

В. Ф. Черник

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка», Минск

ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА НА СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

Введение. В настоящее время основными факторами снижения здоровья и работоспособности школьников являются интенсификация учебного процесса, несоответствие методик и технологий особенностям организма детей, его функциональным и адаптационным возможностям, нерациональная организация учебной деятельности, валеолого-гигиеническая некомпетентность педагогов, стрессовая педагогическая практика, некомпетентность в вопросах гигиенических норм организации уроков, отсутствие системы работы по формированию культуры здоровья и др. [1]. Это свидетельствует об актуальности проблемы здоровьесберегающей деятельности педагога. Валеологическое исследование проводилось в течение ряда лет (2009—2012) в средних школах Минска.

Цель работы — изучить валеолого-гигиенические основы организации учебно-воспитательного процесса в школе и охраны работоспособности учащихся.

Объект исследования — ученические группы и окружающая их внешняя среда.

Задачи работы: исследовать коллективное здоровье школьников; выявить учащихся, имеющих отклонения от нормы функционального состояния организма; дать сравнительный анализ учебной деятельности и здоровья школьников; изучить особенности умственной работоспособности учащихся в ходе уроков; проанализировать гигиеническое состояние школьных помещений; дать рекомендации относительно предупреждения заболеваний школьников; доказать необходимость для педагога знаний по коррекции функционального состояния развивающегося организма при организации учебно-воспитательного процесса.

Методики проведения работы: 1) для выявления распространённости заболеваемости школьников мы руководствовались данными о заболеваниях детей, полученными из их индивидуальных медицинских карт, находящихся у школьного врача; 2) при выявлении уровней культуры здоровья школьников, вредных привычек у подростков, а также при изучении режима дня школьников широко применяли метод анкетного опроса; 3) для оценки функционального состояния организма школьников

(их сердечно-сосудистой системы) использовались общепринятые физиолого-гигиенические методы; 4) для анализа умственной работоспособности учащихся применяли метод хронометражных наблюдений; 5) изучение физического развития шестилетних школьников проводили методом сигнальных отклонений, психического — с помощью теста Керна-Ирасека; 6) материалы медико-педагогических наблюдений и анкетирования обрабатывались с помощью простых математических методов.

Основная часть. Длительное напряжение систем организма в течение учебного дня, утомление учеников во время учебной деятельности обязывает педагогов к освоению методов экспресс-оценки состояния коллективного здоровья детей.

Изучена частота встречаемости заболеваний в ученических коллективах. Учитель любого профиля должен уметь оценить и проанализировать общее состояние здоровья ученического коллектива и применить эти данные в своей психолого-педагогической практике. Сведения о частоте встречаемости заболеваний в ученических коллективах имеют практическое значение при организации трудовой деятельности, проведении спортивных мероприятий, походов, экскурсий, поездок и т. д.

Исследование проводилось на основе выкопированных данных о частоте встречаемости заболеваний учащихся. Установлено отсутствие среди анализируемых классов здоровых ученических коллективов. Анализ частоты встречаемости заболеваний показал, что для большинства исследованных микроколлективов характерны нарушения осанки (СИ № 140, гимназии №№ 15, 24 и др.). Для профилактики этой проблемы у школьников учителям необходимо на каждом уроке следить за посадкой учеников за партой; имеющим нарушения осанки прививать навыки правильной рабочей позы за столом и соблюдения отрицательной дистанции. В ходе урока учителю следует несколько раз напомнить о том, что ученик должен сидеть, опираясь о спинку стула и стопы (т. е. закреплять у него соответствующий условный рефлекс). В профилактических целях необходимо в 6—8-х классах на 25-й минуте урока проводить физкультпаузы (от 90 с. до 2 мин). Рекомендуются повороты туловища, ходьба на месте, упражнения для глаз, кистей рук. Учащимся нужно объяснить необходимость гимнастики перед началом занятий, физкультпауз на занятиях, подвижных игр на переменах и некоторых уроках, прогулок и активного отдыха после занятий.

