

Краткие сообщения*

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СТРЕСС –
ПСИХОГИГИЕНИЧЕСКИЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ**

EXAMINATION STRESS – PSYCHOHYGIENIC AND PEDAGOGICAL ASPECTS

Бобрищева-Пушкина Н.Д., Кузнецова Л.Ю., Попова О.Л., Гасанова С.М.

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова», Москва, Россия

Актуальность. Экзаменационный стресс является неблагоприятным психоэмоциональным фактором, который может стать пусковым механизмом реактивной депрессии, психосоматических заболеваний, негативно отражается на качестве обучения.

Цель исследования. Оценить распространенность экзаменационного стресса и уровня знаний о нем у старших школьников и студентов различных вузов.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 262 учащихся 9–11-х классов общеобразовательных учреждений г. Москвы и Московской области и 456 студентов медицинского и гуманитарного (юридические и экономические специальности Дагестанского Государственного Университета) вузов с помощью разработанной анкеты для выявления представлений об объективности и стрессовости различных форм контроля, субъективной оценки уровня стресса на экзаменах, мероприятий, применяемых учащимися для борьбы со стрессом. Результаты были подвергнуты статистической обработке с оценкой достоверности различий по критерию Стьюдента при уровне значимости 0,95.

Результаты. Установлено, что высокий уровень экзаменационного стресса отметили 21,4% учащихся школ и 34–40% студентов вузов. Ничего не предпринимает для снижения стресса 43,8% школьников, от 38,5% (на младших курсах) до 59,1% студентов-медиков и 63,2% студентов гуманитарных специальностей. Такие способы коррекции стресса, как аутотренинг и физические упражнения, используют соответственно 25,4% и 5,3% школьников, 14–18% и 6,4–1,9% студентов-медиков и всего 6,3% и 2,5% студентов гуманитарных специальностей. Применяют лекарственные препараты 12,7% школьников, 28,2% студентов-медиков младших курсов, 14,2%

старшекурсников и 13,9% студентов-гуманитариев. Учащиеся всех образовательных учреждений считают наиболее объективными устный и письменный экзамен, наименее объективными – тестовые формы контроля. В процессе обучения от 9-го к 11-му классу и от младших к старшим курсам в вузе отмечается, по мнению обучающихся, снижение объективности тестовых форм контроля (ранговое место снизилось на 0,5–0,7 балла). Наименее стрессовой формой контроля школьники считают бланковое тестирование, студенты обоих вузов – письменный экзамен и бланковое тестирование. Выбирая между объективностью и низкострессовостью различных форм контроля, большая часть учащихся вне зависимости от их успеваемости (56% школьников и от 46,2% до 63,5% студентов) делает выбор в пользу низкострессовых форм. Обращает на себя внимание негативное отношение студентов старших курсов к рейтинговой системе знаний – 45,5% считают, что ее внедрение снижает объективность и повышает стрессовость экзаменов, причем различий в мнениях хорошо и слабо успевающих студентов нет. По мнению студентов, для снижения уровня стресса на экзаменах необходимо, в первую очередь, заблаговременное ознакомление студентов с экзаменационными вопросами, задачами, тестовыми заданиями (76,9% ответов) и сокращение времени ожидания вызова на экзамен (59% ответов). На необъективность преподавателя как причину стресса указало всего 3,5% анкетированных.

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости усиления психогигиенической образовательной работы, активизации деятельности педагогов и преподавателей по повышению валидности тестовых заданий и совершенствования организации процедуры контроля знаний.

* *Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся в образовательных организациях: проблемы, пути решения и технологии обеспечения», 24-25 ноября 2015 г., Москва*

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF COMPUTER ADDICTION IN CHILDREN AND TEENAGERS

Борисова Т.С., Солтан М.М.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Компьютеры – неотъемлемый атрибут жизни современных школьников, увеличивающий риск формирования у них компьютерной зависимости, сопровождающейся деформацией личности и деструктивными формами поведения.

Цель исследования. Оценка вероятности развития компьютерной зависимости у детей и подростков на основе анализа факторов риска ее формирования.

Материалы и методы. Результаты анкетирования 300 учащихся 5-х, 7-х и 11-х классов общеобразовательных учреждений г. Минска с использованием специальной анкеты «Анализ компьютерной зависимости», методики САН, теста Айзенка «Самооценка психических состояний». Данные обработаны с помощью пакета статистических программ Microsoft Excel.

Результаты. Среди современных школьников отмечается выраженный риск развития компьютерной аддикции (в виде игровой зависимости и сетеголизма), степень которого определяется типом учреждения (школа или гимназия) и нарастает с возрастом. Параллельно увеличению выявляемых признаков компью-

терной зависимости возрастает степень регистрируемых симптомов «компьютерного синдрома».

Установлены гигиенические аспекты формирования компьютерной зависимости: факторы риска (широкая доступность компьютерной техники и информационных технологий, раннее начало самостоятельной работы за компьютером, дефекты воспитания, психосоматические особенности подросткового возраста, длительность и «стаж» работы за экраном монитора, отсутствие хобби), группы риска (учащиеся школ, начиная с 7-х классов, прежде всего лица мужского пола) и предикторы риска (значения обобщенного показателя теста САН ниже 3,5 оценочного балла, особенности психосоматического статуса организма: выраженная тревожность, фрустрация и агрессивность поведения личности).

Заключение. Полученные данные указывают на необходимость организации целенаправленных мероприятий и широкой пропаганды гигиенических знаний в сфере профилактики компьютерной зависимости у детей и подростков.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ В СВЯЗИ С ХАРАКТЕРОМ ИХ ПИТАНИЯ

STUDENT HEALTH DUE TO THE NATURE OF THEIR FOOD

Борисова Т.С., Солтан М.М.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Питание – один из основных факторов, формирующих здоровье подрастающего поколения. Недостаточная нутриентная обеспеченность рационов питания приводит к ухудшению состояния здоровья детской популяции.

Цель исследования. Гигиеническая оценка состояния здоровья учащихся в связи с характером их питания.

Материалы и методы. Осуществлен ретроспективный анализ 22 рационов питания, организованного на базе школ. Обследовано 119 учащихся 11-12 лет г. Минска с изучением состояния здоровья, иммунного статуса и биохимических показателей белкового и минерального обмена. Полученные данные обработаны методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 8,0 Microsoft Excel.

Результаты. Установлено, что фактическое, организованное на базе школ, питание детей является количественно недостаточным и качественно неполноценным с нарушением баланса основных питательных веществ в сторону избыточного потребления белка животного происхождения, фосфора и относительного снижения углеводного компонента, дефицитом кальция, магния и витаминов С, D, А, РР.

На фоне качественной неполноценности предшествующего фактического питания формируются нарушение метаболизма питательных веществ и предболезненный статус питания, выявленные у большинства учащихся 11-12 лет. Только пятая часть обследованных детей абсолютно здоровы и не предъявляют каких-либо жалоб, 81% имеет различного рода функциональные отклонения и хронич-

ческую патологию, более чем у $\frac{2}{3}$ регистрируются характерные микросимптомы витаминно-минеральной недостаточности.

Заключение. Полученные результаты обосновывают целесообразность внедрения профилактических

и коррекционных мер воздействия в виде включения в рационы питания детей организованных коллективов продуктов, обогащенных наиболее дефицитными витаминно-минеральными компонентами, с учетом пищевых предпочтений потребителей.

УСПЕШНОСТЬ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК В ОБРАЗНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА: ЗНАЧЕНИЕ ПОЛУШАРНЫХ МОЗГОВЫХ СТРАТЕГИЙ

SUCCESS OF BOYS AND GIRLS IN FIGURATIVE AND SPATIAL ACTIVITY AT DIFFERENT STAGES OF PUBERTY: VALUE OF THE HEMISPHERIC BRAIN STRATEGIES

Вятлева О.А.

ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. Образно-пространственная деятельность (ОПД) – один из компонентов успешного школьного обучения. Ее эффективность зависит от типа используемой школьником полушарной стратегии. Показано, что в начальной школе девочки уступают мальчикам в «правополушарной» ОПД, а к юности догоняют их. Способности мальчиков и девочек к ОПД в подростковом возрасте в зависимости от этапа пубертата и перестройки мозговых стратегий изучена недостаточно.

Цель исследования. Оценить способность мальчиков и девочек к образовательно-пространственной деятельности и механизмы ее обеспечения.

Материалы и методы. Исследовано 46 подростков-правшей 6-9-х классов московской школы, составившие 2 группы: младшую (8 мальчиков и 6 девочек 12–13,5 лет) и старшую (15 мальчиков и 17 девочек 13,5–16 лет). Определяли качество выполнения теста на ОПД (мысленное вращение плоских фигур из теста Айзенка-Горбова), а также степень десинхронизации альфа-ритма ЭЭГ (СДАР) во время ОПД по сравнению с покоем.

Результаты. В младшей группе девочки совершали значимо больше ошибок в ОПД, чем мальчики

($p=0,0013$), а в старшей группе различий не выявлено. Корреляционный анализ позволил установить значимую положительную связь между возрастом и количеством правильных ответов в ОПД только в группе девочек. Исчезновению половых различий в ОПД с возрастом соответствовало изменение у девочек мозговых стратегий. Левополушарная стратегия ОПД, характерная для девочек в младшей группе (преобладание СДАР в левом полушарии), сменялась билатеральной в старшей группе. Мальчики от билатеральной стратегии в младшей группе переходили к правополушарной в старшей группе. У мальчиков и девочек старшей группы по сравнению с младшей группой отмечено повышение СДАР правой лобной зоны, причем в группе девочек она значимо коррелировала как с возрастом, так и с процентом правильных ответов при ОПД.

Заключение. Полученные результаты показывают, что половые различия в качестве ОПД, наблюдающиеся в раннем пубертате, исчезают в позднем, что связано с изменением характера мозговых стратегий ОПД у девочек в сторону усиления правополушарной активации.

ВЛИЯНИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ С РАЗНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ПОТОКА ЭНЕРГИИ НА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ МОЗГА РЕБЕНКА

EFFECT OF RADIATION OF MOBILE PHONES WITH DIFFERENT DENSITIES OF ENERGY ON THE BIOELECTRICAL ACTIVITY OF A CHILD'S BRAIN

Вятлева О.А., Текшева Л.М., Курганский А.М.

ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. В настоящее время до 98% школьников России активно используют мобильные телефоны (МТ). Как мощный источник СВЧ излу-

чения, прикладываемый непосредственно к голове ребенка, МТ представляет потенциальную опасность для здоровья. В 2011 году ВОЗ признала

МТ как фактор риска развития онкологических заболеваний мозга, а исследования его влияния на здоровье человека – как высокоприоритетные. Между тем, влияние МТ на ЭЭГ детей и подростков практически не изучено.

Цель исследования. Оценить влияние излучений мобильных телефонов с разной плотностью потока энергии (ППЭ) на биоэлектрическую активность мозга ребенка.

