

УДК 613.955

ББК 51.28

К 11

В.Г. Василенко

Кандидат исторических наук, доцент кафедры физической культуры и медико-биологических дисциплин Армавирского государственного педагогического университета; E-mail: vasilekov@mail.ru

Е.Б. Тютюнникова

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры физической культуры и медико-биологических дисциплин Армавирского государственного педагогического университета; E-mail: tytunnikov@mail.ru

Ж.А. Арушанян

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры физической культуры и медико-биологических дисциплин Армавирского государственного педагогического университета; E-mail: janna-400181963@mail.ru

А.И. Мацко

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и медико-биологических дисциплин Армавирского государственного педагогического университета; E-mail: andrtmaz@mail.ru

**К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ
ШКОЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ
В РАМКАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
СТУДЕНТОВ
(Рецензирована)**

Аннотация. Актуальность проблемы формирования и сохранения здоровья учащихся в последние годы становится все более значимой в нашей стране. В статье приведена статистика общей заболеваемости детей в России и Краснодарском крае. Рассмотрены причины неудовлетворительных показателей здоровья российских школьников на современном этапе развития общества. Проведена оценка самочувствия детского населения в целом по России, в крае, и дан сравнительный анализ тенденций в других государствах. Уделено внимание вопросам профилактики «школьных болезней» и укреплению здоровья учащихся. Акцентируется роль гигиенических рекомендаций в лечении и профилактике развития и прогрессирования близорукости, сколиоза, заболеваний щитовидной железы. Приведены рекомендации по правильному питанию, организации учебного процесса, режима дня. Указанные в статье пожелания нацелены на решение ряда наиболее значимых проблем. Выделены различные аспекты здоровьесберегающей деятельности современного учителя: формирование культуры здоровья школьников и мотивации на здоровый образ жизни.

Ключевые слова: здоровье, болезнь, валеология, медицина, здоровьесбережение, профилактика, близорукость, сколиоз, здоровый образ жизни.

V.G. Vasilenko

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of Department of Physical Culture and Medical-Biological Disciplines, the Armavir State Pedagogical University; E-mail: vasilekov@mail.ru

E.B. Tyutyunnikova

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of Department of Physical Culture and Medical-Biological Disciplines, the Armavir State Pedagogical University; E-mail: tytyunnikov@mail.ru

J.A. Arushanyan

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of Department of Physical Culture and Medical-Biological Disciplines, the Armavir State Pedagogical University; E-mail: janna-400181963@mail.ru

A.I. Matsko

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Department of Physical Culture and Medical-Biological Disciplines, the Armavir State Pedagogical University; E-mail: andrmaz@mail.ru

ON PROPHYLAXIS OF SCHOOL DISEASES WITHIN THE FRAMEWORK OF STUDENTS' PRACTICAL TRAINING

Abstract. Relevance of formation and preservation of pupils' health has become increasingly important in our country in recent years. The paper presents the statistics of the overall morbidity of children in Russia and Krasnodar Region. The reasons of unsatisfactory health of the Russian school students at the present stage of development of society are considered. Assessment of health of the children's population in general across Russia and in the region is carried out, and the comparative analysis of tendencies in other countries is given. The attention is paid to questions of prophylaxis of "school diseases" and strengthening health of pupils. The paper focuses on the role of hygienic recommendations in treatment and prevention of development and progressing of myopia, scoliosis and diseases of a thyroid gland. Recommendations are provided about the healthy nutrition, the organization of educational process and a day regimen. The wishes specified in the paper are aimed at the solution of a number of the most significant problems. Various aspects of health protection activity of the contemporary teacher are marked out: formation of culture of health in school students and motivation for a healthy lifestyle.

Keywords: health, disease, valeology, medicine, health protection, prophylaxis, near-sightedness, scoliosis, healthy lifestyle.

Одним из важнейших индикаторов состояния общества является здоровье детей, так как оно представляет собой ту социально-демографическую группу общества, с которой связаны реальные перспективы развития нашей страны, поэтому ухудшение состояния здоровья молодого поколения может привести к количественному снижению интеллектуального и экономического потенциала российского общества.