Поскольку большинство учащихся 7 «В» класса гимназии № 15 имеют нарушения осанки и около 50% — миопию, то их следует рассаживать строго в соответствии с рекомендациями врача. Ученикам школ №№ 15, 24, 25 необходимо соблюдать зрительный режим, в частности, использовать на уроке методы профилактики прогрессирования близорукости — занятия в течение 2 мин с офтальмотренажёрами (профилактика

зрительного утомления). Необходим также контроль за освещённостью класса (500 люкс на рабочем месте), столы должны быть функциональными.

Заболевания желудочно-кишечного тракта выявлены у учащихся 8 «А» класса (13%) гимназии № 15, 7 «Г» класса (9%) гимназии № 25, 6 «Б» класса (9%) СШ № 140. В тех классах, где среди обучаемых повышена частота встречаемости дискинезии желчевыводящих путей (7 «Б» класс СШ № 24), классный руководитель должен следить за соблюдением ими диетических столов.

В некоторых классах (7 «Б» класс гимназии № 24, 7 «Г» и 7 «В» классы гимназии № 25 и др.) у учащихся нередко встречаются болезни сердца и сосудов (пролапс митрального клапана, вегетососудистая дистония, функциональная кардиопатия). Учащимся, имеющим такую патологию, требуются контроль артериального давления (АД) и пульса, строгое соблюдение режима дня, личностно ориентированный подход, возможно, индивидуальная учебная нагрузка.

Среди ученических коллективов наиболее часто распространены нарушения зрения и осанки. Результаты исследования коллективного здоровья школьников свидетельствуют о том, что 1-я группа здоровья составляет 5% детей; 2-я — 63%; 3-я — 31% и 4-я — 1%. По группам физической культуры исследованные учащиеся распределены следующим образом: основная — 87% учащихся; подготовительная — 5%; специальная медицинская группа — 7%; группа лечебной физической культуры — 1,8% учащихся.

Обследованные группы учащихся имели индекс Робинсона (двойное произведение) в пределах нормы (77,9—81,4). Однако в каждой группе у одного из 10 учеников он оказался ниже нормы. С возрастом у них возможно развитие патологии сердечно-сосудистой системы.

Изучены показатели индекса массы тела (далее — ИМТ) и АД у старших школьников.

Как известно, фактором риска артериальной гипертензии является избыточная масса тела, которую необходимо корректировать у детей. Нами обследованы 32 ученика 14—15 лет (9-й класс). Они были разделены на четыре группы, в зависимости от общепринятых значений ИМТ: дефицит массы тела (ИМТ меньше 18,5); нормальная масса тела (ИМТ 18,5—24,9); избыточная масса тела (ИМТ 25,0—30,0); ожирение 1-ой степени (ИМТ более 30,0). Расчёт ИМТ осуществлялся по формуле: $I = M : H^2$, где I — ИМТ; M — масса тела, кг; H — рост, м.

Исследование ИМТ показало, что большая часть школьников (78%) имеет нормальную массу тела; у 15% учеников был выявлен дефицит массы тела; у 7% наблюдалась избыточная масса тела.

При измерении АД у подростков с нормальной массой тела по ИМТ систолическое артериальное давление составило 100—110 мм рт. ст;

диастолическое артериальное давление — 60—70 мм рт. ст. У учащихся с дефицитом массы тела по ИМТ показатели оказались ниже: систолическое артериальное давление составило 100—105 мм рт. ст.; диастолическое артериальное давление — 50—60 мм рт. ст. У большинства из них были жалобы на головные боли, утомляемость. У учеников с избыточной массой тела систолическое артериальное давление составило — 125—129 мм рт. ст, т. е. превысило норму, а диастолическое артериальное давление отмечено в пределах нормы. Учащиеся с избыточной массой тела по ИМТ и показателями АД выше нормы отметили, что для них свойственно табакокурение.

Исследования гемодинамических показателей также проводились среди учащихся 11-х классов. Установлено, что у 5,9% школьников в покое выявляется повышение артериального давления до 130/90 — 140/90 мм рт. ст и частота сердечных сокращений — до 85—90 уд. / мин. Такие сведения имеют практическое значение для работы педагога, поскольку отклонения в состоянии сердечно-сосудистой системы учащихся должны учитываться педагогами в образовательном процессе. Для учеников с нарушениями АД допускаются в поведении эмоциональность, раздражительность.