Материалы и методы. Проведено плацебо-контролируемое исследование влияния мобильных телефонов с ППЭ $0,18 \pm 0,14$ мкВт/см² (МТ1) и $108,36 \pm 8,57$ мкВт/см² (МТ2) на ЭЭГ 13 школьников 6–13 лет. ЭЭГ регистрировали на компьютерном энцефалографе «Нейро-КМ» монополярно в 19 отведениях по системе 10-20: до (3 мин), во время (3 мин) и после воздействия (5 мин) МТ1, МТ2 и плацебо (ПЛ).

Результаты. Статистический анализ ЭЭГ (программа Brainsys) показал, что для МТ1 и МТ2 в отличие от ПЛ характерно более обширное снижение

абсолютной мощности (АМ) основных диапазонов ЭЭГ (количество сочетаний ритм-зона коры со снижением АМ при воздействии, соответственно 19, 42 и 5). МТ2 в отличие от ПЛ и МТ1 вызывал значимо большее снижение АМ альфа-ритма, которое во время воздействия было более выражено в полушарии, ипсилатерально источнику излучения. У детей до 10 лет ЭЭГ-реакция, ипсилатеральная источнику излучения, отмечалась и при воздействии менее мощного МТ (МТ1).

Заключение. Результаты ЭЭГ-исследования свидетельствуют об угнетающем влиянии кратковременного (3 мин) воздействия СВЧ МТ на большинство ритмов ЭЭГ школьников 6–13 лет, причем у детей до 10 лет порог ЭЭГ-реакции на излучение МТ снижен. Увеличение мощности излучения от МТ1 к МТ2 сопровождается генерализацией и углублением ЭЭГ-изменений, особенно в альфа-диапазоне, что указывает на потенциальную опасность МТ для когнитивной деятельности школьников при частом и длительном использовании ими мобильных телефонов.

ВРАЧЕБНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

MEDICAL PROFESSIONAL CONSULTING FOR STUDENTS WITH DIGESTIVE DISEASES

Ганузин В.М.

ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, Россия

Актуальность. Врачебная профессиональная консультация (ВПК) является составной частью по профессиональной ориентации школьников. В то же время ВПК и дальнейшее трудоустройство подростков с отклонениями в состоянии здоровья входят в систему медико-социальных реабилитационных мероприятий, проводимых в первичном звене здравоохранения.

Цель исследования. Организация врачебной профессиональной консультации школьников с заболеваниями органов пищеварения.

Материалы и методы. Для успешного проведения ВПК врачу необходимо знать возрастную динамику формирования психологической готовности к профессиональному самоопределению. В зависимости от возраста учащихся психологи выделяют три основных периода в выборе профессии – период фантазий (до 11 лет), период пробных выборов (11–17 лет) и период реалистического выбора (после 17 лет). Исходя из этого, рекомендуется выделять следующие этапы проведения ВПК:

1. Начальный период – индивидуальное консультирование школьников 4–8-х классов.

2. Этап окончательного формирования профессиональной направленности – при завершении неполного (9-й класс) или полного среднего образования (10–11-е классы).

3. Этап профессионального обучения – ВПК проводится при обучении в учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования.

Результаты. Под наблюдением в кабинете ВПК на кафедре поликлинической педиатрии находилось 265 школьников с различной патологией ЖКТ. У 82,6% из них имелось сочетанное поражение различных отделов пищеварительной системы. Всем им была дана ВПК, с индивидуальным подбором основных и резервных профессий. При этом учитывались тяжесть и кратность обострений основного и сопутствующих заболеваний, склонность подростка к тем или иным профессиям, успеваемость в школе, наличие или отсутствие вредных профессионально-производственных факторов на рабочем месте. На консультации присутствовали родители школьников.

Заключение. ВПК следует рассматривать в качестве одного из важных этапов медико-социальной реабилитации подростков с патологией органов пищеварения.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ

HYGIENIC ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL FACTORS DETERMINING THE HEALTH OF SCHOOLCHILDREN

Гузик Е.О., Гресь Н.А., Сидукова О.Л., Машенко И.В., Мельникова Т.Ю.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Обоснование мероприятий по первичной профилактике заболеваний у школьников требует систематического изучения факторов среды их обитания.

Цель исследования. Гигиеническая оценка факторов внутри и вне школьной среды, формирующих здоровье учащихся.

Материалы и методы. Всего обследовано 259 школьников г. Минска в возрасте 10–12 лет с использованием стандартных методов.

Результаты. Основными факторами, негативно влияющими на здоровье учащихся, явились:

1) нарушение режима дня. Недостаточная двигательная активность отмечена у 75,2% учащихся; недостаточное время пребывания на свежем воздухе – у 22,1%; недостаточная продолжительность сна – у 23,5%;

2) несоблюдение требований при организации образовательного процесса. Ежедневная длительность занятий с учетом выполнения домашнего задания составляет около 9 часов, у каждого восьмого учащегося рабочее место не соответствует его росту-возрастным особенностям;

3) обучение на фоне хронического эмоционального напряжения: около половины учащихся имеют повы-

шенный или высокий уровень тревожности в связи с проверкой знаний, у каждого пятого выявлен высокий уровень тревожности в отношениях с учителями;

4) нарушение структуры потребления продуктов питания в школе и дома, что обуславливает дисбаланс основных пищевых веществ и микронутриентов. Отмечен недостаток сложных углеводов при избытке жира, холестерина и простых сахаров. Содержание белка в рационе на нижней границе нормы. Выявлено недостаточное потребление витаминов РР, В1, Е, А и кальция при избытке фосфора и магния. При оценке микронутриентного статуса установлен дефицит кальция, магния, цинка и калия у каждого четвертого-пятого обследованного. К группе риска развития дефицита селена относится 47,4% учащихся;

5) наличие вредных привычек у родителей. До рождения ребенка 14,7% матерей и 54,0% отцов употребляли алкоголь; 20,7% матерей курило до беременности; 43,3% отцов курит в настоящее время. Каждый седьмой ребенок живет в неполной семье.

Заключение. Выявленный комплекс негативно влияющих на здоровье факторов, учтен при разработке программы первичной профилактики заболеваний у учащихся.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРВОЙ СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

HYGIENIC ASPECTS OF USING ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES AT THE FIRST STAGE OF SECONDARY EDUCATION

Жуковская И.В., Пронина Т.Н.

РУП «Научно-практический центр гигиены», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Информатизация системы образования сопровождается разработкой электронных образовательных ресурсов (ЭОР), что актуализирует научное обоснование гигиенических требований к их использованию.

Цель исследования. Оценить состояние здоровья, психофизиологические показатели младших школьников при использовании ЭОР.

Материалы и методы. Проведено обследование 171 учащегося 2–4-х классов гимназий г. Минска. Психофизиологические функции исследовались

с помощью комплекса «НС-ПсихоТест» («Нейрософт», Россия). Удобочитаемость текстов оценивалась по методике, разработанной в НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГБУ НЦЗД Минздрава России (Л.М. Текшева, А.О. Петренко, 2015).

Результаты. Опрос показал, что 75,9% младших школьников осведомлены о существовании ЭОР; 27,6% детей используют их при подготовке к урокам. Все обучающиеся пользуются интернетом (85,2% – 1-2 раза в неделю).

К I группе здоровья отнесено 19,9% детей; ко II группе – 67,3%; к III группе – 12,8%. У 27,5% учащихся выявлены функциональные нарушения костно-мышечной системы, у 20,5% – органа зрения. Функциональные показатели соответствовали возрастной норме: адаптационный потенциал – 1,72 усл. ед., критическая частота световых мельканий – 39,0 Гц, скорость простой зрительно-моторной реакции – 264,9 мс, функциональный уровень системы – 4,05 усл. ед.

При оценке удобочитаемости степень сложности зрительной задачи для учащихся 3–4-х классов была максимальной при чтении с экрана ЖК-дисплея

текста с применением шрифта черного цвета на белом фоне (254,8 в сравнении с 219,5; $p < 0,05$). Качество чтения было наилучшим при чтении текста на бумаге (4,7 ошибки на 2000 знаков) по сравнению с другими вариантами (7,2–9,6 ошибок на 2000 знаков; $p < 0,05$). По показателю КЧСМ после чтения текстов различий функционального состояния зрительного анализатора не выявлено.

Заключение. Результаты исследований подтвердили актуальность научного обоснования требований безопасности оформления ЭОР для использования в образовательном процессе.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРОСЛУШИВАНИЯ ГРОМКОЙ МУЗЫКИ И УСТАНОВКА НА ЗАБОТУ О ЗДОРОВЬЕ

PREVALENCE OF A LOUD LISTENING MUSIC AND AIM TO HEALTH CARE

Иванова Л.Ю.

ФГБУН «Институт социологии Российской академии наук», Москва, Россия

Актуальность. В молодежном досуге громкой музыке отводится значительное место. Ее создает мощная усилительная аппаратура на дискотеках и концертах, плееры и пр. Вместе с тем длительное воздействие громких звуков способно вызвать снижение слуха и отрицательно действовать на нервную систему человека.

Цель исследования. Оценить распространенность прослушивания громкой музыки среди студентов с различными установками в отношении здоровья.

Материалы и методы. Опрошено 486 студентов. Использовался метод анкетного опроса.

Результаты. 64,7% студентов (71,7% юношей и 62,6% девушек) отметили, что включают очень громкую музыку. Из них 31,1% слушают ее менее часа в день, 55,0% – более часа, остальные затруднились с ответом.

Студенты, которые положительно ответили на вопрос, заботятся ли они о своем здоровье, реже, чем те, кто ответил отрицательно, отмечали, что регулярно курят, чаще, что, думая о пользе питания, огра-

ничивают себя в потреблении некоторых продуктов питания, обращают внимание при их покупке на информацию на упаковках о содержании ГМО, «ежедневно» и «часто» занимаются физкультурой, а также что они вообще не включают очень громкую музыку. Статистически значимые различия в ответах на вопрос о прослушивании такой музыки в зависимости от ответа на вопрос относительно заботы о здоровье есть в подгруппе девушек ($p < 0,05$). Среди девушек, которые указали, что заботятся о здоровье, значительно меньше доля тех, кто слушает такую музыку, а слушающие тратят на это меньше времени.

Заключение. Необходимо информировать студентов относительно последствий для слуха прослушивания громкой музыки, культивируя акустически благоприятную обстановку на массовых мероприятиях в вузах. Формирование социальных норм создания звуковой среды, адекватной возможностям человеческого слуха, положительно повлияет на акустическое поведение даже той части молодежи, которая не считает необходимым заботиться о своем здоровье.

ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ ДЕТСКИХ ИГРОВЫХ ПЛОЩАДОК г. МОСКВЫ

ENVIRONMENTAL HYGIENIC ASSESSMENT OF SOIL CONTAMINATION AT PLAYGROUNDS IN MOSCOW

Крятов И.А., Тонкопий Н.И., Водянова М.А., Евсева И.С., Ушакова О.В., Донерьян Л.Г., Матвеева И.С., Ушаков Д.И.

ФГБУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Загрязненные почвы напрямую или опосредованно способны оказывать негативное воздействие на человека. Особенно это характерно для детей, в организм которых загрязняющие вещества попадают вместе с почвенными частицами во время игр на детских площадках и в песочницах, а также при приеме пищи грязными руками.

Цель исследования. Оценить степень загрязнения почв детских игровых площадок.

Результаты. Проведенное комплексное изучение степени микробиологического и химического загрязнения нефтяными углеводородами (НУВ) грунтов территорий детских игровых площадок, расположенных в трех районах города Москвы, установило, что песок и почва неравномерно загрязнены НУВ. При этом максимальные концентрации НУВ характерны для детских площадок, находящихся в непосредственной близости от Московского нефтеперерабатывающего завода (2,4 ПДК) и автодорожных полотен (0,3–0,6 ПДК). На территории одних и тех же детских площадок концентрация НУВ в почве превышает их содержание в песке песочниц в среднем в 11 раз. Самые высокие значения НУВ были выявлены у не вывозимого с территории детских площадок грунта, и, следовательно, он представляет потенциальную

угрозу здоровью детей. Для всех детских площадок г. Москвы характерно высокое обсеменение песка и почвогрунта сапротрофными бактериями, что может быть обусловлено стабильным загрязнением поллютантами. Выявлено заражение кишечной палочкой, что свидетельствует о фекальном загрязнении образцов. Определено наличие достоверно высокого обсеменения почвенными грибами, а также отмечается наличие условно патогенных микромицетов во всех пробах.

Заключение. В ходе проведения комплексной эколого-гигиенической оценки территорий детских игровых площадок были сформулированы практические рекомендации. Необходимо провести реконструкцию – укладку мягкого резинового покрытия на детских площадках, где она не проводилась или остались открытые участки грунта, установить повсеместный контроль за качеством песка, завозимого в песочницы детских площадок, по химическим и микробиологическим показателям. Отсутствие гигиенического норматива ПДК содержания нефтяных углеводородов в почвах обуславливает необходимость разработки норматива, который бы учитывал требования к качеству почв населенных мест с различным функциональным назначением.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

EVALUATION OF THE LEVEL OF PROFESSIONAL-ORIENTED MOTIVATION IN STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY

Кулибина О.В., Аминова О.С.

ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, Россия

Актуальность. Проблема профессиональной мотивации в настоящее время приобретает особое значение. Активные методы обучения (АМО), являясь компонентом внешней положительной мотивации, позволяют повысить интерес студентов к изучению предмета и их текущую успеваемость. При этом отдельные студенты имеют низкие значения коэффициента успешности (КУ), несмотря на применение АМО. Изучение структуры профессионально-ориентированной мотивации студентов (внутренняя мотивация – ВМ, внешняя положительная мотивация – ВПМ и внешняя отрицательная мотивация – ВОМ), побуждающей их к работе в сфере здравоохранения, позволит психологически обоснованно решать проблемы психогигиены обучающихся и задачи повышения эффективности преподавательской деятельности.

Цель исследования. Анализ мотивационного профессионального комплекса личности студентов медицинского университета.

Материалы и методы. КУ и мотивационный комплекс личности (МКЛ) были исследованы у 150 студентов III курса ЯГМУ, обучавшихся с использованием АМО. Для определения мотивационного

комплекса личности и мотивации обучения были использованы методика К. Замфир в модификации А.А. Реана и В.Г. Каташева.

Результаты. При значении КУ=0,80 и более у студента формируется необходимый объем знаний и умений. В данном исследовании КУ менее 0,80 имели 46,7% студентов. Оптимальный мотивационный комплекс (ВМ > ВПМ > ВОМ) и средний уровень мотивации профессионального обучения имели 39,3% опрошенных. При этом низкий уровень ВМ и МКЛ имели 62,9% студентов из группы с КУ<0,80. В группе же с КУ>0,80 таких студентов не было выявлено. Высокий уровень мотивации профессионального обучения имели 12,1% студентов только в группе с КУ>0,80.

Заключение. В результате данного исследования было установлено, что студенты с низким уровнем КУ, несмотря на использование АМО, имеют низкую ВМ и низкий мотивационный комплекс личности. Проведение периодических исследований мотивации, начиная с первого курса, позволит успешно решать психогигиеническую проблему мотивационной сферы студентов в процессе обучения.

ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ЗОЖ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

FEATURES OF HYGIENIC EDUCATION AND FORMATION OF SKILLS OF HEALTHY LIFE STYLE IN STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY

Кулибина О.В., Аминова О.С., Матвеева М.И.

ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, Россия

Актуальность. Последние десятилетия отмечены резким ухудшением состояния здоровья всех возрастных категорий населения страны. Проблема сохранения и укрепления здоровья, в том числе методами и средствами гигиенического воспитания населения, остается одной из ведущих и делает проведение данного исследования актуальным.

Цель исследования. Оценить эффективность гигиенического обучения и воспитания населения на основании наличия навыков ЗОЖ у студентов ЯГМУ.

Материалы и методы. Объектом исследования послужили 300 студентов III курса ЯГМУ, средний возраст которых составил $20,2 \pm 0,1$ года. С помощью разработанных опросников были оценены: физическая активность, организация режима дня и питания, наличие вредных привычек и психоэмоциональных напряжений, гигиенические навыки.

Результаты. Оптимальная двигательная активность была выявлена у 72,4% студентов. Рациональный режим питания только у 39,1%: регулярно завтракают по утрам 46,8% студентов, три и более раз в сутки едят 61,1% студентов, при этом практи-

чески у всех анкетированных (90,6%) бывают «перекусы всухомятку». Регулярно моют руки перед едой 73,4% опрошенных. Ночной сон 8 ч и более установлен у 20,1% анкетированных. Нуждаются в создании оптимального психологического климата в семье и на месте учебы 88,1% опрошенных. Не курят табак 80,3% студентов, никогда не употребляли наркотические и психотропные средства 93,1% студентов, алкогольные и слабоалкогольные напитки не употребляют или употребляют реже 1 раза в месяц 63,1% студентов. Среди анкетированных своим образом жизни недовольны и хотели бы его изменить 76,8%.

Заключение. Проведенное исследование показало, что у большинства студентов отсутствуют вредные привычки, хорошо развиты гигиенические навыки, отмечается оптимальная физическая нагрузка. Вместе с тем, многие студенты не досыпают, требуется оптимизация психологического состояния. Желание студентов изменить свой образ жизни дает возможность повысить степень овладения ими умениями и навыками ЗОЖ.

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ДВУХНЕДЕЛЬНОГО СУТОЧНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ МОСКОВСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

SACIENTIFIC SUBSTANTIATION AND DEVELOPMENT OF A TWO-WEEK DAILY DIET OF MOSCOW STUDENTS

Кучма В.Р.¹, Горелова Ж.Ю.¹, Углов С.Ю.², Ануфриева Т.А.²

¹ ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

² НП СРО «Ассоциация предприятий социального питания в сфере образования и здравоохранения», Москва, Россия

Актуальность. В школьном возрасте качество питания во многом определяет динамику состояния здоровья, процессы роста и развития организма. Полноценное питание – один из важных факторов, способствующих успешному обучению в школе, устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды. Для сохранения и укрепления здоровья детского населения особенно важно, чтобы питание было физиологически полноценным по возрасту и сбалансированным, как в домашних условиях, так и в организованном коллективе, который посещает ребенок, с учетом современных пищевых предпочтений.

Цель исследования. Научно обосновать и разработать рацион питания учащихся общеобразовательных организаций, отвечающий физиологическим, возрастным потребностям, современным особенностям и предпочтениям учащихся с учетом домашнего питания.

Материалы и методы. Школьники 7–18 лет образовательных организаций разных округов г. Москвы – 1000 человек, ШБК; пищеблоки СОШ.

Результаты. По результатам проведенного анализа пищевого поведения обучающихся в общеобразовательных организациях г. Москвы выявлены

их предпочтения в питании, реально потребляемые блюда, кулинарные изделия и напитки с учетом питания в школе и дома. Исследования о здоровом питании детей и подростков в современных условиях, их пищевого поведения показывают, что ряд продуктов, блюд и кулинарных изделий, которые предлагаются в школьном меню, не отвечает вкусовым предпочтениям учащихся: детям не нравятся, а поэтому школьники не едят или съедают не полностью такие блюда, как «салат из морской капусты», «икра из уваренных кабачков», «щи из шпината», «рыба припущенная», «кисель» и др. Имеет место высокий процент отходов на пищеблоках образовательных организаций (35% и более), отсутствует преемственность домашнего и школьного питания. Полученные данные обосновывают необходимость разработки новых вариантов рациона питания школьников в возрасте 7–11 и 12–18 лет, отвечающего физиологическим потреб-

ностям и современным особенностям питания детей в школе и дома. В результате разработаны два варианта суточных двухнедельных рационов питания для обучающихся 1–4-х и 5–11-х классов, отвечающих физиологическим потребностям детей и подростков с учетом их предпочтений, любимых блюд в домашнем питании.

Заключение. По результатам планируемой апробации разработанного рациона ожидается повышение эффективности потребления (съедаемости) школьниками предложенных в рационе блюд и кулинарных изделий и снижение процента отходов. Полученные результаты по оценке современных вкусовых предпочтений учащихся показали необходимость разработки рекомендаций для родителей по домашнему питанию школьников с целью полноценного составления и потребления суточного рациона, преемственности школьного и домашнего питания и обучения родителей в сфере здорового питания.

НАПРЯЖЕННОСТЬ УЧЕБНОГО ТРУДА И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

SCHOOL TENSION AND HEALTH OF MODERN STUDENTS

Мыльникова И.В.

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», г. Ангарск, Россия

Актуальность. Факторы учебного процесса действуют на детей и подростков продолжительный период времени (8–11 лет) и оказывают неблагоприятное влияние на состояние здоровья учащихся.

Цель исследования. Оценить напряженность учебного труда и состояние здоровья учащихся общеобразовательных учреждений различного типа

Материалы и методы. Исследование проведено в г. Ангарске. Напряженность учебного труда оценивали согласно федеральным рекомендациям РОШУМЗ-16-2015 с учетом интеллектуальных, сенсорных, эмоциональных нагрузок, монотонности нагрузок, режима работы. Проведен медицинский осмотр с помощью клинично-физикальных, лабораторных и параклинических (психофизиологических, психологических) методов исследования обучающихся в общеобразовательных учреждениях (ООУ): традиционного вида (91 человек); инновационного вида (79 детей); традиционного вида, являющегося филиалом «Школы олимпийского резерва» (80 детей).

