поддержки и сопровождения физического, соматического психологического, нравственного (социального) здоровья всех субъектов педагогического процесса, которая включает: лечебно-профилактическую деятельность медицинского персонала; психологическое сопровождение индивидуального образовательного маршрута учащихся; психолого-педагогическое сопровождение социально-психологического климата, в детском и педагогическом сообществе; систему оздоравливающих и спортивных внеклассных занятий; психосоматический компонент в организации уроков и занятий (динамические и релаксирующие паузы; приемы, тонизирующие внимание, стимулирующие включение разных каналов восприятия информации и т.д.). Ресурсное обеспечение здоровьесберегающих технологий включало профессиональную переподготовку педагогов и администрации школы, разработку специальных образовательных программ и модулей для работы с детьми по данной проблематике, проектирование и реализацию цикла внеурочных занятий и т.д. Так, ряд педагогов и психолог лица прошли курсовую подготовку на базе консорциума «Социальное здоровье России» (г. Москва), медико-психолого-педагогического центра клиники ИвГМА. Для реализации данного проекта используются следующие образовательные и целевые программы: программа по лечебной физкультуре (ЛФК) для групп учащихся 1-4 классов и 5-9 классов; комплексная методика психомоторной коррекции, созданная на основе системно-динамического нейропсихологического анализа; программа «Здоровый образ жизни» утвержденная НИИ материнства и детства; программа «Волшебные пальчики». Учащиеся школы имеют возможность получить курс оз-

доровительного массажа и обучиться самомассажу. Координатором всей деятельности является Центр здоровья «Дельфин», объединивший специалистов разных направлений.

Методическое обеспечение конкретных уроков предполагает учет природных индивидуальных особенностей учащихся: свойств нервной системы и их проявлений в учебной деятельности, каналов восприятия информации, акцентуаций характера и т.п., что позволяет создать продуктивный здоровьесберегающий фон урока. Социальными партнерами школы в реализации данного направления деятельности лица являются кафедра педагогики ИвГУ; медико-психолого-педагогический центр клиники ИвГМА; кафедра гигиены ИвГМА. В результате апробации системы здоровьесберегающих технологий снизилось в среде учащихся количество заболеваний ОРВИ, не было зафиксировано инфекционных заболеваний (в том числе гриппа), значительно возрос уровень физической подготовки учащихся по программным нормативам; отсутствовал травматизм.

Центр здоровья «Дельфин» представляет свои услуги и педагогам лица. Педагоги - группа с риском возникновения не только нервно-психических, но и соматических расстройств. Значительные речевые и психические перегрузки вызывают патологические изменения в сердечно-сосудистой и дыхательной системе. Наши исследования показали, что у большей части наших учителей существует реальная опасность развития гипокинезии. На психофизическое состояние организма учителя существенное влияние оказывает общее состояние помещения, где расположено рабочее место: его объем, размеры, конфигурация. Все это мы учитывали, разрабатывая систему мер по поддержке здоровья учителя. В результате на 70% снизилось количество больничных листов; повысились следующие психологические показатели: уровень самоактуализации, уровень жизненной удовлетворенности, социально-психологический климат, доверие руководству. Традиционными формами коллективного досуга стали посещение занятий по аэробике, бассейна, специальные тренинги

саморегуляции. Данные показатели свидетельствуют о продуктивности реализации здоровьесберегающих технологий в лицее как по отношению к ученику, так и по отношению к учителю.

201. Соловьев М.Ю., Стасенко Л.И., Кабанец Л.В.,  
Данилина И.В., Васильева Е.В.

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ КАДЕТОВ И ШКОЛЬНИКОВ**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ростовской области, Ростов-на-Дону, Россия

Важными факторами риска здоровью детей являются факторы обучения и воспитания в образовательных учреждениях нового типа, формирующие у детей состояние хронического стресса и тем способствующие развитию у них невротических состояний, функциональных отклонений и хронических заболеваний.

В Ростовской области функционируют кадетские корпуса, общеобразовательные школы, классы в распорядок дня и расписание которых вводятся предметы, не включенные в традиционные образовательные программы.

Учитывая некоторые возрастные особенности и различия в сравниваемых группах у кадетов и школьников и зависимость показателей физического развития от возрастного фактора, его качественная оценка проводилась по распределению возрастных стандартов индекса массы тела. В ходе настоящей работы было установлено, что среди 6-8-х классов у кадетов достоверно наблюдались более высокие показатели окружности груди, жизненной емкости легких, динамометрии обеих рук, более высокие значения индексов функционирования дыхательной и мышечной систем. Среди показателей физической подготовленности у кадетов были достоверно лучшими показатели бега на 30 м и 1000 м и вдвое больше количество подтягиваний на перекладине, а показатели прыжка в

длину с места, количества наклонов и времени задержки дыхания были более благоприятными у школьников.

Те же тенденции прослеживаются в показателях физического развития учащихся 9-11-х классов. Так, средний рост кадетов достоверно ниже длины тела школьников, однако по-прежнему их показатели окружности груди и жизненной емкости легких выше, чем у школьников, а показатели систолического артериального давления, пульсового давления, достоверно меньше. Более высокие показатели индекса массы тела были отмечены у школьников. Вместе с тем в обеих группах у большинства учащихся - у 53,6% кадетов и у 81,8% школьников – восстановительные возможности сердечно-сосудистой системы оценивались как низкие и ниже средних возрастных величин, что в целом не высоко характеризует выносливость их организма при выполнении физической работы.

Распределения в группах сравнения оценок индекса массы тела подтверждают более благоприятные показатели школьников: среди них в 3,5 раза меньше детей с низкими оценками и вдвое чаще встречаются дети с оценками выше среднего. Анализ результатов медицинских осмотров и данных о хронических заболеваниях и функциональных отклонениях у учащихся обеих групп сравнения из их медицинских карт (ф. 26/у) показал, что у школьников заметно чаще встречались диагнозы гастритов и гастродуоденитов, а также дискинезии желчевыводящих путей. При этом следует отметить, что кадеты получают горячее питание 3 раза в день в отличие от школьников общеобразовательных учреждений, которые получают горячие завтраки или обеды, преимущественно 1 раз в день.

Уровень патологической пораженности среди кадетов 6-11-х классов в 1,5 раза меньше, чем у их сверстников-школьников. Наибольшие различия в патологической пораженности кадетов и школьников выявлены по классам болезней костно-мышечной и нервной системы, органов дыхания и кровообращения. В структуре патологической пораженности у кадетов на первом месте (45,2%) находятся болезни костно-

мышечной системы (у школьников они делят 1-2-е место с болезнями органов дыхания - по 17,5%). По сравнению со школьниками у кадетов уровень патологической пораженности костно-мышечной системы в 1,7 раза выше - за счет почти в 2,7 раза чаще встречающегося у кадетов плоскостопия. Это является «лидирующим» нарушением здоровья у кадетов, а у школьников стоит лишь на 4-м месте среди отдельных нарушений. Не исключено, что повышенная частота данного вида нарушений у кадетов обусловлена чрезмерной нагрузкой на стопу мальчиков, занимающихся строевой подготовкой в обязательном порядке в соответствии с режимом учебных занятий. Показатели распространенности нарушений осанки и сколиозов у кадетов и школьников не вызвали различий.

На 2-м месте (13,5%) у кадетов - нарушения со стороны органов зрения (у школьников они на 3-м месте - 15,0%). Уровень миопии и других нарушений у кадетов почти вдвое меньше, чем у сверстников-школьников, 7-8-е места (занимая по 2,5% в структуре патологической пораженности), а у школьников занимали соответственно 5-е (12,1%) и 7-е (4,6%) места. Все это указывает на существенные различия в показателях патологической пораженности кадетов и школьников, которые могут быть обусловлены как особенностями организации учебно-воспитательного процесса и питания в их учреждениях, так и различиями в уровне медицинского обслуживания этих учащихся. Вместе с тем, показатели патологической пораженности у кадетов следует оценивать как более благополучные в сравнении со школьниками.

Таким образом, малокомплектные кадетские корпуса могут считаться образовательными учреждениями здоровьесберегающего типа (особенно для детей и подростков из семей социального риска), поскольку способны реально оптимизировать учебный процесс, питание и физическую активность кадетов по сравнению со школьниками обычных общеобразовательных учреждений, что позволяет рекомендовать их более широкое внедрение в систему общеобразовательных учреждений особенно для детей и подростков из семей социального

риска.

202. Стародумов В.Л., Смирнова Н.В.,  
 Попель Н.В., Смирнова Л.М.  
**АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТА  
 КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЕГО ЗДОРОВЬЯ**  
 ГОУ ВПО ИвГМА, Иваново, Россия.

Актуальность темы здоровья сегодня не требует особых доказательств. На данный момент необходимо согласование в понимании и рассмотрении самого феномена здоровья как критерия качества различных составляющих жизни человека на разных этапах его развития. Одной из «групп риска» в этом аспекте выступают студенты первых курсов. Если показатели физического здоровья достаточно разработаны сегодня, то сущность психического и социального здоровья не имеют однозначных характеристик. Как найти критерии психического и социального благополучия? На наш взгляд, одним из критериев здоровья в этом аспекте можно считать устойчивую продуктивную адаптацию к новым условиям жизнедеятельности. Цель нашего исследования: изучение особенностей адаптации студентов 1 курса в новой социально-педагогической среде высшего профессионального образования. Адаптацию мы рассматриваем как продуктивное взаимодействие двух процессов: 1) овладение социально-учебных норм, принятых в педагогической среде высшего медицинского образования, 2) индивидуализации учебного статуса как приобретения самостоятельности, относительной социально-психологической автономности студента в качестве субъекта профессионально-учебной деятельности и студенческой жизни в целом. Результатом продуктивной адаптации является, на наш взгляд, интеграция студента в новую педагогическую среду. При этом должна происходить трансформация личности и среды с целью сохранения физического, психологического и социального здоровья студента.

Известно, что процесс адаптации многофакторный. В

нашем случае исследовались следующие его аспекты: 1) мотивационная готовность, 1) удовлетворенность своими знаниями и степенью соответствия их требованиям вуза, 3) удовлетворенность уровнем контроля знаний и практических умений со стороны преподавателей, 4) отношение студентов к организации некоторых аспектов образовательного процесса в вузе. В исследовании использовались как традиционные, так и авторские методики.

В результате нашего исследования, проводившегося в течение последних шести лет, оказалось, что большинство первокурсников имеют социально значимые, гуманистически-ориентированные мотивы, что, безусловно, важно для овладения профессией врача и должно способствовать успешной адаптации в медицинском вузе.

Первые месяцы обучения в вузе дают возможность оценить удовлетворенность некоторыми аспектами организации учебного процесса, собственных знаний, межличностных отношений первокурсников. В целом эти показатели ниже, чем по критерию мотивационная готовность.

Наиболее резко на дезадаптированность в студенческой среде может влиять так называемые повышенные требования в вузе по сравнению к школе, особенно на этапе оценки и контроля результатов обучения. Действительно, дидактогенным фактором вузовской системы образования является контроль качества обученности, если он направлен на жесткие стандарты, не исключая при этом субъективность контрольно-оценочной деятельности преподавателя. Эмоциональное состояние первокурсников в процессе оценивания его знаний не может, на наш взгляд, способствовать успешному контролю, так как в целом окрашено деструктивными чувствами.

Содержание психологической адаптации проводился с помощью опросника Рассела-Фергюссона, определяющим уровень фрустрации. Наиболее часто встречающиеся факторы фрустрации: «В действительности никто как следует не знает меня»; «Я часто ловлю себя на ожидании, что люди позвонят или напишут мне»; «Мои социальные связи и отношения и

связи поверхностны»; «Те, кто меня окружает, не разделяют мои интересы и идеи»; «Мне не с кем поговорить»; «Мне не хватает общения»; «Я чувствую, что никто не понимает меня»; «Мне трудно заводить друзей»; «Люди вокруг меня, но не со мной». До 10% обследуемых демонстрируют повышенный уровень ситуативной и личностной тревожности и высокий уровень фрустрации.

Некоторые выводы. Уровень адаптации первокурсников ИГМА можно определить как начальный или исходный. Исследование требует продолжения по направлениям: межличностные отношения «преподаватель-студент», профессионально-личностная направленность преподавателей, выделение «группы риска» в процессе адаптации на основе изучения индивидуально-типологических характеристик студентов и изучения корреляции данных показателей с уровнем физического здоровья. Необходима адресная психологическая и социально-педагогическая помощь дезадаптированным студентам. Для решения данных проблем в ИвГМА объединяются усилия специалистов Центра качества, совета кураторов, преподавателей кафедры физического воспитания, специально созданной Школы Здоровья.

203. Степанова М.И., Сазанюк З.И.

### **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность. Первые технические средства обучения в школах появились в 40-х годах прошлого века. Их использование дает возможность: повысить наглядность обучения и тем самым облегчить учащимся усвоение знаний; повысить эффективность преподавания; индивидуализировать усвоение знаний; освободить учителя от монотонной рутинной работы; повысить гибкость (мобильность) учебного процесса; дать учащимся более полную и точную информацию об изучаемом

предмете или явлении; повысить мотивацию к обучению, индивидуализировать процесс обучения.

Наряду с этим использование ТСО в учебном процессе создает определенные риски для ухудшения здоровья школьников. К ним следует отнести, прежде всего, увеличение зрительной нагрузки, интенсификацию учебного труда, повышение статического напряжения и гипокинезии, повышение уровня электромагнитных излучений в учебном помещении, а также отсутствие гигиенических регламентов их использования с учетом возраста пользователей. Все это актуализирует изучение влияния новых ТСО на функциональное состояние и здоровье их пользователей.

Одно из новых ТСО - интерактивная доска (ИД), которая в последние годы используется в обучении школьников в различных странах. Уникальные дидактические возможности ИД не оставляют сомнений в том, что она все шире будет использоваться в обучении детей.

Методы и организация исследований. В качестве первого этапа работы с помощью специально разработанной анкеты проведено изучение особенностей учебного процесса, связанных с использованием ИД в процессе занятий, и влиянии этих занятий на самочувствие пользователей - учащихся и педагогов. В анкетировании приняли участие 145 преподавателей общеобразовательных школ г. Москвы, Московской области и Смоленска.

Результаты исследований. Полученные в ходе анкетирования данные показали, что стаж работы с ИД у подавляющего большинства педагогов небольшой: у 42,7% опрошенных он составил 2 года, у 36,9% - 1 год и только 5,8% респондентов работали с ней более 2-х лет. Вместе с тем, даже самые стажированные респонденты-пользователи ИД, отмечали, что они не в полной мере владеют всеми возможностями, которыми располагает новое ТСО. Это позволяет предположить, что по мере накопления у педагогов опыта использования ИД в учебном процессе, продолжительность ее использования на занятиях будет увеличиваться.

По отзывам 62,6% учителей среднее время использования ИД на уроке составляло у них обычно менее 15 минут; у 26,3% учителей - от 25 до 30 минут. Использование ИД в течение всего урока отметили всего 11,1% принявших участие в анкетировании. По мнению абсолютного большинства опрошенных (91,1%), во время занятий с привлечением ИД информационная емкость урока оказывается намного выше, чем на уроках без ее использования. Вместе с тем, изложение и контроль учебного материала с помощью ИД несколько не влияет на объем домашнего задания - так считает 68,4% учителей при 17,7% ответивших утвердительно и 13,9% затруднились дать ответ на этот вопрос.

Результаты анкетирования подтвердили наше предположение о том, что интегрирование ИД в учебный процесс снимает монотонию и эмоционально активизирует учебную деятельность. 88,6% респондентов указали, что использование на уроке ИД повышает учебную мотивацию учащихся, что может способствовать сохранению уровня их работоспособности, в то время как увеличение информационной нагрузки, отмеченное нами выше, способно привести к обратному результату. Постоянные жалобы учащихся на утомление по окончании урока с использованием ИД - головные боли, ощущение тяжести в голове - отмечают 12,2% учителей; 21,1% - указывают на периодический характер их возникновения. 18,3% учителей постоянно и 31,7% учителей «иногда» отмечают у своих воспитанников симптомы зрительного утомления: дети в основном жалуются на боли в области глаз.

Среди факторов, связанных с использованием ИД и способных оказать негативное влияние на самочувствие и состояние здоровья учащихся, 58,3% респондентов называют яркий световой поток от видеопроектора, 14,1% указывают на возможное влияние электромагнитных излучений, а 12,3% - отмечают повышение температуры воздуха, субъективно ощущаемое у проекционного экрана.

Среди всех учителей, отметивших те или иные признаки утомления учащихся на уроках с использованием ИД, поч-

ти 55% также регистрировали снижение собственной зрительной и умственной работоспособности.

Заключение. Полученные данные подтверждают необходимость гигиенического обоснования регламентов использования ИД в учебном процессе для учащихся разного возраста.

204. Степанова М.И., Сазанюк З.И., Поленова М.А.,  
Седова А.С.

### **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ «Интеллект»**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность. Внедрение в учреждениях начального, среднего и старшего школьного звена образовательной технологии «Интеллект» (ОТИ) (Зиганов М.А.) потребовало оценки степени соответствия данной технологии функциональным возможностям учащихся. Целью ОТИ является повышение эффективности учебной деятельности детей и подростков путем развития их когнитивных функций. Для реализации ОТИ педагоги непосредственно на уроках по всем базовым предметам делают упор на развитие предметно-речевых умений и навыков (чтения, говорения, письма и восприятия на слух) и психических качеств (памяти, внимания, воображения и мышления), необходимых школьникам для изучения данных дисциплин. Помимо этого в программу обучения вводится дополнительный предмет «Интеллект» (2 часа в неделю), что способствует лучшему усвоению, переработке и применению на практике полученных теоретических знаний и практических навыков.

Методы исследования. Под наблюдением находились 149 учащихся 1-х, 4-х, 5-х, 7-х и 9-х классов Ломоносовской школы (ЛШ) г. Москвы в динамике 2-х учебных лет. Одним из фрагментов гигиенической оценки ОТИ была характеристика функционального состояния организма (ФСО) школьников,

для этого изучалась их умственная работоспособность (УР) в течение дня, недели и года, а также эмоциональное и психосоматическое состояние.

Результаты. Следует отметить, что гигиеническая оценка ОТИ в ЛШ проводилась на фоне повышенной недельной образовательной нагрузки, превышающей гигиенические регламенты на 4-6 часов.

Сравнение среднегодовых данных учащихся младшего, среднего и старшего школьного возраста ЛШ с показателями ФСО учащихся других школ (группа контроля) и среднепопуляционными данными позволяет условно разделить полученные результаты на 3 группы в зависимости от характера изменений.

Так, для учащихся 1-х, 2-х, 4-х, 5-х и 6-х классов ЛШ такие показатели УР как скорость и точность, как правило, были выше (т.е. лучше) или же соответствовали данным их сверстников из других школ. Однако учебная деятельность школьников на таком высоком уровне УР сопровождалась значительным напряжением их функциональных возможностей и развитием выраженного утомления. Более половины учащихся указанных классов (54,0-61,0%) заканчивали учебный день с признаками переутомления, в то время как в других школах число неблагоприятных сдвигов работоспособности хоть и превышало среднепопуляционный уровень, но было в пределах 34,7-47,7%. Интегральный показатель умственной работоспособности (ИПР) при этом составил 0,7-0,8 усл.ед., что значительно ниже его порогового значения (1,0 усл.ед.), а также данных контрольной группы (1,0-2,4 усл.ед.). Кроме этого, частота дискомфортных эмоциональных состояний (42,0%) и неблагоприятных психосоматических реакций (до 69,0-72,0%) также преобладали по сравнению с группой контроля. Следует отметить, что наиболее выражены указанные признаки утомления были в 5-6-х классах, а наиболее благоприятная динамика показателей была характерна для четвероклассников ЛШ.

Результаты, полученные в 7-9 классах, позволяют отне-

сти их в другую группу, поскольку они свидетельствуют о снижении уровня УР школьников по сравнению с контролем, но не сопровождаются значительным напряжением их функционального состояния. При этом для учащихся 7-х и 9-х классов были характерны более высокие количественные и более низкие качественные показатели корректурной пробы в отличие от 8-классников, имеющих худшие значения обоих показателей. На этом фоне сопротивляемость «учебному» утомлению среди учащихся 7-9 классов была значительно выше, чем в 1-2-х, 4-5-х и 6-х классах (соответственно 32,6-42,% неблагоприятных сдвигов работоспособности против 54,0-61,%), причем далее с возрастом эти позиции сохранялись. Большая устойчивость к развитию утомления сопровождалась также снижением неблагоприятных психосоматических реакций от 7-го к 9-му классу с 52,6% до 38,6%. Однако, как неблагоприятный признак, следует отметить, что более половины 8-классников характеризовали свое психоэмоциональное состояние как дискомфортное.

В третью группу сравнения вошли 10-классники, имеющие в отличие от других возрастных групп учащихся ЛШ более благоприятное состояние показателей УР (скорость, качество корректурной работы, ИПР – 2,0 усл.ед.) на фоне менее выраженного утомления (34,8% против 42,4%) и неблагоприятных психоэмоциональных и психосоматических реакций в сравнении с контрольной группой, что свидетельствует об их полной адаптации к учебному процессу.

Таким образом, технология «ИнтеллектГ» в целом положительно отражается на развитии количественных и качественных показателей УР учащихся ЛШ. Вместе с тем, появление у них более выраженных по сравнению с контролем признаков утомления и напряжения психоэмоционального и психосоматического состояния, обусловленных повышенным объемом недельной образовательной нагрузки, свидетельствует не только о достаточно большой физиологической стоимости освоения образовательной программы для детского организма, но и нивелирует преимущества технологии «Интел-

лекТ».

205. Степанова Н.В., Валеева Э.Р.

**ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ  
ГИМНАЗИЙ И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ  
ГОУ ВПО «Казанский Государственный Медицинский  
Университет», Казань, Россия**

Критериями психического здоровья являются не только отсутствие заболеваний, но и нормальное, соответствующее полу и возрасту развитие организма и благоприятное функциональное состояние, позволяющее адекватно реагировать на ситуацию.

Нами изучались психологические процессы, психологические состояния и психологические свойства или особенности личности учащихся гимназий и общеобразовательных школ. С этой целью был выбран перечень психологических показателей, которые позволяли создать алгоритм дифференциального отслеживания психического здоровья школьников при разных формах обучения.

Исследования проводились на базе общеобразовательной школы № 127 и гимназии № 6. Психодиагностическое тестирование проводилось в классных комнатах, в присутствии и при помощи учителя с каждым ребенком индивидуально. Как общий показатель умственного развития и состояния психологических процессов учащихся определялся уровень интеллекта с использованием теста Айзенка. Оценка психологического состояния проводилась по тесту «САН». Измерение уровня мотивации достижения осуществлялось нами по специальному опроснику «ПД». Для исследования особенностей самооценки нами выбрана методика, разработанная А.Ф. Корниенко (КГПУ) и уровень субъективного контроля (УСК).

Среднеарифметические значения показателя психологических процессов (по Айзенку) между девочками и мальчиками образовательных учреждений (ОУ) соответствующих классов достоверно различались и были несколько выше среди

девочек. В 7-х и 9-х гимназических классах уровень интеллекта был статистически значимо выше, чем у мальчиков из общеобразовательной школы и выше, чем в 5-м классе. Интерес представляет то, что доля учащихся со средним уровнем интеллекта в 5-х классах гимназии среди девочек и мальчиков равная и не отличается от таковой среди мальчиков в школе, но она математически значительно больше среди школьниц ( $p < 0,01$ ). В 7-х классах диапазон этого показателя расширяется: от 11,5% – среди гимназисток и 33,1% - среди девочек из общеобразовательной школы, оставаясь на значениях 5-х классов, то есть трехкратные различия. В 9-х классах доля детей с высоким уровнем интеллекта варьирует в меньшей мере: от 14,8% (среди школьников) до 28,1% (среди гимназисток).

Данные исследований психологического состояния, которые изучались по тесту «САН» в каждом из ОУ показало, что обладателями лучших результатов по тесту «САН» являются мальчики гимназии и школы

Потребность достижения (ПД), которая характеризует направленность личности, была достоверно выше среди мальчиков и девочек из общеобразовательной школы ( $P < 0,05$ ). Во всех классах обоих типов учреждения независимо от пола учащегося определяются низкий или средний уровень ПД. В 5-х классах у всех девочек (100%) низкий уровень мотивационных достижений. В 7-х классах низкие значения этого показателя сохраняются у 55-56% девочек (в зависимости от типа учреждения). В 9-х классах гимназии девочки с низким уровнем ПД отсутствуют, а в школе составляют 35,7%. Уровень ПД не только значимо выше среди мальчиков, чем у девочек, но у них на уровень ПД практически не влияет тип учреждения и возраст. Среди девочек уровень ПД возрастает к 9-му классу у большей части в гимназии.

Уровень положительной самооценки выше у мальчиков общеобразовательной школы, чем у гимназистов, особенно в 9-х классах. Среди девочек этот показатель во всех классах является более высоким у гимназисток. Если самооценка мальчиков с возрастом становится более критичной и более

выражена среди гимназистов, то самооценка девочек практически не изменяется. Доля мальчиков, считающих себя с большими положительными качествами, от 5-го к 9-му классу уменьшается в 1,8 раза в гимназии и лишь в 1,25 раза в школе.

По отрицательным качествам несколько более критичными оказались мальчики и девочки из общеобразовательной школы, хотя сами значения удельного веса учащихся, относящих себя к лицам с большими отрицательными качествами, варьировали между полами и учреждениями несущественно: от 33% до 47,5%.

Следовательно, в средних классах (5-х и 7-х) школы каждая девочка имеет высокие значения IQ, в старших классах - лишь каждая четвертая. Аналогичная картина и с показателями среди мальчиков общеобразовательной школы. В гимназии удельный вес высокоинтеллектуальных мальчиков в разных классах практически постоянный, тогда как среди девочек к 9-му классу он имеет тенденцию к росту. Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что период с 5-го по 9-й класс, мало влияя на уровень интеллекта мальчиков, несколько улучшает значения у девочек в гимназии, тогда как в общеобразовательной школе, уменьшая долю мальчиков с низкими значениями, резко (в 3 раза) увеличивает долю таких девочек. Таким образом, обучение в гимназии способствует кардинальному изменению психологических свойств личности – ПД у всех становится выше, тогда как в общеобразовательной школе происходит повышение ПД к 9-му классу лишь у части девочек.

206. Сухарев А.Г., Стан В.В., Игнатова Л.Ф.,  
Цыренова Н.М., Шелонина О.А.

**ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ  
К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ ДЕТЕЙ**  
ГОУ ДПО Российская медицинская академия  
последипломного образования, Москва, Россия

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) - система взаимосвязан-

ных между собой видов деятельности и мотивированного поведения, которые соответствуют биологическим и социальным потребностям и способствуют благоприятному росту, развитию и формированию здоровья детей и подростков.

Образ жизни детей зависит от социально-экономических условий и от системы гигиенического воспитания в образовательном учреждении, семье и в обществе. Формировать мотивацию к ЗОЖ необходимо с раннего детства на протяжении всего периода созревания, но приоритет следует отдавать школьному возрасту. Мотивация - внутреннее побуждение ребенка (подростка) к действию, направленному на удовлетворение появляющихся потребностей. Но, у детей мотивация на здоровье очень слабая и создается путем гигиенического воспитания и формирования определенных знаний, убеждений и осознанного поведения. Формирование ЗОЖ происходит под влиянием как внутренних импульсов (реализация генетической программы здоровья), так и внешних (социально-экономических условий, культуры, традиций семьи и общества). Первоначально активизируется память, затем определяется цель для удовлетворения потребности и в дальнейшем образуется функциональная система, осуществляющая целенаправленное поведение. Физиологический механизм мотивации обеспечивается образованием в коре головного мозга центра возбуждения (доминанты), привлекающего к себе импульсы от различных рецепторов. Такой центр управляет целенаправленным поведением для удовлетворения возникшей потребности.