В настоящее время проблемы здоровья школьников актуальны в любом государстве. Согласно статистическим данным 2/3 населения

России не заботятся о своем здоровье, а значит, они не имеют сформированной мотивации к сохранению здоровья, что сказывается на показателях заболеваемости и смертности населения. Последние исследования показали, что российская молодежь стала больше курить и потреблять алкоголь. Сходные проблемы испытывают самые разные страны, в том числе и те, где зафиксирован высокий уровень жизни.

В современной российской школе более половины детей с ослабленным здоровьем; 2/3 детей в возрасте 14 лет имеют хронические заболевания; только около 10%

выпускников общеобразовательных учреждений могут быть отнесены к категории абсолютно здоровых. Согласно врачебной статистике, по окончании школы число детей с хроническими заболеваниями возрастает в три раза, с нарушениями зрения – в пять, а с различной патологией опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие) – более чем в пять раз. Благодаря этому образовался такой термин, как «школьные болезни». Среда, существующая в пределах школы, оказывает огромнейшее влияние на формирующийся организм учащихся, на его здоровье.

Данные о состоянии здоровья детей от 0-17 лет ежегодно анализируются и публикуются на сайте Министерства здравоохранения РФ. За последние двадцать лет заболеваемость детей в возрасте до 14 лет выросла в 1,5 раза (в 1992 г. – 105 130 на 100 тыс. детского населения, в 2014 г. – 131 765,7). В статистическом отчете общей заболеваемости детского населения по классам, группам болезней и отдельным заболеваниям с диагнозом, установленным впервые в жизни, в Краснодарском крае за 2014 г. лидируют заболевания органов дыхания, пищеварения, глаз, обеспокоенность вызывает значительное число детей с психическими расстройствами и ожирением [1].

Среди причин неудовлетворительных показателей здоровья российских школьников следует отметить: слабую систему медико-санитарного просвещения населения и организацию пропаганды здорового образа жизни, низкую двигательную активность детей, уменьшение продолжительности сна, неправильную организацию учебно-воспитательного процесса и физического воспитания, психологический климат в семье и школе, нерациональный выбор педагогических методик и др. В результате процент практически здоровых детей с каждым годом становится

ниже, а число детей, страдающих хронической патологией, и инвалидов растет.

Все приведенные особенности основных проблем здоровья у современных школьников вполне сопоставимы с данными по г. Армавиру. Студенты 4 курсов Армавирского государственного педагогического университета ежегодно проходят педагогическую практику в общеобразовательных школах города. В своих отчетах они приводят статистические данные регулярных медицинских осмотров. Среди наиболее часто встречающихся заболеваний из года в год выявляются: нарушения зрения (особенно близорукость), проблемы с осанкой (сколиозы, плоскостопие), ослабленный иммунитет (часто болеющие дети), нарушения щитовидной железы, пищеварительной системы и ряд других.

Вот некоторые статистические данные поперечного исследования, полученные за последние 2014-2015 гг. В общем количестве взяты в случайной выборке данные 1729 учащихся 5-11 классов, возраст которых 11-17 лет. Для анализа были изучены три показателя – количество детей с близорукостью; сколиозом; часто болеющие дети, пропускающие занятия, особенно часто в межсезонье, когда иммунная система наиболее пассивная.

Как показывает диаграмма, проблемы со зрением наблюдаются с 10-11 лет, на высоком уровне регистрируются нарушения осанки, что подтверждает высокую долю данного нарушения среди «школьных болезней», обусловленных многими причинами, указанными выше. Особое внимание привлекает тот факт, что среди учащихся нынешних 5-х классов здоровых детей 64%, однако данный показатель к 11 классу уменьшился – 54%.