Изменённые уровни АД не должны быть причиной освобождения юношей и девушек от занятий физкультурой в школе, поскольку дозированная физическая нагрузка благоприятно влияет на функционирование системы кровообращения. Коррекцию их учебной деятельности, поведенческих реакций, образа жизни следует проводить с учётом психолого-педагогических и медико-гигиенических методов.

Таким образом, исследование индекса массы тела показало, что у 7% 15-летних подростков наблюдалась избыточная масса тела. У них систолическое АД составило — 125—129 мм рт. ст, т. е. превысило норму. Установлено также, что у 5,9% учащихся 11-х классов в покое выявляется повышение АД до 130/90 — 140/90 мм рт. ст и ЧСС — до 85—90 уд/мин. Отсюда вытекает необходимость для учащихся, имеющих сдвиги АД, консультаций врачей узких специальностей (кардиолога, невролога, нарколога и др.).

В результате изучения выносливости сердечно-сосудистой системы младших школьников (реакция на дозированную физическую нагрузку) установлено, что среди детей, прошедших обследование, 92% имеют удовлетворительную выносливость сердечно-сосудистой системы, а у 8% детей этот показатель не соответствовал норме. Им необходимы консультации кардиолога.

Заболевания детей отрицательно сказываются на их успеваемости [2]. Установлена прямая зависимость успеваемости от состоя-

ния здоровья учащихся (наиболее высокий балл успеваемости имеют те ученики, у которых нет хронических заболеваний).

Результаты изучения физического развития младших школьников показали преобладание его среднего уровня (у 76% учащихся). Индекс Кетле у 15,4% школьников превысил норму (которая составляет 190—219 г на 1 см роста для детей младшего школьного возраста), что свидетельствует о непропорциональном росто-весовом соотношении и необходимости коррекции массы тела.

По тесту Керна—Ирасека, позволяющему охарактеризовать психофизиологическое развитие, шестилетние дети набрали следующие баллы: мальчики — 6,8; девочки — 6,0 (из 9,0 возможных баллов). Доля школьнозрелых шестилетних мальчиков — 81,7%; девочек — 80,2%.

Применение метода хронометражных наблюдений имеет практическое значение при построении и организации учебного процесса, служит научно-гигиенической основой его организации [3]. В зависимости от работоспособности выделены четыре группы учащихся: с активным участием в работе; с активным участием, но двигательным беспокойством; с отвлечением от работы; с безучастным отношением к работе. Определено время наступления утомления (мин) у каждого ученика (из 15) в ходе урока, что необходимо для грамотного организационно-методического обеспечения учебного процесса. Это время должно совпадать со сменой методов и форм работы в ходе урока.

В результате анкетного опроса учащихся установлено, что у 15% старших школьников отмечены 3—5-й уровни употребления алкоголя. Никотинизации подвержено около 50% учащихся 10—11-х классов. Отсюда — необходимость антиалкогольного и антиникотинового воспитания учащихся с привлечением узких специалистов (наркологов, психотерапевтов и др.), а не только классного руководителя, школьного психолога и валеолога.

Валеолого-гигиенический анализ организации обучения позволил доказать эффективность практического применения в педагогическом процессе (в организации обучения) методов коррекции функционального состояния организма и формирования культуры здоровья школьников.

Выявлены уровни культуры здоровья старшеклассников (низкий, недостаточный и оптимальный) на основе критериев культуры здоровья и анализа валеологических показателей. Из 90 опрошенных человек 10% находятся на оптимальном уровне культуры здоровья, 73,3% — на недостаточном и 16,7% — на низком уровнях. Прослеживается закономерность: чем выше уровень сформированности культуры здоровья ученика, тем совершеннее его действия по формированию своего здоровья.

Рациональная организация обучения школьников возможна при выполнении гигиенических требований к классам и кабинетам. Выявлены

нарушения в выполнении учащимися компонентов режима дня. Они касаются несоблюдения гигиенических норм по двигательной активности, подготовке домашних заданий, распределению времени на различные виды деятельности.