Выделены критические возрастные периоды с доминирующей потребностью к целенаправленному поведению, которые необходимо учитывать при гигиеническом воспитании детей. Существует жесткая иерархия потребностей. Так, без удовлетворения первичных биологических потребностей достижение остальных бывает малоэффективным. Значительное неудовлетворение биологических потребностей воспринимается организмом как вызов (угроза, стресс), в результате которого происходит истощение адаптационных возможностей и

разрушение самой системы.

Разработаны принципы гигиенического воспитания, использование которых повышает эффективность формирования мотивации к ЗОЖ: комплексный подход при воспитании ЗОЖ, последовательность воспитательных действий (алгоритм), доступность, достаточность и достоверность информации, положительная ориентация при воспитании, учет возраст-но-половых особенностей, использование инновационных технологий.

Предложена инновационная технология гигиенического воспитания, основанная на комплексном решении проблем при структурировании форм, методов и средств обучения в системе «семья - образовательное учреждение - общество».

Различия между традиционной и инновационной технологиями воспитания:

Традиционная технология	Инновационная технология
- Воспитание в рамках школы	- Структурированная система обучения здоровью (семья-школа-общество)
- Воспитание - как самостоятельный урок (предмет)	- Междисциплинарная программа «Здоровье - как часть учебно-воспитательного процесса»
- Назидательный тон обучения («Нельзя...»)	- Активное вовлечение самих учащихся, доброжелательный стиль общения и пр.
- Усложнение материала по мере перехода из класса в класс	- Учет доминирующих потребностей в критические возрастные периоды.
- Оценка эффективности по сумме баллов	- Мониторинг поведенческих факторов, коррекция по принципу обратной связи

Таким образом, процесс формирования мотивации к ЗОЖ необходимо начинать с образовательного учреждения, где следует объединять усилия педагогов, медиков, родителей

и общественности по вопросам сохранения и укрепления, как собственного здоровья, так и здоровья окружающих.

207. Татарева С.В., Ножкина Н.В., Коньшева Т.В.

### **ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия Росздрава», Екатеринбург, Россия

**Актуальность.** В связи с ухудшением состояния здоровья детей школьного возраста Правительством Свердловской области по инициативе Министерства здравоохранения принята к реализации концепция совершенствования организации медицинской помощи учащимся общеобразовательных учреждений, одним из важнейших направлений которой является формирование здоровой школьной среды и здорового образа жизни детей.

**Материалы и методы.** Проведено анонимное анкетирование учащихся 4-11 классов (5340 чел.) и их родителей (4210 чел) в 11 общеобразовательных школах Свердловской области с целью оценки распространенности здоровьесберегающего поведения среди школьников. Статистическая обработка выполнена с помощью программ Microsoft Excel, SPSS, оценка достоверности по критериям Стьюдента, хи-квадрат, корреляция по Пирсону.

**Результаты.** Анализ показал, что положительная оценка здоровья школьников у самих детей выше, чем у их родителей, и она снижается за период учебы: от  $60,5 \pm 3,7\%$  и  $40,4 \pm 4,7\%$  соответственно, в 4 классе до  $48,0 \pm 4,7\%$  и  $31,3 \pm 5,3\%$  в 11 классе. Вместе с тем,  $13,0 \pm 1,2\%$  детей с высокой самооценкой здоровья указали на наличие хронических заболеваний. Группа «здоровых» старшеклассников, не указавших хронические заболевания (группа 1), составила  $39,3 \pm 2,6\%$ , а с более низкой оценкой здоровья (группа 2) -  $60,7 \pm 2,6\%$ . Оценили свой образ жизни как здоровый  $51,9\%$  подростков 1 группы и лишь  $25,5\%$  - 2 группы, что коррелиру-

ет с долей лиц, занимающихся физической культурой и спортом, питающихся правильно и принимающих витамины, не имеющих вредные привычки. Респонденты 1 группы достоверно реже испытывают утомляемость, головные боли, нервозность; в 1,5 раза меньше пропускают занятия по причине заболеваний. Среди здоровых старшеклассников выше мотивация на успех: достоверно чаще учатся на 4 и 5, собираются продолжить учебу после школы, уверены в счастливом будущем, выше социальная активность. У них достоверно лучше складываются отношения с друзьями, родителями и учителями.

Свои знания по сохранению здоровья оценили как достаточные 73,5% старшеклассников 1 группы и 60% 2 группы. Вместе с тем, считают неприемлемым курение и употребление алкоголя только около половины старшеклассников, что достоверно ниже, чем в 4-6 классах (более 65%). Основные аргументы против курения и употребления алкоголя у старшеклассников - «не интересно» (45,9%) и «не безопасно» (37,7%); полагают, что могут отказаться в компании от алкоголя и наркотиков 74,4% подростков 1 группы и 67,1% 2 группы, а запрет старших остановил бы только 6,4% опрошенных старшеклассников

Существенную роль в формировании отношения к здоровью дети отводят родителям. Для школьников обеих групп родители являются основным источником профилактической информации о сохранении здоровья (80,3±2,1%), а родители в 75% отмечают медицинских работников. Школьники с высоким уровнем здоровья достоверно чаще указали, что родители всегда контролируют их поведение и занятия в свободное время (45,7% по сравнению с 38,1% среди детей 2 группы), поддерживают в трудных обстоятельствах.

Вместе с тем, свою активность по сохранению здоровья подростки наиболее часто понимают как своевременную обращаемость к врачу, которая достоверно выше в группе детей с более слабым здоровьем. Приоритеты по организации здорового образа жизни большинство старшеклассников (53,9%)

отдают медицинским работникам, а свое личное участие в профилактике заболеваний считают необходимым только  $41,3 \pm 2,6\%$ . В проводимой в школах профилактической работе по предупреждению вредных привычек принимали участие только 20,0% старшеклассников; хотели бы работать волонтерами в этой сфере лишь 16,6% учащихся старших классов и 26,3% учеников 4-6 классов.

Более 90% школьников и родителей высказали желание, чтобы в образовательном учреждении была доступная и качественная медицинская помощь, более половины считают необходимым наличие в школе кабинета психолога.

Заключение. Таким образом, уровень здоровья современных школьников обусловлен распространенностью среди них здоровьесберегающего поведения. Среди здоровых старшеклассников выше мотивация на успех и социальная активность. Уровень мотивации на здоровый образ жизни, неприемлемость вредных привычек и профилактику заболеваний среди школьников низкий. Основную ответственность за организацию профилактической работы среди учащихся большинство респондентов отдают медицинским работникам, не придавая достаточного значения своему личному участию в ней. Большую роль в сохранении здоровья школьников играют родители, которые являются основным источником информации о сохранении здоровья, контролируют поведение и времяпровождение детей.

Результаты проведенного анкетного опроса используются для выявления приоритетных проблем и более эффективной организации мероприятий по активному внедрению здоровьесберегающих технологий в школах Свердловской области.

208. Твердохлеб Н.М.

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ДЕТЕЙ  
ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ПОД ВЛИЯНИЕМ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

СГПУ имени А.С.Макаренко, Сумы, Украина

Актуальность. Формирование личности - это динамический процесс, в основе которого лежат возрастные индивидуальные изменения взаимодействия ребенка с окружающей средой. Эти условия являются причиной отличий в достигаемых популяциями уровне, динамике и темпов развития в аналогичных возрастных категориях.

Научными исследованиями М.Атроповой (1982), А.Сухарева (2001), Н.Коренева (2004), О.Лебеца (2004), установлено, что рост и развитие органов и систем организма происходит неравномерно в разных возрастных группах и с разной интенсивностью.

Как известно, подростковый возраст характеризуется интенсивным ростом всего организма. Это явление, в первую очередь, связано с половым созреванием (А.Сухарев, 1991; Л.Волков, 1993; В.Кучма, 2002). В этом возрастном периоде длина тела увеличивается ежегодно на 5-8 см, вес - на 4-8 кг, увеличивается объем сердца и легких. Относительное отставание роста мышц от роста конечностей, а также неустойчивость нервной системы приводит к ухудшению координации движений. В этом возрасте особенно четко прослеживается неравномерность развития отдельных частей тела.

Вследствие этих причин, а также условий окружающей среды, учебной деятельности за период обучения в несколько раз увеличивается количество детей с нарушениями слуха и зрения, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, желудочно-кишечного тракта. На момент окончания школы практически здоровых детей остается не более 15%.

Цель исследования: анализ уровня, динамики и темпов развития школьников в зависимости от окружающей среды.

Материалы и методы. В обследовании приняли участие 112 подростков сельских средних школ и города Сумы. Все дети из благополучных семей со средним материальным обеспечением. В соответствии с общепринятой методикой Р. Мартина, проведены антропометрические измерения следующих соматических показателей: длины тела (роста), массы тела,

ширины плеч, ширины грудной клетки. Подсчитаны следующие числовые характеристики исследуемых показателей: средняя арифметическая величина, среднее квадратическое отклонение, коэффициент изменчивости.

Результаты. Согласно полученным результатам уровни развития показателей учеников из разных школ неоднородны и характеризуются различной динамикой и темпом роста в рассматриваемый период. В возрасте 12 лет более низкорослыми были мальчики из сельской школы. Очень большие разницы средних значений величины длины тела отмечены между группами детей 13-летнего возраста. Для групп из городских школ они составили: - 8,6 см и 7,4 см - для учеников сельских школ.

Как известно, масса тела является существенным показателем оценки состояния эффективности питания. Наивысшее среднее значение этого признака оказались у учеников городских школ. В исследуемый период времени, за исключением возраста 14 лет, разницы в массе тела между городскими и сельскими школьниками были в пределах от 5,7 до 4,6 кг.

Числовые характеристики размеров ширины грудной клетки городских подростков были больше, чем у учеников сельских школ. У обследованных школьников не выявлено достоверных расхождений в величинах размера ширины груди (грудной клетки). Ученики из городской местности отличались большими размерами ширины груди по сравнению с обследованными учениками сельских школ. Сравнение значений ширины и глубины груди позволяет сделать вывод, что соотношения этих размеров в группах ровесников складывается иначе, что связано с влиянием среды проживания школьников и с их физической активностью.

Темпы прироста длины верхней конечности в период от 10 до 11 лет достаточно высоки - 4,6%, после чего, с 11 до 12 лет происходит резкое снижение темпов прироста до 2,6%. В период с 12 до 13 лет отмечается увеличения темпов прироста до 3,9%, а затем снова происходит снижение показателя прироста до 2,9%. Темпы прироста длины нижней конечности, в

период от 10 до 12 лет, изменяются, как и длина верхней конечности, но качественные показатели выше: в 10-11 лет прирост - 5,4%, в 11-12 лет - 2%, в 12-13 лет - 3,8%. А в возрасте от 13 до 14 лет прирост резко увеличивается до 5,1%.

Выводы. Из проведенного анализа следует, что, значительно лучшие показатели развития оказались у учеников городской местности. Полученные результаты могут находиться в корреляции с более комфортными условиями городской жизни.

Сопоставление приведенных данных свидетельствует о гетерохронности роста и развития сельских и городских школьников. Пубертатный скачок роста у городских школьников начинается на год раньше, что, скорее всего, обусловлено более ранним наступлением полового созревания.

Результаты данного исследования могут быть использованы в практической деятельности для оценки уровня и гармонии физического развития детей, при оценке влияний тех или иных факторов окружающей среды на здоровье детского населения и разработке соответствующих оздоровительных методик.

209. Тегако Л.И., Марфина О.В., Негашева М.А.,  
Лоскутова Ю.В., Лапшина Н.Е.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
СОМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕВОЧЕК-  
ПОДРОСТКОВ МИНСКА И МОСКВЫ ПРИ  
АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В СТАРШИХ КЛАССАХ**

Институт Истории НАН Беларуси, Минск, Беларусь  
МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ-БРФФИ в рамках проекта № 09-06-00879 а/Б.

Актуальность. Соматическое развитие организма в силу своей экосенситивности может рассматриваться как один из основных показателей качества окружающей среды, происхо-

дящих социально-экономических изменений, а также уровня здоровья детского населения. Начало XXI века отмечено резким ухудшением состояния окружающей среды, что сказывается на здоровье и морфофункциональном состоянии человека. В подростковом возрасте, в период активного созревания организма, происходят интенсивные соматические преобразования и функциональные перестройки, обуславливающие повышенную чувствительность школьников к экологическому неблагополучию, интеллектуальным и психологическим перегрузкам в процессе обучения. В связи с этим, целью данного исследования было изучение особенностей соматического развития и функциональных показателей сердечно-сосудистой системы у девочек-подростков городов Минска и Москвы при адаптации к обучению в старших классах.

Материалы и методы. Материалами для исследования послужили результаты комплексного антропометрического обследования школьников старших классов в гг. Москве и Минске в 2009 году. В данной публикации использованы морфологические данные по тотальным соматическим размерам (длина и масса тела, обхваты талии и бедер), функциональным показателям сердечно-сосудистой системы (систолическое и диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений), а также с помощью специального прибора - биоимпедансного анализатора - были определены основные характеристики состава тела (количество жировой и скелетно-мышечной массы, уровень активной клеточной массы) для 15-18-летних девушек. Всего обследовано 118 человек (42 девушки в Минске и 76 - в Москве). Для оценки степени адаптации был применен метод Баевского, согласно которому на основании тотальных размеров тела, определяющих физическое развитие человека, и функциональных характеристик сердечно-сосудистой системы, являющихся высокочувствительным индикатором реакции организма на любое стрессовое воздействие, по уравнению множественной регрессии при помощи возрастно-половых градаций оценивается индивидуальный вариант адаптации: удовлетворительная адаптация, на-

пряжение адаптационных механизмов, неудовлетворительное состояние адаптации и срыв адаптации, свидетельствующий о состоянии предболезни.

Результаты исследования. Сравнение минских и московских девушек по индексу массы тела (масса тела (кг)/длина тела (м)<sup>2</sup>), наиболее универсальному и широко применяемому в антропологических исследованиях и педиатрии, показало, что большинство обследованных (86% в Москве и 88% в Минске) имеет нормальное физическое развитие, при котором масса тела гармонично соответствует росту (длине тела). Согласно международным стандартам этого индекса для детей и подростков, процентная доля девушек с избыточной массой тела в Москве (10%) оказалась в 2 раза больше, чем в Минске (5%). Большинство исследователей и практических врачей полагают, что избыточный вес - это результат длительно существующего дисбаланса, когда поступление энергии с пищей значительно превышает затраты организма. Жировая ткань - это наиболее лабильный соматический компонент, быстро реагирующий на воздействие различных эндо- и экзогенных факторов, в том числе и психогенных. Гиподинамия, переизбыток жиров и углеводов в пище быстрого приготовления (питание в фастфудах), а также нарастание психоэмоционального стресса, характерного для жителей мегаполиса, приводят к избыточной массе тела во всех возрастных группах населения, прежде всего - у детей и подростков. Аналогичные результаты были получены при определении компонентного состава тела с помощью биоимпедансометрии. С учетом возрастных особенностей по количеству жировой ткани 13% московских девушек имеют избыточное содержание жира, что почти в 2 раза превышает количество тучных девушек из Минска (7%). При этом скелетно-мышечная масса, зависящая от уровня физической подготовки и сбалансированности питания, у московских девушек по сравнению с минскими во всех возрастных группах имеет меньшие показатели. Оценка адаптационного потенциала с учетом функциональных характеристик сердечно-сосудистой системы по методу Баевского

показала большую адаптированность московских школьников по сравнению с минскими.

Заключение. Таким образом, по результатам анализа наших данных мы присоединяемся к мнению некоторых исследователей о перераспределении соотношений жирового и мышечного компонентов у современных детей и подростков, а также подтверждаем существование тенденции к увеличению массы тела у жителей мегаполиса в связи с несбалансированностью питания и гиподинамией, что в первую очередь сказывается на физическом развитии детского населения. В связи с отмеченными тенденциями, большое значение имеют антропометрический мониторинг, ориентированный на оценку физического развития, рациональное питание и правильный режим физической активности школьников.

210. Токарев С.А., Половодова Н.С., Омельченко Н.В., Низамова И.Ю.

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОТНОШЕНИИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

Центр здоровья МУЗ ЦРБ г. Надым, Ямало-Ненецкий АО, Россия

ГОУ ВПО Тюменский государственный университет - филиал в г. Надым, Надым, Россия

Ямальский Север является чрезвычайно и во многих аспектах специфичным регионом, поэтому, в силу ряда его особенностей, организация информационно-оздоровительных мероприятий среди детского населения представляется непростой задачей. Регион имеет не только суровые климато-географические условия, но и большую площадь, сложную и низкую транспортную доступность при крайне малой плотности рассредоточено проживающего в тундре и поселках коренного и пришлого населения, что требует осуществления значительного количества экспедиционных выездов специалистов Центра здоровья. К примеру, показатель плотности насе-

ления (0,68 человек на км<sup>2</sup>) свидетельствует о том, что популяция Ямала в целом рассредоточена, а значительная часть коренных жителей мигрирует по тундре. Однако медико-информационное обеспечение детей тундрового населения в большинстве случаев недостаточно, особенно до 7-летнего возраста, когда они кашляют по тундре вместе с родителями и оленьими стадами, а также в подростковом возрасте, когда дети возвращаются в тундру из школ-интернатов.

Учитывая глобальность проблемы, ограниченность ресурсов здравоохранения, региональные особенности, предпочтение при реализации профилактических программ должно уделяться именно популяционным методам, которые направлены на общественное здоровье и население в целом и являются более эффективными и приоритетными.

Здравоохранительные мероприятия должны проводиться на нескольких уровнях - семейном, школьном, общественном, с последующим контролем эффективности пропаганды внедрения навыков здорового образа жизни. Профилактика нарушений здоровья с раннего детства является первейшей задачей каждой семьи, а помочь в этом обязаны органы здравоохранения, образовательные учреждения, молодежные комитеты и другие организации. Для осуществления этого может быть применен относительно экономичный метод предварительного формирования так называемых групп риска путем отбора из популяции индивидуумов, имеющих повышенную вероятность заболевания (например, курящих, имеющих избыточную массу тела и другие факторы риска).

При этом направления санитарно-просветительской работы должны не только четко соотноситься с биологическими и психо-социальными особенностями детского возраста, но и учитывать воздействие на здоровье внешних, неуправляемых факторов – в данном случае, экстремальных астрогелиофизических условий Крайнего Севера, снижающих возможности для полноценной двигательной активности ребенка, рационального сбалансированного питания, психологического комфорта и других социальных и гигиенических условий.

Школьники и их родители должны активно вовлекаться в процесс обучения здоровому образу жизни (дискуссии, беседы, конкурсы, ролевые игры, веб-профилактика). Весьма важным представляется убеждение в преимуществе здорового образа жизни, создание и поддержание у детей положительной мотивации. Следует учесть, что для подростков и молодежи информация о здоровом образе жизни должна быть максимально доступной. Систематически должны читаться лекции и проводиться семинары по данной тематике. Учитывая сложную транспортную доступность большинства райцентров региона и значительную их удаленность друг от друга, необходима подготовка персонала, работающего с подростками, из числа коренного и пришлого населения поселков.

За ноябрь-декабрь 2009 г. сотрудниками Надымского Центра здоровья проведено свыше 10 массовых профилактических и информационно-оздоровительных акций (беседы-семинары «Я выбираю жизнь», «Формула здоровья», «Быть здоровым модно», «Безопасность - мой выбор») для жителей г. Надыма, в том числе школьников и студентов, приуроченные к Дню здорового сердца, Дню борьбы с табакокурением, Дню борьбы со СПИДом. Основам здорового образа жизни обучено свыше 200 человек. За 2 месяца работы в печатных СМИ Надымского района опубликовано свыше 25 статей санитарно-просветительского характера, сотрудники Центра приняли участие в 15 телевизионных программах, посвященных здоровому образу жизни, открыта собственная рубрика в городской газете. В настоящее время для обращения граждан открыт электронный ящик [hypertonia@yandex.ru](mailto:hypertonia@yandex.ru), действует и телефонная линия для жителей города, района и округа. Информация постоянно доводится до сведения населения посредством средств массовой информации, Интернета, лечебно-профилактических и образовательных учреждений и пр. Особое внимание в перспективе должно быть уделено проведению мероприятий по периконцепционной профилактике социально-биологических факторов риска. С этой целью нами разрабатывается лекционный курс для молодежи и буду-

щих родителей.

При этом Центр здоровья, работающий в экстремальных условиях Крайнего Севера, на наш взгляд, должен играть роль не только информационно-оздоровительного, но и учебно-методического центра для медицинского персонала, педагогического персонала ДШУ, а также других специалистов, работающих непосредственно на местах. Для работы с кочующим коренным населением Центру необходима организация экспедиционных выездов в тундру с привлечением не только врачей-педиатров и терапевтов, но и узких специалистов. Для обеспечения качественной и эффективной здравоохранительной работы в районных центрах Ямало-Ненецкого АО также необходима организация районных Школ здоровья.

211. Фарино Н.Ф.

**ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ  
ШКОЛЬНИКОВ КАК ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**  
ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены»,  
Минск, Республика Беларусь

Общеизвестно, что среди здоровьесберегающих мероприятий приоритет принадлежит физической активности. Вместе с тем, потенциал этого мощного профилактического и коррекционного средства используется далеко не в полной мере, что подтверждается негативной динамикой здоровья детей и подростков на протяжении последних десятилетий.

Одна из причин заключается в том, что научные исследования в области физической активности, как правило, ориентированы на разработку структуры и содержания учебного предмета «физическая культура», определение основ методики его преподавания на разных ступенях обучения. Предлагаемые направления совершенствования физического воспитания разноплановы: увеличение числа уроков физической культуры (от 3 до 5-6 в неделю); увеличение времени на ежедневную двигательную активность (от 1-2 до 3-3,5 часов в день); интенсификация организованных форм физического

воспитания (до 50% беговых, прыжковых, других упражнений циклического характера); повышение ежедневной двигательной активности детей (от 17-18 до 30-40 тысяч шаговых движений). В последние годы разрабатывается проблема дифференцированного подхода к физическому воспитанию, который предлагается реализовать путем учета степени физической подготовленности или, в лучшем случае, физического развития. В Беларуси научные работы по гигиеническому обоснованию путей оптимизации физического воспитания выполнены около 20-ти лет назад (Н.Ф. Фарино, 1980-1990; А.И. Шпаков, 1985-1990; Ю.К. Борисов, 1984-1991), причем, только применительно к учащимся начальной школы.

Научно-методический и практический материал, нарабатанный в заданности прежде существовавшей системы образования, не может быть механически перенесен в практику работы современной школы. Поэтому разработка проблемы формирования здоровья современных школьников посредством организации системы физкультурно-оздоровительных мероприятий в режиме учебной и внешкольной деятельности требуют региональных научных исследований и решений, опирающихся на объективно складывающиеся реалии и особенности учебно-воспитательного процесса.

В современной белорусской школе двигательный режим организован в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.2.16-33-2006 «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации учебно-воспитательного процесса общеобразовательных учреждений». Задачи общего физкультурного образования решает учебный предмет «Физическая культура», который с 2004 года называется «Физическая культура и здоровье». В учебной программе в цели изучения предмета обозначено оздоровление, выделен блок оздоровительных задач. Однако, по сути, программа рассчитана на «среднего» ученика и не учитывает неоднородность школьного контингента по полу, состоянию здоровья, внутригрупповым особенностям морфофункционального развития, а также различие мотивов к занятиям физической культурой и спортом мальчи-

ков и девочек. И, как результат, - отсутствие должного оздоровительного эффекта (несмотря на 3 урока физической культуры в неделю), а среди факторов, влияющих на формирование физкультурных и спортивных интересов учащихся, одно из последних мест занимает «организация физкультурно-оздоровительной работы в школе». Унифицированный подход к физическому воспитанию не формирует у школьников мотивацию к здоровому образу жизни и представление о престижности занятий физической культурой; не выравнивает, а порой усугубляет отставание в развитии отдельных физических качеств у девочек, ведет к тому, что частота случаев недооценки двигательной активности как средства, обеспечивающего развитие и здоровье, более выражена среди девочек. Если в первом классе негативное отношение к физическим упражнениям высказывает каждая пятая девочка, то в старших классах уже каждая вторая, предпочитая чтение книг, кино, компьютер и т.п. Лишь у 30% юношей-старшеклассников в режиме дня отмечена физическая активность (помимо уроков в школе занимаются в спортивных секциях или тренируются самостоятельно, участвуют в спортивных играх и т.п.). Таким образом, уже в период обучения формируются поведенческие стереотипы, которые становятся фундаментом нездоровья.

Проблема дифференцированного подхода к организации физического воспитания с учетом гендерной принадлежности школьников до сих пор остается нерешенной. Притом, что многие исследователи обращают внимание на то, что уже в старшем дошкольном возрасте половая дифференциация, а также психические различия между мальчиками и девочками в склонностях, интересах, предпочитаемых видах деятельности, физических возможностях ярко выражены, и предлагают исправить ошибочную «бесполость» дошкольной педагогики.

Востребованность подобного подхода к решению проблемы физической активности в общеобразовательных учреждениях подтверждают и важнейшие специфические особенности женского организма, обуславливающие принципиальные различия во всех проявлениях деятельности. Именно половой

диморфизм диктует необходимость создания вариативных программ, начиная с первого года обучения, способных обеспечить дифференцированный подход при организации, как физического воспитания, так и оздоровительных мероприятий.

212. Фокина Н.Б., Агапова Л.В., Прусова К.М.  
**ОЗДОРОВЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ  
В УСЛОВИЯХ ЛАГЕРЯ САНАТОРНОГО ТИПА**  
ГОУ ВПО ИвГМА, Иваново, Россия

В последние годы актуализируется проблема ожирения в детском и подростковом возрасте. Во всем мире существенно увеличилось число детей и подростков с избыточным весом. Распространенность ожирения в России среди детей 6-11 лет увеличилась вдвое (с 7 до 13%), а среди подростков 12-19 лет - почти в 3 раза (с 5 до 14%). По результатам профилактических осмотров учащихся нескольких школ г. Иваново, проведенных в 2007-2008 гг., ожирение (>95 перцентиля) выявлено у 7,09% детей 6-11 лет и у 5,07% подростков 12-17 лет, тогда, как по результатам 2006 года - менее 2% детей имели избыток массы тела, в основном ожирение 1 степени.

С целью изучения образа жизни детей (режимных моментов, качества питания и двигательной активности), проведено анонимное анкетирование школьников старших классов в возрасте от 13 до 16 лет. В опросе участвовали 190 школьников (90 юношей и 100 девушек) по специально разработанным анкетам.