Результаты. Установлено, что учебный труд по напряженности является допустимым для учащихся

ООУ традиционного вида и напряженным для учащихся ООУ инновационного и традиционного видов с повышенной физической нагрузкой. Среди учащихся учреждений с повышенной умственной и физической нагрузкой в 5,2 раза реже встречались лица с I группой здоровья. В этих группах выше относительный риск вегетативной дисфункции ($RR=1,7-1,9$), патологических вариантов реактивной тревожности в 1,8–1,9 раза чаще, чем у учащихся ООУ традиционного вида. Оценка психофизиологических характеристик показала, что у школьников с допустимым уровнем учебного труда, в отличие от групп с напряженным учебным трудом, более высокий уровень приема и обработки информации, объема, распределения и переключаемости внимания.

Заключение. Учебный труд учащихся общеобразовательных учреждений инновационного и традиционного видов со специализированной физической подготовкой является напряженным, что подтверждается неблагоприятными изменениями вегетативного статуса, эмоциональной сферы, скорости принятия и обработки информации, качества внимания.

ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОСТИ УЧЕБНОГО ТРУДА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ

EVALUATION OF TENSION OF STUDENTS' ACADEMIC WORK ON VARIOUS EDUCATIONAL PROGRAMS

Мыльникова И.В., Ефимова Н.А.

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», г. Ангарск, Россия

Актуальность. Возрастающая учебная нагрузка приводит к увеличению напряженности учебного труда.

Цель исследования. Оценить напряженность учебного труда школьников в общеобразовательных учреждениях разного вида.

Материалы и методы. Методика оценки напряженности учебного труда включала анализ следующих показателей: интеллектуальных, сенсорных и эмоциональных нагрузок, степень их монотонности, режим работы. Легкий учебный труд соответствовал 1 баллу (класс 1), средний – 2 балла (2 класс), тяжелый – 3 баллам (класс 3.1) и 4 баллам (класс 3.2). Исследования проведены в средней общеобразовательной школе (СОШ) и гимназии. Опросные листы заполнялись родителями обучающихся в 6-х и 9-х классах и педагогами 5–10-х классов. Результаты хронометражных наблюдений фиксировались в ходе учебных занятий. Учитывались все виды учебной деятельности, в том числе выполнение домашних заданий и дополнительное образование.

Результаты. По результатам опроса родителей напряженность учебного труда школьников и гимна-

зистов относится к классу 3.1 у шестиклассников и 3.2 – у девятиклассников. Высокий класс напряженности в 6-х классах связан с высокими эмоциональными нагрузками и плотностью школьных и внешкольных занятий. В 9-х классах увеличивается значимость интеллектуальных нагрузок (3.2 против 2.0). В течение недели максимальные нагрузки характерны для среды-пятницы за счет большой плотности информации и сложности заданий.

По оценкам педагогов в гимназии занятия по большинству дисциплин отнесены к классу 2; по математике, русскому языку и литературе – к классу 3; в СОШ – к 1-2 классам. Хронометраж также свидетельствует о большей напряженности труда гимназистов, что связано с высокой плотностью информации, использованием электронных средств обучения.

Количество конфликтов в учебной среде по оценкам педагогов в 1,5–2 раза ниже, чем по мнению родителей.

Заключение. По комплексной оценке, объединяющей данные опроса и хронометража, напряженность учебного труда в гимназии относится к классу 3, а в СОШ – к классу 2.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕВЯТИКЛАССНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ИХ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

FEATURES OF SOCIALIZATION OF 9-GRADERS DEPENDING ON THE STATE OF THEIR MENTAL HEALTH

Надеждин Д.С., Гончарова Г.А.

ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. Проблема нервно-психического здоровья детей и подростков во многом связана с задачами своевременного выявления симптомов пограничных расстройств, в том числе в зависимости от текущих этапов обучения. Особым этапом в образовании является окончание 9-го класса и выбор дальнейшего жизненного пути.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ пограничных нарушений нервно-психического здоровья у учащихся с различным выбором дальнейшего жизненного пути по окончании 9-го класса (продолжение обучения в 10-м и 11-м классах, или в колледжах, техникумах, училищах).

Материалы и методы. Проведено анкетирование 220 учащихся 9-х классов московских школ. Осуществлены опросы обучающихся, учителей и родителей, на основании которых выявлены индивидуальные проявления симптомов дезадаптации в учебной деятельности, а также симптомов фобических, астенических и личностных расстройств.

Результаты. Получено достоверное превышение частоты симптомов пограничных нарушений нервно-психического здоровья в группе подростков, уходящих из школы (группа 1) по сравнению с 9-классниками, продолжающими обучение (группа 2). Выраженность симптома дезадаптации в учебной

деятельности отмечалась с весом у 41,5% и 16,5% обучающихся групп 1 и 2 соответственно ($p < 0,001$); симптомы личностных расстройств – у 21,3% и 9,7% обучающихся ($p < 0,001$); астенические расстройства – у 43,1% и 33,4% обучающихся ($p < 0,01$); симптомы фобических расстройств – у 41,1% и 33,7% обуча-

ющихся ($p < 0,05$) соответственно. Более выражено симптомы проявились у юношей.

Заключение. Девятиклассники, завершившие обучение в школе, существенно отличались более сильной выраженностью основных симптомов пограничных нарушений нервно-психического здоровья.

СПОСОБ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ

METHOD OF EXPRESS-DIAGNOSIS OF IODINE DEFICIENCY STATES IN CHILDREN

Павлова Г.В., Хлебникова Л.Н.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ижевск, Россия

Актуальность. Эндемический зоб развивается в районах, неблагополучных по содержанию йода в основных компонентах биосферы (почва, вода, воздух). Заболевания щитовидной железы, связанные с недостаточным поступлением йода в организм, в начальной стадии проявляются в форме йоддефицитного состояния, зачастую не имея четкой клинической картины. В связи с этим нами разработан способ диагностики йоддефицитных состояний.

Цель исследования. Разработать способ экспресс-диагностики йоддефицитных состояний у детей.

Материалы и методы. В основу метода положено определение подвижности клеток буккального эпителия на основе изменения электрического потенциала эпителиоцита под действием электрофореза в инкубационной среде, в качестве которой обычно используется физиологический раствор натрия хлорида 0,85% (А.А. Соловьёв, 1999). В нашей модификации инкубационная среда состояла из физиологического раствора и «Йодиола» в соотношении 1:1. Предложенный способ был апробирован и получено Свидетельство на интеллектуальную собственность № 13.06 «Способ экспресс-диагностики йоддефицитных состояний у детей по буккальному эпителию».

Результаты. Показано, что кинетическая активность клеток буккального эпителия у детей группы наблюдения составила $15,7 \pm 3,8\%$, а при использовании предложенного способа – $26,5 \pm 1,7\%$ ($p < 0,01$).

В группе сравнения эти показатели равнялись $33,3 \pm 5,7\%$ и $26,6 \pm 13,3\%$ соответственно ($p > 0,05$). Таким образом, эпителиоциты у детей с йоддефицитным состоянием в йодсодержащей среде активизируются в большей степени сравнительно со средой физиологического раствора. У здоровых детей картина иная – кинетическая активность клеток буккального эпителия снижается в инкубационной среде, содержащей йод. В связи с этим предложенный способ следует использовать только в сочетании с известным. Способ позволяет также оценивать адаптационные возможности организма и состояние щитовидной железы в связи с дефицитом йода.

До проведения профилактических мероприятий размер клеток буккального эпителия у детей с йоддефицитным состоянием составлял $47,2 \pm 4,8$ мкм, у здоровых детей – $37,6 \pm 0,8$ мкм ($p < 0,05$), после проведения – $56,0 \pm 12,0$ мкм и $50,4 \pm 3,2$ мкм ($p > 0,05$). Кинетическая активность клеток стала выше у детей в группе наблюдения с $11,0 \pm 1,3\%$ до $29,4 \pm 6,4\%$ ($p < 0,05$), в группе сравнения этого не произошло, составляя $17,0 \pm 1,6\%$ и $18,0 \pm 6,3\%$ соответственно ($p > 0,05$).

Заключение. Для своевременного выявления детей группы риска и проведения эффективной профилактической работы составлена прогностическая таблица, в которую включен показатель диагностики йоддефицитного состояния у детей по буккальному эпителию.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ И КАЧЕСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ТОВАРАМИ ДЛЯ ДЕТЕЙ НА УКРАИНЕ

FREQUENCY AND QUALITY OF THE STATE SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE FOR GOODS FOR CHILDREN IN UKRAINE

Платонова А.Г.

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

Актуальность. В соответствии с Постановлением КМУ от 30.11.2011 № 1405 «Об утверждении критериев, по которым оценивается степень риска для санитарно-эпидемиологического благополучия населения и определяется периодичность осуществления плановых мероприятий государственного надзора (контроля)» производители и реализаторы товаров для детей были отнесены к группе с низкой степенью риска, а периодичность плановых проверок установлена не чаще 1 раза в 5 лет. До этого времени плановый лабораторный контроль осуществлялся не реже 2 раз в год.

Цель исследования. Оценить периодичность осуществления плановых мероприятий государственного надзора (контроля) за товарами детского ассортимента в динамике 2012-2014 гг.

Материалы и методы. Результаты государственной статистической отчетности (форма 18) по разделу гигиены детей и подростков.

Результаты. В 2014 г. зарегистрировано 359 предприятий, выпускающих товары детского ассортимента (ТДА). В динамике трех лет их количество

изменилось незначительно (2012 г. – 393; 2013 г. – 415). Охват плановыми проверками таких предприятий специалистами Госсанэпидслужбы составил $5,0 \pm 1,2\%$, что в 8 раз меньше, чем в 2012 году (2012 г. – $39,4 \pm 2,5\%$; 2013 г. – $10,1 \pm 1,5\%$). Доля выявленных нарушений санитарного законодательства достоверно увеличилась с $5,8 \pm 1,9\%$ в 2012 г. до $22,2 \pm 9,8\%$ в 2014 г. ($p < 0,05$).

В 2014 г. проверено 179 предприятий торговли ТДА, что в 8,4 раза меньше, чем в 2012 году (2012 г. – 1497; 2013 г. – 278). Доля выявленных нарушений при реализации ТДА достоверно сократилась с $17,1 \pm 1,0\%$ в 2012 г. до $9,5 \pm 2,2\%$ в 2014 г. ($p < 0,05$). Количество запрещенных к реализации товаров сократилось с 282 единиц в 2012 г. до 18 в 2014 г.; наблюдается значительное увеличение доли импортных товаров ($45,7 \pm 3,0\%$ в 2012 году; 100% – в 2014 году).

Заключение. Периодичность осуществления плановых мероприятий государственного надзора (контроля) за товарами детского ассортимента в динамике 2012–2014 гг. сократилась в 8 раз; доля выявленных нарушений при их производстве возросла в 4 раза, а при реализации в 2 раза снизилась.

ИГРУШКИ В СЕМЬЕ: АССОРТИМЕНТ, ПРИОРИТЕТЫ ПРИ ВЫБОРЕ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ, ЧАСТОТА И ХАРАКТЕР КОНТАКТА

TOYS IN FAMILY: ASSORTMENT, PRIORITIES IN CHOICE, DURATION, FREQUENCY AND NATURE OF THE CONTACT

Платонова А.Г., Яцковская Н.Я., Шкарбан Е.С., Саенко Г.М.