По продолжительности выполнения домашних заданий опрошенными учащимися 11-х классов школы Минска можно разделить на три группы: первая группа (30%) выполняет домашнее задание в течение одного часа; вторая группа (25%) готовит уроки в течение 2 часов; третья группа (45%) — затрачивает на подготовку более 2 часов.

Для наиболее эффективного усвоения знаний домашнее задание необходимо выполнять после отдыха, т. е. с 15:00. Установлено, что около 70% учеников приступают к выполнению домашнего задания вечером, с 18:00 и позже, нередко на утомлённом фоне, не успевая изучить учебный материал в полном объёме.

Судя по данным опроса, у 30% подростков продолжительность сна составляет 8—9 ч в сутки, у 55% — 6—7 ч, а у остальных 15% — менее 6 ч. Согласно же санитарно-гигиеническим нормам, продолжительность сна учащихся 17—18 лет должна составлять 8 ч. Поэтому необходимо обращать внимание родителей на хроническое недосыпание некоторых школьников, так как это может привести к проявлению у них признаков неврозов и невротических состояний.

При подведении итогов опроса следует обращать внимание на продолжительность активного отдыха учащихся на свежем воздухе. Оказалось, что оптимальное время, предусмотренное санитарно-гигиеническими нормами, для подвижных игр на свежем воздухе (1,5—2 ч) выдерживает 55% учащихся. Примерно 35% учащихся бывает на свежем воздухе не более 30 мин (заняты в свободное время просмотром телепередач и играми на компьютере, посещают кружки, факультативы и секции). Остальные 10% учащихся проводят на свежем воздухе около одного часа.

По сведениям, предоставленным в ходе анкетного опроса, выявлено, что одиннадцатиклассники не досыпают более 2 ч. Фактором, определяющим нарушение режима дня, является учебная перегрузка. В связи с вышеизложенным, требуется совместная коррекционная работа педагогических коллективов и родителей по формированию научно обоснованного режима дня и воспитанию культуры здоровья старших школьников.

Заключение. Таким образом, нами рассмотрены основные направления работы валеолога по сохранению здоровья школьников. Рассмотрены некоторые показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы у детей и подростков. Уделено внимание организации основных элементов здорового образа жизни.

Список цитируемых источников

1. *Апанасенко, Г. Л.* Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. — Киев : Радянська шк., 2000.
2. *Вайнер, Э. Н.* Валеология : учеб. / Э. Н. Вайнер. — М. : Знание, 2011.
3. *Зайцев, Г. К.* Здоровье школьников и учителей. Опыт валеологического исследования : метод. рекомендации / Г. К. Зайцев. — СПб. : Медицина, 2000.

Материал поступил в редакцию 19.02.2014 г.

УДК 613.956 (075.8)

В. Ф. Черник

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка», Минск

НЕОБХОДИМОСТЬ МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ И ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Введение. Использование физкультурно-оздоровительных методов в организации обучения школьников представляет интерес для формирования профессиональной компетенции педагога, поскольку позволяет использовать на практике накопленные в этой области знания: ответственно относиться к растущему организму, оценивать состояние его здоровья, физическое развитие, работоспособность, консультировать родителей по поводу возникающих проблем в физическом и функциональном развитии ребёнка [1].

Основная часть. Апробирована необходимость использования показателей физического развития и методов коррекции функционального состояния организма школьников в повышении эффективности организации образовательно-воспитательного процесса общеобразовательных школ (физического, трудового обучения и воспитания, определения физической работоспособности и др.). Основой организации трудового воспитательного процесса в школе являются: изучение показателей физического развития детей, мониторинг физического и функционального состояния организма школьников [2]. Поэтому в образовательно-воспитательный процесс нередко внедряются медико-педагогические наблюдения. Исследование показателей физического развития детей проводилось в СШ № 137 Минска на основе данных антропометрических измерений. Использовался метод сигмальных отклонений. Сравнивались индивидуальные показатели физического развития со средними статистическими показателями у детей младшего школьного возраста Республики Беларусь. Оценку физического развития проводили в группе школьников 9—10 лет (таблица 1).