Стоит отметить, что склонность к здоровому образу жизни продемонстрировали около 60% детей. Но, не смотря на это, практически у всех подростков выявлены различные нарушения режима питания. Более трети подростков имеют длительные перерывы между приемами пищи (5-7 часов), и смещение основных объемов пищи на вечернее время. Из-за смещения графика питания регулярно «наедаются на ночь» 28% опрошенных. 40% детей вообще не имеют режима питания, питаются «когда-как». Для половины опрошенных харак-

терно отсутствие стереотипов пищевого поведения: отказ от первых блюд, привычка перекусывать между приемами пищи, 75% подростков хотя бы через день употребляют пищу быстрого приготовления. Соусы, кетчупы, приправы употребляют все, почти ежедневно. Сладкие газированные напитки употребляют практически 100% школьников с частотой 1-2 раза в неделю.

В ходе анкетирования отмечено снижение двигательной активности школьников. В свободное от учебы время только 13,8% юношей и 16,9% девушек предпочитают активное движение, остальные предпочитают «посидеть» или «полежать».

Детям необходима пропаганда здорового образа жизни, формирование мотиваций для изменения стереотипов пищевого поведения и режима движений. Для этого должны привлекаться специалисты разных направлений (врачи, педагоги), родители и, конечно, сами дети. Работа по коррекции стереотипов неправильного поведения должна проводиться во всех детских учреждениях не только во время обучения, лечения, но и отдыха детей.

В санаторном лагере «Березовая роща» с 2005 по 2008 год оздоравливались 30536 детей от 7 до 15 лет, из них 879 (2,9%) детей страдали ожирением. Большинство детей этой группы имели ожирение I степени - 531 человек, 281 человек - имели ожирение II степени, 5 человек - ожирение III степени.

Медицинская немедикаментозная реабилитация включала использование местных природно-климатических факторов (аэро, гелио-, талассотерапия, терренкур), физиолечение (аромотерапия, электролечение «магнитный кокон», кинезотерапия по специальной программе с использованием тренажерного зала, грязелечение). Широко использовалась SPA-программа, представленная современным аквацентром, включающем бассейн с надводным и подводным гидромассажем, солярий «Солис», грязелечебницу. Для пеллоидотерапии использовались местные залежи сапропеля, белой и голубой глины. Диетотерапия была направлена на снижение калорий-

ности питания за счет ограничения легкоусваиваемых углеводов (хлеба, картофеля, круп) с включением в рацион широкого ассортимента овощей и фруктов. Психологическая реабилитация проводилась в виде индивидуальных и групповых тренингов, с целью купирования тревожности, раздражительности или депрессии. В программе социально-педагогической реабилитации использовались занятия медико-профилактического образования, формирующие направленность на здоровый образ жизни. План реабилитации каждого ребенка был индивидуальным. Оценивая эффективность комплексной реабилитации в санаторном лагере, было установлено, что положительная динамика общего состояния наблюдалась у всех детей с ожирением. У них улучшился психоэмоциональный статус, по данным пунктурной экспресс диагностики возросли показатели иммунитета. В целом, у всех детей с ожирением на фоне немедикаментозных мероприятий отмечалось снижение массы тела (Таблица).

Таблица. Динамика массы тела у детей с разной степенью ожирения

Степень ожирения	Общее количество детей	Снижение веса на 0,5 кг		Снижение веса на 1 кг		Снижение веса на 2 кг		Снижение веса на 2,5-3 кг	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
I степень	531	102	19,2	85	16	308	58	5	6,8
II степень	281	171	60,8	104	37	5	1,8	1	0,4
III степень	5	4	80	1	20	-	-	-	-

Выраженное снижение массы тела (на 2 кг) отмечалось более чем у половины (58%) детей с ожирением I степени, а 6,8% детей этой группы смогли снизить вес на 2,5-3 кг. У детей со II степенью ожирения динамика массы тела не столь успешна: большинство (60,8%) смогли достигнуть результат только в 0,5 кг; 37 % детей снизили вес на 1 кг и 1,8% детей – на 2,5-3 кг. В группе детей с ожирением III степени в основ-

ном, снижение массы тела было до 0,5 кг.

Таким образом, существенными факторами развития ожирения в детском возрасте является неправильное пищевое поведение и снижение двигательной активности. Одной из важнейших составляющих успешного лечения ожирения у детей являются система комплексной немедикаментозной реабилитации. Немедикаментозные мероприятия в оздоровлении детей с ожирением оказывают лечебный эффект у детей с любой степенью ожирения, но выраженность данного эффекта максимальна у детей не имеющих тяжелые степени ожирения.

<sup>213.</sup> Фокина Н.Б., Батанова Е.В.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО  
ВОЗРАСТА, РОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ  
ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ**

ГОУ ВПО ИвГМА, Иваново, Россия

Одной из важнейших проблем современной медицинской науки является проблема реабилитации детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР). Это состояние является одной из наиболее частых причин нарушений здоровья и развития детей не только в неонатальном периоде, но и на протяжении всего периода раннего детства.

Нами наблюдались две группы доношенных детей раннего возраста: родившиеся с ЗВУР и не имеющие задержку внутриутробного развития при рождении.

Изучение физического развития показало, что компенсация весо-ростовых процессов у детей с ЗВУР происходит длительно и наступает не у всех даже к трем годам жизни. Оценка нервно-психического развития у таких детей, выявила нарушение эмоционально-поведенческих реакций уже с раннего неонатального периода. Ведущее значение среди этих нарушений занимало отставание в речевом развитии. К 1 году почти каждый второй ребенок с ЗВУР имел нарушение речевого развития, тогда как среди детей контрольной группы - только 14,28%. Такие дети могли повторить слоги, но у них не

было соотношения лепетных звуков с лицами и предметами. Они не следовали самым простым требованиям: «дай», «возьми» и т.д. К двум годам количество детей с речевыми нарушениями в группе детей с ЗВУР хотя и снижалось до 31,58%, однако большинство детей говорили облегченными словами, а 16,6% произносили лишь лепетные слова. В три года жизни лишь половина детей с ЗВУР по динамике речевого развития догоняли своих сверстников; у большей их части отмечалась глубокая задержка речевых функций на два и более эпикризных срока. Они не повторяли маленькие рассказы, короткие стихи, в отличие от своих сверстников, которые могли рассказывать стихи, говорили сложными предложениями. При исследовании способностей к обучению было выявлено, что в год жизни треть детей с ЗВУР имели низкие способности понимания и обучения. Это проявлялось не только в невозможности повторить простое действие, дети с ЗВУР даже не пытались его выполнять. Они не могли найти глазами названный предмет, не могли подтянуть игрушку на веревочке. С улучшением к двум годам речевой функции у детей с ЗВУР происходило и увеличение способностей понимания и обучения. Но в то же время, в 2 и 3 года у детей с ЗВУР еще сохранялось нарушение ахроматической дифференцировки: они не могли сортировать цвета, в то время как все дети контрольной группы выполняли это действие достаточно уверенно. Наряду с этим, наблюдалось отставание способности овладения новыми навыками. В 3 года каждый четвертый ребенок с ЗВУР не мог принимать пищу самостоятельно, пользоваться формами приветствия.

Оценивая соматическое здоровье детей с задержкой внутриутробного развития, выявлено, что они чаще, подвержены инфекционным заболеваниям. Пик заболеваемости ОРВИ приходится на 2-3 год жизни, что совпадало с началом посещения детского коллектива. Более половины детей с ЗВУР в дальнейшем формировали группу длительно часто болеющих.

Вышеперечисленные особенности развития детей с ЗВУР свидетельствуют об их функциональной незрелости, ко-

торая сохраняется весь ранний период детства.

Полученные сведения могут быть использованы педиатрами при наблюдении за детьми, рожденными с ЗВУР:

1. При проведении профилактических осмотров у детей с ЗВУР недостаточно использовать лишь общепринятый в настоящее время в поликлинической практике контроль за нервно-психическим развитием. Таким детям необходима углубленная его оценка, в особенности тех функций, которые в данный эпикризный срок наиболее часто отстают.

2. Для профилактирования нарушений нервно - психического развития у детей с задержкой внутриутробного развития необходимо проводить раннее стимулирование нервно - психических функций, особенно речевой. При общении с ребенком раннего возраста, рожденного с ЗВУР, максимально использовать стимулы, сопровождающиеся вербальным общением с одушевленными объектами (родители, старшие дети, животные). С возраста полутора-трех лет - расширять у ребенка с ЗВУР речевое общение, путем овладение им построения сложных фраз и предложений, развивать словесные обобщения, пополнять запас слов, активно пользоваться речью в общении с детьми и взрослыми. Постоянно развивать у ребенка предметную и игровую деятельность путем знакомства с предметами, подражания взрослым. При освоении ребенком навыков самообслуживания и опрятности, оказывать ненавязчивое воздействие, одновременно поощряя самостоятельные действия ребенка.

3. При устройстве ребенка, рожденного с ЗВУР в ДООУ, врач образовательного учреждения должен рекомендовать педагогу проявлять должное терпение при:

- проведении обучающих занятий с такими детьми, учитывать дефицит внимания, низкие показатели запоминания; весь процесс обучения должен содержать больше наглядных моментов, чем вербальной информации.

- формировании навыков самообслуживания, учитывать запаздывание в их овладении, по сравнению со сверстниками; оказывать помощь при приеме пищи, раздевании и оде-

вании, разрешить ношение одноразовых подгузников вместо высаживания на горшок.

- установлении дружеских контактов со сверстниками в группе оказывать эмоциональное содействие и активно поощрять эти контакты, учитывая трудности таких детей при самостоятельном построении социальных коммуникаций.

214. Фомина М.В.

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ГОЛОСА БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА** Оренбург, Россия

Голос - важнейшее средство коммуникации, без которого невозможна профессиональная деятельность педагога. Нарушения голосоведения у профессионалов голоса влекут за собой ограничение трудовой деятельности вплоть до признания их профессионально непригодными. Поэтому проблема сохранения голосовой функции педагога в контексте будущей специальности как никогда актуальна.

Целью нашего исследования было оценить состояние голосового аппарата у студентов первого курса, избравших педагогические специальности и молодых преподавателей ВУЗа.

Нами обследовано 156 студентов первого курса в возрасте 17-19 лет, средний возраст составил 17,6 лет. Лиц мужского пола было 76 человек (48,8%), женского - 80 (51,2%). В работе использовали клинико-anamнестические методы и анкетирование. Так же были измерены шумовые нагрузки в аудиториях и определён уровень эмоционального выгорания молодых педагогов.

Известно, что при поступлении в учебные заведения на факультеты голосоречевых профессий, абитуриент имеет смутные представления о функциональном состоянии и предъявляемых требованиях к голосовому аппарату в разрезе будущей специальности.

Немаловажно, что только 15 (9,6%) при поступлении в

высшее учебное заведение задумывались о возможности своего голоса в будущей профессиональной деятельности. При поступлении 19 (12,1%) студентов имели голос небольшой силы. Из обследованных 28 (17,9%), отмечали быстрое утомление голоса, осиплость, чувство сухости и першение при голосовых нагрузках.

Необходимо отметить, что 2 (1,2%) студента из обследованных имел диагноз хронический ларингит, 1 (0,6%) - хронический субатрофический фарингит, 3 (1,9%) - хронический компенсированный тонзиллит, 4 (2,6%) - искривление носовой перегородки и явления вазомоторного ринита, 1 (0,6%) - хронический гайморит, 8 (5,1%) имели в год 4 и более простудных заболеваний.

Нами были опрошены 40 преподавателей ОГУ в возрасте 21-28 лет, чей педагогический стаж не превышал 5 лет. Из опрошенных женщины составили 60% (24 преподавателя), мужчины - 40 % (16 человек).

При проведении анкетирования молодых преподавателей выявляли наличие кратковременных или долговременных потерь голоса, утомление и изменения тембра голоса после стресса, длительной речевой нагрузки, после простудных заболеваний.

Большинство из опрошенных - 25 (62,6%), указали на кратковременные потери голоса, изменение тембра различной степени и утомление после продолжительной речевой нагрузки. Наряду с этим, у 12 (30%) молодых преподавателей отмечались сухость в горле, «чувство комка».

Проведённый нами опрос показал, что 19 (47,5%) респондентов отмечает хорошее звучание голоса утром, 12 (30%) в течение всего дня. На голосовые нарушения утром указали только 3 (7,5%) молодых преподавателей.

Среди ведущих причин голосовых нарушений выделяют повышенные голосовые нагрузки. При шумовой нагрузке в 50 и более дБ, преподаватель вынужден форсировать голос, что приводит к ослаблению гортанных мышц, голос теряет свежесть, звучность, происходят кровоизлияния в голосовые

складки. Нами было проведено измерение шумовой нагрузки аудиторий. Фон колебался от 20 до 80 дБ. Анализ нагрузки педагогов показал, что 12,6% имеют нагрузку, превышающую тарифную ставку.

Известно, что простудные заболевания с частыми рецидивами (3-4 раза в год), вызывают повышенную утомляемость, приводят к изменению тембра и появлению охриплости. Нарушения голоса среди опрошенных не страдающих простудными заболеваниями составила 17,5%, у болеющих три и более раз в год 65%. Доказано с помощью метода хронаксии, что вредно не только говорить в больном состоянии, но также и присутствовать на лекциях, так как гортань находится в рабочем состоянии при мысленном проговаривании учебного материала.

Профессиональная деятельность педагога отличается очень высокой эмоциональной нагруженностью. С целью определения уровня эмоционального выгорания использована методика В.В. Бойко. Исследование показало, что у 2 (5%) респондентов сформировалась фаза «напряжения», которая является начальным этапом формирования синдрома эмоционального выгорания. Надо отметить, что в этой группе преподавателей голосовые нарушения встречались в два раза чаще, чем у опрошенных без синдрома.

Обладая хорошими природными голосовыми данными, но низким уровнем культуры голосообразования, начинающий преподаватель утрачивает лучшие качества голоса и ставит под сомнение будущий профессионализм. Программа обучения специалиста голосоречевых специальностей должна быть подчинена основной задаче: полноценной, профессиональной подготовке будущего педагога, включая и голосовую подготовку.

215. Халецкая О.В., Шуткова А.Ю., Леонов А.В.,  
Кузмичев Ю.Г., Богомолова Е.С.

## **АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ**

## **ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСТОНИИ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ПРОГРАММАМ**

ГОУ ВПО «НиЖГМА Росздрави», Нижний Новгород, Россия

Актуальность. Гигиенические принципы обучения предполагают формирование учебных нагрузок в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями организма, с учетом физиологических принципов изменения работоспособности ребенка в течение учебного дня и недели. Следствием интенсификации образования является увеличение учебной нагрузки, приводящее к негативным изменениям в состоянии здоровья детей в период школьного обучения, которые становятся наиболее выраженными у учащихся старших классов. Нерациональная организация учебного процесса способствует дезадаптации, проявляющейся в виде синдрома вегетативной дистонии (СВД).

Цель исследования. Сравнить особенности организации образовательного процесса у подростков с СВД, обучающихся по различным педагогическим программам, и выявить влияние интенсивности учебной нагрузки на тяжесть вегетативных нарушений.

Материалы и методы. Обследовано 586 подростков 14-17 лет, из них 304 обучались в по инновационным методикам в Центре одаренных детей (ЦОД) и 282 - в общеобразовательных школах. Всем детям проведена оценка жалоб, анамнеза, неврологического статуса. Вегетативные нарушения выявлялись с помощью опросника А.М. Вейна (2000), степень их тяжести - с помощью балльной оценка выраженности жалоб. На основании анализа учебного расписания (15 классов ЦОДа, 16 классов школ) и недельных хронометражей (у 51 ребенка первой и у 105 второй группы) были проанализированы режим занятий, характер расписания, недельная учебная нагрузка с учетом факультативов. Интенсивность обучения определялась по уровню и характеру распределения учебной нагрузки в течение учебного дня и недели. Полученные данные сравнива-

лись с гигиеническими нормативами для данной возрастной группы.

Результаты. Достоверно чаще СВД имели подростки ЦОДа (90,1%), чем учащиеся школ (79,4%), ( $\chi^2=12,297$ ,  $p=0,000$ ). В обеих группах преобладали девочки (76,3 % в первой и 68,7% во второй). Доля 15-летних детей составила соответственно 46,4% и 39,7%, 16-летних - 38,3% и 34,8%, 17-летних - 9,5% и 14,7%, 14-летних - 5,8% и 10,7%. Во всех случаях СВД имел перманентное течение и был представлен церебрастеническим, цефалгическим синдромом и синкопальными состояниями. Достоверно чаще в первой группе встречались легкие и реже тяжелые вегетативные нарушения. СВД легкой степени тяжести имели 37,6% и 28,6% ( $\chi^2=4,103$ ,  $p=0,043$ ), средней - 49,3% и 43,7%, тяжелой - 13,1% и 27,7% детей первой и второй группы соответственно ( $\chi^2=15,577$ ,  $p=0,000$ ).

Все классы ЦОДа обучались в первую смену с началом учебных занятий в 8.30, продолжительность уроков и перемен соответствовала нормативам. В общеобразовательных школах занятия начинались в 8.00, были укорочены перемены в 50% классов ( $\chi^2=7,666$ ,  $p=0,006$ ). Общая длительность обязательных учебных занятий во всех классах ЦОДа составила 36 ч, в школах была менее 36 ч в 37,5% классов. Все лицеисты посещали факультативные занятия, что увеличивало учебную нагрузку у 60,8% подростков до 38 ч, а у 21,6% - до 40 ч в неделю. В общеобразовательных школах с учетом занятий с репетитором недельная учебная нагрузка в 38 ч обнаружена у 19,1% детей, в 40 ч - у 22,9%.

Анализ расписания показал несоответствие распределения учебной нагрузки недельной динамике работоспособности в 11 классах из 15 в ЦОДе (73,3%) и в 10 классах из 16 (62,5%) - в школах. Во всех классах ЦОДа дневное распределение учебной нагрузки было составлено нерационально для четырех и более дней в неделю (70 дневных расписаний или 77,8%), в школах выявлено 42 дня с нерациональным распределением уроков (43,7%,  $\chi^2=21,053$ ,  $p=0,000$ ). Наиболее труд-

ные предметы приходились на первый или пятый-шестой уроки, близкие по характеру учебных действий дисциплины располагались на смежных уроках. В ЦОДе чаще, чем в школах встречались сдвоенные занятия, что способствовало быстрому развитию утомления и снижению работоспособности.

Изучение влияния уровня недельной учебной нагрузки на формирование СВД выявило корреляционную зависимость степени тяжести вегетативных нарушений от уровня недельной учебной нагрузки. Так, в ЦОДе подростки с недельной учебной нагрузкой в 39-40 ч достоверно чаще, чем учащиеся с нагрузкой в 37-38 ч, имели тяжелый СВД (16,7% против 7,4%,  $r=0,467$ ,  $p=0,000$ ). В школах у детей с учебной нагрузкой 36 ч и менее тяжелые вегетативные нарушения имели 22%, при уровне учебной нагрузки в 37-38 ч - 50%, в 39-40 ч - 76,2% обследованных ( $r=0,440$ ,  $p=0,000$ ).

Заключение. Таким образом, достоверно чаще и по большему числу параметров (величина и распределение недельной и дневной учебной нагрузки) интенсивность обучения превышает гигиенические нормативы в ЦОДе. Выявлена прямая корреляционная зависимость степени тяжести вегетативных нарушений от уровня недельной учебной нагрузки у подростков, обучающихся как по стандартным педагогическим программам, так и по инновационным педагогическим методикам с углубленным изучением отдельных предметов, что свидетельствует о роли избыточной учебной нагрузки в формировании школьной дезадаптации.

<sup>216.</sup> Храмов П.И.

**ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА  
ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ  
И ТОЛЕРАНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА  
УЧАЩИХСЯ К УЧЕБНОЙ НАГРУЗКЕ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва

Актуальность. Двигательная активность является ве-

дущим фактором роста, развития, сохранения устойчивого уровня работоспособности и укрепления здоровья. Однако профилактический, оздоровительный и развивающий эффект может быть достигнут только при строгом соответствии физической нагрузки возрастным и функциональным возможностям организма. Перспективным направлением исследований является поиск и обоснование использования адекватной двигательной активности для повышения устойчивости организма к действию учебных нагрузок, которые в настоящее время имеют тенденцию к постоянному увеличению.

Цель исследования - оценить влияние разных вариантов организации двигательной активности младших школьников на их физическую работоспособность в разных условиях обучения и воспитания.

Организация и методы исследования. В процессе исследования изучалась динамика физической работоспособности (ФР) у учащихся 1-х и 2-х классов в течение не только учебного, но и всего календарного года. ФР оценивалась по показателю  $PWC_{170}$  в модификации Абросимовой Л.И. (1977) при следующих двигательных режимах: традиционном двигательном режиме (В-1) с 2-мя уроками физической культуры в неделю; двигательном режиме с дополнительными занятиями физической культуры (В-2) с 2-мя уроками физической культуры, 1 занятием ритмикой и 1 занятием в бассейне; двигательный режим «Школы здоровья» профилактической и оздоровительной направленности (В-3) с интеграцией корригирующих упражнений в учебный процесс, ежедневной организованной утренней гигиенической гимнастикой и проведением дифференцированных занятий с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей учащихся.

Особенностью данного исследования явилось то, что физическая работоспособность определялась в начале (с октября - начало учебного года), середине (конец учебного года) и в конце (октябрь - начало следующего учебного года) календарного года. Определялся прирост показателя физической работоспособности на протяжении отдельных периодов и все-

го календарного года.

Результаты исследования. Выявлены различия в динамике учебного года (октябрь-апрель) ФР у учащихся 1-2-х классов при разных двигательных режимах. Относительный прирост показателя  $PWC_{170}$  при В-1 составил 2%, при В-2 - 10,3% и при В-3 - 7,1%. Полученные данные свидетельствуют о том, что организм учащихся сохраняет исходный уровень работоспособности, несмотря на влияние учебных нагрузок. Существенного роста ФР не отмечается. При традиционном двигательном режиме выявлен наименьший прирост показателя физической работоспособности.

При традиционной организации ДА выявленный у учащихся 1-го класса минимальный прирост ФР указывает на высокую физиологическую стоимость учебного процесса для этих детей за счет неадекватности учебных нагрузок и истощения в течение учебного года функциональных резервов растущего организма.

Отсутствие существенных различий по показателю ФР у учащихся при В-2 и В-3 можно объяснить тем, что в школе с дополнительными физическими нагрузками (В-2) реализуется инновационная образовательная программа с использованием информационных технологий, оказывающая более значимое влияние на организм детей по сравнению с традиционной («угнетающее» действие учебных нагрузок).

В начале следующего учебного года после летних каникул показатели ФР достоверно превышают аналогичные данные, регистрируемые в конце учебного года. Однако более значимые различия выявлены при В-2. По-видимому, двигательный режим с дополнительными занятиями физической культурой способствует сохранению резервов роста, которые в отсутствие учебной нагрузки (во время каникул) увеличиваются более высокими темпами - 49,6% по сравнению с 17,2% при В-1 и 32,5% - при В-3. Сравнительный анализ характера отдыха детей во время каникул различий не выявил.

После 2-го года обучения динамика показателей прироста увеличивается, что связано с реализацией онтогенетиче-

ских закономерностей роста и развития и с тем, что дети не расходуют дополнительные физиологические ресурсы на процессы адаптации к началу систематического обучения в школе.

Заключение. Таким образом, практическое отсутствие положительной динамики ФР, отмеченное при традиционном двигательном режиме, свидетельствует о высокой физиологической стоимости образовательного процесса в современной школе, особенно среди учащихся 1-х классов.

В начале следующего учебного года после отдыха во время летних каникул выявляется значительный прирост ФР у учащихся с более выраженными положительными изменениями при двигательном режиме с дополнительными занятиями физической культурой. Сопоставимые темпы прироста ФР характерны для детей при реализации двигательного режима профилактической и оздоровительной направленности (объем физической нагрузки такой же, как при В-1) за счет строго соответствия нагрузки по ее объему и качеству (корригирующие упражнения).

Полученные данные свидетельствуют о том, что при двигательном режиме с адекватной физической нагрузкой сохраняется «ростовой резерв» организма, который в отсутствии «угнетающего» действия повышенных учебных нагрузок увеличивается более высокими темпами по сравнению с детьми, двигательный режим которых неадекватен для роста и развития, в связи с чем «ростовой резерв» угнетается и восстанавливается после летних каникул не столь высокими темпами, как при В-2 и В-3.

Результаты могут быть использованы для оценки толерантности организма учащихся к повышенным учебным нагрузкам и оптимизации учебного процесса в современной школе за счет адекватности уровня двигательной активности функциональным возможностям растущего организма.

## **МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва,  
Центр образования «Школа здоровья» № 1998 «Лукоморье»,  
Москва, Россия

Актуальность. Неблагоприятные изменения в состоянии здоровья современных детей обуславливают поиск и научное обоснование эффективных путей повышения их функциональных резервов и профилактики заболеваний, в том числе в условиях образовательных учреждений, важным направлением деятельности которых является формирование здоровьесберегающего пространства на основе сетевого взаимодействия и его ресурсного обеспечения.

Здоровьесберегающее пространство образовательных учреждений - это совокупность образовательных технологий и режимов обучения, включая двигательные режимы и организацию физического воспитания, условий предметно-пространственной среды, функциональное питание и медицинское обеспечение учащихся.

Концептуальную основу формирования здоровьесберегающего пространства составляют: 1) разработка технологий формирования здоровьесберегающего пространства и их методическое сопровождение в процессе внедрения в образовательные учреждения, 2) проведение исследований по апробации технологий формирования здоровьесберегающего пространства в условиях естественного гигиенического эксперимента, 3) организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений и его ресурсное обеспечение с целью стандартизации здоровьесберегающих технологий, 4) системный мониторинг здоровьесберегающего пространства образовательных учреждений и оценка эффективности технологий его формирования.

Разработка методологических и методических основ

сетевого взаимодействия и его ресурсного обеспечения являются приоритетными направлениями здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений.

Цель сетевого взаимодействия образовательных учреждений состоит в повышении эффективности научно-практических разработок в условиях дефицита интеллектуальных, финансовых, материальных и информационных ресурсов на основе использования ресурсов каждого сетевого образовательного учреждения при выполнении конкретных сетевых проектов по созданию технологий формирования здоровьесберегающего пространства и, в конечном итоге, создание действующей эффективной модели оптимального здоровьесберегающего пространства общеобразовательного учреждения.

Материалы и методы. Структура сети включает 4 уровня. Первый уровень - уровень стратегического планирования (МЗ и СР РФ, Минобрнауки РФ, РАМН, РАО, территориальные и муниципальные органы управления здравоохранением и образованием), формирует социальный заказ по здоровьесбережению учащихся.

Цель 2-го уровня - координационного (НИИ, кафедры медико-профилактического профиля), состоит в управлении развитием сети.

3-й уровень - уровень ресурсного центра (РЦ) является ключевым в сетевом взаимодействии. В роли ресурсного центра выступает, как правило, образовательное учреждение, имеющее необходимые интеллектуальные и материальные ресурсы, а также положительный опыт работы по здоровьесбережению учащихся. Цель РЦ состоит в координации деятельности каждого сетевого образовательного учреждения (ОУ), организации и проведение исследований по стандартизации технологий формирования ЗСП, сетевое обучение, мониторинг результатов деятельности и содействие распространению продуктов деятельности.

4-й уровень - уровень участника сети представлен сетевыми образовательными учреждениями, ресурсные возможности которых в процессе сетевого взаимодействия расширяются

до масштабов сети.

Результаты. Концепция сетевого взаимодействия и его ресурсного обеспечения была реализована совместно с Департаментом образования г. Москвы при выполнении ГЭП «Трансформеры здоровьесберегающей среды образовательных учреждений разного типа и вида».

Ресурсным центром сетевого взаимодействия является Центр образования «Школа здоровья» № 1998 «Лукоморье», участниками сети - 13 общеобразовательных школ ЮОУО Департамента образования г. Москвы.

Сетевой проект реализуется на базе учреждений-участников сети, для которых решение обозначенной в проекте проблемы представляется важным. В рамках сети может одновременно действовать несколько сетевых проектов.

Внедрение новых сетевых проектов требует освоения новых форм взаимодействия, получения новых знаний. Поэтому участники сети неизбежно должны включаться в процесс сетевого обучения. Основные темы задаются потребностями сети и периодически меняются в зависимости от реализуемых в данный момент проектов.

Сеть эффективно развивается только в том случае, если в ее состав будут входить новые учреждения, поскольку не только сеть расширяет возможности участника, но и новые участники увеличивают ее потенциал и ресурс. Каждая школа разрабатывает сетевой проект по формированию здоровьесберегающего пространства в школе.

Проекты объединены в блоки в соответствии с их направленностью:

Блок I - Проекты по оптимизации среды: 1) оптимизация воздушной среды в учебных кабинетах и рекреациях школы, 2) внедрение профилактической школьной мебели и совмещенного варианта ее использования, 3) интегральный подход к формированию внутриклассной здоровьесберегающей среды. Экологический паспорт класса.

Блок II - Проекты по психолого-педагогическому сопровождению урока:

1) здоровьесберегающие факторы урока в условиях стратово-дифференцированной системы обучения, 2) здоровьесберегающие факторы урока в разноуровневых классах, 3) психологические аспекты профилактики школьного стресса, 4) психолого-педагогическое сопровождение учащихся с нарушениями речи.

Блок III - Проекты по повышению двигательной активности учащихся: 1) инновационные подходы к оптимизации двигательного режима в образовательном учреждении полного дня, 2) интеграция физкультурно-оздоровительных технологий в учебный процесс, 3) система оздоровительно-танцевальных движений для учащихся младшего и среднего школьного возраста, 4) повышение двигательной активности учащихся средствами туристическо-краеведческой деятельности, 5) нетрадиционный способ оздоровления детей средствами физической культуры, 6) подвижные игры в режиме школы полного дня.

Блок IV - Проекты по формированию культуры здоровья: 1) непрерывная 3-х уровневая программа формирования здорового образа жизни в детском саду, начальной и средней школе, 2) современные информационные технологии обучения здоровью детей, родителей и педагогов.

Приоритетными направлениями, требующими научного обоснования и разработки в условиях сетевого взаимодействия, являются:

1) разработка стандартов технологий формирования здоровьесберегающего пространства в общеобразовательных учреждениях;

2) системный мониторинг здоровья обучающихся, 3) разработка концептуальных и нормативно-правовых основ исследований в системе сетевого взаимодействия и его ресурсного обеспечения.

Заключение. Сетевое взаимодействие общеобразовательных учреждений и его ресурсное обеспечение является эффективным механизмом формирования здоровьесберегающего пространства современной школы.

218. Хуснутдинова З.А.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ**  
ГОУ ВПО БГПУ имени М. Акмуллы, Уфа, Россия

Важным периодом роста и формирования человека и интенсивной социализации личности является подростковый возраст. В данный период происходит усвоение личностью не только позитивных, но и негативных социальных стереотипов, что, прежде всего, проявляется в увеличении среди них лиц с риском формирования аддиктивного поведения.

С целью изучения условий и образа жизни ближайшего окружения, способствующих формированию среди детей подросткового возраста различных вариантов аддиктивного поведения (АП), нами проведено анонимное анкетирование 450 школьников г. Уфа (35,1% мальчиков и 64,9% девочек) в возрасте 12-17 лет включительно.

На момент нашего исследования около 75,6% опрошенных жили в полной семье совместно с родителями. Остальные дети проживали в разных вариантах неполной семьи, в основном материнских (16,6%). В 72,1% полных семей наблюдались ровные и доброжелательные взаимоотношения. А в различных типах неполных семей аналогичный характер взаимоотношения сложился всего лишь в 38,6% семей ( $p < 0,001$ ).

Характер отношения родителей к ребенку может играть значительную роль в формировании АП детей. Заботливое отношение к себе со стороны своих родителей смогли отметить 75,6% от всех школьников. Известно, что наследственная предрасположенность к алкоголизму и социально-психологическая дезадаптация, обусловленная недостатком воспитания в семье, способствуют приобщению детей к алкоголю. Практически у каждого третьего опрошенного нами подростка (31,8%) среди ближайших родственников со сторо-

ны матери или отца выявлены лица, страдающие психическими болезнями, алкоголизмом или наркоманией, закончившие жизнь самоубийством или судимые. Перечисленные факторы риска АП со стороны родственников и отца, и матери выявлены у каждого одиннадцатого подростка (9,1%).

Абсолютно трезвый образ жизни обоих родителей наблюдался только у 4,9% детей. Каждый седьмой подросток (13,5%) воспитывался в семье, где оба родителя злоупотребляют алкоголем или прошли лечение по данному поводу.

Результаты нашего опроса свидетельствуют, что 20,5% подростков считают себя несчастливым. Таковые встречались чаще среди девушек ( $p > 0,05$ ), детей из неполных семей и в семьях с плохими взаимоотношениями.

Из результатов анкетирования подростков следует, что 36,3% из них посещают мысли о самоубийстве. О попытках реализации мыслей о самоубийстве признался каждый девятый из числа опрошенных. Причинами тому послужили конфликтные ситуации в семье (35,2%), во взаимоотношениях с близким человеком (25,9%) и в школьном коллективе (3,7%).

Установлено, что каждый девятый подросток (11,4%) совершал побеги из дома. В числе тех детей, кого, по их мнению, в детстве родители любили, удельный вес убежавших из дома, было меньше, чем в альтернативной группе (11,1% против 28,6%). Ведущими причинами побега из дома явились «конфликт с родителями» (71,8%), «поиск приключений» (10,9%) и «за компанию с друзьями» (10,9%). Изучение поведения подростков при возникновении конфликтных ситуаций с друзьями, в коллективе или близкими свидетельствует об их неумении строить взаимоотношения. Чаще всего при таких ситуациях дети ведут себя или агрессивно, т.е. «громко ругаются», «лезут в драку» (44,9%), или тотчас «ищут способы примирения» (35,4%). Причем среди девушек более распространена первая форма поведения, а среди юношей вторая ( $p < 0,01$ ).

15,2% респондентов признались, что им приходилось воровать. Чаще такое явление встречалось среди юношей, не-

жели среди девушек ( $p < 0,05$ ) и среди подростков из семей, где родители не проявляют особой заботы над детьми ( $p > 0,05$ ).

На момент нашего обследования практически каждый третий школьник (31,0%) уже имел опыт половой связи, причем у 23,9% из их числа сексуальный дебют состоялся в возрасте 10-14 лет. На факт насилия указали 7 девушек (2,4%) и 2 юношей (1,3%). У каждой девятой девушки (11,5%) первым сексуальным партнером был малознакомый мужчина. У 26,0% юношей и 7,8% девушек сексуальный дебют произошел «случайно». 13,0% юношей и 4,7% девушек вступили в контакт из-за любопытства. На момент опроса 26,3% девушек и 51,1% юношей находились в контакте не с одним партнером. При этом лишь 57,1% подростков пользуются при половых контактах противозачаточными средствами. Все это является свидетельством безответственного отношения подростков к вступлению в половую связь.

Таким образом, в результате исследования нами установлена значительная распространенность среди подростков медико-социальных факторов, а также проявлений внутренней агрессии и девиантного поведения, ассоциируемых с употреблением подростками-школьниками психоактивных веществ.

219. Чекалова Н.Г., Абанин А.М., Чекалова С.А.,  
Козинец А.А.

### **ОБУЧЕНИЕ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ - ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ФАКТОРОВ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО НижГМА Росздрави, Нижний Новгород, Россия

Среди факторов, формирующих здоровье костно-мышечной системы школьников, одним из наиболее важных и управляемых является обучение здоровому образу жизни (ЗОЖ). В настоящее время часто не выполняются наиболее простые, малозатратные и, в тоже время, самые эффективные

гигиенические рекомендации. Наиболее вероятная причина - слабость методологии формирования саногенного поведения. Серьезную проблему представляет перевод информированности по вопросам ЗОЖ в гигиенически правильное поведение. Актуальность данной задачи подчеркивается во многих отечественных исследованиях, однако до настоящего времени имеется мало эффективных предложений по ее решению.

Разработана методика направленного формирования навыков ЗОЖ школьников, при подготовке, которой использовались концепции крупнейших отечественных ученых.

Основу методики составляет один из важнейших физиологических законов: поведение в сочетании с положительными эмоциями на порядок улучшает результат действия. Суть подхода заключается в научении субъекта совмещать вырабатываемое поведение с положительными эмоциями. В результате по принципу формирования условно-рефлекторных связей возникает тенденция к учащению данного поведения, оно становится приятным, легко выполнимым и постепенно превращается в привычку. В отличие от традиционной системы наград за исполненные действия, когда получение награды может быть в значительной степени отсрочено от совершившегося поведения, при данном подходе положительные эмоции совмещаются с текущей деятельностью, тем самым, подкрепляя ее.

Цель - обучение методике направленного формирования навыков ЗОЖ с целью профилактики заболеваний костно-мышечной системы детей.

В организационном плане выработка навыков ЗОЖ у школьников с помощью данной методики возможна за счет сил самого учебного учреждения в виде тренингов, путем использования предварительно обученных школьных учителей, психологов, медицинских работников. Большое значение имеют знакомство с данным подходом и обучение ему родителей школьников, проводимое параллельно с работой с детьми. Обучение методике включает три стадии: подготовительная, основная и завершающая.

В ходе занятий подготовительная стадия направлена на: 1) актуализацию потребности в совершенствовании навыков ЗОЖ и включении их в иерархию жизненных ценностей; 2) коррекцию знаний о правилах ЗОЖ; 3) определение двигательного режима, который часто нуждается в совершенствовании.

На основной стадии производится: 1) обучение поиску индивидуальных положительных подкреплений; 2) обучение совмещению вырабатываемого саногенного поведения с положительным подкреплением; 3) обучение созданию «аккумуляторов» положительных эмоций (специальных условно-рефлекторных механизмов, которые позволяют подкреплять вырабатываемое поведение в тех случаях, когда нет возможности совместить его с естественным путем возникающими положительными эмоциями) и их использования в качестве подкрепления вырабатываемого саногенного поведения.

На завершающей стадии происходит: 1) определение трудностей в самостоятельном формировании навыков ЗОЖ; 2) поиск путей преодоления найденных трудностей; 3) определение дальнейших перспектив выработки навыков ЗОЖ.

Рекомендуется дать учащимся возможность накопления самостоятельного опыта и в дальнейшем провести анкетирование, повторный цикл коррекционных занятий. Старшие школьники могут проводить обучение данной методике школьников младших классов.

Таким образом, в области обучения здоровому образу жизни подрастающего поколения методика направленного формирования навыков ЗОЖ является ведущей и представляет один из важнейших факторов профилактики заболеваний костно-мышечной системы школьников.

220. Чекалова Н.Г., Силкин Ю.Р., Халецкая О.В.,  
Чекалова С.А., Жилиева Е.В., Козинец А.А.

**ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ФИЗИЧЕСКИМ  
ВОСПИТАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**  
ГОУ ВПО НижГМА Росздрави, Нижний Новгород, Россия

В условиях коренных социально-экономических преобразований в России накопился ряд проблем в области профилактики заболеваний у населения. Особую важность приобретает охрана здоровья детей. Низкие показатели уровня функциональных резервов (УФР) организма, а также сравнительно большой процент (22,5%) неудовлетворительных оценок по физической подготовленности, обусловили необходимость пересмотра некоторых вопросов врачебного контроля в физическом воспитании современных школьников.

Врачебный контроль и физическое воспитание в школе - неотъемлемые составляющие здоровьесформирующей и здоровьесберегающей деятельности врачей и педагогов в общеобразовательных учреждениях.

Физическое воспитание в школе решает важнейшие задачи: оздоровительные (укрепление здоровья растущего организма), образовательные (формирование и совершенствование двигательных действий), воспитательные (развитие моральных, волевых качеств, навыков положительного поведения). Решение этих задач будет эффективно при условии обеспечения адекватного квалифицированного врачебного контроля.

Цель врачебного контроля - медицинское обеспечение рационального использования средств и методов физической культуры для гармоничного развития человека, сохранения и укрепления его здоровья, повышения работоспособности, продления творческого долголетия.

Врачебный контроль включает следующие разделы:

1. Систематическое проведение динамических наблюдений за здоровьем: оценка соматического статуса, физического развития, функциональных резервов организма с целью определения медицинской группы для занятий физической культурой, для допуска к занятиям в спортивных секциях, участия в соревнованиях и туристических походах.

2. Врачебно-педагогические наблюдения за уроками физкультуры, физкультурными паузами, секционными занятиями и соревнованиями для проверки методики проведе-

ния занятий, их содержания и определения соответствия (адекватности) нагрузки степени подготовленности ученика. Наблюдение за занятиями специальных медицинских групп по физической культуре.

3. Санитарно-гигиенические наблюдения за местами и условиями проведения занятий по физической культуре и спорту.

4. Профилактика травматических повреждений и оказание помощи пострадавшим.

5. Медицинское обеспечение соревнований.

6. Консультации по вопросам врачебного контроля.

Врачебные обследования занимающихся физической культурой и спортом служат для определения показаний и противопоказаний к занятиям.

Врачебное обследование включает: общее клиническое обследование, антропометрические измерения, проведение функциональных проб, формирование медицинского заключения; и подразделяются на первичные и повторные. Первичные обследования проводят в условиях ежегодного диспансерного осмотра учащихся и ставят своей задачей допуск к занятиям. Повторные обследования - после перенесенного заболевания, длительного перерыва в занятиях и перед участием в соревнованиях. На основании результатов врачебного обследования определяют комплексную оценку состояния здоровья, по которой формируется заключение.

Врачебное заключение включает: диагноз основной, сопутствующий с определением группы здоровья (приказ МЗ РФ от 30.12.2003 №621); оценку физического развития; оценку уровня функциональных резервов (УФР) организма, включающую физическую подготовленность (двигательные тесты). На основании этих данных определяют медицинскую группу для занятий физической культурой (интенсивность физических нагрузок).

Физическое развитие - комплекс функционально-морфологических свойств организма, определяющих запас его физических сил, выносливости и работоспособности. Следо-

вательно, в понятие «физическое развитие» входят не только морфологические особенности строения и размеров тела, но и функциональные резервы организма. Основными методами физического развития являются соматоскопия (наружный осмотр), антропометрия (измерение различных параметров тела) и оценка уровня функциональных резервов организма (по результатам функциональных проб).

Существует пять диагностических групп физического развития: нормальное физическое развитие и отклонения в физическом развитии (повышенная и высокая масса тела, сниженная и низкая масса тела, высокая длина тела, низкая длина тела). Детей с отклонениями в физическом развитии относят ко второй группе здоровья.

Оценка УФР – важный этап врачебного обследования. В практике врачебного контроля УФР используются функциональные пробы: Мартине-Кушелевского, степ-тест для определения физической работоспособности с подсчетом индекса Гарвардского степ-теста (ИГСТ), вегетативные (ортостатическая, клино-ортостатическая); пробы Штанге, Генча, Серкина; координаторные (см. «Методы исследования и оценки функциональных резервов организма детей и подростков», Нижний Новгород, 2009).

На основании анализа врачебного заключения определяют медицинскую группу для занятий физической культурой.

1. Основная медицинская группа – к ней относят учащихся: а) без отклонений или с незначительными нарушениями в соматическом статусе; б) с нормальным физическим развитием или с некоторыми отклонениями (повышенная или сниженная масса тела; высокая или низкая длина тела); в) с отличным, хорошим, удовлетворительным УФР организма.

Учащиеся этой группы занимаются по стандартным общегосударственным программам физического воспитания. Им рекомендованы занятия в спортивных секциях. Периодичность осмотра - один раз в год.

2. Подготовительная медицинская группа - к ней относят учащихся: а) с хроническими заболеваниями, но с редкими

обострениями, не чаще двух раз в год; б) с отклонениями в физическом развитии (высокая или низкая масса тела); в) с неудовлетворительным УФР организма, при условии повторного изменения.

Учащиеся этой группы занимаются по стандартным общегосударственным программам физического воспитания, но не сдают нормативы, т.е. не участвуют в соревнованиях. Им рекомендованы дополнительные занятия физической культурой в оздоровительных группах и в домашних условиях. Осмотр два раза в год.

3. Специальная медицинская группа - к ней относят учащихся со значительными отклонениями в состоянии соматического статуса постоянного или временного характера (пороки сердца с признаками недостаточности кровообращения, бронхиальная астма с частыми приступами, остаточные явления спастического паралича, миопия высокой степени и др.). Специальная медицинская группа подразделяется на «А» и «Б». Группа «А» занимается по специальной программе физического воспитания, по сути представляющей занятия лечебной физической культурой (ЛФК), которые проводятся в школе. Группа «Б» занимается ЛФК, но в специализированных реабилитационных центрах, кабинетах ЛФК (приказ МЗ РФ №10-10/21 от 06.09.1998). Осмотр детей группы «А» проводится один раз в три месяца, группы «Б» - один раз в неделю.

Нельзя считать оправданным полное освобождение учащихся от занятий физической культурой на протяжении всего учебного года. Возможно только временное освобождение от занятий ввиду острых заболеваний, обострений хронических, травм и оперативных вмешательств.

Таким образом, врачебный контроль за физическим воспитанием современных школьников является одним из приоритетных направлений в деятельности общеобразовательных учреждений.

221. Черная Н.Л., Дадаева О.Б., Иванова И.В.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ**

## ПРОГРАММ У ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ

ГОУ ВПО Ярославская государственная медицинская академия, Ярославль, Россия

Распространенность морфофункциональные нарушений и заболеваний костно-мышечной системы среди детей и подростков в нашей стране продолжает неуклонно расти, поэтому одним из приоритетных направлений в работе со школьниками является внедрение мероприятий по профилактике и коррекции этих состояний.

Целью исследования стала оценка эффективности комплексной реабилитации подростков с нарушениями осанки во фронтальной плоскости и сколиозом 1 степени.

Материалы и методы исследования: Под наблюдением находились 67 школьников 13-14-летнего возраста с нарушениями осанки во фронтальной плоскости и сколиозом 1 степени, из них - 35 школьников вошли в опытную группу № 1 и получили курс реабилитационных мероприятий в течение 3,5-месяцев. 32 подростка, не получивших регулярных реабилитационных мероприятий, составили группу наблюдения № 2. В зависимости от объема реабилитационных мероприятий среди детей опытной группы были выделены две подгруппы. 18 подростков в течение 2-х месяцев получили курс ЛФК и лечебного плавания в сочетании с регулярным приемом течение 3,5 месяцев кальцийсодержащего препарата и составили подгруппу № 1 А. 17 подростков принимали только препарат кальция в возрастной дозировке в течение 3,5 месяцев и составили подгруппу 1 В. В качестве кальцийсодержащего препарата выбран комплексный препарат «Кальцемин» (Байер, США). Оценка динамики состояния позвоночника проводилась методами сколиозометрии с измерением угла осевого отклонения с помощью сколиозометра (Orthopedic systems, INC) и компьютерной оптической топографии с оценкой угла латеральной асимметрии (LA); параметра ротации в вершине дуги относительно верхней и нижней границы (P); показателя об-

щего интегрального индекса нарушений формы дорсальной поверхности туловища (РТИ). Кроме того у детей изучалось состояние физического развития с определением процентного содержания жира в организме.

Результаты и их обсуждение. За 4-х месячный период наблюдения у 31% подростков подгруппы 1А и 8% подростков подгруппы 1В было зарегистрировано клинически значимое (на  $2^\circ$  и более) сокращение угла осевого отклонения позвоночника; клинически значимых отрицательных изменений в группе № 1 зафиксировано не было. Напротив, в контрольной группе № 2 у 13% подростков имела место клинически значимая отрицательная динамика - увеличение угла осевого отклонения позвоночника на  $2^\circ$  и более. В ходе топографического обследования были получены достоверные различия динамики угла латеральной асимметрии (LA) в подгруппе 1А и №2 ( $p=0,003$ ). В отличие от школьников, не получивших регулярных оздоровительных мероприятий (группа № 2), в группе подростков, выполнивших весь комплекс реабилитационных мероприятий (подгруппа 1 А), у 38,9% наблюдалось значимое уменьшение угла латеральной асимметрии. У школьников группы № 2 в 53,1% случаев зарегистрировано клинически значимое (более чем на 30% от исходного уровня) увеличение показателя LA. В подгруппе 1А подобная отрицательная динамика показателя LA отмечена только у 22,2% подростков ( $p=0,003$ ). Полученные данные согласуются с описанными выше тенденциями, зарегистрированными при сколиозометрии. Более чем у половины школьников подгруппы 1А были отмечены положительные изменения в параметрах ротации в вершине дуги относительно верхней и нижней границы (значимое снижение показателя Р). В группе № 2 подобные изменения зарегистрированы только у 37,5%, напротив, прогностически неблагоприятные тенденции, заключающиеся в увеличении угла Р, зарегистрированы у 43,8% подростков этой группы. Общий интегральный индекс дорсальной поверхности туловища (РТИ), характеризующий состояние осанки в целом, имел выраженную положительную динамику более чем у 1/3

школьников подгруппы 1 А. Подобных закономерностей не отмечено в сравнимых подгруппе 1 В и группе № 2.

В отличие от подростков группы № 2, позитивная динамика параметров физического развития, заключающаяся в достоверном увеличении длины тела, отмечена у подростков группы № 1. Полученные результаты можно расценить как следствие стимуляции роста и развития организма у подростков на фоне адекватного поступления и усвоения необходимых минеральных веществ, в первую очередь кальция. Причем, у школьников подгруппы № 1 А, прошедших курс занятий ЛФК и плаванием в сочетании с регулярным приемом препарата кальция, наблюдалось также достоверное увеличение массы тела при отсутствии достоверных изменений процентного содержания жира в организме, что, очевидно, было обусловлено увеличением мышечной массы под влиянием рациональной сбалансированной двигательной активности в ходе занятий ЛФК и лечебным плаванием.

Заключение. В ходе проведения реабилитационных мероприятий получены позитивные сдвиги в динамике состояния позвоночника и физического развития. Более высокие показатели эффективности были получены у школьников, которые получили комплексную реабилитацию, включающую в себя занятия ЛФК, плаванием и прием кальцийсодержащего препарата. Важно отметить, что зарегистрированные положительные однонаправленные изменения достигнуты в течение сравнительно небольшого промежутка времени, что позволяет судить о перспективности выбранного группового подхода.

222. Черний Т.С.

**ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЗДОРОВОГО  
ОБРАЗА ЖИЗНИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
СРЕДСТВАМИ ФОЛЬКЛОРА**

ГОУ средняя общеобразовательная школа № 683 САО,  
Москва, Россия

Сейчас, в связи с ухудшением здоровья молодежи, ак-

туализируются вопросы воспитания культуры здоровья, пропаганды здорового образа жизни. Решение этих вопросов возлагается не только на врачей и организацию здравоохранения, но и на систему государственного образования. Действующий Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», «Национальная доктрина образования» и другие документы актуализируют роль образовательных учреждений в решении задач по формированию здорового образа жизни подрастающих поколений.

Одним из приоритетных направлений научно-экспериментальной работы средней общеобразовательной школы № 683 САО г. Москвы является разработка темы «Моделирование психологического здоровья личности». Поскольку психологическое здоровье является неотъемлемой частью комплексного представления о здоровье, мы считаем, что формирование основ здорового образа жизни ребенка необходимо начинать с младшего школьного возраста, так как в этот период начинается сознательное формирование норм, привычек, потребностей и интересов ребенка.

С этой целью разработана экспериментальная программа «Целительное свойство фольклора» (авторы-составители: Н.Д. Булатова, Т.С. Черный) для учащихся начальной школы в системе дополнительного образования. Основным содержательным средством программы являются различные жанры фольклора, активно используются методы сказкотерапии, игротерапии, театрализация, куклотерапия и др.

Среди жанров фольклора выделяется сказка. В русских народных сказках можно встретить ряд символов, отражающих представления о здоровом образе жизни. Традиционным для сказочного повествования является образ живой и мертвой воды, исцеляющей и воскрешающей, а также «волшебная» пища: «наливные яблочки», «пирожки с пылу с жару» и т.д.

Специфическим критерием сказочного эпоса является наличие действующих героев, как положительных, так и отрицательных, с которыми идентифицирует и сравнивает себя ре-

бенок. Через многоаспектный и сложный образ героя, используя методику «Сказочный герой», рисунок-схему здорового образа жизни, раскрываются некоторые ценности здорового образа жизни: ценность режима дня, правильность питания, ценность гигиены, смена труда и отдыха и т.д.

Младшие школьники в силу своих возрастных особенностей воспринимают сказочные образы на поведенческом уровне, стараясь подражать любимому герою, освоить его повадки, манеру поведения, привычки и, конечно, образ жизни. Наблюдая за судьбами главных героев, проживая сказочные ситуации, воспринимая язык сказочных образов, ребенок складывает, как мозаику, собственную картину мира, стиля жизни и здоровья.

Большое количество представлений о здоровье и здоровом образе жизни содержатся в такой форме фольклорного знания как пословицы и поговорки, которые часто играют роль непосредственных рекомендаций и советов, норм поведения. М.К. Кузьмин считал, что «еще в Древней Руси выработали правила здоровой жизни и поведения, дошедшие до нас в пословицах и поговорках». Б.Д. Петров рассматривал пословицы и поговорки как «богатый и ценный источник изучения медицинских и гигиенических взглядов народа».

Пословицы и поговорки как рекомендации и оценки в основном относятся к следующим аспектам здорового образа жизни: 1) ценность и цена здоровья (Здоровье дороже золота. Здоровье за деньги не купишь), 2) правила гигиены и профилактики заболеваний (Когда б не баня, все б мы пропали. Баня - мать вторая); 3) выполнение режима дня, смена труда и отдыха (Делу время – потехе час); 4) оценка вредных привычек (Хлеб на ноги ставит, а вино валит); 5) питание (Щи да каша – пища наша) и т.п.

Данные категории здорового образа жизни в его многоаспектности содержатся в разных формах фольклорного творчества: заговорах, пословицах, загадках, сказках, сказаниях, былинах и др. жанрах русского фольклора. Эти жанры фольклора опираются на две основные ведущие деятельности

младшего школьного периода развития: учебную и игровую деятельность ребенка.

Мы убеждены, что богатство фольклора, его целительные свойства, его синкретичность и многогранность, могут быть тем спасительным инструментом, с помощью которого можно дать установку ребенку на здоровый образ жизни.

223. Чернова Н.В., Давыденко Л.А., Шестопалова Е.Л.

**ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ И ДИНАМИКИ  
УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ С РАЗНОЙ  
ОРГАНИЗАЦИЕЙ ПИТАНИЯ**

ГОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский  
университет, Волгоград, Россия

Среди экзогенных факторов, влияющих на состояние здоровья детей и подростков, на функциональное состояние их организма, в том числе на уровень и динамику умственной работоспособности учащихся, важное место принадлежит питанию.

Цель данного исследования - выявить особенности уровня и динамики умственной работоспособности школьников, обучающихся в образовательных учреждениях (ОУ) с разной формой организации питания.

