

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ НА ПРИМЕРЕ Г. МИНСКА

Солтан М. М., Чичко А. П.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. В последнее время наблюдается рост неинфекционной заболеваемости среди населения, в т. ч. детского. В работе приведены результаты изучения состояния здоровья 775 детей в возрасте 10–17 лет. Выявленные отклонения в состоянии здоровья школьников указывают на необходимость мониторинга состояния здоровья данного контингента и дальнейшего совершенствования профилактической и коррекционной работы.

Ключевые слова: состояние здоровья, школьники, группы здоровья, физическое развитие, индекс нездоровья, репродуктивное здоровье, профилактика.

Введение. Сохранение здоровья детей и подростков является приоритетным направлением социальной политики любого государства. Здоровье подрастающего поколения определяет трудовой и репродук-

тивный потенциал страны на перспективу, который влияет на экономическую стабильность и демографическую безопасность государства.

В последние десятилетия в Республике Беларусь, как и в других странах, отмечается рост неинфекционной заболеваемости (НИЗ) среди населения, в т. ч. детского [1, 3]. Потери здоровья и финансовые затраты вследствие распространенности НИЗ как на уровне индивидуума и семьи, так и системы здравоохранения, экономики страны в целом, представляют серьезную угрозу, что обуславливает необходимость принятия широкомасштабных мер в решении указанной проблемы [5].

Поэтому одной из актуальных задач профилактической медицины на современном этапе является выявление основных тенденций формирования здоровья подрастающего поколения под воздействием комплекса факторов и условий среды обитания с определением приоритетных направлений профилактической и коррекционной работы.

Цель работы — анализ основных показателей здоровья школьников 5–11-х классов, обучающихся в учреждениях общего среднего образования г. Минска.

Материалы и методы. Всего было обследовано 775 школьников в возрасте 10–17 лет, из них 50 % составили мальчики и 50 % — девочки. Сведения о состоянии здоровья были получены методом выкопировки данных из первичной медицинской документации с их последующим анализом. Оценка физического развития осуществлялась методом индексов (по индексу Кетле) [2]. Для количественной характеристики состояния здоровья рассчитывался интегральный показатель — индекс нездоровья [6]. Для раннего выявления отклонений в формировании репродуктивного здоровья подростков использовалась анкета для оценки состояния менструальной функции у девушек, разработанная Научно-исследовательским институтом гигиены и охраны здоровья детей и подростков Российской Федерации [4]. Полученные данные обработаны на IBM PC с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 8.0» (Stat Soft inc.), MS Excel. Для оценки достоверности различий применялся критерий χ^2 .

Результаты и их обсуждение. Здоровье человека может быть охарактеризовано широким кругом показателей. Основными статистическими показателями, используемыми для характеристики здоровья детской популяции, являются медико-демографические, распределение по группам здоровья, медико-статистические показатели заболеваемости, данные физического развития, сведения об инвалидизации [2].

Одним из основных показателей, объективно характеризующих величину здоровья и оперативно отражающих влияние факторов среды обитания, является физическое развитие. Чем более значительны нарушения в морфофункциональном статусе, тем больше вероятность возникновения заболевания [1]. В результате проведенных исследований было установлено, что дети с гармоничным физическим развитием составляют только 41,82 %. Дисгармоничное и резко дисгармоничное развитие за счет дефицита массы тела имеют 27,32 % обследованных, а за счет избытка массы тела — 30,86 %. При этом гармоничное физическое развитие достоверно чаще встречается у девочек, чем у мальчиков ($\chi^2 = 5,394$; $p < 0,05$). Школьники мужского пола достоверно чаще страдают избытком массы тела ($\chi^2 = 8,047$; $p < 0,005$).