Рассмотрим основные заболевания, приводящие к ухудшению здоровья школьников, и меры профилактики, осуществляемые в том

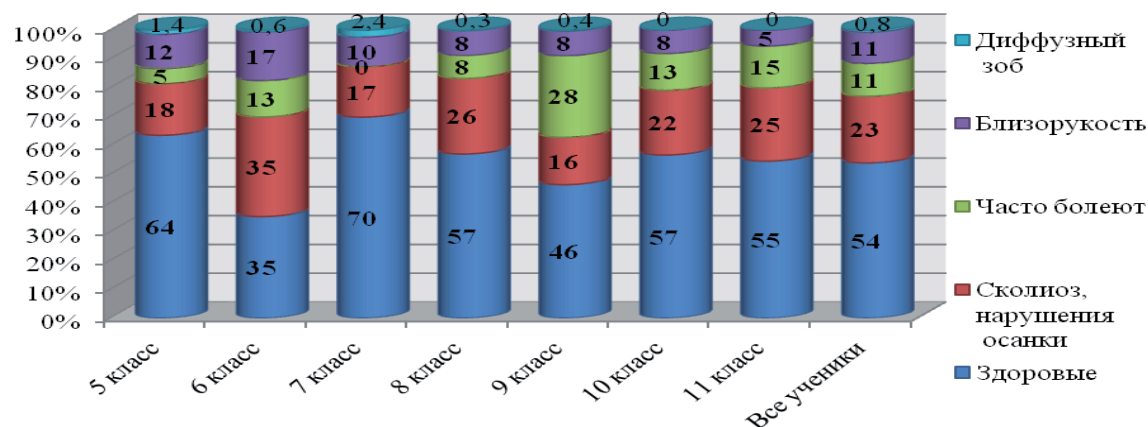


Рисунок 1. Состояние здоровья школьников 5-11 классов

числе и практикантами педагогического вуза.

Зрению принадлежит исключительно важная роль в жизни каждого человека. Оно доставляет сознанию наиболее полную информацию об окружающем нас мире. Работа глаз в среднем продолжается 15-18 часов в сутки. Чтобы сохранить хорошее зрение, надо с раннего детского возраста, и особенно в годы школьного обучения, бережно к нему относиться. Согласно среднестатистическим российским показателям, в первые годы учебы 3% детей уже имеют нарушения зрения, к 3-4 классу этот показатель увеличивается до 10%, в 7-8 классе уже составляет 16%, а среди старшеклассников почти 20% страдают близорукостью. При этом у школьников чаще всего развивается близорукость, которая, как правило, не бывает высокой, но у некоторых детей при неблагоприятных условиях внешней среды близорукость продолжает прогрессировать и может достигнуть такой степени, при которой обучение в массовых школах становится невозможным.

Первое упоминание о близорукости встречается у Аристотеля (384-322 гг. до н.э.). Он отметил, что при слабости щурящегося глаза к нему подносят близко то, что хотят увидеть. У Аристотеля впервые встречается и слово «миопс», означавшее: закрывать глаза, мигая, от

которого произошел современный термин «миопия».

Близорукость (миопия) (от др. – греч. $\mu\upsilon\omicron$ «щурюсь» и $\omicron\upsilon\lambda\iota\varsigma$ «взгляд, зрение») – это аномалия рефракции зрения, при которой изображение фокусируется не на сетчатке глаза, а перед ней. Наиболее распространенная причина близорукости – увеличенное (относительно нормального) в длину глазное яблоко, вследствие чего сетчатка располагается за фокальной плоскостью. Более редкий вариант – когда преломляющая система глаза фокусирует лучи сильнее, чем надо (и, как следствие, они опять-таки сходятся не на сетчатке, а перед ней). В любом из вариантов при рассмотрении удаленных предметов на сетчатке возникает нечеткое, размытое изображение.

Число детей с близорукостью в современной школе растет по многим причинам, выделяемым как российскими, так и зарубежными специалистами: перегруженность программы, занятия в две смены, с чем связано разное освещение во время занятий, широкое распространение получило применение компьютерных технологий во время уроков, применение планшетных ноутбуков вместо учебников и многие другие [2; 4; 7].