В качестве модельных групп выбраны группы школьников (3-х, 6-х и 10-х классов), обучающиеся в ОУ с разной организацией питания. Умственную работоспособность (УР) изучали методом корректурных проб, по результатам которых определяли комплексный показатель (КП), изменение работоспособности в динамике учебного дня, недели, степень утомления. Изучена организация и качество питания учащихся в массовых школах, которые имеют столовую с типовым набором помещений, работающую на продовольственном сырье (школа 1) и в школах с наличием буфета - раздаточной, где имеет место реализация готовых горячих блюд, кулинарных, кондитерских и булочных изделий (школа 2).

Результаты исследований показали, что учащиеся образовательных учреждений с организацией общественного питания посредством буфета - раздаточной более регулярно посещают школьную столовую и чаще получают горячий завтрак в школе. Наиболее выраженные различия выявлены в группе учащихся 6-х и 10-х классов: 81,8% шестиклассников и 48,7% старшеклассников школы 2 регулярно посещают школьную столовую против 52,8% и 22,2% учащихся 6-х и 10-х классов школы 1 ( $p < 0,001$ ). Горячий завтрак ежедневно получают 77,3% и 41,4% - шестиклассников и 28,6% и 3,8% - десятиклассников школы 2 и 1 соответственно ( $p < 0,001$ ). Следует отметить, что в школе с буфетом в 2 раза больше учащихся, чем в школе 1, из малообеспеченных семей, которые получают дотации на питание.

Выявлены различия в значениях интегральной оценки школьного питания учащихся сравниваемых школ: наиболее высокие значения, свидетельствующие о нерациональном питании в школе, характерны для учащихся школы 1 (0,49 против 0,42).

В ходе исследования не выявлено различий в показателях УР у учащихся 3-х классов школ с разной организацией питания. В группах учащихся 6-х и 10 классов сравниваемых ОУ к концу учебного дня и недели отмечалось ухудшение продуктивности выполнения корректурной пробы. При этом у учащихся школы 1 менялось качество работы ( $p < 0,05$ ), у школьников школы 2 ухудшались скоростные показатели выполненной работы ( $p < 0,05$ ). В среднем же показатели корректурной пробы шестиклассников и десятиклассников были сопоставимы. Учащиеся 6-х и 10-классов школы, имеющей столовую, демонстрировали менее благоприятную динамику скоростных и качественных характеристик в течение учебного дня и недели (КП резко снижался к концу учебного дня и недели - в 3,3-7 раз). Среди учащихся 6-х классов школы 1 чаще, чем в школе 2 встречались дети с признаками выраженного утомления в начале и в конце недели (в 2,1 и 1,7 раз). Так, 15,8% и 21,1% шестиклассников школы 2 в начале и в

конец недели имели признаки выраженного утомления, в школе 1 - 29,7% и 35,1% соответственно ( $p < 0,01$ ). Такая же тенденция наблюдается среди десятиклассников в конце недели (21,9% против 46,7%;  $p < 0,005$ ).

Таким образом, в школах, где общественное питание организовано через буфет - раздаточную большее число учащихся регулярно посещают школьную столовую и получают горячее питание. При этом учащиеся 6-х и 10-классов этих школ демонстрировали более благоприятную динамику скоростных и качественных составляющих характеристики УР в течение учебного дня и недели, среди них было меньше школьников с признаками выраженного утомления в конце учебного дня. Различия наиболее выражены среди учащихся 10-х классов.

224. Чуктурова Н.И.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
И КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**  
БГПУ имени М. Акмуллы, Уфа, Россия

Педагогический аспект формирования здорового образа жизни детей и подростков, равно как формирование культуры безопасности жизнедеятельности имеет высокий уровень актуализации. Он связан с все ухудшающимся состоянием здоровья детей и подростков по мере обучения и воспитания в образовательном учреждении. В результате происходит фактическое противоречие между объективной данностью ребенка повышать свой образовательный уровень, уровень культуры безопасности жизнедеятельности и одновременно развивать ресурсы здоровья и формировать здоровый образ жизни.

Сложившаяся ситуация находится сегодня в состоянии устойчивого конфликта с тенденциями системы современного образования, которую невозможно реализовать в традициях эстетического воспитания и формирования здорового образа жизни учащихся. Традиционно ведущим моментом формиро-

вания здорового образа жизни детей и культуры безопасности жизнедеятельности в школе служит занятия физической культурой и спортом.

Изучая проблемы обучения безопасности жизнедеятельности учащихся в школе, видится, что имеются нерешенные или недостаточно разработанные вопросы, в частности вопрос о формировании здорового образа жизни и культуры безопасности жизнедеятельности участников всего педагогического процесса. Данная проблема требует рассмотрения таких вопросов как:

- конкретные методы диагностики готовности студентов к преподаванию ОБЖ в школе;
- педагогические здоровьесберегающие технологии (практики формирования здорового образа жизни);
- квалификационные требования к подготовке учителя ОБЖ;
- методология формирования готовности будущего учителя к преподаванию ОБЖ в школе.

Требуется создать не только теорию формирования культуры безопасности жизнедеятельности и здоровьесформирующей педагогики, но и проделать путь от теории к практике. Решить эту проблему можно, разработав теоретические основы формирования здорового образа жизни и культуры безопасности жизнедеятельности, то есть, помимо общей педагогики, теории и методики обучения безопасности жизнедеятельности нужны изыскания в области физиологии, педагогической валеологии, психологии, медицине, экологии.

Научное обоснование методов обучения безопасности жизнедеятельности, то есть, современный базис необходим для дальнейшего совершенствования теоретических основ физического воспитания, формирования здорового образа жизни и культуры безопасности жизнедеятельности, валеологического сопровождения всех видов деятельности (трудовой, учебной, досуговой).

Однако практика показывает ряд несогласованности, которые в традициях обучения и воспитания оказываются

трудно преодолимы. Это, прежде всего, разобщение между ростом знаний в следовании традициям ЗОЖ и слабым применением полученных знаний на практике, что доказывает отсутствие мотивационной заинтересованности, как у учеников, так и у учителей в формировании здорового образа жизни и культуры безопасности жизнедеятельности. То есть, наличие знаний, еще не значит наличие проявления убеждений в необходимости здорового образа жизни.

Педагогические технологии формирования здорового образа жизни и культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с мотивацией и психофизиологическими возможностями подростков осуществимы при условии координации работы педагогов, психологов, медицинских работников и родителей.

На основании этого предлагается функциональная модель формирования здорового образа жизни подростков, где основную функцию несут семья и образовательные учреждения. Каждая современная семья, участвуя в формировании здоровья и здорового образа жизни подростка, имеет цель – поддержать ребенка в самопознании и самоопределении по отношению к своему здоровью и здоровому образу жизни, где доминирующим являются такие условия как мотивационная заинтересованность в здоровье детей; социальная компетентность; релевантные условия.

Образовательные учреждения ставят цель – создать условия формирования здоровья и здорового образа жизни: обеспечение качественного образования валеологически грамотной личности на каждом возрастном этапе. А ведущим направлением признано считать ориентацию детей и подростков на такие ценности как здоровье и здоровый образ жизни.

При согласовании цели, через непосредственное обучение детей приемам здорового образа жизни, которые достигаются средствами оздоровительной силы природы, гигиеническими средствами и средствами двигательной активности, при взаимодействии и взаимосвязи семьи и образовательного учреждения модель формирования здоровья и здорового образа

жизни представляется как функциональная.

225. Шаропуто В.М., Семенова В.Н., Кунцевич О.В.,  
Кашицина Т.В.

**КОМПЬЮТЕР И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ  
ШКОЛЬНИКОВ**

ГОУ ВПО НГМУ, Новосибирск, Россия

Актуальность. Современная жизнь и будущее развития человечества немыслимы без компьютера. Компьютеры используются в самых разных отраслях деятельности людей (производство, быт, образование, развлечение.). Массовое компьютерное обучение школьников является одним из основных направлений развития современной общеобразовательной и профессиональной школы. Телекоммуникационные технологии открыли новые возможности для учащихся и преподавателей. Помимо основных нарушений (астенопия, синдром длительной статической нагрузки, травмы повторяющихся нагрузок, синдром компьютерного стресса) описаны также нарушения репродуктивного здоровья.

Кроме того, постоянные пользователи ПК часто подвергаются психологическим стрессам, у них наблюдаются функциональные нарушения центральной нервной системы, болезни сердечнососудистой системы и верхних дыхательных путей. Длительная работа за компьютером приводит к снижению внимания, ухудшению восприятия и переработки информации.

Необходимо заметить, что для настоящего времени характерна тенденция к ухудшению психического здоровья школьников - число психически абсолютно здоровых школьников снижается с 30% в I классе до 16% в IX классе.

Исходя из вышесказанного, взаимосвязанные проблемы «компьютер и здоровье» и «причины и факторы нарушений психического здоровья» сохраняют актуальность в течение продолжительного времени. Цель исследования: изучить некоторые аспекты психического здоровья школьников.

Материал и методы. Объект социологического исследования - дети среднего и старшего школьного возраста (учащиеся 5-6; 7-8 и 9-10-11 классов).

Исследования включали два этапа. На первом этапе выясняли время, проводимое детьми за компьютерными играми. Во втором этапе участвовали только те школьники, продолжительность игровой деятельности которых превышала гигиенические нормативы. (Специалисты различных отраслей знаний, обобщив результаты комплексных междисциплинарных исследований, пришли к выводу, что причиной отклонений здоровья пользователей ПК являются не столько сами компьютеры, как источники неблагоприятно действующих на организм факторов, сколько недостаточно строгое соблюдение принципов эргономики). При помощи специальной анкеты для родителей и детей (вопросы касались различных нервно-психических проявлений) определяли степень невротизации. Выраженность проявлений оценивалась в баллах (1- никогда, 2- иногда, 3 - часто), и по сумме баллов выделяли три градации (до 42 - допустимая, 43-56 - повышенная и более 56 - высокая).

Результаты. Анализ результатов не выявил, к счастью, ни в одной из изученных выборок школьников с высокой степенью невротизации. Но, к сожалению, доля детей с допустимой степенью выраженности невротических реакции была невелика. Так, среди учащихся 5-6 классов она составила 27,3%, а среди более старших школьников - учеников 9-10-11-классов, почти в два раза меньше - 14,3%. Учащиеся 7-8 классов разделились на две практически равные группы - у 49 % респондентов допустимый уровень и у 51% зарегистрирована повышенная степень невротизации.

Выявлено также, что значительная часть школьников – пользователей ПК забывает про гимнастику для глаз.

Заключение. Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о значительной степени невротизации детей школьного возраста при широком внедрении компьютерного обучения, особенно при несоблюдении гигиенических

регламентов работы с ПК.

226. Шестакова В.Н., Лукина Г.П.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ  
В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ**

ГОУ ВПО Смоленская медицинская академия,  
Смоленск, Россия

Формирование здоровья взрослого населения начинается именно в детском возрасте, поэтому изучение здоровья подрастающего поколения и разработка эффективных мер, направленных на его укрепление, в настоящее время являются важнейшей комплексной, многокомпонентной проблемой, от которой зависит будущее нации и государства (Амиров Н.Х., Яруллин А.Х., 2000). Оценка уровня состояния здоровья не возможно без изучения индивидуальных особенностей развития ребенка, которые составляют основу адекватных профилактических мероприятий (Баранов А.А., 2000). Только знание индивидуальных возможностей организма и прогнозирование его в онтогенезе является необходимой предпосылкой для успешного обучения и воспитания без ущерба для здоровья (Безруких М.М., Фарбер Д.А., 2000; Дорохов Р.Н., 2000; Сонькин В.Д., 2000). Первые годы жизни детей характеризуются особенно высокими темпами физического, нервно-психического развития, функционального созревания органов и систем. Поэтому нами проведено изучение состояния здоровья детей дошкольного возраста, проживающих в сельской местности (n=223). Контролем служили дети, аналогичного возраста, проживающие в городе (n=227). Анализ полученных результатов показал, что до поступления ребенка в школу в период первого детства сохраняется отрицательная динамика в состоянии здоровья детей. Необходимо отметить, что среди дошкольников независимо от места жительства из года в год отмечалось нарушения здоровья, но несколько чаще отклонения возникали у детей, проживающих в городе. В обеих груп-

пах наблюдения происходило нарастание как соматической с 70,8% до 75,6%, так и инфекционной с 75,7% до 87,3% патологии. Обращало на себя внимание то, что частота заболеваний острыми респираторно-вирусными инфекциями возросла с 21,5% до 33,9%, как среди сельских детей (с 22,6% до 38,5%,  $p < 0,05$ ), так и городских детей (с 20,5% до 29,8%). Усилилась их степень тяжести (у 20,6%). Снизилась резистентность организма (с 37,2% до 44,4% и с 33,3% до 42,5% соответственно), в 1,3 раза увеличилась группа часто болеющих детей. Количество часто болеющих детей оказалось больше среди городских жителей (38,5% против 27,3%). Установлено, что количество детей с сочетанной патологией возрастало и к 7 годам составляло 35,7% и 34,3%, что на больше, чем в раннем периоде детства (34,4% и 31,5%). Кроме того, отмечено увеличение и доли детей с хроническими заболеваниями с 12,4% до 24,3% среди сельских детей и с 13,8% до 25,0% среди городских дошкольников. Следует подчеркнуть, что из года в год в обеих группах наблюдения среди соматических нарушений превалировали функциональные расстройства. Поражения трех и более систем формировались чаще у сельских дошкольников (с 5,6% до 12,5% и 6,2% до 9,6%) и за истекший период времени их рост составил более 5,2%.

Выявлено, что среди сельских дошкольников до 5 летнего возраста превалировали заболевания желудочно-кишечного тракта (20,3%), крови (19,7%), центральной нервной (18,8%), органов дыхания (18,4%) и опорно-двигательного аппарата (18,1%). До 7 лет ведущими поражениями являлись по-прежнему заболевания желудочно-кишечного тракта (22,5%), органов кроветворения (21,9%), а нарушения органов кровообращения поднялись на 3 место (21,3%), смещая поражения органов дыхания (20,3%) и опорно-двигательного аппарата (19,6%) на более низкие позиции. Как выяснилось, что за данный возрастной период наблюдался рост соматической патологии по всем нозологическим группам. В то время как у детей города до 5 летнего возраста лидирующими заболеваниями считались поражения центральной нервной системы

(17,1%), органов пищеварения (15,7%), дыхания (13,7%), зрения (13,7%), опорно-двигательного аппарата (13,0%). В возрасте до 7 лет патология органов пищеварения не теряла лидерства и занимала первое место (16,8%), на второй позиции располагались нарушения центральной нервной системы (13,0%), патология опорно-двигательного аппарата (12,3%) и органов дыхания (12,3%), занимали третье место, а болезни органов зрения (11,6%) и ЛОР (10,3%) - четвертое. Следует подчеркнуть, что за истекший промежуток времени, среди ведущих патологий, была установлена положительная динамика. Такой закономерности не установлено в группе сельских дошкольников.

С возрастом идет снижение первой группы здоровья у всех детей не зависимо от пола ребенка и дополнительного обучения с раннего периода. В первой группе наблюдения снижение наблюдалось с 22,6% до 13,9%, а во второй группе - с 22,0% до 12,7%, что свидетельствовало об отрицательной динамике здоровья у детей дошкольного возраста. Происходило увеличение третьей группы здоровья, чаще у детей, проживающих в городе (с 13,8% до 25,0%) и реже среди детей села (с 12,4 % до 24,3%).

Следовательно, состояние здоровья детей ухудшается от года к году, чаще у дошкольников, проживающих в городе, с более частым формированием хронической патологии, но сочетанные нарушения чаще формируются у детей, проживающих в сельской местности, что требует индивидуального наблюдения и коррекции с первых шагов посещения ребенком детского коллектива.

227. Шишова А.В.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА, ПОСЕЩАЮЩИХ УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Иваново, Россия

Последние десятилетия характеризуются неблагопри-

ятными демографическими процессами в обществе, которые сопровождаются резким ухудшением состояния здоровья детей. На этом фоне в педагогической жизни отмечается тенденция к раннему обучению, которое начинается еще с периода дошкольного возраста. Однако недостаточно изучено воздействие такого обучения на здоровье дошкольников.

Целью данного исследования явилось установление особенностей физического, нервно-психического развития и заболеваемости детей 3-6 лет, посещающих дошкольные учреждения дополнительного образования, и обоснование методов профилактики и коррекции нарушений их здоровья.

Под наблюдением находилось 126 детей дошкольного возраста, посещающих в течение трех лет школу раннего эстетического развития (ШРЭР), созданную в Ивановском городском дворце детского и юношеского творчества. Проанализирована структура заболеваний и функциональных расстройств у детей, посещающих ШРЭР. При комплексной оценке здоровья лишь 13% детей относились к первой группе здоровья, каждый четвертый ребенок имел хроническую патологию, послужившей причиной отнесения его к третьей-пятой группам здоровья.

При изучении факторов риска нарушений в состоянии здоровья путем анкетирования родителей было выявлено, что 95% детей имели отягощенный анамнез, треть дошкольников - отклонения в физическом развитии, чаще за счет дефицита массы тела.

У большинства воспитанников (82%) выявлялись изменения показателей нервно-психического здоровья и развития: у 72% детей имели место эмоциональные расстройства, у 70% - соматовегетативные изменения, у 71% - психомоторная нестабильность, у 70% - отклонения в моторике, у 64% - нарушения социальных контактов, у 48% - отставания в развитии мышления, у 54% - внимания, 46% - памяти, 49% - речи.

Выявлялась высокая заболеваемость острыми респираторными инфекциями, 26,6% детей формировали группу часто болеющих. Среди функциональных нарушений с наиболь-

шей частотой встречались функциональная кардиопатия (28%), аллергодерматозы (23,3%), железодефицитная анемия (23,3%), нарушения осанки (20%), плоскостопие (16%), заболевания носоглотки (14%), дисфункция билиарного тракта (12%), дисметаболическая нефропатия (9%). В структуре хронической патологии ведущее место занимали болезни ЛОР-системы (46,5%), на втором месте - болезни органов дыхания (30,8%), на третьем - патология мочеполовой системы (22,7%).

Таким образом, выявленные тенденции уже в начале дошкольного периода подтвердили актуальность поиска новых путей не только стимуляции развития, но и снижения заболеваемости. С этой целью в учебный процесс мы широко внедрили оздоровительные мероприятия, направленные на развитие и стимуляцию физического и нервно-психического здоровья, повышение функциональных ресурсов организма дошкольника и профилактику возможных нарушений здоровья. Педагоги используют в своей работе игры и упражнения, направленные на развитие эмоциональной грамотности; на раскрепощение и сближение детей, обучение детей расслаблению на фоне функциональной музыки. Для снятия утомления с органов зрения и профилактики нарушений осанки педагогами проводятся физкультурные минутки, включающие в себя различные комплексы упражнений для снятия статического напряжения, гимнастику для глаз с применением офтальмотренажеров. Для профилактики простудных заболеваний на занятиях применяются массаж биологически активных зон и фито-чай общеукрепляющего, иммуностимулирующего и витаминизирующего действия, а также фитонцидный эффект чеснока. На занятиях по ритмике проводятся комплексы упражнений для развития мышц плечевого пояса и верхних конечностей, мышц брюшного пресса, туловища и тазового пояса, силовой выносливости мышц спины, а также дыхательные упражнения. Для расширения двигательной активности детей организуются спортивные праздники, дни здоровья, прогулки - походы на природу.

В нашей программе предусмотрена и коррекция уже

имеющихся патологических состояний, нарушений эмоционально-вегетативной сферы. Учитывая высокую заболеваемость острыми респираторными заболеваниями, реконвалесценты в условиях ШРЭР получают фитопрофилактику, общеукрепляющий, тонизирующий, расслабляющий массаж, поливитаминные препараты, адаптогены. Для снижения и коррекции эмоционально-вегетативных расстройств в комплексное оздоровление включены элементы арттерапии, сказкотерапии, психогимнастика, элементы изотерапии.

Анализ эффективности программы профилактики и коррекции выявленных нарушений показал ее высокий развивающий и оздоровительный эффекты. Отмечено значительное снижение частоты эмоционально-вегетативных расстройств в течение трехлетнего наблюдения. Это проявляется по таким параметрам как плаксивость, колебания настроения, расстройство сна, аппетита, боли в животе. Возрастала резистентность детей. Это подтверждается выраженным снижением заболеваемости и переходом часто болеющих детей в группу эпизодически болеющих.

Таким образом, обогащение педагогической программы оздоровительными мероприятиями, подобранными с учетом наиболее частых отклонений соматического и психического здоровья детей дошкольного возраста, может служить базой для создания оптимальных программ формирования здоровья детей в дошкольных учреждениях дополнительного образования.

228. Шишова А.В., Жданова Л.А.

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МОНИТОРИНГ  
В ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТ-  
РОВ УЧАЩИХСЯ**

ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Иваново, Россия

Свертывание профилактических программ в амбулаторном звене здравоохранения, отсутствие эффективных оздоровительных технологий, сокращение материально-техни-

ческой базы для оздоровления, коррекции нарушений здоровья, реабилитации являются причинами негативных сдвигов в состоянии здоровья детей. Это требует поиска новых подходов сохранения и укрепления здоровья учащихся.

Эффективность профилактической работы в образовательных учреждениях является недостаточной. Ее повышение возможно за счет межведомственной интеграции медицинского персонала, педагогов, психологов, социальных работников. Необходимость такого взаимодействия закреплена в существующей нормативно-правовой базе. Однако его технология недостаточно проработана. В результате не только педагоги, но и медицинские работники недостаточно готовы к интеграции. В настоящее время медицинский персонал школы (врач и медицинская сестра), несмотря на заявленный приоритет первичной профилактики, в большей степени ориентирован на нозологический принцип. Первоочередной задачей профилактических осмотров является выявление детей с нарушением здоровья и составление для них перечня ограничений в условиях школы, а также своевременное направление этих детей на дообследование в детскую поликлинику. Проводимые медицинскими работниками оздоровительные мероприятия зачастую сводятся к применению фитопрепаратов, витаминов, минеральных вод, физиопроцедур.

Рекомендации по результатам проведенных профилактических осмотров не всегда доводятся до сведения родителей. Согласно опросу, проведенному нами в одной из школ (109 человек), ни разу не получали информацию по результатам профосмотра о состоянии здоровья ребенка 61% родителей, еще 33% получали подобную информацию лишь 1-2 раза за весь период обучения ребенка в школе. Это подтверждает формальность проведения профилактических осмотров, а, следовательно, и низкую их эффективность. Из тех родителей, которые информацию все-таки получали, 50% отмечали, что она была получена от медицинских работников школы (врача и медсестры школы), 48% родителей получали ее от учителя и 2% - только от самого ребенка. Рекомендации, которые выда-

ются родителям после проведения профилактического осмотра, носят формальный характер. Согласно нашему опросу, подавляющее большинство рекомендаций, данных в школе, (64%) касались необходимости обратиться к врачам-специалистам, лишь 22% рекомендаций носили профилактическую направленность (по питанию, закаливанию и т.п.), остальные родители отмечали, что получали информацию о факте проведения медицинского осмотра, о недомогании ребенка в школе или о проведении прививки.

Частично исправить подобную ситуацию возможно путем внедрения компьютерной программы мониторинга здоровья учащихся.

В этой программе вся информация на каждого ребенка хранится в таком же виде, что и в действующей в настоящее время школьной медицинской документации («Медицинской карте ребенка» (форме 026/у-2000)). Это облегчает внедрение данной компьютерной программы. При переходе ребенка в другую школу информация может передаваться как на электронном носителе (в школы, где программа установлена), так и в распечатанном виде с последующим вклеиванием в медицинскую документацию.

Работа с программой начинается с создания базы данных учащихся, которое проводится медицинской сестрой образовательного учреждения в первый год работы с программой. Начиная со второго года использования программы, медсестре требуется лишь уточнение списочных составов классов путем удаления данных на выбывших и введения данных на вновь пришедших детей.

Этапы проведения профилактического осмотра (доврачебный, психолого-педагогический, специализированной помощи, врачебный) заполняются по мере их проведения. В программу заносится полученная при обследовании ребенка первичная информация и автоматически происходит ее обработка.

Заключение по итогам профилактического осмотра формируется почти полностью автоматически и может быть

выведено на распечатку для родителей и самих учащихся.

Выдаваемые рекомендации являются дифференцированными с соблюдением конфиденциальности результатов медицинского освидетельствования и врачебной тайны. Программа формирует рекомендации для детей и родителей (выдаются на руки в распечатанном виде), для педагогов (распечатываются в виде листка здоровья и приклеиваются в классный журнал), для учителя физкультуры (в виде листа оценки физической подготовленности), для медицинских работников.

Данная компьютерная программа позволяет выдавать рекомендации не только с учетом выявленной патологии, но и с учетом особенностей развития детей. Эти рекомендации формируются с использованием разработанных нами модулей рекомендаций и выдаются родителям в распечатанном виде для проведения индивидуальных занятий дома по развитию отстающих качеств, а также педагогам для планирования внутри- и внешкольных мероприятий с этими детьми с учетом особенностей их развития.

С помощью данной программы формируется автоматизированная база данных о состоянии здоровья и развития детей. На основании этих сведений могут быть выработаны рекомендации для педагогов и администрации образовательных учреждений по определению приоритетов оздоровительной работы в отдельных классах или школы в целом.

229. Шишова А.В., Жданова Л.А., Беляшина Н.О.

**ДИНАМИКА ЗДОРОВЬЯ СЕМИЛЕТНИХ  
ПЕРВОКЛАССНИКОВ Г. ИВАНОВО  
ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ТРИДЦАТИЛЕТИЕ**

ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Иваново, Россия

В связи с негативными процессами в состоянии здоровья детей крайне актуальным становится изучение динамики показателей их здоровья с целью разработки эффективных профилактических мер и оздоровительных технологий.

Мы провели сравнительный анализ состояния здоровья

семилетних первоклассников, поступивших в общеобразовательную школу в 1982-83 гг. (179 человек), 1993-94 гг. (240 детей) и 2003-2004гг. (128 учащихся).

Анализ результатов динамического наблюдения свидетельствует об отчетливом снижении численности абсолютно здоровых первоклассников и увеличении количества учащихся, страдающих функциональными отклонениями и хроническими заболеваниями. Эта тенденция особенно ясно прослеживается по данным комплексной оценки здоровья. Тридцать лет назад почти половина первоклассников имели первую группу здоровья. В последнее пятнадцатилетие лет лишь каждый пятый-шестой ребенок является абсолютно здоровым ( $p < 0,001$ ). Увеличивается число детей, имеющих функциональные отклонения (вторая группа здоровья), с 39,5% в 1882-83 гг., до 45% в 1993-94 гг. и до 49% в 2003-2004гг. Наблюдается неуклонный рост с 12,8% до 37,6-34,2% количества первоклассников, имеющих хронические заболевания ( $p < 0,001$ ).

По нашим данным только 16,8% современных дошкольников начинают систематическое обучение в школе с нормальным физическим и нервно-психическим развитием, не имея функциональных отклонений или хронических заболеваний. Практически половина (49%) страдают одним или несколькими функциональными нарушениями, треть имеет хроническую патологию.

Изменилась распространенность соматической патологии. Тридцать лет назад на первом месте по частоте встречаемости у первоклассников была патология органов дыхания, в которой преобладали хронические заболевания ЛОР-органов (хронические болезни миндалин и аденоидов, хронический назофарингит, фарингит, синусит, хронический и аллергический ринит). На втором месте стояли болезни глаза и его придаточного аппарата. Третье место занимали болезни органов пищеварения.