К числу объективных показателей здоровья детей и подростков относится их распределение по группам здоровья. Как показали результаты нашего исследования, абсолютно здоровые дети (1-я группа здоровья) составляют всего лишь 12,65 %. Особое значение имеет выделение лиц со 2-й группой здоровья. Функциональные возможности детей, отнесенных к этой группе, снижены и при отсутствии должного медицинского контроля, адекватных коррекционных и лечебно-оздоровительных мероприятий у них существует высокий риск формирования хронической патологии. Среди обследованных школьников около половины составляют дети, имеющие 2-ю группу здоровья (49,92 %). Кроме того, обращает на себя внимание тот факт, что обследованный контингент характеризуется достаточно большой группой детей, имеющих хроническую патологию (37,44 %) с наличием полисистемных отклонений. Число детей с компенсированной хронической патологией, отнесенных к 3-й группе здоровья, составило 34,91 %. Школьники с хронической патологией в стадии суб- и декомпенсации (4-я группа здоровья) составили 2,53 % от общего количества обследованных детей.

Анализ гендерных различий распределения по группам здоровья показал, что среди мальчиков чаще встречались лица с функциональными отклонениями (56,91 против 43,09 % у девочек). Распространение хронической патологии в стадии компенсации, суб- и декомпенсации не имело гендерных особенностей и было выявлено у трети мальчиков и девочек. Формирование группы нездоровых школьников более выражено у мальчиков, по сравнению с девочками, что подтверждается количеством отклонений в состоянии здоровья в пересчете на одного ребенка (среди мальчиков — 2,24, среди девочек — 1,94).

При анализе распределения школьников по группам здоровья в зависимости от возраста выявлена следующая тенденция. С увеличением «школьного стажа» наблюдается сокращение группы абсолютно здоровых детей (с 18,9 % в 5 классе до 5,1 % в 11 классе) и рост числа школьников, имеющих функциональные отклонения и хронические заболевания. При этом количество детей с функциональными нарушениями

по мере получения образования сокращается с 49,1 % среди пятиклассников до 35,6 % среди обучающихся в 11-м классе. Удельный вес детей с компенсированной хронической патологией от общего числа обследованных в 5 и 11-х классах составляет 31,1 и 54,2 % соответственно. Школьники в возрасте 10–11 лет с хронической патологией в стадии суб- и декомпенсации составляют около 0,9 %, но к 17 годам этот показатель возрастает до 5,1 %.

При детальном анализе структуры хронической заболеваемости и морфофункциональных отклонений было выявлено следующее: ранговое 1-е место заняли болезни глаза (H00-H59) — 25,91 %; 2-е — заболевания костно-мышечной системы (M00-M99) — 20,74 %; 3-е — врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (Q00-Q99) — 16,87 %; 4-е — болезни органов дыхания (J00-J99) — 9,93 %; 5-е — болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00-E90) — 6,30 %. В ходе исследования было установлено, что регистрируемые отклонения со стороны зрительного анализатора чаще всего обусловлены миопией (69,81 %), нарушением рефракции и аккомодации (16,98 %), гиперметропией (9,43 %). В структуре нарушений опорно-двигательного аппарата преобладают сколиоз (39,3 %), плоскостопие (30,5 %) и нарушения осанки (30,2 %). На рисунке представлена динамика частоты выявления нарушений осанки и сколиоз у обследованных школьников в зависимости от возраста. Установлено, что распространенность сколиоза достоверно выше среди учащихся старших классов ($\chi^2 = 10,715$; $p < 0,001$). Обращает на себя внимание рост частоты выявленных нарушений костно-мышечной системы среди обучающихся 7–8 и 11-х классов, что можно связать с особенностями объема проведения профилактических осмотров детей в разных возрастных периодах.