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

Актуальность. В настоящее время расширился ассортимент материалов для изготовления игрушек, появились новые технологии и рецептуры, увеличилось разнообразие игрушек по функциональному назначению.

Цель исследования. Изучить ассортимент игрушек в семье, приоритеты при выборе родителями, продолжительность, частоту и характер контакта детей разного возраста.

Материалы и методы. Проведен опрос 179 семей. Математическая обработка включала вычисление коэффициента линейной корреляции Пирсона (r), критерий Стьюдента (t).

Результаты. Приобретают игрушки 1 раз в месяц $29,1 \pm 3,4\%$ родителей; 2-3 раза в год – $19,0 \pm 2,9\%$; ежедневно – $6,2 \pm 1,8\%$. В интернет-магазине или у частных лиц на рынке приобретают игрушки в каждой третьей семье. Отдают предпочтение игрушкам из пластмассы $55,0\%$ родителей, из дерева – $31,0\%$, металлическим – $7,0\%$. Приоритетными при выборе игрушки являются: безопасность для здоровья ($82,1 \pm 2,9\%$),

удобство в использовании ($30,7 \pm 3,5\%$), эстетический фактор ($23,5 \pm 3,2\%$), экономический ($15,1 \pm 2,7\%$). В 83% семей дети ежедневно используют карандаши, фломастеры ($1,1 \pm 0,1$ часа) и предметы для творчества ($1,4 \pm 0,1$ часа). Игрушки из пластмассы используют в $76,5 \pm 3,6\%$ семей ($1,5 \pm 0,1$ часа ежедневно).

Установлены достоверные связи разной направленности между возрастом ребенка и частотой приобретения игрушек ($r = -0,37$), возрастом и продолжительностью контакта с карандашами и предметами для творчества ($r = 0,31$), безопасностью для здоровья и экономическим фактором ($r = -0,31$), безопасностью и качеством игрушки ($r = 0,57$), продолжительностью контакта ребенка с изданиями книжными и игрушками из пластмассы ($r = 0,59$), мягконабивными игрушками ($r = 0,51$), из резины/латекса ($r = 0,57$), предметами для детского творчества ($r = 0,46$).

Заключение. Полученные данные являются обоснованием дифференцированного подхода к оценке безопасности игрушек для здоровья детей.

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНЫХ ДЕТЕРМИНАНТ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

EVALUATION OF SOCIAL DETERMINANTS OF MODERN TEENAGERS

Порецкова Г.Ю., Басис Л.Б., Антонова С.В.

ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара, Россия; МБОУ Лицей «Созвездие» № 131, г. Самара, Россия

Актуальность. Стереотипы поведения, формирующиеся в подростковый период, могут оказывать влияние на психологическое и физическое здоровье детей и закрепиться во взрослой жизни.

Цель исследования. Выявить социальные детерминанты поведения современных подростков.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 85 учащихся МБОУ Лицей «Созвездие» № 131 г. Самары для выявления наиболее важных аспектов поведения подростков и их отношения к здоровью с использованием опросника HBSC.

Результаты. Анкетирование показало, что 38% мальчиков и 47% девочек имеют более трех друзей мужского пола. Количество друзей среди девочек было больше: 72% из них имели более трех подруг, в отличие от мальчиков, у которых количество друзей девочек более трех составило только 28%, почти 40% мальчиков не имели друзей среди девочек.

Изучение аспектов общения подростков выявило, что только треть из них (33% и 39%) встречаются с друзьями и проводят вместе несколько вечеров в неделю. Установлено, что подростки редко разговаривают с друзьями по телефону, а чаще общаются через SMS и по электронным каналам связи Интер-

нета. Такое общение предпочитают 90,5% школьников и 66,7% школьников. В то же время школьники испытывают трудности в общении с родителями. Затрудняются поговорить о важных для себя вопросах с отцом треть мальчиков и 50% девочек, с матерью – 19% и 33,5% соответственно.

При оценке физического развития установлено, что у мальчиков, считающих себя худыми или полными, только 4 имели реальные нарушения веса. Из девушек, считающих себя полными, никто не имел реального избыточного веса. Подростки в большинстве своем не склонны к соблюдению диеты. 66,6% мальчиков для коррекции веса чаще прибегают к активным спортивным занятиям до 4 раз в неделю. Хотя девушки больше обеспокоены красотой своего тела, только половина из них занималась физической культурой.

Заключение. Таким образом, современные тенденции в общении подростков – ограничение реальных контактов с друзьями и сложные семейные взаимоотношения – замедляют получение положительного социального опыта. Необъективная оценка собственного веса и недостаточная физическая активность могут приводить к использованию средств коррекции веса, негативно влияющих на здоровье подростка.

СОВРЕМЕННЫЕ СТЕРЕОТИПЫ ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ г. САМАРЫ

MODERN STEREOTYPES OF TEENAGERS' EATING IN SAMARA

Порецкова Г.Ю., Воронина Е.Н.

ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара, Россия

Актуальность. Известно, что полноценное и сбалансированное питание подростков обеспечивает поддержание концентрации и ритма секреции гормона роста. Нарушение алиментарного фактора может привести к существенным нарушениям состояния их здоровья.

Цель исследования. Цель исследования: выявить современные стереотипы питания учащихся – подростков г. Самары.

Материалы и методы. Проведено анкетирование и собеседование с 380 старшеклассниками и учащимися машиностроительного колледжа г. Самары о ежедневном фактическом питании.

Результаты. Анализ данных показал, что питание большинства учащихся школ (79,0%) и колледжа (83,4%) не соответствует принципам рационального

питания. Было выявлено, что питание 17% учащихся школ и 80,0% учащихся колледжа является неполноценным по содержанию животного белка. Его недостаток дети восполняют колбасой и сосисками (52,0% школьников и 53,3% учащихся колледжа). Подростки потребляют недостаточно молока и молочных продуктов – четверть школьников (24,0%) и треть (35,0%) учащихся колледжа. Редкое употребление овощей, фруктов отметили 24,0% школьников и 30,0% учащихся колледжа, черных сортов хлеба – 22% школьников и 63,3% учащихся колледжа. Недостаток этих продуктов может приводить к дефициту клетчатки. Недостаточное потребление сливочного масла у 9,5% учащихся школ и 76,6% учащихся колледжа может быть причиной дефицита животных жиров, витаминов. Установлено, что питание большинства

подростков изобилует содержанием рафинированных углеводов: 51,0% в избытке употребляли кондитерские изделия, 54,0% – шоколад. Среди учащихся колледжа таких детей меньше – 40,0% и 45% соответственно. В качестве негативного стереотипа питания подростков следует отметить ежедневное потребление продуктов «фаст-фула» – бутербродов, гамбургеров (треть всех подростков). Дополнительно выявлено злоупотребление продуктами, не рекомендуемыми для питания детей, – готовыми приправами

к блюдам (томатный соус, майонез), маринадами: 38,0% и 46,6% соответственно.

Заключение. Таким образом, исследование подтвердило наличие отрицательных стереотипов питания подростков, обучающихся в различных типах образовательных учреждений. Недостаточное потребление важных для роста и здоровья нутриентов, избыточное потребление рафинированных, содержащих консерванты и поваренную соль продуктов подростками является существенным отрицательным фактором, влияющим на состояние их здоровья.

РИСК ЗДОРОВЬЮ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ УСЛОВИЙ ПРЕБЫВАНИЯ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

HEALTH RISK OF ADVERSE EFFECT OF CONDITIONS ON CHILDREN IN PRESCHOOL INSTITUTIONS

Пронина Т.Н., Полянская Ю.Н., Карпович Н.В.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Состояние среды учреждения образования зависит от многих факторов, начиная от условий размещения, заканчивая организацией воспитательного и образовательного процессов.

Цель исследования. Анализ причинно-следственных связей в системе «условия среды – здоровье».

Материалы и методы. Исследование санитарно-эпидемиологического благополучия (СЭБ) осуществлялось методом естественного гигиенического эксперимента в 4 детских дошкольных учреждениях (ДДУ) г. Минска. Состояние здоровья 258 детей изучено в динамике от момента поступления и через три года. Оценка риска здоровью выполнена с использованием интегрального системного подхода (Фарино Н.Ф., Пронина Т.Н., 2005).

Результаты. СЭБ ДДУ носит «мозаичный» характер. Интегральные оценки санитарно-гигиенических показателей качества СЭБ в пределах одного учреждения варьировали от оптимальных до неудовлетворительных (от 0,531 до 1,0), что свидетельствует о возможном увеличении нездоровья детей в зависимости от условий среды.

Системный интегральный анализ позволил рассчитать обобщенную интегральную оценку (индекс СЭБ), характеризующую качество среды учреждений образования. Колебания его составили от 0,751 до 0,958, что соответствует удовлетворительным санитарно-гигиеническим условиям.

Проанализирована взаимосвязь между характеристиками здоровья (индекс нездоровья) и условиями среды (интегральные оценки санитарно-гигиенических показателей). Определены приоритетные факторы риска среды ДДУ со значимыми коэффициентами корреляции от 0,175 до 0,335: оборудование вентиляции, условия проветривания, гигиеническое обучение работников, требования к озеленению, функционально-планировочная структура и зонирование помещений, искусственное освещение, санитарное содержание помещений.

Заключение. Базируясь на принципах допустимых и оптимальных гигиенических нормативов и используя множественный регрессионный анализ, сформулирован перечень приоритетных факторов риска среды и определен информативный показатель состояния здоровья, объективно отражающий риск неблагоприятного воздействия среды ДДУ.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПОКОЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

PERSONALITY CHARACTERISTICS OF STUDENTS' GENERATION OF DIGITAL ENVIRONMENT

Сахаров В.Г.

ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. Стремительное развитие технологий современного информационного общества актуализирует необходимость исследований их влияния на развитие личности современных школьников.

Цель исследования. Исследовать динамику и выявить возможные тенденции изменения характеристик свойств личности старшеклассников за последние 14 лет.

Материалы и методы. Обследовано 230 учащихся 11-х классов пяти общеобразовательных школ г. Москвы в 2001 г. и в 2015 г. с использованием бланковых опросников Г. Айзенка, Р. Кетелла, и Т. Лири.

Результаты. Выявлены изменения исследованных свойств личности у старшеклассников по характеристикам ее интровертированности, ответственности, эгоистичности и конформности за 14-летний период. Выявлена тенденция возрастания интровертированности с 18% до 23% ($p < 0,05$) и конформности с 31% до 37% ($p > 0,05$), снижение показателей ответственности с 53% до 44% ($p < 0,01$) и альтруистических установок личности с 33% до 18% ($p < 0,001$).