Пятнадцать лет назад отмечен рост числа болезней органов дыхания ( $p < 0,05$ ) за счет увеличения распространенности названных выше заболеваний ЛОР-органов и аллергиче-

ских заболеваний (бронхиальная астма, аллергический ринит). Отмечено увеличение в 6 раз ( $p < 0,001$ ) количества детей с болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани (сколиозами, плоскостопием), которые заняли второе место. Достоверный рост отмечен в частоте болезней мочеполовой системы ( $p < 0,001$ ), занявшей третье место.

В настоящее время у учащихся первых классов на первом месте по распространенности находятся болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани. Они представлены в основном нарушениями осанки (57,4%) и сколиозами (33% детей), а также уплощением стоп (25,5%) и плоскостопием (23,6%). Второе место занимают болезни мочеполовой системы, представленные дисметаболическими нефропатиями (21,6%) и воспалительными заболеваниями (8,1%). Болезни органов дыхания, несмотря на тенденцию к росту, занимают третье место. Кроме того, отмечается значительный рост болезней органов пищеварения (в 6 раз), болезней глаза и его придаточного аппарата (в 2 раза), болезней органов кровообращения и болезней кожи и подкожной клетчатки (в 6 раз).

Обращает на себя внимание, что в структуре соматической патологии первоклассников преобладают функциональные нарушения. В группе болезней костно-мышечной системы они представлены нарушениями осанки (57,4%) и уплощением стоп (25,5%), что значительно превосходит по частоте число детей со сколиозами (33% детей) и плоскостопием (23,6%).

В патологии мочеполовой системы преобладает дисметаболическая нефропатия (73%) над острыми и хроническими воспалительными заболеваниями почек (27%).

Болезни органов пищеварения представлены дисфункцией билиарного тракта (55%), хроническими гастритами и гастродуоденитами (45%).

В структуре заболеваний органов дыхания превалирует хроническая патология ЛОР-органов, аллергические состояния (бронхиальная астма, аллергический ринит). Высоким остается удельный вес часто болеющих детей, которые составляют 31% всех первоклассников.

Болезни глаза и его придаточного аппарата представлены аномалиями рефракции (69%), гиперметропическим астигматизмом (23%) и косоглазием (8%), болезни кожи и подкожной клетчатки - атопическим дерматитом.

Обращает на себя внимание наличие и обилие сочетанной патологии: 83,2% детей при поступлении в школу уже имеют функциональные нарушения и хронические заболевания. Из них только 39% имеют один диагноз. У 39% выявлено два заболевания, у 16% - три, у 6% - четыре и более.

При этом «нагруженность диагнозами», демонстрирующая количество функциональных отклонений и хронических заболеваний, выявленных при углубленных профилактических осмотрах, приходящихся в среднем на одного ребенка, у современного первоклассника составляет 1,89. При этом нагруженность функциональными отклонениями составила 3,2, хроническими заболеваниями - 0,8.

Своевременное выявление этой патологии и реабилитация, преимущественно в условиях образовательного учреждения, является большим резервом сохранения и укрепления здоровья обучающихся, а также фактором профилактики возникновения хронической патологии и ранней инвалидизации. В организации внутришкольной образовательной среды возможно и необходимо предусмотреть мероприятия по профилактике возникновения этих состояний, а также их хронизации.

230. Шурыгина В.В.

**К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА  
ЖИЗНИ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЯХ**

ГОУ ВПО БГПУ имени М. Акмуллы, Уфа, Россия

Актуальность вопроса формирования здоровья и образа жизни детей обусловлена тем, что экономический, трудовой, оборонный потенциал любого общества представлен подрастающим поколением. В то же время, существующие тенден-

ции демографических процессов, уровня состояния здоровья говорят о неблагоприятной ситуации в нашей стране, что особо подчеркнуто Президентом РФ Д.А. Медведевым в Послании Федеральному собранию (в ноябре 2008 года) и Национальном проекте «Образование».

В нашем исследовании первоначальным этапом оценки результативности внедрения разработанной системы явилось изучение посредством тестирования уровня теоретических знаний школьников по основам здорового образа жизни и вопросам сохранения и укрепления здоровья. Содержание вопросов в тестах варьировалось в зависимости от возраста учащихся.

Результаты тестирования показали, что уровень гигиенических знаний учащихся был одинаково низким и не превышал 3,2 балла ( $P \geq 0,05$ ).

Проанализировав режим дня, мы выявили, что большинство школьников не придерживаются строго распорядка дня (до 83% по каждой исследуемой группе) в связи с большим объемом домашних заданий по учебным дисциплинам, дополнительными занятиями с репетиторами по предметам (выпускные классы), а также посещением спортивных секций, проведением времени за компьютером, помощью по дому.

Учащиеся обеспечивают себе сон продолжительностью в 8-9 часов, в основном, в выходные дни.

Состояние здоровья детей и подростков в значительной степени связано с их отношением к двигательному режиму. Следует отметить, что среди старшеклассников почти все опрошенные юноши (98%) положительно относятся к занятиям физической культуры, однако у девушек этот показатель несколько ниже (83%).

Обращает на себя внимание тот факт, что почти у половины выпускников двигательный режим ограничен посещением уроков физкультуры в школе.

Пассивное отношение старшеклассников к укреплению и сохранению здоровья подтверждают следующие факты: учащиеся почти каждый день проводят свободное время за

компьютером, причем более половины опрошенных (52%) проводят до 1 часа, до 3 часов - 30%, до 5 часов и более – 18% из числа анкетированных выпускников.

Следует также отметить, что большинством преподавателей физкультурные минутки на уроках не проводятся. При первоначальном исследовании физкультурные паузы проводили 13% учителей экспериментальной группы и 11% учителей в школах контрольной группы. При последующих исследованиях показатель увеличился до 30% лишь среди учителей экспериментальной группы.

Одним из наиболее важных компонентов здорового образа жизни является качественное питание, которое зависит не только от социально-экономических факторов, но и от культуры питания, которая закладывается с детства и, как правило, формируется в семье. Старшеклассникам рекомендуются придерживаться трех- четырех разового режима приема пищи.

Как выяснилось, в результате проведенного исследования, режим питания не соблюдается большинством учащихся, причем среди старшеклассников это число подростков выше, чем среди учащихся средних классов. Однако при повторном и заключительном исследовании число подростков, соблюдающих режим питания в экспериментальной группе, оказалось достоверно больше, чем в контрольной группе.

Недостаточная частота приема пищи зафиксирована почти у половины учащихся: 1-2 раза в день пищу принимали  $48,0 \pm 1,7\%$  учащихся экспериментальной группы,  $49,7 \pm 1,7\%$  учащихся контрольной группы. У трети учащихся отмечается редкий прием горячей пищи. Так ежедневно без полноценного обеда или ужина могло обходиться  $35,6 \pm 1,6\%$  учащихся экспериментальной группы и  $34,2 \pm 1,6\%$  учащихся контрольной группы.

Проведя комплексную оценку организации физического воспитания подростков в исследуемых школах, мы решили дополнить ее определением наличия кумулятивного тренировочного эффекта, а также проанализировать уровень сформированности навыка самоконтроля за оптимальностью двига-

тельных нагрузок. При первоначальном исследовании данный навык сформировался менее чем у четверти учащейся молодежи, причем как в контрольной, так и экспериментальной группе. Также подтверждена прямая сильная корреляционная связь ( $r=+0,82$ ) между уровнем сформированности навыка самоконтроля за оптимальностью двигательных нагрузок и занятиями учащихся в спортивных кружках, секциях, оздоровительных и спортивных центрах или клубах.

Следовательно, с целью сохранения и укрепления здоровья участников образовательного процесса, на современном этапе является актуальным создание в образовательных учреждениях медико-педагогических условий для разработки и совершенствования организационно-функциональных моделей формирования здоровьесберегающей информационно-образовательной среды с учетом эколого-географических и социально-экономических особенностей регионов.

231. Яковлев Б.П.

### **ПСИХИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА И ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ГОУ ВПО Сургутский государственный университет ХМАО -  
Югры, Сургут, Россия

В условиях современного образования большинство субъектов деятельности (учащихся и учителей) находятся под воздействием предельных психических нагрузок.

Проблема психической нагрузки и ее регуляции для сохранения, поддержания и повышения здоровья принадлежит к самым важным направлениям теоретического, прикладного, экспериментального исследований в системе наук занимающихся здоровьем подрастающего поколения.

Термин «психическая нагрузка» в рамках учебной деятельности широко употребляется учеными, специалистами, практиками. Можно констатировать, что понятие «психической нагрузки» как и ряд других её синонимических понятий (психофизиологическая нагрузка, нервно-психическая нагрузка

ка, психоэмоциональная нагрузка, перегрузка), входит в концептуальный аппарат современного образования, но пока еще не получило строгой теоретической и научно-экспериментальной разработки. Такое положение в значительной мере обусловлено тем, что рассматриваемая проблема только начинает методологически оформляться в самостоятельное научно-исследовательское направление в теоретических и прикладных областях психологии.

В нашем понимании психическая нагрузка - это произвольный процесс саморегуляции воздействующих на человека внешних и внутренних условий, определяющий индивидуальный уровень психической напряженности, способствующий мобилизации функциональных ресурсов и резервов в направлении личностно значимых целей.

На основе теоретического анализа, экспериментальных наблюдений, мы считаем, что основными составляющими, детерминирующими особенности и величину психической нагрузки, оказывающей воздействия на организм и психику человека являются: информационно-операциональная, ситуативная, и личностная.

Информационно-операциональная составляющая. Проходящая реформа образовательной системы школы требует все больше внедрения новых знаний, все больше информации, новых здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательный процесс учащихся. Мир разрывается в голове ребенка на факты, гипотезы, теории, законы, концепции. Зачастую плохо связанные между собой и не имеющие для него никакого значения. Поэтому беда сегодняшнего содержания образования в его разорванности, фрагментарности, предметности (в учебном смысле).

Сегодня его объем информации превышает все допустимые возможности нормального восприятия учеником. Ученик защищается, как может: списывает, обманывает, быстро забывает, просто не учит - это все формы защиты (Д.Г. Левитес, 2001).

Ситуативная составляющая. Оценка предстоящих со-

бытий под углом зрения, под углом преломления потребностей, мотивов, целей, ценностей, к достижению которых учащийся стремится, порождает различные психолого-педагогические ситуации - проблемные, экзаменационные (экстремальные), трудные, критические. Различные критические, напряжённые, трудные ситуации взаимодействия оказывают влияние на психику и организм ребенка по-разному. Так, восприятие одних ситуаций вызывает возникновение отрицательных эмоций, они могут приводить к серьезному нарушению деятельности, адаптации, к негативному влиянию на личностное развитие. В то же время они могут способствовать развитию воли, накоплению опыта, преодоления препятствий, мотивируют к саморазвитию.

Личностная составляющая в основном определяется внутренними условиями личности. Ключевыми системообразующими параметрами личности выступают эмоции, интеллект, воля, интуиция. От уровня активированности этих личностных механизмов саморегуляции и их корпоративному сочетанию в большой степени зависит выраженность психической напряженности, адаптация к влиянию психической нагрузки.

Нерациональная трата энергетических ресурсов требуют в современных условиях учебной деятельности от учащихся (школьников, студентов) и преподавателей внутренних сил, здоровья, личностной толерантности (терпимости, устойчивости). Поведение неустойчивой личности отличается неспособностью преодолевать трудности. Для такой личности характерны переживания, связанные с переоцениванием возможной неудачи и недооцениванием возможности удовлетворения потребности.

Активная здоровая жизнедеятельность человека не мыслима без определенной величины психической нагрузки (также как и без физической нагрузки), являющаяся причиной стрессовых состояний.

Но для каждого человека важно найти свою оптимальную величину психической нагрузки. Иначе воздействие

чрезмерной или минимальной величин психической нагрузки будут определенным образом негативно оказывать влияние на состояние здоровья человека.

Научная организация учащихся к учебно-воспитательному процессу, проведенная с учетом личностной толерантности к переносимости психических нагрузок, может служить одним из важных здоровьесберегающих технологий в специфических условиях учебной деятельности.

232. Якубенко О.В., Петухова А.Е.

**ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ АДАПТАЦИИ  
СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ В УСЛОВИЯХ  
СОВРЕМЕННОГО ВУЗа**

ГОУ ВПО ОмГПУ, Омск,  
ГОУ ВПО ОмГМА, Омск, Россия

Актуальность проблемы. Социальная значимость и актуальность проблемы адаптации студентов в условиях реформирования высшего образования в России определяет интерес к ней широкого круга специалистов, занимающихся проблемами формирования здорового образа жизни, современных методов профилактики, диагностики проблем здоровья и технологиями оздоровления учащихся образовательных учреждений. М.И. Рыбалко (2006) определяет ряд стрессовых факторов современной действительности, особенно остро воздействующих на студентов, начиная от тотально негативных психических травм (материальные затруднения, невостребованность знаний, умений человека, отсутствие надежной социальной защиты, потеря чувства перспективы, производственные, семейные и личностные конфликты), психическое перенапряжение, умственное переутомление. Сильным психотравмирующим фактором являются несданные во время сессии экзамены.

В.Я. Семке (2002, 2008) определяет необходимость разработки биопсихосоциальной модели личности, вступающей в новую эпоху совершенствования человечества. Только междисциплинарный (психологический и естественно-научный)

подход позволяет изучить ведущие механизмы поведения личности не только в повседневных условиях, но и при адаптации к необычным, экстремальным условиям.

Материалы и методы. Обследовано 328 студентов-первокурсников, поступивших на первый курс дневной полной формы обучения технического и медицинского вуза г. Омска. Наряду с клинико-динамическим наблюдением, использовались - психопатологический (изучение психического статуса) метод; экспериментально-психологический, социально-гигиенический, статистический, аналитический (установливалась причинно-следственная связь и достоверность различий между явлениями, подсчитывался адаптационный потенциал, и оценивалась его динамика), программно-целевое планирование и организационный эксперимент.

Результаты. Под воздействием субэкстремальных или экстремальных условий окружающей среды, происходит значительное напряжение, а затем и перенапряжение защитно-приспособительных функций организма человека. Это приводит к развитию доболезненных, экстранозологических состояний. В.Я. Семке (2002) выделил две типологических формы: психоадаптационные и психодезадаптационные состояния. Психоадаптационные состояния расцениваются как относительно стабильные образования, при которых имеет место действие индивида в диапазоне меняющейся социальной, экологической среды, не выявляющем патологического склада личности. При напряжённых механизмах психосоциальной адаптации нет признаков их «полома». Психодезадаптационные состояния характеризуются утратой адаптивного (приспособительного) характера реагирования, ломкой сложившихся индивидуальных механизмов психологической защиты, концентрация на узком круге аффективных переживаний. Следующий этап - формирования нозологических единиц, который является непосредственным переходом от дезадаптации к болезни.

В соответствии с типологией нарушений адаптации нами разработаны три программы профилактики расстройств

адаптации у студентов-первокурсников. Первая программа – для студентов с проявлениями психоадаптационных состояний. Таких студентов необходимо продолжать наблюдать в динамике с целью отследить на ранних этапах появление возможных нарушений, если они имеют значительные объем и сложность учебной нагрузки, низкий уровень двигательной активности, большой удельный вес умственных нагрузок в закрытых помещениях. Вторая - для студентов с разнообразными психозадаптационными состояниями. Для коррекции личностных особенностей у таких первокурсников необходима помощь психолога. Рекомендована коррекция семейно-социальных и межличностных отношений, обучение навыкам аутогенной тренировки. Кроме этого рекомендуется лечебно-физкультурный комплекс. Особенно значимо для студентов этой группы соблюдение режима дня, пропорционального распределения умственного и физического труда, адекватный двигательный режим, сон, правильное питание. Третья программа предназначена студентам с пограничными нервно-психическими расстройствами. Рекомендуется режим, исключая учебные моменты, требующие особого интеллектуального, эмоционального и физического перенапряжения. Преподавателям, работающим с такими студентами, рекомендуется дозировать учебную нагрузку, совершенствовать систему поощрений, пытаться создать в группе максимально комфортную психологическую атмосферу. Вместо стандартных уроков физкультуры создание специализированных оздоровительных физкультурных групп. Большую роль в нормализации состояния могут оказать регуляция режима труда и отдыха, оптимизация условий обучения, формирование «здорового образа жизни» межличностных и семейно-социальных контактов.

**Заключение.** В процессе динамического наблюдения и применения профилактических программ удалось достичь снижения удельного веса и тяжести расстройств адаптации у студентов-первокурсников на 1,4 - 30,2 % по различным синдромам.

233.

Яцковская Н.Я., Платонова А.Г., Джуриная С.Н.  
**РЕАЛЬНЫЕ ЗРИТЕЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ В ПРОЦЕССЕ  
ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ**

ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии имени  
А.Н. Марзеева АМН Украины», Киев, Украина

Реформа системы образования на Украине характеризуется интенсивным созданием и распространением новых образовательных технологий и значительным усложнением учебных программ. Наблюдается внедрение новых информационных технологий, важной составляющей частью которых являются средства информации, особенно учебники.

Реформирование и внедрение в образовательный процесс таких технологий происходит на фоне ухудшения за последнее десятилетие состояния здоровья учащихся. Так, до 70 % шестилетних детей уже имеют нарушения в состоянии здоровья, а 30% - хронические заболевания; более половины обследованных «шестилеток» имеют умственную и физическую работоспособность, которая не соответствует физическим и психическим нагрузкам в школе. На протяжении первых 5 лет обучения в школе в 1,5 раза увеличивается частота нарушений со стороны органа зрения, в 3-4 раза - патологии органов пищеварения, в 2-3 раза - опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства также увеличиваются в 1,5 раза. К моменту окончания общеобразовательной школы здоровыми остаются не более 6% выпускников, у половины имеются морфо - функциональные отклонения, до 60% учащихся имеют хронические заболевания, которые могут снижать социальную адаптацию, создают ограничения в выборе профессии и снижают качество жизни в будущем.

В условиях реформы образования претерпели изменения и государственные стандарты. Образовательный стандарт закреплен Законом Украины «Об общем среднем образовании» и состоит из государственных стандартов начального (1-4 классы), базового (5-9 классы) и полного среднего (10-12

классы) образования. В свою очередь, каждый из них разделен на две составляющие - инвариантная (обязательная для всех общеобразовательных учреждений) часть и вариантная (добровольная) части.

Для определения реальных зрительных нагрузок на учащихся мы оценили распределение дисциплин и курсов в рамках инвариантной (обязательной) части Государственного образовательного стандарта. Так, для учащихся 1-4 классов общая учебная нагрузка должна составлять не менее 2,9 тысяч часов за 4 года. За этот период дети должны освоить «гуманитарные» дисциплины, на которые отводится 45,7% учебного времени. На втором месте находится математика - 19,2%, а на третьем - дисциплины по естествознанию - 9,7%.

Количество учебных часов в рамках Государственного образовательного стандарта для учащихся средних и старших классов распределяется следующим образом: на «гуманитарные» дисциплины отводится не менее 32,5% учебного времени, на преподавание предметов по естествознанию - не менее 15,3%, а математическим дисциплинам отводится не менее 11% общего учебного времени. Общее количество учебных часов в рамках инвариантной (обязательной) части для учащихся 5-12 классов составляет чуть более 7 тысяч часов. При этом действующее законодательство допускает увеличение учебных часов еще на 21% за счет дополнительной (вариантной) части образовательного стандарта.

Для определения реальной зрительной нагрузки на учащихся в образовательных учреждениях мы провели хронометраж и анкетирование школьников 6-10 классов. По результатам анкетирования продолжительность чтения (работа детей непосредственно с учебником) на уроке украинского языка и литературы составила не менее 21-24 минут, иностранного языка – 30 минут, истории - 22 минуты соответственно.

На уроках по «математическим» дисциплинам дети работали с учебником в среднем 33 минуты, на уроках геометрии и алгебры - 20-22 минуты.

При изучении дисциплин по «естествознанию» школь-

ники наибольшее время читали на уроках географии - 22 минуты. Продолжительность чтения на уроках химии и физики составила 19 минут, а на уроке биологии - 17 минут соответственно.

Выполнение домашних заданий также требовало от детей определенного времени чтения учебников. При подготовке по гуманитарным дисциплинам дети читали в среднем 33 минуты, по математическим - 27 минут, подготовка по естественным дисциплинам требовала от детей в среднем 22 минуты.

Все выше изложенное позволило нам определить подходы к гигиенической классификации учебных изданий для общего образования среднего образования.

234. Яцышена Т.Л., Латышевская Н.И.

### **ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РИСКИ И СЕКСУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ**

ГОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Данные о состоянии здоровья населения как в целом по РФ, так и в Волгоградском регионе актуализируют необходимость использования методов доказательной медицины для разработки профилактических программ. Изучение образа жизни и поведенческих рисков молодежи для здоровья, в том числе и сексуального, требуют особого внимания. Опросным методом, с использованием специально разработанной анкеты, было осуществлено исследование поведенческих рисков в молодежной среде: изучались риски, связанные с сексуальным поведением и уровни знаний по профилактике ЗППП и ВИЧ/СПИДа. В исследовании приняли участие 410 респондентов в возрасте от 15 до 29 лет: представители работающей молодежи, учащиеся средних профессиональных учебных заведений и студенты высших учебных заведений из 6 районов города. Анализ результатов осуществлялся с использованием статистических пакетов SPSS 10, STATA 8, Sta-

tistica 6.0.

Анализ результатов исследования показал, что почти 2/3 от числа опрошенных (73,7%) имели опыт половых контактов. При этом на момент опроса большая часть респондентов (85,9%) не состояла в браке. Подавляющее большинство респондентов (95,4%) были осведомлены, о том, что такое контрацепция. Однако часто или всегда использовали презервативы при половых контактах, в течение последнего года, около 40% респондентов, а 15,9% от числа опрошенных сообщили, что никогда не пользуются ими. Пик дебюта половых контактов пришелся на возраст 16 и 17 лет (по 16,8%). Выявлено, что мужчины вступали в половые контакты примерно на год раньше женщин ( $p=0,001$ ), кроме того, мужчины более часто по сравнению с женщинами ( $p=0,001$ ) меняли своих секс партнеров. При этом в течение года, предшествовавшего исследованию, 26,3% от числа опрошенных имели несколько половых партнеров. Регулярным своего последнего полового партнера считают 63,0% женщин и только 37,0% мужчин. Установлено также, что среди участников исследования опыт первых половых контактов в более раннем возрасте (около 14 лет) имели те респонденты, которые регулярно (раз в неделю или чаще) употребляли алкогольные напитки ( $p=0,001$ ). Выявлены различия в сроках полового дебюта среди представителей различных социальных групп: среди учащихся колледжей возраст первого полового контакта приходился на 15 лет и 4 месяца, среди студентов ВУЗов - на 16,5 лет, а среди работающей молодежи - на 17, 5 лет. Таким образом, характер ответов на вопросы о сексуальной активности в сочетании с данными о возрасте и количестве половых партнеров позволяет предположить, что опыт ранних и множественных половых связей начинает считаться нормальной моделью поведения в молодежной среде. Установлено, что данный стиль сексуального поведения более характерен для мужчин.

Среди принявших участие в исследовании 7,6% респондентов сообщили, что они имели заболевания передающиеся половым путем. При этом 67,8% опрошенных полно-

стью исключают для себя вероятность ВИЧ-инфицирования. Отрицают вероятность индивидуального риска заражения ВИЧ 66,3% респондентов. Обследовались на ВИЧ когда-либо 45,6% респондентов.

В ходе исследования установлено, что большая часть респондентов (около 70%) получает информацию о ВИЧ/СПИДе из средств массовой информации и 52,9% в учебном заведении. Среди других источников информации 9% респондентов назвали: Интернет, родителей и друзей, брошюры и книги. Особого внимания заслуживает вопрос о достаточности и качестве получаемых респондентами знаний о ВИЧ/СПИДе и их профилактике. Среди опрошенных удовлетворены своими знаниями по вопросам ВИЧ/СПИДа и их профилактики только 53,4%; 50,0% респондентов сообщили, что нуждаются в дополнительных знаниях по данной проблеме. Вместе с тем, объективная оценка уровня знаний респондентов показала, что максимальный уровень знания факторов риска в вопросах ВИЧ-инфицирования, продемонстрировали только 10,5% респондентов, удовлетворительный - (50% и более правильных ответов) имели еще 28,5% опрошенных.

По мнению опрошенных, наиболее значимую роль в профилактике ВИЧ/СПИДа играют средства массовой информации (74,1%), медицинские (70,2%) и образовательные учреждения (61%).

Таким образом, аналитически подтвержденный список важнейших поведенческих рисков в молодежной среде: ранние и множественные половые контакты, употребление психоактивных веществ, незащищенный секс и низкий уровень знаний молодежи о путях и возможностях ВИЧ-инфицирования и мерах профилактики ВИЧ/СПИДа. Особого внимания заслуживают гендерные особенности, установленные в результате исследования.

Все вышесказанное не может не вызывать тревоги и требует со стороны работников медицинской и образовательной сферы, общественных молодежных организаций и др. структур активизации работы по половому воспитанию и про-

свещению молодежи в совокупности с усилением нравственного воспитания. Результаты исследования могут и должны быть использованы при разработке эффективных управленческих решений по профилактике ВИЧ/СПИДа для соответствующих территорий, организации учебно-просветительской и воспитательной работы с молодежью.

<sup>235</sup>. Вирабова А.Р., Кольчугина Л.Г.

**ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ  
УЧАЩИХСЯ И ИХ РЕШЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА  
ОБРАЗОВАНИЯ «ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ «САМСОН»**

ГОУ ВПО ММА имени И.М.Сеченова, Москва,  
Некоммерческое образовательное учреждение  
Центр образования «Школа Здоровья «Самсон»,  
Москва, Россия

Является ли сохранение психического здоровья в школе основой для успешного обучения? Существует ли единая система мер по сохранению психического здоровья? Может ли школа не только сохранять, но и укреплять психическое здоровье детей? На подобные вопросы школьные психологи давно уже пытаются найти ответы. Попробуем рассмотреть их с позиции Центра образования «Школы Здоровья «Самсон».

Ни для кого не секрет, что в школу приходят разные дети. Это определяется и домашней системой воспитания, и особенностями возрастного развития ребенка, и многими другими факторами. Если задать родителям вопрос: «Чего вы ждете от школы?», многие ответят примерно так: «Чтобы ребенка научили (здесь следует перечень важного по мнению родителей) и воспитали». Некоторые добавляют: «Хотим, чтобы ребенку в школе было комфортно». Входит ли в эту фразу желание сохранить психическое здоровье?

Уже несколько лет ученые и психологи говорят о необходимости создания в школе здоровьесберегающей среды. Здоровье любого человека зависит от равнозначности развития трех факторов: физическое здоровье, душевное здоровье,

социальное здоровье. Именно душевное здоровье рассматривают как психическое. Иными словами, это «психологическая устойчивость» - сложное качество личности в котором объединены: уравновешенность (равновесие), стабильность (постоянство), сопротивляемость (резистентность).

Таким образом, психическое здоровье в школе можно рассматривать как комфортное эмоциональное состояние, при котором каждый учащийся может реализовать свой потенциал, свои ресурсные возможности, успешно справляясь с возможными стрессовыми ситуациями и эффективно обучаться. Это и есть ответ на вопрос: «Является ли сохранение психического здоровья в школе основой для успешного обучения?». Именно психическое здоровье является основой успешного обучения и развития эффективных взаимоотношений как внутри школьного коллектива, так и за его пределами.