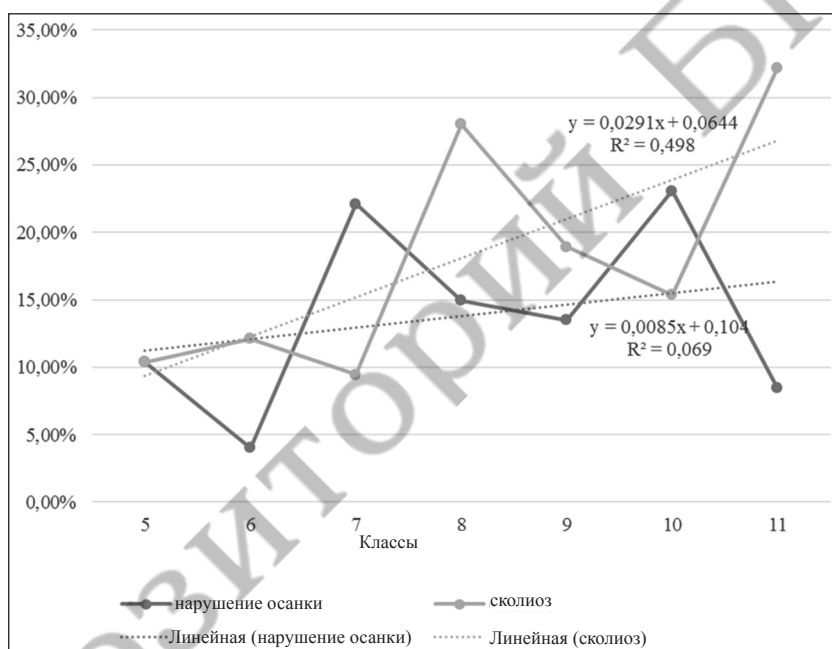


Рисунок — Динамика частоты выявления нарушений осанки и сколиоза среди обследованных школьников

Среди врожденных аномалий лидируют пороки сердца, составляющие 79,31 % и чаще всего представленные малыми аномалиями развития сердца (дополнительная хорда левого желудочка, открытое овальное окно). Отклонения со стороны дыхательных путей были связаны в основном с наличием хронического тонзиллита (45,45 %) и бронхиальной астмы (18,18 %). В структуре эндокринной патологии преобладали нарушения со стороны щитовидной железы (60 %).

Для полноценной количественной характеристики состояния здоровья детей на индивидуальном и коллективном уровнях по показателям морбидности нами был использован индекс нездоровья (Инз) [6]. Инз — это интегральный количественный показатель, указывающий на степень утраты здоровья (с учетом как собственно заболеваемости, так и донозологических функциональных отклонений, причем возможной их полиэтиологичности) отдельно взятого ребенка, определенных групп и целых коллективов детей и подростков. Значения индекса могут колебаться от 0 до 100, где 0 % — отсутствие изменений в состоянии здоровья, 100 % — наличие их со стороны всех обследуемых органов и систем. Согласно результатам нашего исследования индивидуальные показатели Инз колебались от 0 до 39 %. Среди всех обследованных школьников Инз, равный 0 (абсолютно здоровые дети), имели только 12,65 % детей. Потерю здоровья до 10 % мы

выявили у 29,51 % обследованных, от 10 до 20 % — у 42,53 %, свыше 20 % — у 15,31 % детей. В среднем потери здоровья обследуемого коллектива школьников составили 11,28 %.

При анализе возрастной динамики показателя «индекса нездоровья» среди обучающихся было выявлено следующее: наименьшая потеря здоровья наблюдается у детей в возрасте 12–13 лет и составляет 9,75 %, наибольшее значение этого показателя отмечено среди учащихся в возрасте 16–17 лет (14,55 %).

В динамике от 5 к 11-му классу число здоровых детей с Инз, равным 0, уменьшается с 20,75 до 5,08 % от общего числа обследованных школьников. Доля детей с потерей здоровья в пределах от 10 до 20 % снижается с 40,56 % (показатель Инз в 5-м классе) до 30,51 % (показатель Инз в 11-м классе). За время продвижения по ступеням общего среднего образования численность детей с индивидуальными показателями Инз свыше 20 % возрастает с 11,32 до 27,12 % среди учащихся 5 и 11-х классов соответственно. Выявлено, что удельный вес школьников с утратой здоровья более 10 % достоверно выше среди учащихся старших классов ($\chi^2 = 14,488$; $p < 0,001$).

Мы не выявили гендерных различий в показателях «индекса нездоровья»: потеря здоровья у девочек составила 11,24 %, у мальчиков — 11,37 %.