В лечении и профилактике развития и прогрессирования близорукости важнейшая роль отводится

соблюдению правил гигиены зрения. Правила заключаются в следующем:

- рекомендованное расстояние от уровня глаз до книги должно определяться с учетом возраста длиной предплечья и кисти (не менее 30-35 см), ребенок должен сидеть прямо, не наклоняясь над столом. Желательно поместить книгу при чтении на специальную подставку (книгодержатель) с углом наклона 15° ;

- зрительное ухудшение зрения развивается в условиях плохой освещенности, поэтому наиболее благоприятной для работы зрительного анализатора является естественная освещенность в пределах от 800 до 1200 люкс. Освещение учебного помещения должно отвечать следующим требованиям:

- достаточность и равномерность освещения,

- отсутствие резких теней и бликов на рабочей поверхности.

- для защиты от прямых солнечных лучей можно пользоваться легкими светлыми шторами или жалюзи.

- оконные стекла должны быть чистыми, поскольку запыленные окна поглощают более 10% световых лучей

- при окраске панелей стен, крышек учебных столов, парт оптимально использовать светлые пастельные тона, поскольку светлая окраска поверхностей повышает общую освещенность рабочих мест за счет отраженного света. Кроме того, многочисленными научными исследованиями доказано, что зеленый цвет оказывает наиболее благоприятное действие на зрительное восприятие, снижая зрительное напряжение, уменьшая утомление глаз, повышая жизненный тонус, тем самым улучшается настроение и повышается работоспособность школьников;

- аналогичные рекомендации можно применить в отношении

классной доски: черный цвет поверхности допускают для отдельных уроков, например, для черчения, а на остальных – рекомендуется зеленое окрашивание доски. В любом случае поверхность должна быть матовой, не дающей бликов, чтобы не отвлекать внимание и не затруднять работу учащихся. Если в процессе использования доски все же появляются блестящие участки (за счет частого трения), то они устраняются с помощью обработки смесью воды и нашатырного спирта в соотношении 1:1. Уровень расположения классной доски должен быть таким, чтобы ее середина находилась на уровне глаз школьников, а нижний край на расстоянии 85 см от пола в начальных классах и 95 см – в старших, тогда учащимся не придется напрягать зрение при рассмотрении написанного на доске;

- рабочая поза за столом должна быть правильной и удобной, для этого размеры стола и стула соответствует росту и пропорциям тела школьника, а стул, на котором сидит ребенок, следует придвинуть к столу настолько, чтобы между его краем и грудью помещался кулак. Ноги необходимо расположить так, чтобы колени были под тупым углом к горизонтально расположенным бедрам;

- дома для занятий ребенку должно быть отведено светлое место у окна. В вечернее время, кроме общего освещения, следует пользоваться настольной лампой, свет от которой должен падать слева (для правополушарных – справа) и только на рабочую поверхность (мощность лампы рекомендуется в пределах от 60 до 80 ватт);

- важное значение в профилактике нарушений зрения имеет экранное время, так для школьников длительность занятий с компьютером не должна превышать: в 1 классе – 10-15 минут, 2-5 классах – 15-20 минут, 6-7 классах – 20-25 минут,

8-9 классах – 25-30 минут, 10-11 классах – 30 минут в первый час занятия и 20 минут во второй, что должно учитываться и дома. Если подросток более глубоко изучает компьютер, допускаются занятия по часу или полтора, но при этом каждые 15 минут глазам нужен отдых;

– питание детей должно включать достаточное количество витаминов, особенно витамина А, который является компонентом зрительного пурпура (родопсина), входящего в состав палочек, и обеспечивает сумеречное зрение, участвует в биохимических процессах глаза;

– наряду с оптическими средствами коррекции близорукости разработаны и успешно применяются специальные упражнения для улучшения состояния наружных и внутренних мышц глаз, которые особенно эффективны на начальном этапе развития близорукости. Эта своеобразная гимнастика для глаз проста и легко выполняема в домашних условиях [2].

Еще одной частой патологией школьного возраста являются болезни опорно-двигательного аппарата, которые были открыты и исследованы сравнительно недавно. При этом о сколиозе упоминается еще в работах Гипократа (IV век до н.э.) и Ибн Сины – Авиценны (XI век н. э.). Несмотря на общеизвестность этого недуга, наличие разнообразных лечебных методик, заболеваемость населения не только не уменьшается, но и одна треть детей в России в возрасте от 3 до 15 лет имеет нарушение осанки, которое впоследствии может привести к сколиозу, каждый третий школьник имеет проблемы с позвоночником.