Перейдем ко второму вопросу: «Существует ли единая система мер по сохранению психического здоровья?». Укрепление психического здоровья в школьных условиях реализуется при помощи разнообразных мероприятий, каждое из которых направлено на оказание положительного воздействия для формирования и укрепления психического здоровья.

Так, например, в Центре образования «Школе Здоровья «Самсон» организована система психологического сопровождения, главная задача которой - создание эмоционального комфорта и условий для саморазвития каждого ребенка.

Цель психологической службы школы «Самсон» - формирование образовательной среды как пространства развития личности, обеспечивающего благоприятные условия для успешного обучения и социально-психологического самоопределения на всех возрастных этапах.

Система психолого-педагогического сопровождения учитывает зону ближайшего развития и психические новообразования на всех возрастных ступенях и строится на следующих принципах:

1. Ориентация на цели и актуальные задачи школы.
2. Направленность на всех участников образовательного

процесса.

3. Сопровождение развития ребёнка на данном возрастном этапе с учётом ведущей психической деятельности.

4. Создание условий для освоения детьми системы отношений с миром и собой.

5. Систематическое взаимодействие и сотрудничество психологов с педагогами.

Все вышеперечисленные меры представляют собой комплексную профилактику по сохранению психического здоровья учащихся.

Психологическая служба школы «Самсон» состоит из 4 подразделений, соответственно количеству возрастных групп: дошкольный центр, начальная, средняя (основная) и старшая школа. В рамках общих принципов деятельности психологической службы (диагностика, профилактика, коррекция и развитие) прослеживается специфика работы каждого звена.

На каждого ребёнка создаётся индивидуальная психологическая карта, куда вносятся общие сведения о ребёнке, данные обследования его различными специалистами (логопедом, педагогом-куратором, врачом и психологом), отслеживается динамика развития, записываются рекомендации. Карта заполняется 2 раза в год - по итогам психологического мониторинга. Благодаря зафиксированным в Карте данным можно увидеть динамику развития ребёнка, в случае необходимости получить данные обследования учащегося другими специалистами, а также иметь возможность корректировать программу развития в течение учебного года.

По результатам проводимой диагностики психологами разрабатываются рекомендации педагогам и родителям. Эти рекомендации учитываются при составлении индивидуального учебного плана каждого ребёнка. Психологами и медиками разработаны рекомендации по использованию на уроках здоровьесберегающих технологий, учитывающих потребности ребёнка в смене видов деятельности, динамических пауз, особенности обучения лево- и правополушарных детей. Использование здоровьесберегающих технологий даёт возможность

организовать работу на уроке, исключив стрессы, снизив тревожность, сняв перегрузки учащихся, поддержать внимание и, таким образом, работать над сохранностью психического здоровья.

Таким образом, для каждого учащегося выстраивается индивидуальная траектория развития, соответствующая его интеллектуальному уровню, а так же уровню физического и психического здоровья.

Укрепление психического здоровья охватывает действия по созданию такой школьной среды, которая будет позволять учащимся понимать, принимать и вести здоровый образ жизни и тем самым поддерживать психическое здоровье. Следовательно, единую систему мер по сохранению психического здоровья вполне возможно создать и работать над этим необходимо не только в рамках отдельной школы.

Для того чтобы ответить на третий вопрос: «Может ли школа не только сохранять, но и укреплять психическое здоровье детей?», необходимо пронаблюдать за некоторыми показателями психического здоровья у учащихся нашей школы. Такими показателями являются: уровень тревожности, уровень мотивации, субъективная оценка самочувствия. Так же можно рассмотреть уровень интеллектуального развития, если мы говорим о том, что психическое здоровье влияет на успешность обучения.

По результатам психологического мониторинга уровня тревожности учащихся среднего звена наблюдается динамика снижения уровня тревожности в течение учебного года (по количеству учащихся с высоким уровнем тревожности) с 48% в октябре до 19% в апреле 2008-2009 уч. года.

Динамика состояния уровня тревожности учащихся 11-х классов в период подготовки к ЕГЭ составила от 59% в сентябре до 27% в апреле 2008-2009 уч. года.

Отмечена положительная динамика высокой учебной мотивации в основной школе (5-8 класс) в начале и конце учебного года: с 33 до 60%.

Исследование уровня интеллектуального развития по-

казало динамику развития мышления учащихся начальной школы от начала к концу учебного года в 1,37 раза.

Как мы видим из представленных графиков, ответ на вопрос «Может ли школа не только сохранять, но и укреплять психическое здоровье детей?» так же является положительным.

О высокой значимости психического здоровья можно судить по определению здоровья, данному в Уставе ВОЗ: «Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов». Психическое здоровье является неотъемлемой частью этого определения. И очень важно, чтобы ребенок и его родители, приходя в школу, ставили перед собой (кроме образовательных и воспитательных задач) задачу: «Сохранение и развитие психического здоровья».

<sup>236</sup>. Воронова Б.З.

### **ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ НА УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Начальный школьный возраст является особенно важным и ответственным периодом, когда происходит перестройка функционирования многих систем организма.

Для уточнения оптимальных и допустимых вариантов устройства и размещения учебно-воспитательной ячейки для детей начальной школы были проведены исследования на учащихся вторых классов, обучающихся по одной учебной программе, но с различными условиями организации учебно-воспитательной ячейки.

Для интегральной оценки этих условий и возможности их сопоставления с физиологическими данными была использована балльная оценка основных факторов, характеризующих объемно-планировочные решения учебно-воспитательной

ячейки, разработанная Терентьевой Г.В. с соавторами.

Научный эксперимент проводился в 3 учреждениях: в школе на базе детского сада, в учебно-воспитательном комплексе (УВК) на базе детского сада и в стенах школы. Анализ суммарной балльной оценки условий обучения и воспитания детей в 3 учреждениях показал: с наиболее высокой суммарной оценкой (17 баллов) оказалась школа на базе детского сада и близко к ней по баллам (16 баллов) - УВК на базе детского сада, с наиболее низкой суммарной оценкой (14 баллов) - школа, расположенная в стенах общеобразовательной школы. Учреждения, получившие более высокий балл, имели больший набор помещений учебно-воспитательной ячейки, хорошую ее изоляцию от остальных помещений детского сада, соответствие площадей и оборудования отдельных помещений гигиеническим требованиям, отдельную раздевалку, изолированное место для питания детей и отдельный участок на территории учреждения. Оценивались также опытность педагога и воспитателя.

В школе, которая при суммарной балльной оценке условий обучения и воспитания детей, получила наименьшее количество баллов, практически отсутствовала изоляция ячейки от остальных школьных помещений; имели место неполный набор необходимых помещений при недостаточной их площади, игровая деятельность протекала в классах и неизолированных рекреациях, дети пользовались общешкольным гардеробом и школьной столовой; пришкольный участок отсутствовал.

Характер динамики комплексного показателя работоспособности как в течение дня, так и в течение недели свидетельствовали о том, что наиболее выраженное утомление испытывали дети, обучающиеся в стенах школы с неудовлетворительными условиями среды. Наиболее благоприятные данные по работоспособности были у школьников, обучающихся на базе детского сада и в УВК. Аналогичную картину мы имели по данным изменения объема кратковременной памяти у детей в зависимости от условий обучения.

Как известно, утомление детей в процессе учебы проявляется в снижении учебной активности и увеличении двигательного беспокойства.

Критерием обучения и воспитания учащихся вторых классов, обучающихся в разных условиях, послужила оценка степени невротизма у детей к концу учебного года. По степени невротизма получены близкие данные, однако наиболее высокий процент невротизма отмечался у детей, обучающихся в условиях школы, более низкий процент, но достаточно близкий у детей, обучающихся на базе детских садов.

Наилучшие показатели функционального состояния организма и степени невротизма у детей начальной школы в процессе обучения и воспитания отмечены в условиях детского сада.

Таким образом, наилучшие условия обучения и воспитания учащихся начальной школы создаются на базе детских садов.

237. Лядова Н.В.

### **ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ УРОКА С ПОЗИЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ**

ГОУ ДПО «ПКИПКРО», Пермь, Россия

Важной задачей каждого учителя, работающего в обычной школе и, особенно - в школе, содействующей укреплению здоровья, является проведение любого урока в здоровьесберегающем режиме. Здоровьесберегающий урок - это урок, на протяжении которого учитель в состоянии обеспечить доброжелательную, творческую атмосферу, высокую работоспособность учащихся, профилактику раннего и выраженного утомления, поддержание внимания и интереса у учеников, позволяющий достичь максимального результата в реализации целей урока. На сегодняшний день актуальным является предоставление учителю возможности объективно оценить уровень рациональности с позиции здоровьесбережения проводимого им урока, однако для этого у него нет унифицированной

критериальной базы и шкалы оценки.

В приказе министерства образования Пермского края «О региональных вариативных формах аттестации педагогических кадров Пермского края» (11.09.2008, № СЭД-26-01-04-104) приведены требованиями к уровням квалификационных категорий, среди которых - умение создавать комфортный микроклимат в образовательном процессе; учитывать психологические особенности обучающихся при отборе содержания, методов и форм учебно-воспитательного процесса; способность решать педагогические задачи с различными по уровню развития, склонностей и состояния здоровья категориями обучающихся. Проявление учителем этих умений позволяет считать, что он работает в здоровьесберегающем режиме.

Как оценить урок с позиции здоровьесбережения? Чаще всего в этом случае о здоровьесберегающем построении урока судят по деятельности учителя: как он подготовил помещение учебного класса (соблюдение режима проветривания), организовал целеполагание, какие инновационные педагогические технологии, активные формы вовлечения детей в деятельность использовал, смог ли создать благоприятный психологический климат на протяжении всего урока, провел ли физкультминутку и т.д. Но совершенно очевидно, что оценивать урок следует по деятельности, психологическому и физическому состоянию учеников, т.е. по тому, насколько им было интересно, комфортно, удобно работать самостоятельно или в группе, не замечая у себя утомления и раздражения как от учебного труда, от умственного напряжения, так и от длительного сидения. То, насколько ученики вовлечены в познавательную (творческую) деятельность (проектную, исследовательскую), и как они себя чувствуют во время урока, зависит, прежде всего, от профессионализма учителя.

Разработанная и предлагаемая нами схема анализа рациональности урока с позиции здоровьесбережения построена как раз на изучении деятельности и самочувствия учеников, осуществляемом в ходе наблюдения за ними во время урока, а

также - по результатам диагностики умственной работоспособности и состояния утомления. В качестве критериев для оценки рациональности урока предлагается использовать: 1) педагогическое, 2) психологическое и 3) физиолого-гигиеническое воздействие урока (его организации учителем) на учеников. В качестве показателей критериев берутся 5-7 пунктов, характеризующих каждый из трех критериев: вовлеченность учеников в разные виды деятельности, а также состояние их психологического и гигиенического комфорта.

Каждый показатель оценивается по 5-ти балльной системе, составленной на основе соблюдения нормативных требований, в рамках 3-х уровневой шкалы как рациональный, недостаточно рациональный или нерациональный. После выставлений баллов по каждому показателю подсчитывается общая сумма баллов, которая сравнивается с суммой, представленной в оценочной таблице для 3-х уровней рациональности урока. Делается вывод об уровне рациональности урока с позиции здоровьесбережения (>60 баллов - рациональный, 60 - 30 баллов - недостаточно рациональный, < 30 баллов - нерациональный), что в свою очередь позволяет судить о природосообразности его построения, организации, режиссуры, о том, отвечает ли он высоким требованиям культуры современного урока.

Уровень рациональности урока, в конечном итоге, указывает на профессионализм учителя. Приглашаем к обсуждению данного подхода к анализу рациональности урока с позиции здоровьесбережения.

<sup>238.</sup> Мавлиева Г.М., Шайхелисламов Р.Р.

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ И СКОЛИОЗОМ**

Центр коррекции сколиоза, Казань, Россия

В настоящее время реабилитация детей и подростков, страдающих сколиозом является актуальной проблемой в восстановительной медицине. Прогрессирование сколиоза приво-

дит к снижению функциональных возможностей организма, повышенной утомляемости, формированию деформаций фигуры, возникновению психологических проблем у детей и подростков. Устранение порочных поз и привычных положений, имеющих характер функциональных нарушений имеет не только эстетическое значение, но и важно для профилактики стойких расстройств и общего укрепления здоровья детей и подростков. Ведущая роль в реабилитации больных сколиозом принадлежит физическим тренировкам.

Целью исследования является изучение эффективности применения индивидуально подобранного с помощью предварительного обследования на топографе и плантовизоре комплекса упражнений в реабилитации детей и подростков с нарушением осанки и сколиотической деформацией.

Под наблюдением находилось 52 пациента с нарушениями осанки и сколиотической деформацией I и II степени с нарушенным двигательным стереотипом движения, в возрасте от 7 до 12 лет (средний возраст  $9 \pm 1,7$ ), с длительностью заболевания ( $3 \pm 1,2$ ) года, из них 32 девочки и 20 мальчиков. Обследование проводилось с помощью компьютерного оптического топографа (КОМОТ) (фирма «МЕТОС», г.Новосибирск) и аппаратно-программного комплекса для диагностики деформации стоп и их функционального состояния «ПЛАНТОВИЗОР» (фирма «Инновационная научно-производственная торговая компания «Новая ортопедия», г. Ярославль). Больные рандомизированно были распределены на 2 группы, сопоставимые по возрасту и полу, клиническим проявлениям. В контрольной группе ( $n=26$ ) – пациенты получали общепринятый комплекс симметричных упражнений. Занятия проводились в группе по 3-4 человека. В основной группе ( $n=26$ ) - больные получали индивидуально подобранный с помощью предварительного обследования на топографе и плантовизоре комплекс упражнений с дальнейшим контролем динамики данными методами. Занятия проводились индивидуально. Применялся зрительный контроль в начале обучения, в последующем упражнения выполнялись без зрительного контроля, только под

контролем проприоцептивной информации (проприорецепторы мышц, рецепторы лабиринта). Упражнения проводились в медленном темпе. Комплекс упражнений проводили 3 раза в неделю по 45-60 минут. Курс тренировок составлял 1-1,5 месяца. Проведение обследования на топографе и плантовизоре каждые 5 занятий способствовали дальнейшему определению возможности увеличения интенсивности комплекса упражнений.

При сколиозе наиболее целесообразны упражнения в следующем порядке:

1. упражнения на самовытяжение (подготовительная часть)
2. упражнения для укрепления мышц брюшного пресса
3. упражнения для укрепления мышц спины
4. упражнения на баланс, координацию
5. упражнения для развития мышечно-суставного чувства

Для оценки динамики эффективности проведенных занятий исследовали данные показатели после лечения и через 6 месяцев после применения комплекса упражнений.

В I (контрольной) группе после проведения симметричных упражнений отмечалась тенденция к увеличению силовой выносливости мышц спины на 59,5% ( $P > 0,01$ ). Во II (основной) группе после проведения индивидуально подобранного комплекса с аппаратным контролем наблюдалось увеличение силы мышц спины на 87,8% ( $P < 0,01$ ), спустя 6 месяцев - в 2,2 раза ( $P < 0,05$ ) и 5,1 раз ( $P < 0,001$ ) соответственно.

После проведенных занятий в I группе отмечалась тенденция к увеличению силовой выносливости мышц брюшного пресса на 69,4% ( $P > 0,01$ ), во II группе после индивидуального комплекса упражнений наблюдалось увеличение силы мышц брюшного пресса на 129,3% ( $P < 0,01$ ), спустя 6 месяцев - в 2,1 ( $P < 0,01$ ) и 3,3 раза ( $P < 0,001$ ) соответственно. При применении данного комплекса отмечалось более быстрое достижение результатов по увеличению силовой выносливости мышц спины,

брюшного пресса.

Таким образом, применение индивидуально подобранного комплекса после результатов обследования на топографе и плановизоре способствовало более целенаправленному подбору упражнений в каждом конкретном случае, что позволило добиться положительного эффекта и длительной стабилизации сколиотического процесса.

<sup>239</sup> Мавлиева Г.М., Шайхелисламов Р.Р.

### **ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

Центр коррекции сколиоза, Казань, Россия

Восстановительное лечение вертеброневрологических больных является актуальной задачей современной медицины. Пациенты с шейной патологией имеют выраженные психические изменения, связанные с негативной оценкой своего состояния. Клинические проявления психо-эмоциональных расстройств у больных с шейной патологией связаны с изменениями мозговой гемодинамики, сопровождающиеся астенизацией больных, снижением самооценки, психическим статусом больных (Зайцев В.П. и др., 2002; Ситель А.Б., Нефедов А.Ю., Лесовой В.О., 2003; Тюрина О.Г., 2003) Целесообразность включения биологической обратной связи в комплексную терапию больных с различной патологией показана в работах ряда авторов (Van den Hout J.H., Vlaeyen J.W., Houben R.M. et.al., 2001; Pincus T., Newman S., 2001), в том числе и в нейро-реабилитации (Мосейкин И.А., Гойденко В.С., Котенева В.М. и соавт., 2004; Черникова Л.А., 2003; Wieselmann-Penkner K., Janda M. et.al., 2001). Психо-эмоциональные нарушения обуславливают возникновение напряжения мышц, ишемии, отека и химических изменений в них и сужение артерий, усугубляющих данный процесс. Применение биологической обратной связи (БОС) способствует коррекции психо-эмоционального состояния, уменьшению рефлекторных мышечно-тонических синдромов, улучшению микроциркуляции,

мозгового и периферического кровотока, мобилизации волевого потенциала пациентов (Сметанкин А.А., 2003; Черникова Л.А., 2003; Пузин М.Н., Шубина О.С., 2001; Liepert J., Storch P., 2000; Nudo R.J., Plautz E.J., 2001).

Целью наших исследований явилось изучение влияния БОС на нейродинамику и центральную гемодинамику у больных с задним шейным симпатическим синдромом (синдромом позвоночной артерии).

Под наблюдением находилось 42 пациента с задним шейным симпатическим синдромом, преимущественно мышечно-тонической формы, с хроническим рецидивирующим течением, в возрасте от 17 до 22 лет, с длительностью заболевания от 1 до 5 лет. Все больные рандомизированно по способу лечения были распределены на 2 группы: I группа (контрольная) - 23 пациентов получали общепринятый комплекс лечения (медикаментозная терапия, лечебная физическая культура, массаж, физиотерапевтическое лечение); II группа (основная) - 25 больных получали на фоне традиционной терапии сеансы БОС с коррекцией психо-эмоционального состояния с предварительным проведением постизометрической релаксации соответствующих мышц. Оценку мозгового кровотока проводили при помощи реоэнцефалографии (РЭГ) по данным основных реоэнцефалографических показателей. Для регистрации РЭГ использовали компьютерный реограф «Рео-Спектр» фирмы «Нейро-софт» (г. Иваново). Сеансы БОС с коррекцией психо-эмоционального состояния проводили на аппарате фирмы «Биосвязь» (г. Санкт-Петербург). Курс лечения составлял 10-15 процедур, проводимых ежедневно в течение 30-40 минут.

По данным РЭГ до лечения было выявлено снижение пульсового кровенаполнения в вертебрально-базиллярном бассейне (ВББ) у 82,6% больных контрольной группы и у 80,0% больных основной группы; затруднение венозного оттока в ВББ отмечалось у 47,8% больных контрольной группы и у 56,0% больных основной группы. При проведении функциональных проб с поворотами головы в стороны вертебро-

генное воздействие на гемодинамику в позвоночных артериях наблюдалось у 78,3% больных контрольной группы и у 86,0% больных основной группы.

После проведенного лечения в контрольной группе больных на фоне общепринятой терапии отмечалась тенденция к снижению индекса мышечного синдрома (ИМС) на 25,8% (с  $12,8 \pm 1,5$  до  $9,5 \pm 1,2$ ), «клинического индекса» (КИ) на 17,9% (с  $7,8 \pm 0,5$  до  $6,4 \pm 0,7$ ); значительное улучшение выявлено у 26,1% больных, улучшение - у 56,5%, отсутствие эффекта - у 17,4%. По данным РЭГ после проведенного лечения отмечалась тенденция к повышению пульсового кровотока на 12,5% у 43,5% больных, нормализация венозного оттока наблюдалась у 26,1% больных, уменьшение влияния на позвоночные артерии при проведении функциональных проб выявлено у 21,7% больных. У больных, лечение которым проводили с включением БОС отмечалось снижение ИМС на 49,6% (с  $12,9 \pm 1,4$  до  $6,4 \pm 1,2$ ;  $P < 0,01$ ), КИ на 49,4% (с  $7,7 \pm 0,6$  до  $3,8 \pm 0,5$ ;  $P < 0,001$ ); значительное улучшение получено у 68,0% больных, улучшение - у 32,0%. По данным РЭГ после проведенного лечения с включением сеансов БОС отмечалось увеличение пульсового кровенаполнения в ВББ на 35,6% у 60% больных ( $P < 0,05$ ), нормализация венозного оттока у 40% больных ( $P < 0,01$ ), уменьшение влияния на позвоночные артерии при проведении функциональных проб выявлено у 36,0% больных ( $P < 0,05$ ). После проведенной терапии с включением сеансов БОС отмечалось увеличение альфа-ритма, которое сопровождалось нормализацией психо-эмоционального фона больных, мышечного тонуса, снижением ИМС у данных больных.

Следовательно, включение метода БОС с коррекцией психо-эмоционального состояния способствует улучшению психо-эмоционального фона больных, нейродинамических показателей и показателей церебральной гемодинамики, нормализации мышечного тонуса, что в свою очередь повышает эффективность лечения больных с задним шейным симпатическим синдромом.

240. Макарова А.Ю.  
**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ШЕСТИЛЕТНЕГО  
ВОЗРАСТА, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОШКОЛЬНЫЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ  
МОСКВЫ В 2008 Г.**

ГОУ ВПО Московская медицинская академия имени  
И.М. Сеченова, Москва, Россия

Физическое развитие детей - один из важнейших, и высокочувствительный показатель состояния здоровья детской популяции (Стромская Е.П., Кардашенко В.Н., Вишневецкая Т.Ю., Сердюковская Г.Н.; Антропова М.В., Бродкина Г.В.; Ямпольская Ю.А.), который тесно связан с условиями жизни, воспитания и обучения детей (Кучма В.Р.).

Анализ физического развития по комплексной методике, разработанной на кафедре гигиены детей и подростков ММА им. И.М. Сеченова, даёт возможность судить о темпах биологического созревания и гармоничности морфофункционального состояния, как индивидуума, так и коллектива в целом, а также позволяет выделить группы риска трех степеней вероятности развития заболеваний. Выявление детей с различными вариантами оценки физического развития способствует ранней диагностике заболеваний и состояний «предболезни» (Кардашенко В.Н., Стромская Е.П., Вишневецкая Т.Ю.; Матвеева Н.А., Кучма В.Р.)

Целью настоящего исследования явилась оценка физического развития детей, посещающих детские образовательные учреждения в динамике наблюдений в 1993, 1998, 2003 и 2008 годах. Изучение параметров физического развития проводилось у наиболее чувствительной группы детей 6-летнего возраста. Всего было обследовано 655 детей с использованием традиционных антропометрических методик. Дополнительно изучался процесс вторичной дентитации (смены молочных зубов на постоянные).

Результаты сравнительных исследований физического развития детей 6 лет, посещающих ДООУ г. Москвы на протя-

жении последних 15 лет показали:

- за последние 15 лет уменьшилось количество дошкольников, развивающихся в соответствии со своим календарным возрастом (с 78% до 59%), а с замедленными темпами созревания – увеличилось в 2 раза (с 13% до 29%);

- за период 10-летнего наблюдения снизился процент детей, развитых гармонично (до 74%) за счёт резкого увеличения в 2,8 раза числа дошкольников с дисгармоничным развитием (до 26%);

- существенные отличия выявлены в морфо-функциональном состоянии детей за последние 5 лет - увеличилось число гармонично развитых (до 83%) за счёт уменьшения в 2 раза группы дисгармонично развитых (до 13%), при наполнении впервые за более чем 20 лет наблюдений группы детей с резко дисгармоничным развитием;

- за 10 лет наблюдений в морфо-функциональном статусе современных дошкольников произошли изменения в худшую сторону – в 2 раза увеличилось количество детей, дисгармония развития которых обусловлена сниженными функциональными и высокими морфологическими показателями, т.е. избыточной массой тела и тучностью (до 60%);

- распределение детей по группам риска возможности развития заболеваний на основании результатов оценки физического развития по комплексной методике показало, что за последние 10 лет существенно уменьшился процент детей, не относящихся к группе риска развития отклонений в состоянии здоровья (до 48%);

- при выделении детей, имеющих различные степени риска развития заболеваний и отклонений в состоянии здоровья, 48% воспитанников в 2008 г. отнесены к группам риска 1 и 2 степени, кроме того среди них выявлено 4% детей с наибольшей вероятностью развития заболеваний.

Сравнительное изучение физического развития детей 6 лет, посещающих ДООУ в 1993-2008 гг., показало, что за последние 5 лет у меньшего числа дошкольников (48%) отмечается биологический уровень развития, соответствующий ка-

лендарному возрасту, и гармоничное морфо-функциональное состояние и, вследствие этого, отсутствует риск возможности развития заболевания, по сравнению с их сверстниками 10-летней давности (61%). В 2008 г. физическое развитие гармонично развитых детей сочетается с замедлением темпов их биологического созревания (28%). Задержка процессов биологического созревания в сочетании с дисгармоничным развитием выявлена только у 1% детей 6 лет. В последние годы чаще выявляемые отклонения в сроках биологического созревания обусловили вхождение 43% обследованных в 2008 г. в группу риска 1 степени возможности развития заболеваний, у 9% - возможность заболеваний значительна и наивысшая.

Изучение физического развития детей шестилетнего возраста в организованных дошкольных коллективах показало, что изменение социально-экономических условий жизнедеятельности, возрастание учебной нагрузки, отклонения в режиме дня и учебно-воспитательном процессе отрицательно влияют на темпы биологического созревания организма и гармоничность его развития, повышая риск вероятности развития заболеваний и отклонений в состоянии здоровья. Также необходимо указать на более осторожный подход к вопросу о возможности начала систематического обучения детей с шестилетнего возраста в школе или вариантов школьной подготовки в различных учреждениях.

Результаты исследований указывают на необходимость коррекции методических подходов к обучению в соответствии с анатомо-физиологическими возможностями и особенностями развития детей дошкольного возраста.

241. Рапопорт И.К.

**ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СОВРЕМЕННЫХ  
МОСКОВСКИХ ШКОЛЬНИКОВ В ДИНАМИКЕ  
ОБУЧЕНИЯ В 1-6 КЛАССАХ**

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
НЦЗД РАМН, Москва, Россия

Актуальность изучения заболеваемости школьников в процессе их обучения в средней общеобразовательной школе обусловлена необходимостью разработки адекватных профилактических и оздоровительных мероприятий на каждом этапе школьного онтогенеза с учетом воздействия эндогенных и экзогенных факторов.

Цель исследования: на основе лонгитудинального наблюдения изучить особенности формирования здоровья современных московских школьников в динамике обучения в младших и средних классах общеобразовательных школ.