Заключение. Условия жизнедеятельности современных школьников, характеризующиеся все более глубоким их погружением в числовую, медиа-социальную среду, во все большей степени обеспечивающие и удовлетворяющие их коммуникативные, информационные, учебные и другие потребности, способствуют формированию эгоистических интровертированно-индивидуалистических свойств личности с пониженной ответственностью и с тенденцией увеличения конформности, т. е. возрастанием зависимости от мнений и манипулятивных установок окружающих, снижением критичности.

Альтернативой негативным изменениям свойств личности современных подростков является исследование тенденции их изменений с соответствующей корректировкой психолого-педагогических, коммуникативных и воспитательных технологий в стремительно меняющихся условиях техногенной среды обитания современных детей, закономерно и последовательно трансформирующихся в условия все более искусственные и виртуально опосредованные.

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА КАК ОСНОВА ДИАГНОСТИКИ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ

EVALUATION OF ADAPTATION RESERVE OPPORTUNITIES OF THE CHILD'S BODY AS THE BASIS IN DIAGNOSIS OF PRENOLOGICAL STATES

Сетко Н.П., Булычева Е.В.

ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Оренбург, Россия

Актуальность. С современных позиций здоровье человека и в частности детское рассматривается с обязательным учетом уровня функционирования основных систем и адаптационных возможностей организма, что обуславливает обязательное наличие в методологии оценки мониторинга здоровья функционального тестирования. На сегодняшний день наиболее информативным критерием функционального состояния организма является уровень функциональных резервов и биологической адаптации.

Цель исследования. Оценить адаптационный статус и резервы организма детей школьного возраста.

Материалы и методы. У 85 школьников 1-4-го классов общеобразовательных школ г. Оренбурга проведена оценка уровня функциональных резервов и биологической адаптации по данным вариабельности сердечного ритма с помощью аппаратно-программного комплекса ORTO-expert.

Результаты. Установлено, что 71,7% детей имели нарушения адаптации, которые в 45,3% случаев выражались в ее напряжении, в 3,8% – в неудовлетворительном состоянии и в 22,6% случаев в срыве адаптационных механизмов. Удовлетворительная адаптация отмечалась у 28,3% школьников. Индекс напряжения в покое составил $77,7 \pm 10,4$ усл.ед. При проведении

ортостатической пробы отмечалось повышение тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, о чем свидетельствует увеличение индекса напряжения до $136,0 \pm 11,8$ усл.ед., функциональные резервы при этом составили 75%, что можно расценить как достаточную активность адаптационно-компенсаторных механизмов организма. У школьников, имеющих напряжение адаптационных механизмов, симпатикотоническая направленность регуляции вегетативной нервной системы сохранилась, что подтверждается увеличением индекса напряжения при проведении ортостатической пробы с $136,7 \pm 5,1$ усл.ед. до $201,4 \pm 35,4$ усл.ед. ($p < 0,05$). У детей с неудовлетворительной адаптацией и ее срывом отмечался значительный рост индекса напряжения, который в покое составлял $237,6 \pm 15,7$ усл.ед., увеличиваясь до $287,2 \pm 25,2$ усл.ед. ($p < 0,05$) при ортостазе. Данный

факт свидетельствует не только о резком увеличении симпатико-адренергических влияний, но и о централизации управления сердечным ритмом. При этом функциональные резервы составили 42,0% при неудовлетворительной адаптации, а при срыве адаптационных возможностей – 8,7%. Важно отметить, что согласно данным медицинских карт истории развития ребенка среди детей с неудовлетворительной адаптацией и ее срывом имели хроническое заболевание лишь 22,1% детей.

Заключение. Таким образом, большинство учащихся имеют низкие функциональные возможности организма, которые в 71,7% случаев выражались в нарушении адаптации и снижении функциональных резервов. Оценка адаптационных резервных возможностей детского организма является ключевым показателем в диагностике донозологических состояний.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАТТЕРНЫ И ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНОГО ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

PHYSIOLOGICAL PATTERNS AND FEATURES OF ADOLESCENTS' LIFE QUALITY IN THE CONDITIONS OF THE COMPLEX INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS

Сетко Н.П., Вахмистрова А.В., Булычева Е.В., Валова А.Я.

ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Оренбург, Россия

Актуальность. Общеизвестно, что подростки подвергаются влиянию комплекса факторов среды обитания и жизнедеятельности, которые отличаются многокомпонентностью и разнонаправленностью воздействия. Кроме того, социальные и средовые факторы действуют в сочетании с биологическими факторами, что обуславливает зависимость уровня здоровья подростков как от среды обитания, в которой они находятся, так и от биологических законов развития.

Цель исследования. Оценить физиологические паттерны и качество жизни подростков в условиях комплексного воздействия факторов среды обитания.

Материалы и методы. Обследовано 200 подростков 14–17 лет, проживающих на территориях до 20 км (1-я группа) и более 30 км от промышленного центра (2-я группа). Расчет суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы проведен согласно методическим рекомендациям № 01-19/17-17 от 26.02.1996 г. Степень воздействия на подростков совокупности факторов внутришкольной среды и организации учебно-воспитательного процесса оценена по методике А.Г. Сухарева, Л.Я. Каневской (2002). Социально-гигиеническая характеристика условий жизни дана с помощью анкетного метода, разработанного кафедрой гигиены детей и подростков ММА им. И.М. Сеченова. Физиологический статус определен путем изучения сердечно-сосудистой системы методом вариационной

кардиоритмографии, центральной нервной системы – методом вариационной хронорефлексографии и дыхательной системы – методом компьютерной пневмотахометрии. Качество жизни оценено с помощью опросника MOS-SF-36 (Ware J.E., 1992).

Результаты. Показано, что величина комплексной антропогенной нагрузки среды обитания на подростков двух территорий формируется за счет накопления поллютантов в почве, воде и загрязнения атмосферного воздуха, превышая суммарную нагрузку в 1,4 раза у подростков 1-й группы в сравнении со 2-й группой. Комплексная интегральная оценка факторов внутришкольной среды и организации учебного процесса в школах составляла 735 и 699 баллов, соответственно, что определило риск развития морфофункциональных отклонений в органах и системах. Приоритетными социально-гигиеническими факторами, формирующими образ жизни подростков, являются низкий материальный достаток семьи, неудовлетворительные жилищные условия, низкая двигательная активность, нерациональное питание, курение и употребление алкоголя, степень выраженности которых выше среди подростков 1-й группы, чем среди подростков 2-й группы. Для подростков обеих групп характерна дезорганизация функционирования центральной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. У 60,2% подростков 1-й группы и 62,6% подростков 2-й группы

умственная работоспособность была снижена на 25%. У 23% подростков 1-й группы и 12,1% подростков 2-й группы снижение работоспособности отмечалось на 50%. У подростков 1-й группы по сравнению с подростками 2-й группы был выше индекс напряжения регуляторных систем в 1,7 раза, вегетативный показатель ритма – в 3,1 раза, индекс вегетативного равновесия – в 2 раза, показатель адекватности процессов регуляции – в 1,5 раза, что в совокупности указывает на повышенную активность симпатического отдела вегетативной нервной системы у подростков, особенно 1-й группы, в ответ на комплексное воздействие различных факторов жизнедеятельности. Объемные и скоростные показатели функции дыхания были выше у подростков 1-й группы по сравнению с подростками 2-й группы: форсированная жизненная емкость – в 1,2 раза, объем форсированного выдоха – в 1,3 раза, что, вероятно, обусловлено повышенной потребностью в газообмене в связи с загрязнением атмосферного воздуха

территории, где проживают подростки 1-й группы, и неоптимальной организацией учебно-воспитательного процесса. Интегральный показатель качества жизни у подростков 1-й группы составил 89,3 балла, у подростков 2-й группы – 91,3 балла. Наибольшая разница по шкалам опросника у подростков выявлена по физическому компоненту здоровья, в частности по состоянию общего здоровья, а также по показателям, определяющим психологический компонент здоровья. Так, показатель общего здоровья у подростков 1-й группы был на 2,3% выше, чем у подростков 2-й группы, психологическое здоровье и показатель жизнеспособности снижены на 4,9% и 2,4% соответственно.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о сложных механизмах влияния на подростков факторов среды жизнедеятельности, приводящих к физиологическим сдвигам и изменению качества жизни.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

HYGIENIC PROBLEMS OF SAFE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Солтан М.М., Филиппова В.К.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Использование современных информационно-коммуникационных технологий в связи с разносторонним влиянием на организм человека требует комплексной оценки риска возникновения неблагоприятных последствий для здоровья детей и подростков.

Цель исследования. Гигиеническая диагностика компьютерной зависимости с выявлением предикторов риска аддикции среди школьников.

Материалы и методы. Обследовано 85 учащихся 11-12 лет г. Минска с изучением состояния здоровья и биохимических показателей минерального обмена. Для оценки риска формирования компьютерной зависимости использовалась анкета Л.Н. Юрьевой, Т.Ю. Большот. Полученные данные обработаны методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 8,0 Microsoft Excel. Для оценки достоверности различий применялись непараметрические методы.

Результаты. Установлено, что около 80% обследованных детей в возрасте 11-12 лет уже имеют признаки развития компьютерной зависимости. Веро-

ятность формирования аддиктивного поведения выше у мальчиков. Наблюдается тенденция к ухудшению состояния здоровья школьников в связи с формированием компьютерной зависимости. Среди детей с аддиктивным поведением нарушения со стороны нервной системы более характерны для девочек, а нарушения органов зрения – для мальчиков. У мальчиков с признаками компьютерной зависимости чаще наблюдается низкая обеспеченность организма кальцием и магнием. У девочек с компьютерной аддикцией чаще наблюдается нарушение кальций-фосфорного обмена. Недостаточная физическая активность и нерегламентированное время использования информационных технологий являются предикторами риска развития компьютерной зависимости.

Заключение. Использование современных информационно-коммуникационных технологий должно сопровождаться мониторингом состояния здоровья и рациональной организацией досуга школьников. Профилактика компьютерной зависимости требует комплексного подхода с привлечением медицинских работников, психологов, педагогов и родителей.

МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЫ

MONITORING THE HEALTH OF STUDENTS AND HEALTH PRESERVING ACTIVITY OF SCHOOL

Сухарев А.Г., Игнатова Л.Ф., Стан В.В.

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. В последние годы образовательные организации особое внимание уделяют здоровьесберегающей деятельности (ЗСД) как комплексу факторов, способствующих сохранению и укреплению здоровья школьников. Приоритетным направлением является развитие системы мониторинга здоровья учащихся с применением современных методов донозологической диагностики и изучением процессов адаптации школьников к условиям образовательной среды.

Цель исследования. Разработка технологии мониторинга здоровья учащихся и ЗСД школы.

Материалы и методы. Учащиеся; комплекс здоровьесберегающих действий школы. Социально-гигиенические, физиологические и статистические методы.

Результаты. ЗСД – комплекс действий, осуществляемых по 5 направлениям: создание безопасных условий обучения и воспитания; обеспечение оптимальной двигательной активности учащихся в школе; организация здорового питания в школе; использование здоровьесберегающей технологии обучения; формирование здорового образа жизни.