Вопрос о возникновении сколиоза у детей – один из самых сложных в ортопедии не только в нашей стране, но и во многих странах мира [5; 6]. Он относится к болезням опорно-двигательного аппарата

и проявляется в искривлении позвоночника во фронтальной плоскости с поворотом позвонков вокруг оси. Наиболее частыми причинами сколиоза считают наследственную предрасположенность, большие статические нагрузки, неправильный подбор мебели, несбалансированное питание. Поэтому заболевание проявляется в раннем возрасте и не только в форме бокового искривления позвоночника, но и в виде костной дисплазии, т.е. нарушения процессов костеобразования. Иными словами, при сколиозе имеют место деформация костной системы (добавочные ребра, блокирование тел и дужек позвонков, уплощение свода стопы, воронкообразная грудь), а также аномалия зубочелюстной системы (высокое твердое небо, аномальное развитие зубов и прикуса). И если педиатр при массовом осмотре детей обнаружил какую-нибудь деформацию костной системы или аномалию ее развития, он должен предельно внимательно провести исследование позвоночника. Можно смело утверждать, что если сколиоз не обнаружен опытным специалистом у ребенка до 6 лет, то и в дальнейшем он не разовьется [3; 5].

Причины увеличения числа больных сколиозом можно объяснить тем, что заболевание наиболее часто выявляется именно в данном возрасте. Кроме того, обучение в школе связано с большой статической нагрузкой на позвоночник, что способствует прогрессированию заболевания. В пубертатном периоде происходит бурный рост скелета, что так же сказывается на прогрессировании сколиоза.

Среди мер, направленных на недопущение развития искривлений позвоночника, выделяют соблюдение санитарно-гигиенических норм при конструировании детской мебели, выработку правильной посадки за партой или столом, правильное чередование занятий и работы с отдыхом, полезно разумное использование спортивных упражнений

(игра в волейбол, плавание, ходьба на лыжах).

Желательно, кроме упражнений лечебной гимнастики, производить массаж спины. Регулярно проходить обследование у врача-ортопеда. В выраженных стадиях применяют специальные корригирующие корсеты, хирургическое лечение. Все предлагаемые профилактические и лечебные мероприятия по сколиозу направлены на то, чтобы приостановить прогрессирование заболевания и добиться коррекции имеющейся деформации позвоночника.

При анализе здоровья школьников обращает на себя внимание постоянное наличие в медицинских документах заболеваний щитовидной железы. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 2 млрд. человек живут в условиях дефицита йода. Краснодарский край также входит в число регионов, где эндемический зоб является частой патологией как детей, так и взрослых. Для возникновения нарушений функции щитовидной железы выделяют несколько причин: йодная недостаточность во внешней среде, несбалансированное питание, физическое перенапряжение, плохие социально-бытовые условия, гормональные изменения, связанные с периодом полового созревания и др. Большое значение для укрепления здоровья молодого поколения имеет профилактика, которая заключается в употреблении продуктов, содержащих йод:

- Морепродукты – креветки, кальмары, мидии;
- Морская капуста и другие морские водоросли;
- Рыба отварная (употребление 180 г трески полностью восполняет потребности организма в йоде);
- Орехи всех видов до 50 г в день;
- Изюм, курага, инжир, чернослив, яблоки, груши;
- Ягоды – клюква, брусника, черника, земляника, крыжовник, черная смородина;

– Овощи – морковь, капуста, свекла;

– Мед и продукты пчеловодства.

В то же время не рекомендуется употреблять жиры, кофе, чай, консервы и продукты, содержащие консерванты, специи и приправы.

Таким образом, при прохождении педагогической практики в школах города и районах края будущие педагоги сталкиваются с различными аспектами валеологической деятельности учителя, например, формирование культуры здоровья школьников и мотивации на здоровый образ жизни, а также профилактики заболеваний. Для разработки мер по здоровьесбережению студенты изучали медицинскую документацию школьников, проводили анкетирование, что позволило им выявить основные заболевания школьников в каждом конкретном классе и провести внеклассные мероприятия, способствующие укреплению здоровья.