Широкая распространенность морфофункциональных отклонений и хронических заболеваний негативно влияет на формирование репродуктивного здоровья подростков [1]. Известно, что соматические заболевания, эндокринные нарушения у девочек в детском и подростковом возрасте приводят к неполноценному морфофункциональному развитию репродуктивной системы, вследствие чего растет гинекологическая заболеваемость, реализующаяся в детородном возрасте увеличением числа осложнений беременности и родов, бесплодием [4].

О гинекологическом статусе девушек-подростков судили по следующим данным анкетного опроса: возраст появления первой менструации, длительность МЦ и фазы менструации, их регулярность, объем кровопотери, наличие либо отсутствие болей внизу живота, их интенсивность. По результатам анкетирования выяснилось, что возраст менархе у опрошенных подростков колеблется от 9 до 15 лет и составляет в среднем 12,53 года. Длительность МЦ у девушек колеблется в достаточно широких пределах. По результатам анкетирования было выявлено, что МЦ длительностью 21–23 дня отметили 23,38 % девушек. На длительность МЦ менее 21 или более 35 дней указали около 17,74 % девушек. Продолжительность менструации более 7 или менее 1–2 дней отмечают у себя порядка 15,32 % опрошенных. При анализе структуры гинекологической патологии у девушек-подростков в преобладающем большинстве случаев выявлено нарушение МЦ по типу дисменореи — 74,19 %. В целом те или иные нарушения МЦ были выявлены у половины опрошенных девушек.

Заключение. Данное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Среди обследованного контингента группа абсолютно здоровых детей колеблется от 18,9 в 5-м классе до 5,1 % в 11-м классе.
2. Только около $\frac{2}{5}$ обследованных школьников имеют гармоничное физическое развитие.
3. Мальчики чаще страдают избытком массы тела.
4. Структура нарушений состояния здоровья обучающихся формируется в основном за счет болезней глаза, заболеваний костно-мышечной системы и врожденных аномалий.
5. У половины опрошенных девушек выявлены отклонения в формировании репродуктивной системы.
6. Использование индекса нездоровья как интегрального показателя здоровья каждого индивидуума анализируемой группы и коллектива в целом позволяет выявить группы риска и определить приоритетные направления лечебно-профилактических мероприятий.
7. Выявленные отклонения в состоянии здоровья школьников указывают на необходимость мониторинга состояния здоровья данного контингента и дальнейшего совершенствования профилактической и коррекционной работы.

Литература

1. Баранов, А. А. Медико-социальные проблемы воспитания подростков / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева. — М.: НЦЗД, 2014. — 84 с.
2. Борисова, Т. С. Гигиеническая оценка состояния здоровья детей и подростков : метод. рекомендации / Т. С. Борисова, Ж. П. Лабодаева. — 3-е изд., доп. и испр. — Минск : БГМУ, 2017. — 50 с.
3. Здоровоохранение в Республике Беларусь : офиц. стат. сб. за 2016 г. — Минск : ГУ РНМБ, 2017. — 277 с.
4. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья детей и подростков : Федеральные рекомендации по оказанию медицинской помощи обучающимся, РОШУМЗ-25-2016 (версия 1.0). — М.: РОШУМЗ, 2016. — 26 с.
5. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь STEPS 2016. — ВОЗ : Страновой офис ВОЗ, Беларусь. — Минск, 2017. — 250 с.
6. Сбор, обработка и порядок представления информации для гигиенической диагностики и прогнозирования здоровья детей в системе «Здоровье — среда обитания» : инструкция 2.4.2.11-14-26-2003, утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 03.12.2003 № 152. — Минск, 2003. — 38 с.

HEALTH STATUS OF MODERN PUPILS ON THE EXAMPLE OF MINSK CITY

Soltan M. M., Chychko H. P.

Educational Establishment “The Belarusian State Medical University”, Minsk, Republic of Belarus

Recently, there has been an increase in non-infectious morbidity among the population, including children. The aim of the work is to analyze the main indicators of pupil health in grades 5–11. The paper presents the results of a study of the health status of 775 children aged 10–17 years. Identified deviations in the health status of pupils indicate the need to monitor the health status of this contingent and further improve preventive work.

Keywords: health status, pupils, health groups, physical development, ill-health index, reproductive health, prevention.

Поступила 10.07.2018