Для анализа состояния здоровья учащихся предложен комплекс индикаторов здоровья: распределение детей по группам здоровья; уровень адаптационных возможностей организма по анализу variability сердечного ритма и оценка физической подготовленности.

Разработана технология мониторинга здоровья учащихся и ЗСД школы, характеризующаяся последовательностью действий, направленных на управление процессом сохранения и укрепления здоровья учащихся. Обоснован алгоритм действий мониторинга: анализ здоровья учащихся; оценка компонентов ЗСД; выявление причинно-следственных связей в системе «Здоровье – ЗСД»; принятие управленческих решений, заключающихся во внедрении комплекса инновационных здоровьесберегающих технологий; оценка эффективности реализуемых мероприятий по принципу обратной связи.

Заключение. Внедрение системы мониторинга «Здоровье – ЗСД» в деятельность школы будет способствовать реализации государственного образовательного стандарта при сохранении и укреплении здоровья обучающихся.

РОЛЬ ШКОЛЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ROLE OF SCHOOL IN FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS

Сухарев А.Г., Игнатова Л.Ф., Стан В.В.

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. Образ жизни оказывает существенное влияние на состояние здоровья, умственную работоспособность и успеваемость обучающихся. В связи с этим формирование у школьников навыков здорового образа жизни (ЗОЖ) должно стать приоритетом в деятельности образовательных организаций.

Цель исследования. Изучение вариантов образа жизни обучающихся экспериментальной и контрольной школ для определения степени участия образовательных организаций в формировании ЗОЖ.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие учащиеся разных возрастных групп и родители учащихся 1-х классов. Использован метод анкетирования, собеседования с учителями и психологами школ, метод квалитметрии.

Результаты. Для характеристики образа жизни школьников обоснован перечень критериальных признаков, по совокупности которых дана классификация вариантов образа жизни с прогнозированием состояния здоровья обучающихся. Выделены варианты образа жизни: «здоровый», «приближенный к здоровому», «с риском для здоровья», «тревожный», «крайне тревожный» и «опасный для здоровья». Последние два варианта связаны с наличием вредных привычек. Экспериментальная школа отличалась широким внедрением мероприятий здоровьесберегающей направленности и включением элементов ЗОЖ в различные учебные дисциплины. 51,7% учащихся этой школы ведут «здоровый» и «приближенный к здоровому образу жизни», тогда как в контрольной школе таких учащихся было всего лишь 35,6%

($p < 0,05$). Образ жизни «с риском для здоровья» выявлен у 48,3% учащихся экспериментальной школы, и у 61,2% – контрольной школы ($p < 0,05$).

«Тревожный образ жизни», при котором имеет место табакокурение и первая проба алкоголя, отмечен у обучающихся только контрольной школы, составляя 3,2%.

Образ жизни «крайне тревожный» и «опасный для здоровья» у обучающихся обеих школ не выявлен.

Заключение. Общеобразовательные организации, формирующие у школьников навыки ЗОЖ, способствуют сохранению и укреплению их здоровья. Данная проблема будет решаться эффективнее при внедрении здоровьесберегающих технологий с вовлечением всех участников учебно-воспитательного процесса.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

HEALTH PRESERVING ACTIVITY OF MODERN SCHOOL

Сухарев А.Г., Цыренова Н.М., Шелонина О.А.

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. Здоровьесберегающая деятельность (ЗСД) является важнейшим компонентом оптимальной образовательной среды.

Цель исследования. Оценить влияние компонентов ЗСД на формирование здоровья школьников.

Материалы и методы. Для характеристики здоровья школьников предложен комплекс валидных и доступных индикаторов: уровень адаптационных возможностей организма и стресс-индекс по показателям вариабельности сердечного ритма, распределение детей по группам здоровья и физической подготовленности.

Результаты. В процессе исследования установлены наиболее значимые в формировании здоровья школьников и управляемые компоненты ЗСД: оптимальная двигательная активность; формирование мотивации к ЗОЖ; здоровьесберегающая технология

обучения; здоровое питание в школе. Оценка компонентов ЗСД и индикаторов здоровья в ходе обучения позволила определить степень связи между ними: в основном выявлена средняя степень связи ($R_{xy} = 0,3-0,6$, $p < 0,05$). Взаимосвязь сильной степени установлена между двигательной активностью учащихся и физической подготовленностью ($R_{xy} = 0,7-0,8$, $p < 0,05$).

С практической точки зрения важен не столько сам факт установления связи отдельных компонентов с индикаторами здоровья, сколько выявление их комплексного влияния на состояние здоровье школьников.

Заключение. Систематическая здоровьесберегающая деятельность школы в процессе обучения детей и подростков способствует сохранению и укреплению их здоровья.

ПРОЯВЛЕНИЕ ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ У ПОДРОСТКОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК НА СРЕДНЕМ ЭТАПЕ ШКОЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

SCHOOL DISADAPTATION IN ADOLESCENTS DURING THE FORMATION OF BAD HABITS AT THE MIDDLE STAGE OF SCHOOL ONTOGENESIS

Сухарева Л.М., Надеждин Д.С., Гончарова Г.А.

ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
Москва, Россия

Актуальность. Выявление биологических и социальных факторов риска, влияющих на здоровье подростков, является одной из актуальных задач современной психогигиены. Один из факторов состоит в высоком распространении вредных привычек, формирование которых начинается на среднем этапе школьного онтогенеза.

Цель исследования. Оценить проявления школьной дезадаптации учащихся на среднем этапе школь-

ного онтогенеза при формировании у них вредных привычек (ФВП).

Материалы и методы. Проведено исследование учащихся 7-х классов в школах Москвы. Для установления вредных привычек осуществлен опрос родителей с выявлением у их детей таких негативных поступков, как табакокурение, употребление пива, вина, водки, подозрение на употребление наркотиков. Методом опроса учителей о типичных формах поведения каждого

ученика проведена оценка показателей школьной адаптации обучающихся в различных сферах.

Результаты. Выявлено, что 15,5% учащихся имели вредные привычки. Наиболее сильно школьная дезадаптация проявилась у них в коммуникативной сфере ($p < 0,001$). Высокая статистическая достоверность получена для нарушений нравственных норм поведения ($p < 0,01$). Дезадаптация проявилась также в поведенческой сфере, в сферах учебной деятельности, эмоционального неблагополучия и стрессового напряжения ($p < 0,05$).

Заключение. Все показатели школьной дезадаптации оказались достоверно связанными с

приемом вредных веществ. По-видимому, имеет место негативное взаимодействие процессов ФВП и проявления школьной дезадаптации учащихся, что должны учитывать медработники и психологи школ для повышения эффективности профилактической работы. При определении повышенного уровня школьной дезадаптации возможно своевременное выявление обучающихся, предрасположенных к ФВП. Необходимо совершенствование образовательных технологий для прогнозирования формирования у школьников вредных привычек и обоснования мероприятий по их снижению.

ДОНОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РАННИХ НАРУШЕНИЙ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

PRENOSOLOGICAL DIAGNOSIS OF EARLY DISORDERS OF HEALTH IN RURAL STUDENTS

Харковенко Н.М., Нечипоренко В.В., Седова Н.Т.

ГП «НИИ медико-экологических проблем Донбасса и угольной промышленности МЗ Донецкой народной республики», Украина

Актуальность. Период обучения детей в школе совпадает с временем интенсивного роста и развития ведущих физиологических систем, повышения чувствительности организма к действию факторов внешней среды. Потому одной из задач, решение которой обеспечивает сохранение и укрепление здоровья детей и подростков, является ранняя диагностика отклонений.

Цель исследования. Оценить состояние регуляторных систем организма и адаптации учащихся к условиям обучения в сельских школах Донецкой области.

Материалы и методы. Для оценки функционирования основных систем организма у 180 школьников 7–17 лет было изучено состояние сердечно-сосудистой системы и был рассчитан адаптационный потенциал (АП), отражающей состояние компенсаторно-приспособительных механизмов.

Результаты. Анализ АП показал, что удовлетворительный уровень адаптации чаще выявлялся у мальчиков 8–11 лет. В динамике обучения он достоверно снижался с 98,1% у учащихся младших до 62,1% у

учащихся старших классов. У девочек-подростков наблюдался почти одинаковый уровень удовлетворительной адаптации (48,4%) и функционального напряжения (45,2%), которое в 2,6 раза отмечалось чаще, чем у мальчиков. В конце обучения состояние организма 17,1% мальчиков и 45,2% девочек 16–17 лет расценивалось как функциональное напряжение. Неудовлетворительная адаптация, при которой гомеостаз сохраняется путем включения компенсаторных механизмов, регистрировалась у 8,6% мальчиков, у 3,6% девочек средних и 6,4% – старших классов. В этом возрасте у подростков процессы роста и развития регуляторных систем еще не завершены, что приводит к росту числа учащихся со сниженным уровнем адаптации, свидетельствуя об ухудшении физиологических возможностей организма под влиянием условий обучения в школе.

Заключение. Исследование адаптации сельских школьников к условиям обучения позволяет выявлять группы риска развития заболеваний на основе донозологической диагностики ранних изменений в состоянии их здоровья.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-х КЛАССОВ

FEATURES OF STATOKINETIC STABILITY IN STUDENTS OF 5th GRADES

Храмцов П.И.¹, Кравченко Г.В.², Маркова И.В.²

¹ ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

² МАОУ «Земская гимназия», г. Балашиха, Московская область, Россия

Актуальность. Поиск информативных показателей оценки роста, развития и состояния здоровья обучающихся как индикаторов их санитарно-эпидемиологического благополучия является одной из приоритетных задач гигиенической науки. Особую научно-практическую значимость в этом направлении имеют исследования физиологических систем организма, имеющих интегративные качества. К таким системам относится система равновесия, объединяющая различные сенсорные системы под модулирующим влиянием вестибулярного аппарата (Гурфинкель В.С. с соавт., 1965; Храмцов П.И., 1998).

Цель исследования. Оценить статокINETическую устойчивость у обучающихся 5-х классов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 111 обучающихся (51 мальчик и 60 девочек) 5-х классов МАОУ «Земская гимназия» (г. Балашиха). СтатокINETическую устойчивость (СКУ) определяли как способность организма удерживать равновесие при раздражении вестибулярного аппарата в процессе вращения вокруг вертикальной оси тела. Частота вращения была постоянной и составляла 1 оборот за 2 с. СКУ оценивали по количеству вращений с закрытыми глазами в круге диаметром 50 см до пересечения его контура против часовой стрелки для правой и по часовой стрелке для левой (Базарный В.Ф., 2009). По

результатам тестирования выделяли группы детей с низким, средним и высоким уровнем СКУ.

Результаты. Установлено, что группу с низким уровнем СКУ составили 42,3% детей, средним уровнем – 36,9% детей и с высоким уровнем – 20,8% детей. Распределение по группам СКУ у мальчиков составило 43,1% – низкий уровень, 31,3% – средний, 25,6% – высокий; у девочек, соответственно, 41,7%, 41,7% и 16,6%.