Студентами были проведены классные часы на темы: «За здоровый образ жизни», «Слагаемые здоровья», «Профилактика нарушений осанки», «Мы за здоровый образ жизни», «Профилактика вредных привычек» и др. Так как педагогическая практика приходится на весенний период, к 23 февраля были приурочены и проведены Веселые старты для сохранения физического здоровья. Также укреплению мышечного тонуса и скелета школьников способствовали спортивные праздники, эстафеты, проводимые под руководством учителей физической культуры.

Для педагогов и школьников были оформлены плакаты, санбюллетени, памятки по профилактике нарушений осанки, плоскостопия, ожирения, простудных и вирусных заболеваний. Во время работы в общеобразовательных учебных заведениях студенты применяли разнообразные наглядные средства, подготовили видеоролики и презентации «Гармоничность образа

жизни школьника», «Путь к доброму здоровью», «Профилактика травматизма», «Твое здоровье», которые обеспечивали приобщение молодежи к здоровому образу жизни.

Таким образом, следует отметить, что обучение современных школьников сопровождается неизменным увеличением нагрузки, прежде всего умственной, в связи с чем необходимо уделять особое внимание укреплению здоровья ребенка. Его анатомо-физиологические

особенности требуют постоянной физической активности, соблюдении режима труда и отдыха, обеспечения рационального питания, в связи с чем профилактика «школьных патологий» должна проводиться постоянно родителями, учителями, психологами. В эту работу активно вовлечены и студенты педагогических вузов, которые оттачивают свои валеологические знания и умения при прохождении практик в общеобразовательных школах города и края.

Примечания:

1. Общая заболеваемость детского населения России в 2014 году. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/9479-statisticheskaya-za-2014>

2. Близорукость у школьника: причины развития и способы лечения. URL: <http://pediatriya.info/?p=5223>

3. Виноградов П.Б. Сколиоз школьников: причины, профилактика // Проблемы валеологии, экологии и безопасности жизнедеятельности: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Армавир, 2011.

4. Prevalence of refractive errors among school children in Northeastern Iran / F. Rezvan, M. Khabazkhoob, A. Fotouhi [et al.] // *Ophthalmic Physiol Opt.* 2012. № 32. P. 25-30.

5. Decreased sleep duration: A risk of progression of degenerative lumbar scoliosis / H. Li, C. Liang, C. Shen [et al.] // *Med Hypotheses.* 2012. № 78. P. 244-246.

6. Sousa K.G., Baroni M.P., Pereira S. Factors associated with scoliosis in schoolchildren: a cross-sectional population-based study // *Epidemiol.* 2015. № 25(3). P. 212-220.

7. Aldebasi Y.H. Prevalence of correctable visual impairment in primary school children in Qassim Province, Saudi Arabia // *J Optometry.* 2014. № 7. P. 168-176.

References:

1. The general morbidity of children in the Russian Federation in 2014 URL: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/9479-statisticheskaya-za-2014>

2. Student's myopia: reasons of development and methods of treatment. URL: <http://pediatriya.info/?p=5223>

3. Vinogradov P.B. Student's scoliosis: reasons and prevention // Problems of valeology, ecology and life safety: materials of all-Russian scient. and pract. conf., Armavir. 2011.

4. Prevalence of refractive errors among school children in Northeastern Iran / F. Rezvan, M. Khabazkhoob, A. Fotouhi [et al.] // *Ophthalmic Physiol Opt.* 2012. No. 32. P. 25-30.

5. Decreased sleep duration: A risk of progression of degenerative lumbar scoliosis / H. Li, C. Liang, C. Shen [et al.] // *Med Hypotheses.* 2012. No. 78. P. 244-246.

6. Sousa K.G., Baroni M.P., Pereira S. Factors associated with scoliosis in schoolchildren: a cross-sectional population-based study // *Epidemiol.* 2015. No. 25(3). P. 212-220.

7. Aldebasi Y.H. Prevalence of correctable visual impairment in primary school children in Qassim Province, Saudi Arabia // *J Optometry.* 2014. No. 7. P. 168-176.