Объект и методы исследования. В процессе динамического наблюдения ежегодно (в апреле) обследовались 429 учащихся (205 мальчиков и 224 девочки) 4 московских школ, в т.ч. 216 чел. наблюдались с 1-го по 5 класс и 213 чел. - с 2-го по 6 класс, включительно. Все дети обследовались врачами-специалистами, проводилось электрокардиографическое обследование, оценка физического развития, функциональных и адаптационных возможностей, вегетативного гомеостаза. По стандартизованным анкетам тщательно опрашивались дети и их родители для выявления: жалоб учащихся, перенесенных острых заболеваний и обострений хронической патологии, факторов риска. Заболеваемость учащихся оценивалась не только по количественным показателям (частота функциональных отклонений и хронических заболеваний по данным профилактического обследования), но и по качественным признакам: у каждого школьника, оценивалась направленность патологических процессов («улучшение», «ухудшение», «отсутствие динамики») при каждом функциональном расстройстве и хроническом заболевании (по разработанным в НИИ ГиОЗДиП алгоритмам и критериям оценки; Рапорт И.К. с соавт., 2006).

Результаты исследования. Установлено, что особенностями состояния здоровья современных младших школьников является увеличение в динамике обучения в начальной школе частоты функциональных отклонений сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем, эндокринно-обменных расстройств,

нарушений зрения (миопии), нервно-психических расстройств. Выявлены 2 этапа школьного онтогенеза в начальных классах, различающиеся динамикой протекания функциональных расстройств и хронических заболеваний. На I этапе обучения (этапе адаптации к школе), в 1-2 классах, у большинства учащихся формируются выраженные функциональные расстройства и хронические психосоматические заболевания, наблюдаются обострения уже возникших ранее хронических болезней. В 35-40% случаев отмечается неблагоприятное течение функциональных отклонений. На II этапе, в 3-ем и особенно 4-ом классе, достоверно снижается распространенность невротических реакций, функциональных нарушений и хронических болезней системы пищеварения и ротоносоглотки. В 4 классе в основном наблюдается благоприятное (у 44,4% мал. и 42,5% дев.) или стабильное течение (32,0%) функциональных нарушений и хронических заболеваний у школьников, что свидетельствует о благоприятной фазе адаптационных процессов у большинства детей.

Лонгитудинальное наблюдение за учащимися в 5 классе показало незначительные изменения показателей заболеваемости и комплексной оценки состояния здоровья школьников по сравнению с периодом обучения этих же детей в 4 классе. Полученные данные принципиально отличаются от результатов обследования пятиклассников 90-х годов XX века, когда в 5 классе резко возрастала заболеваемость учащихся. По видимому, это было обусловлено тем, что дети, обучавшиеся в начальной школе только 3 года и «перешагивающие» через 4 класс, испытывали непосильную учебную нагрузку при освоении программ 5 класса. Кроме того, современные пятиклассники легче адаптируются к предметному обучению у разных преподавателей, т.к. даже в начальных классах обучаются у 4-5 учителей (основной учитель, учителя ИЗО, музыки, физкультуры, иностранного языка).

Следует отметить, что период обучения школьников в 5 и 6 классах в настоящее время, из-за значительного диапазона возраста поступления детей в школу, приходится на 11-13-ые

годы жизни учащихся. Согласно клинико-физиологической периодизации эндокринной регуляции в процессе пубертата (А.А. Баранов, Л.А. Щеплягина, 2000) большинство мальчиков в этот возрастной период находятся на III ст. – стадии активации гонад, а девочки переходят в IV ст. – стадию максимального стероидогенеза. Различия в эндокринных процессах обуславливают морфофункциональный диморфизм и определенные различия в уровнях заболеваемости мальчиков и девочек. Так, среди шестиклассников, по сравнению с 5 классом, возросла распространенность хронических заболеваний на 15,6%, причем в группе девочек частота хронических болезней выросла в большей степени, чем в группе мальчиков. Распространенность функциональных существенных изменений не претерпела.

Заключение. Установлено, что в начале обучения современных школьников, в младших классах, наблюдается длительный период адаптации, сопровождающийся ростом заболеваемости и продолжающийся до 2-х лет; в 4 классе наблюдается отчетливая тенденция улучшения состояния здоровья учащихся; при обучении современных детей в 5 классе не наблюдается резкого возрастания показателей заболеваемости, как это наблюдалось 12-15 лет назад; существенное ухудшение состояния здоровья девочек-шестиклассниц обусловлено вступлением их в критический период онтогенеза.

<sup>242</sup> Уланова С.А.

**ОПЫТ РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ШКОЛАХ РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

ГУ РК «Республиканский центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции», ГОУ ДПО РК Республиканский институт развития образования и переподготовки кадров,  
Сыктывкар, Россия

Актуальность. Проблема охраны здоровья населения на Крайнем Севере всегда была и остается приоритетной. Севе-

ряне испытывают комплекс неблагоприятных воздействий: климатогеографических, экологических и социальных. Сегодня проблему сохранения здоровья школьников решить только усилиями медицины не представляется возможным. Необходимо систематическая и эффективная помощь школы и семьи, которая должна сформировать у ребёнка бережное отношение к собственному здоровью, здоровью окружающих, научить детей, их родителей и педагогов навыкам здорового образа жизни. Для решения этой проблемы необходимы комплексные здоровьесберегающие педагогические технологии.

Цель исследования заключалась в разработке комплексной технологии обеспечения и развития здоровья детей и подростков в условиях общеобразовательной школы, адаптированной к природно-климатическим и социально-экономическим условиям Крайнего Севера Республики Коми.

Экспериментальная площадка была организована на базе одной из школ г. Усинска, расположенной в 60 км от Северного полярного круга. В эксперименте участвовало 882 человека: 639 учащихся разных классов, 150 родителей и 93 педагога.

На первом этапе проводились мотивационные и мониторинговые мероприятия по диагностике здоровьесберегающих ресурсов образовательного учреждения, оценивались факторы риска, осуществлялся анализ состояния здоровья учащихся и педагогов. Организовано опережающее повышение квалификации преподавателей и персонала школы по вопросам системного здоровьесбережения в учреждении..

На втором этапе созданы соответствующие нормативам санитарно-гигиенические условия с организацией качественного питания, классы оснащены необходимым оборудованием и инвентарем, рационально организован учебный процесс (физкультурно-оздоровительная работа, психолого-педагогическое сопровождение, профилактика девиаций, динамичное наблюдение за состоянием здоровья педагогов и учащихся). Использован опыт применения в школах Республики Коми здоровьесберегающих педагогических технологий:

педагогическая технология обучения и воспитания детей и подростков в условиях активной сенсорно-развивающей среды (С.А. Уланова с соавт., 2006), развивающий метод адаптивного урока, (Н.П. Капустин, Т.И. Шамова, Т.М.Давиденко), модульная технология организации учебно-воспитательного процесса и т.д.

На третьем этапе оценивалась эффективность проведённых мероприятий, сформирована комплексная технология здоровьесберегающей деятельности общеобразовательного учреждения.

Результаты. Основным критерием оценки эффективности проводимых мероприятий стало сохранение и улучшение качества здоровья участников образовательного процесса, сформированность ценностных ориентаций на здоровьесбережение и потребность в здоровом образе жизни в учебно-воспитательном процессе.

Образовательная среда стала основным источником информации о сохранении здоровья для большинства учащихся и педагогов. Эти показатели стали почти в два раза выше по сравнению с исходными данными. Почти  $\frac{3}{4}$  респондентов (64% учащихся и 84% педагогов и 66% родителей) указали, что школа стала эффективнее влиять на сохранение здоровья, что на 30% больше аналогичных показателей до введения эксперимента.

Высокий уровень оздоровительных мероприятий отметили 94% школьников, 81% родителей и 78% педагогов. Качество питания в школьной столовой стало удовлетворять подавляющее большинство респондентов (97% против 54 % в начале эксперимента). Школа стала центром здоровьесберегающего досуга (93% опрошенных участников). В школе сложились эмоционально-комфортные условия для обучения, развития общения. При сравнении ответов респондентов по всем показателям выявлена положительная динамика в изменении ситуации по вопросам здоровьесбережения, т. е. основная цель была достигнута: показатели здоровья улучшились, что незамедлительно отразилось на успехах в учебе. По ряду

основных показателей позитивные изменения зафиксированы на уровне достоверных различий.

Выводы. Таким образом, в результате пятилетнего эксперимента, который осуществлялся в рамках единого республиканского экспериментального проекта, разработанного ГУ РК «Республиканский центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции «Образование и здоровье», удалось выявить наиболее эффективные педагогические технологии, методы и приёмы работы, составившие комплексную девяти компонентную модель организации учебного процесса в Северной школе. Основные модули: учебный, организационный, медицинский, психолого-педагогического сопровождения, рационального питания, оптимальной двигательной активности и т.д. Значительное место в модели отведено организации работы с родителями, привлечения их к совместной деятельности.

<sup>247.</sup> Чубаровский В.В., Бирюкова Е.Г.

**РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ДИНАМИКА РАЗЛИЧНЫХ  
ФОРМ РАННЕЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ  
ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ  
ОБСЕРВАЦИОННОГО, ПРОСПЕКТИВНОГО  
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

НЦЗД РАМН, Москва,

ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Проблема состояние здоровья подрастающего поколения в России приобрела в последние годы исключительное значение, представляя по-мнению крупнейших учёных страны «угрозу национальной безопасности» (Давыдов М.И. 2006, Никандров Н.Д. 2006; Онищенко Г.Г. 2006 и др.).

В этой связи изучение аддиктивных нарушений, возникающих в подростковом и юношеском возрасте, имеет исключительное теоретическое и возрастающее практическое значение.

Использовались следующие методы: клинический, эпидемиологический, психологическое тестирование (ПДО, ММРП), социально-гигиенические, статистические.

Нами фиксировались как синдромально и нозологически очерченные, так и донозологические формы ранней алкоголизации подростков - «групповая (F10.25) и индивидуальная психическая зависимость от спиртного F10.24» (Строгонов Ю.А., Капанадзе В.Г. 1978). Хронический алкоголизм I-II ст. - F10.211 и F10.212. Мы также фиксировали все случаи эпизодического употребления алкоголя вне зависимости от дозы.

Сплошным клинико-эпидемиологическим методом было обследовано 375 студентов 1 курса медицинского института в возрасте 17-18 лет. Из них 157 человек (41,87%) составили юноши и 218 (58,13%) лица женского пола. На втором курсе осуществлено когортное прослеживание выделенных групп: 72 студентов с пограничными психическими расстройствами и 178 - группы контроля.

У первокурсников распространённость различных форм ранней алкоголизации составила 50,13%. Эпизодически употребляли спиртное 31,73%, групповая зависимость диагностирована у 13,07%, индивидуальная у 4,27% и в 1,04% всех наблюдений зафиксирован хронический алкоголизм I стадии.

Был проведен сравнительный анализ распространенности различных форм ранней алкоголизации в группе студентов обнаруживающих пограничные психические нарушения, с группой контроля. По данным второго этапа исследования различные формы ранней алкоголизации были выявлены у 89,77% обследованных основной группы и лишь у 41,01% контрольной. Особенно значимы были эти различия в отношении распространенности групповой и индивидуальной ( $p < 0,01$ ) психической зависимости от спиртного. Одновременно следует подчеркнуть, что в отношении распространенности эпизодического употребления алкоголя достоверных различий не определено.

Анализ динамики распространенности и структуры различных форм ранней алкоголизации в группе лиц с пограничными психическими нарушениями по данным второго этапа исследования выявил следующие изменения. Так количество лиц с отрицательным отношением к употреблению спиртного снизилось в два раза - с 10,23 до 5,69%. Также почти в два раза уменьшилось количество студентов эпизодически употребляющих алкоголь, при этом данные изменения произошли вследствие увеличения числа лиц с групповой и индивидуальной психической зависимостью - соответственно до 39,77% и 18,18%.

Аналогичный анализ, проведенный в отношении структуры ранней алкоголизации в контрольной группе, выявил сходные закономерности. Количество лиц с отрицательным отношением к употреблению спиртного сократилось в 5 раз. Несколько увеличилась доля лиц эпизодически употребляющих алкоголь. Резко (более чем в 7 раз) возросло число студентов обнаруживающих групповую психическую зависимость от спиртного.

Столь выраженные изменения распространенности и структуры ранней алкоголизации в группе контроля, на наш взгляд, были обусловлены существенным влиянием ряда макросоциальных факторов. В частности в подавляющем большинстве формальных студенческих микрогрупп доминировали позитивные установки в отношении алкоголизации, которые в значительной степени были детерминированы стойкими культуральными традициями. Резкое сокращение числа лиц, не употребляющих спиртное в сочетании с существенным увеличением долей эпизодически употребляющих и групповой психической зависимостью произошло главным образом за счет студентов, поступивших в вуз сразу после школы.

Таким образом, выявлена крайне негативная динамика показателей ранней алкоголизации у студентов юношеского возраста в течение первого года обучения в вузе. Доказана существенная связь пограничной психической патологии (в основном расстройств личности) с ранней алкоголизацией.

Полученные данные обуславливают необходимость разработки и проведения, комплексных мер первичной и вторичной психопрофилактики пограничных психических расстройств и аддиктивных форм поведения у данной социальной группы молодёжи.

<sup>244.</sup> Ямщикова Н.Л., Кавалерская Э.К.

**ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ,  
ПОСЕЩАЮЩИХ 1-Е КЛАССЫ ПОСЛЕ ДОШКОЛЬ-  
НЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ,  
ПРЕДШКОЛ С ПОЛНЫМ И НЕПОЛНЫМ ДНЕМ  
ПРЕБЫВАНИЯ ДЕТЕЙ В НАЧАЛЕ И  
КОНЦЕ УЧЕБНОГО ГОДА**

ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Ускоренная выработка у дошкольников «школьной готовности» негативно отражается на их психическом и физическом здоровье и развитии, что негативно сказывается на возможности гармоничного включения в школьную жизнь. Она оборачивается школьной дезадаптацией, быстрым угасанием интереса к школьной жизни даже на первом году обучения, «молодеющими» школьными неврозами, нежеланием и неумением учиться. Перегруженность детей учебными занятиями с повышенными умственными нагрузками в сочетании с гипокинезией приводит к росту заболеваемости, особенно школьно - обусловленными болезнями уже в дошкольном возрасте.

Оценка психо-эмоционального состояния детей 6-7 лет проводилась с помощью метода цветописи, тестов Воробьевой, и оценки тревожности методом Темпла, Дорки, Амена. Методом цветописи был изучен эмоциональный статус детей 6-7 лет, пришедших в 1-е классы из предшкол неполного, полного дня и ДООУ в начале и конце учебного года.

Наибольшее количество первоклассников с благоприятным эмоциональным состоянием в начале недели до занятий было выявлено среди пришедших из ДООУ. К концу дня

эмоциональный статус детей 7 лет первых двух групп снизился, а в контрольной группе остался прежним. Среди детей после детских садов к концу учебного года показатели психоэмоционального состояния улучшились, а после предшкол понизились ( $p < 0,001$ ). К концу недели среди детей контрольной группы неблагоприятного эмоционального состояния выявлено не было. Это свидетельствует о благоприятном воздействии школьного образовательного процесса на детей, пришедших из ДОУ.

Среди детей после предшкол преобладало неблагоприятное эмоциональное состояние ( $p < 0,001$ ). Возможно, это связано с угасанием интереса ребенка к обучению, вследствие повторения образовательной программы предшколы в первом классе.

Для оценки эмоционального состояния детей, были выбраны следующие режимные моменты: приход в школу, русский язык, перемены, математика, чтение, английский язык, физкультура, дополнительные занятия, уход домой.

С определенной долей достоверности можно сказать, что к концу учебного дня эмоциональное состояние детей снижается. Благоприятное эмоциональное состояние во время прихода в общеобразовательное учреждения было выявлено у 82% детей, после предшкол неполного дня, у 76% после предшкол полного дня и у 91% детей после ДОУ ( $p < 0,001$ ). Эти данные свидетельствуют о том, что дети после предшкол приходят в школу с меньшим интересом из-за повторения программы.

Наименьшее количество детей всех исследуемых групп с благоприятным эмоциональным состоянием было выявлено во время английского языка. Для детей 6 лет уроки иностранного языка являются занятиями наибольшей сложности и соответственно вызывают наименьший интерес.

Во время ухода домой количество детей с благоприятным эмоциональным состоянием снизилось и составило 21%, 26% и 42% в контрольной группе ( $p < 0,001$ ).

К концу учебного года количество детей с высоким

уровнем тревожности во всех группах увеличилось ( $p < 0,001$ ).

У большинства детей всех групп в конце учебного года наблюдается средний уровень тревожности. Наибольшее количество детей с высоким уровнем тревожности было выявлено среди детей, посещавших предшколы неполного дня 45,0%, а наименьшее среди детей из детских садов 30,0% ( $p < 0,001$ ). Низкий показатель тревожности наблюдался у 5,0%, 5,0% и 23,0% детей исследуемых групп ( $p < 0,001$ ).

<sup>245.</sup> Ямщикова Н.Л., Кавалерская Э.К.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И  
ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ,  
ПОСЕЩАЮЩИХ ГРУППЫ ПРЕДШКОЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ РАЗНОГО ВИДА**

ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации «Стратегия Российской Федерации в области развития образования на период до 2010 г.» в структуре общего образования вводится предшкольная ступень, в рамках которой обучение осуществляется с пяти (пяти с половиной) лет. Дошкольное образование должно обеспечивать не только основной фундамент развития, но и создавать максимально благоприятные условия для формирования здоровья и гармоничного физического развития детей. Это не возможно без использования личностно-ориентированных технологий обучения и воспитания детей.

Воздействие факторов предшкольной подготовки на базе общеобразовательных учреждений на функциональное и психологическое состояние дошкольников в современных условиях изучены недостаточно. Соответственно, не существует научно-обоснованной системности профилактики и коррекции нарушений у детей, воспитывающихся по экспериментальной программе предшкольного образования в условиях общеобразовательных школ.

Нами проводилось изучение умственной работоспособности и эмоционального состояния детей в ДООУ и общеобразовательных учреждениях с дошкольной подготовкой г. Москвы (с неполным днем пребывания и школах полного дня).

В конце года обучения во всех группах выявлен высокий процент детей подготовленных к школе. В дошколах это объясняется отбором при поступлении, а в детских садах эффективной предшествующей подготовкой детей. Установлено, что наиболее результативной подготовка детей к школе является на базе ДООУ: количество «зрелых детей» за год обучения увеличилось на 16%. Данный показатель в дошколе неполного дня составил 10%, а в дошколе полного дня 15%.

Результаты изучения умственной работоспособности детей в динамике учебного года показали, что в дошколах неполного дня к концу года увеличилось число детей со значительным утомлением на 27,7%.

В дошколах полного дня к концу учебной недели преобладало число детей со значительным утомлением – 53,1% в начале года и 52,2% в конце года. Количество детей с утомлением к концу года выросло на 15,8%. Это связано с большим количеством уроков и продолжительностью учебной недели.

Среди воспитанников дошкольных образовательных учреждений, количество детей со значительным утомлением к концу недели составило 12,3% в начале учебного года и 11,1% в конце года. Что свидетельствует о наиболее рациональном воспитательно-образовательном процессе в ДООУ.

Значительное увеличение количества детей с низкими показателями коэффициента продуктивности в дошколах свидетельствует о высокой утомляемости детей к концу учебного дня.

Наибольшее количество детей с благоприятным эмоциональным состоянием в начале недели до занятий было выявлено в детских садах. К концу дня эмоциональный статус детей 6 лет всех групп снизился. Количество детей с неблаго-

приятным эмоциональным состоянием к концу недели выросло до 46%, 41% и 10% ( $p < 0,001$ ). Для детей, посещающих детские сады на протяжении нескольких лет, воспитательно-образовательный процесс не является новой обстановкой, поэтому психо-эмоциональное состояние этих детей меняется незначительно. А для детей, посещающих дошколы, эта ступень обучения является абсолютно новой, что откладывает неблагоприятный отпечаток на эмоциональное состояние ребенка.

У большинства обследованных детей в конце учебного года наблюдается средний уровень тревожности. Наибольшее количество детей с высоким уровнем тревожности было выявлено среди, посещающих дошколы неполного дня 50%. В течении года этот показатель увеличился на 25% ( $p < 0,001$ ). Наименьшее количество детей с высоким уровнем тревожности наблюдалось среди детей из детских садов 22,7% ( $p < 0,001$ ). Низкие показатели уровня тревожности среди детей первой группы выявлены не были. Во второй и третьей группах низкий уровень тревожности отмечался у 11,1 и 11,4% детей 6 лет. Таким образом, для психологического статуса детей 6 лет в конце учебного года характерна более выраженная тревожность, чем в начале года. Это может быть следствием процесса обучения детей в дошколах.

Благоприятный эмоциональный статус в начале занятий был выявлен у 80% детей, посещающих дошколы неполного дня, у 82% - среди, посещающих дошколы полного дня и ДООУ. В конце занятий количество детей с благоприятным эмоциональным статусом составило 20%, 46% и 66% в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Что свидетельствует о том, что воспитательно-образовательный процесс в детском саду влияет на эмоциональное состояние детей лучше, чем в дошколах.

Таким образом, дошкольную подготовку детей следует осуществлять в условиях дошкольного образовательного учреждения.

<sup>246</sup> Ямщикова Н.Л., Рапопорт И.К.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ  
ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова, Москва, Россия**

Совершенствование методического обеспечения послевузовского профессионального образования на кафедре гигиены детей и подростков обусловлено: состоянием здоровья детей; санитарно-эпидемиологическим благополучием детского населения; достижениями профилактической медицины и школьного здравоохранения; международными актами и Болонским процессом.

Несмотря на современные достижения педиатрической науки, число больных детей остается на высоком уровне. В формировании здоровья подрастающего поколения большую роль играют факторы среды обитания в детских учреждениях, где ребенок проводит значительную часть своей жизни. Условия воспитания, обучения, отдыха в учреждениях для детей и подростков должны способствовать сохранению и укреплению здоровья. К сожалению, в настоящее время большая часть детских учреждений имеют неудовлетворительное материально-техническое состояние и уровень коммунального благоустройства. Урбанизация жизни, загрязнение окружающей среды, интенсификация и интеллектуация процессов обучения, информационные перегрузки, ухудшение материального состояния, все более широкое внедрение в обиход продукции химического производства, миграционные процессы и это далеко не весь перечень факторов, отрицательно действующих на организм ребенка и подростка.

Одним из путей укрепления здоровья и снижения неблагоприятных влияний окружающей среды является проведение комплекса профилактических мероприятий в образовательном учреждении. В настоящее время должности врачей-педиатров и специалистов для медицинского обеспечения де-

тей в образовательных учреждениях могут занимать выпускники педиатрических и лечебных факультетов. В тоже время знания и умения этих специалистов в части лечебной деятельности остаются, не востребованы полностью, а знания по гигиене детей и подростков недостаточны. В Государственном образовательном стандарте по специальности «Педиатрия» на вопросы гигиены детей и подростков отводится 56 часов. Хотя в Приложении 5 к приказу МЗРФ и МО РФ от 30 июня 1992г. №186 / 272 «Организационные формы медицинского обеспечения детей дошкольного и школьного возрастов» подчеркивается, что при традиционной форме обслуживания, «врач обеспечивает в образовательном учреждении в основном профилактическую работу».

Кафедрой гигиены детей и подростков совместно с Российским обществом школьной и университетской медицины, здоровья (РОШУМЗ) были сформулированы задачи медицинского обеспечения в образовательных учреждениях: выявление и профилактика факторов риска развития заболеваний (значительные учебные нагрузки, низкая двигательная активность, нерациональное питание, курение, употребление алкоголя и наркотиков, ранняя сексуальная жизнь, социальное неблагополучие в семье); проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий; гигиеническое обучение детей, педагогов и родителей, в том числе по вопросам формирования здорового образа жизни; проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, в т.ч., организация вакцинопрофилактики; организация профилактических медицинских осмотров (динамическое медицинское наблюдение за ростом и развитием ребенка) и диспансерного наблюдения детей, контроль (совместно с участковым педиатром) за медицинской подготовкой юношей к военной службе; оздоровление детей со школьно обусловленными отклонениями в здоровье (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, лор-органов, невротические расстройства и расстройства органов пищеварения и сердечно-сосудистой системы); взаимодействие с педагогами и

психологами образовательных учреждений, с родителями учащихся, по предупреждению заболеваний и оздоровлению детей и подростков; медицинская профорientация; обеспечение готовности и оказание при необходимости экстренной медицинской помощи.

Медицинское обеспечение детей в образовательных учреждениях осуществляется с использованием следующих технологий: доврачебные скрининг-обследования и педиатрические осмотры; комплексные (с участием врачей-специалистов) профилактические врачебные осмотры обучающихся и воспитанников в декретированные сроки; анализ результатов осмотров детей и подростков, разработка индивидуальных рекомендаций, направление детей с выявленными нарушениями здоровья на углубленное обследование в поликлиники по месту жительства; контроль за условиями обучения и воспитания; организация рационального питания, в том числе обеспечение щадящего питания для детей с патологией органов пищеварения и нарушениями обмена веществ; контроль за работой пищеблока образовательного учреждения; контроль за организацией трудового обучения; контроль за организацией физического воспитания, в том числе медицинский контроль за состоянием здоровья детей, участвующих в спортивных соревнованиях и туристических походах; оздоровление учащихся с хроническими заболеваниями ЛОР-органов и верхних дыхательных путей; оздоровление детей с функциональными нарушениями и хроническими заболеваниями; гигиеническое обучение и воспитание детей и подростков проведение санитарно-просветительской работы для родителей и педагогов; индивидуальный подбор (совместно с психологом) профессий и специальностей в соответствии с интересами и способностями учащихся и их состоянием здоровья; обучение персонала образовательных учреждений основам экстренной доврачебной помощи.

Традиционно врачи отделений организации медицинской помощи детям и подросткам (ОМПДиП) в образовательных учреждениях проходят обучение на педиатрических ка-

федрах и получают сертификат специалиста по специальности «Педиатрия». Учитывая профилактическую направленность деятельности этих врачей мы считаем, что они должны проходить углубленную подготовку по вопросам охраны здоровья детей и подростков в образовательных учреждениях на кафедре гигиены детей и подростков. Причем, для таких врачей необходимо ввести новую специальность «дошкольно-школьная медицина». Такая специальность соответствует международной номенклатуре (в рамках Болонского процесса) – педиатрия, профилактическое здравоохранение, общественное здоровье. Мы считаем, что готовить врача образовательного учреждения можно из выпускников как педиатрического, лечебного, так и медико-профилактического профиля.

Кафедра гигиены детей и подростков проводит подготовку работников ОМПДиП в образовательных учреждениях и ординаторов кафедры семейной медицины на циклах общего и тематического усовершенствования. Кафедрой разработаны и апробированы четыре цикла (в объеме от 72 до 144 часов) для специалистов отделений ОМПДиП в образовательных учреждениях. При высоком интересе специалистов отделений ОМПДиП в образовательных учреждениях к обучению на данных циклах, отмечается низкий уровень исходных знаний по вопросам охраны здоровья детей и подростков.

В соответствии с задачами медицинского обеспечения, технологией работы врача образовательного учреждения и опытом кафедры по проведению циклов с такими специалистами нами было написано учебное пособие для подготовки врачей «Основы укрепления здоровья детей». Оно представлено в качестве отдельных модулей, включающих в себя необходимую информацию по теме, алгоритм действия для самостоятельной работы слушателей в образовательном учреждении и тестовые вопросы.