Сравнительный анализ показателей СКУ позволил установить, что у мальчиков и у девочек низкий уровень СКУ отмечался в равной степени часто, 43,1% и 41,7%, соответственно ($p>0,05$). Высокий же уровень СКУ в 1,5 раза чаще отмечался у мальчиков, 25,6% и 16,6%, соответственно ($p<0,05$).

Заключение. Полученные данные о статокINETической устойчивости у мальчиков и девочек могут быть использованы для оценки особенностей роста, развития и состояния здоровья детей, а также для научного обоснования технологий совершенствования и развития механизмов формирования статокINETической устойчивости у детей в процессе их обучения и воспитания, в том числе в режиме динамических поз, а также в разных условиях обеспечения их санитарно-эпидемиологического благополучия.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS IN MONITORING SYSTEM OF PREVENTIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Храмцов П.И.¹, Кудряшова О.А.², Смирнова Н.Г.², Васильченко К.С.², Зуева И.Н.², Локотков А.С.²

¹ ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

² ФГБОУ «Средняя школа-интернат МИД России» Министерства иностранных дел Российской Федерации, п. Юность, Московская область, Россия

Актуальность. Физическая подготовленность (ФП) обучающихся является одним из важных индикаторов оценки состояния профилактической образовательной среды, поскольку позволяет провести анализ воздействия комплекса учебных нагрузок, в том числе физических, на функциональное состояние организма обучающихся. В настоящее время уровень ФП определяют по результатам тестирования выносливости, силы, быстроты, гибкости и координации в начале и конце учебного года. Сравнение данных мониторинга дает возможность установить особенности роста и развития обучающихся, а также оценить состояние профилактической образовательной среды.

Цель исследования. Определить уровень физической подготовленности обучающихся 1-11-х классов, провести ее сравнительную оценку и установить различия образовательной среды младшей, средней и старшей школы.

Материалы и методы. В исследованиях приняли участие 343 обучающихся 1–11-х классов (145 детей 1–4-х классов, 165 детей 5–9-х классов и 33 подростка 10–11-х классов). Оценку ФП проводили на основе интегральной характеристики уровня развития физических качеств с выделением групп детей с низким, средним и высоким уровнем ФП.

Результаты. Установлено, что среди всех обучающихся 1–11-х классов высокий уровень ФП установлен у 50,1% обучающихся, средний – у 36,7% и низкий – у 13,2% обучающихся. В зависимости от младших, средних и старших классов высокий уровень ФП отмечался у 48,9% детей 1–4-х классов, у 52,1% детей 5–9-х классов и у 45,5% подростков 10–11-х классов; средний уровень ФП, соответственно, – у 37,2%, 36,4% и 36,7% обучающихся; низкий уровень ФП, соответственно, – у 13,9%, 11,5% и 18,1% обучающихся. Сравнительный анализ

полученных данных позволил установить, что лучшие показатели ФП (наибольшая частота встречаемости высокого уровня ФП и наименьшая частота встречаемости низкого уровня ФП) характерны для обучающихся 5–9-х классов, худшие (наименьшая частота встречаемости высокого уровня ФП и наибольшая частота встречаемости низкого уровня ФП) – для обучающихся 10–11-х классов. Группа обучающихся 5–9-х классов с наилучшими показателями ФП оказалась неоднородной. Дифференцированный анализ по каждому классу позволил установить, что наиболее благоприятные значения уровня ФП отмечены у обучающихся 6–7-х классов (высокий уровень ФП – у 62,1% и 68,6%, соответственно; низкий уровень ФП – у 1,2% и 2,8%, соответственно); наименее благопри-

ятные – у обучающихся 5-х классов (высокий уровень ФП выявлен только у 24,1% детей, низкий – у 27,6% детей). Результаты научных исследований по гигиене обучения и воспитания, а также по оценке состояния здоровья детей в динамике их обучения с 1-го по 11-й класс находятся в соответствии с установленными особенностями уровня ФП.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о возможности использования значений уровня ФП для характеристики состояния профилактической образовательной среды, а также для обоснования дифференцированного подхода к построению уроков физического воспитания, направленного на индивидуализацию обучения детей с низким уровнем ФП.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ И ИХ ОТНОШЕНИЕ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ

AWARENESS OF PARENTS AND THEIR ATTITUDE TO VACCINATION OF CHILDREN

Шишова А.В., Жданова Л.А., Сытина Н.В.

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Иваново, Россия

Актуальность. Активная иммунизация является прогрессивным и быстро развивающимся направлением профилактической медицины. В ряде случаев отмечается негативное отношение к прививкам, несмотря на наличие медико-социальной эффективности вакцинации.

Цель исследования. Изучить информированность и отношение родителей к вакцинопрофилактике детей.

Материалы и методы. Проведен социально-психологический опрос 200 родителей. Каждому участнику исследования была предложена анонимная анкета, содержащая 21 вопрос.

Результаты. Установлено, что большинство родителей (78%) прививают своего ребенка по национальному календарю, 21% детей вакцинируется избирательно, 1% не прививается вообще. Основными причинами отказа от вакцинации является страх развития осложнений (57%) и наличие в анамнезе медицинских противопоказаний (29%). Более половины родителей (56%) считают, что прививки защитят ребенка от инфекции. Лучше переболеть и сформировать естественный иммунитет – так думают 28% роди-

телей. 16% считают, что прививки делать не обязательно, достаточно закаливания, фитотерапии и т. п.

56% родителей считают, что вакцинация снижает восприимчивость к инфекции. Каждый десятый думает, что избытие прививок перегружает иммунную систему. При этом большинство опрошенных осознают, что отсутствие профилактических прививок ведет к возникновению массовых инфекционных заболеваний. Родители считают, что прививки нужны: ребенку, чтобы не болеть (74%), врачам для выполнения плана (14%), фармфирмам для получения дохода (12%). Большая часть родителей убеждена, что прививки важны для предохранения от инфекционных заболеваний. При этом 89% родителей считают, что прививка может предотвратить болезнь, 9% – не оказывает влияния, 2% – делает только хуже. Согласно данным опроса более половины родителей хотели бы знать больше о прививках (64%), каждый третий родитель не видит в этом необходимости.

Заключение. Выявлена недостаточная информированность родителей в области вакцинопрофилактики, что требует совершенствования форм гигиенического обучения и воспитания.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДЕТЕЙ

HYGIENIC ASSESSMENT OF SAFETY OF COSMETICS FOR CHILDREN

Шубенина Е.А., Кулибина О.В., Аминова О.С.

ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, Россия

Актуальность. Используя косметику, многие даже не задумываются о ее составе и действии на кожу, а заявленные производителем компоненты зачастую не соответствуют действительности. Среди тех, кто регулярно использует косметические средства, значительное количество составляют девушки подросткового возраста, в связи с чем исследование состава и качества продукции различных фирм на наличие заявленных натуральных компонентов становится актуальным.

Цель исследования. Определить частоту использования косметических средств среди учащихся школ, оценить содержание заявленных производителем натуральных химических компонентов и pH среды.

Материалы и методы. Проанкетировано 100 девочек 10–11 классов МОУ СОШ № 90 г. Ярославля и проведено исследование наиболее часто используемых косметических средств на содержание заявленных натуральных компонентов.

Результаты. Установлено, что 95% школьников пользуются различными косметическими средствами. Из них 72% знают свой тип кожи и 73% – тип волос. И лишь 6% опрошенных обращают внимания на

состав используемой косметики. Проведен ряд качественных реакций на наличие натуральных химических компонентов в составе косметических средств различных производителей. При исследовании пудры на наличие заявленного производителем в их составе крахмала он был обнаружен лишь в 33,3% косметических средств. Незначительное количество заявленной производителем глюкозы было обнаружено в 66,7% тональных кремов. Заявленная нейтральная pH-среда присутствовала в 66,7% шампуней.

Заключение. Большинство (94%) опрошенных не обращают внимание на состав используемых косметических средств ($p < 0,05$), и почти 30% – применяют косметику в несоответствии со своим типом кожи и волос. Натуральные компоненты, заявленные производителями, содержатся не во всех исследуемых образцах, а в некоторых из них лишь в незначительных количествах. Результаты данного исследования могут быть использованы для определения тематического содержания бесед по медицинской профилактике и формирования ЗОЖ для учащихся средних образовательных учреждений.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КОНТАКТА И АССОРТИМЕНТ ИГРУШЕК В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

DURATION OF CONTACT AND ASSORTMENT OF TOYS IN PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION

Яцковская Н.Я., Платонова А.Г., Шкарбан Е.С., Саенко Г.М.

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

Актуальность. Основной фактор формирования ассортимента игрушек в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ) – игровая деятельность и возраст ребенка. Продолжительность и характер контакта должны быть основой при оценке игрушки по показателям безопасности для здоровья.

Цель исследования. Оценить фактический ассортимент игрушек в дошкольных учреждениях, установить продолжительность, характер контакта детей с ними.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 1440 воспитанников от 2 до 6,5 лет. Проведен опрос 68 воспитателей.

Результаты. Средний возраст детей составил $4,22 \pm 0,17$ года; средняя наполняемость групп составила $21,18 \pm 0,57$ детей.

Установлено, что воспитанники ДОУ достоверно меньше ($p \leq 0,05$) контактируют с некоторыми видами игрушек в сравнении с «неорганизованными» детьми: с погремушками – $0,21 \pm 0,08$ ч в ДОУ и $1,73 \pm 0,09$ ч дома; с настольно-печатными играми (НПИ) – $0,98 \pm 0,05$ ч и

$1,44 \pm 0,07$ ч соответственно; с игрушками из дерева – $0,79 \pm 0,05$ ч в ДОУ и $1,03 \pm 0,05$ ч в семье; с резиновыми игрушками – $0,73 \pm 0,06$ ч и $1,29 \pm 0,07$ ч соответственно; с мягконабивными игрушками (МИ) – $0,63 \pm 0,05$ ч и $1,13 \pm 0,07$ ч соответственно.

Не установлено достоверных различий в продолжительности контакта детей в течение дня: с игрушками из пластмассы ($1,52 \pm 0,08$ ч в ДОУ и $1,54 \pm 0,07$ ч дома); с карандашами, фломастерами, мелками ($1,06 \pm 0,07$ ч в ДОУ и $1,12 \pm 0,06$ ч в семье); с предметами для детского творчества – ПДТ ($1,15 \pm 0,06$ ч в ДОУ и $1,40 \pm 0,06$ ч дома).

Установлены высоко достоверные прямые связи между возрастом ребенка и наполняемостью групп ($r=0,31$), временем контакта с НПИ ($r=0,54$), временем контакта с металлическими конструкторами ($r=0,35$), временем контакта с МИ ($r=0,30$), с карандашами, фломастерами ($r=0,66$), с ПДТ ($r=0,71$).

Заключение. Полученные данные необходимо учитывать при разработке гигиенической классификации игрушек.