

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бобок Н.В., Балащенко А.А.

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

Реферат. Данными официальной статистики и результатами углубленных обследований подтверждается негативная динамика состояния здоровья детей и подростков за последние десятилетия. На фоне высокой общей заболеваемости возрастает уровень хронических форм патологии. Здоровье детей формируется под влиянием как генетических, так и средовых факторов, но основная нагрузка на формирующийся организм ребенка в возрасте 6–17 лет обусловлена школьным обучением.

Ключевые слова: здоровье, индекс «нездоровья», группы здоровья, патологическая пораженность, дети и подростки.

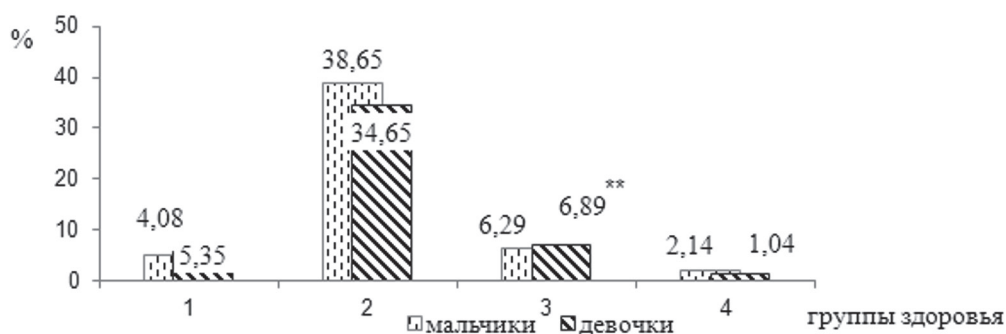
Введение. Обоснованную тревогу вызывает состояние здоровья детского населения, особенно школьников, поскольку наиболее выраженный рост заболеваемости отмечается на возрастном отрезке, совпадающем с периодом получения систематического образования. Именно в этот возрастной период, как правило, формируется и профиль потенциальных рисков для здоровья (за исключением генетически обусловленных). В процессе школьного обучения число детей, имеющих хронические заболевания, увеличивается в среднем на 20%. При этом охрана здоровья подрастающего поколения является важнейшей задачей, поскольку фундамент здоровья взрослых закладывается в детском возрасте. Многочисленными исследованиями доказано существенное влияние целого комплекса меняющихся социальных условий и факторов окружающей среды на здоровье подрастающего поколения [1, 2]. Здоровье современных школьников характеризуется ростом социально обусловленных и социально значимых заболеваний, в т. ч. психических расстройств, нарушений обмена веществ, болезней эндокринной, нервной системы и органов чувств, системы кровообращения, а также существенным ростом хронической патологии [3, 4]. Недооценка отклонений в данный период может сказаться в последующие годы при выборе будущей трудовой деятельности. Учитывая особенности формирования здоровья современных детей и подростков, объективная оценка состояния их здоровья в динамике обучения является актуальной.

Цель работы — оценка состояния здоровья учащихся в динамике 8 лет обучения (с I по II ступень) в учреждении общего среднего образования г. Минска.

Материалы и методы. Для понимания особенностей реагирования организма ребенка на внешнесредовые факторы осуществлено ретроспективное изучение состояния здоровья 145 учащихся (75 мальчиков и 70 девочек) с использованием методик, являющихся не только информативными и неинвазивными, но и экономичными, и позволяющими диагностировать донозологические состояния при массовых гигиенических исследованиях. Также проанализированы патологическая пораженность и индекс «нездоровья» учащихся индивидуализирующим и генерализирующим методами. Оценка физического развития учащихся осуществлена по республиканскому стандарту с применением метода индексов и центильных таблиц [5]. Первичная и статистическая обработка данных проводилась с использованием программного продукта «Microsoft Excel 2010». Для оценки достоверности полученных результатов использован критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Распределение детей по группам здоровья позволило констатировать, что уже в начале обучения в среде школьников практически каждый третий ребенок характеризовался наличием одного или нескольких функциональных нарушений (II группа здоровья): 38,65% мальчиков и 34,65% девочек. Вместе с тем за анализируемый период обучения (с 1-го по 9-е классы) наряду с незначительным уменьшением числа школьников II группы здоровья отмечен значимый рост числа детей с хронической патологией: с 6,29 до 21,37% у мальчиков и с 6,89 до 22,35% у девочек, $p < 0,01$ (рисунки 1, 2).

В структуре патологической пораженности учащихся на всех ступенях обучения преобладают заболевания костно-мышечной системы и органов кровообращения: 17,93 и 11,38% — на I ступени обучения, 21,7 и 14,34% — на II ступени соответственно. Вместе с тем обращает на себя внимание увеличение в 5 раз у мальчиков (с 4,83 по 24,03%) и в 3 раза у девочек (с 7,59 по 19,29%) патологических состояний органа зрения в динамике обучения.



** — достоверность различий с аналогичным показателем на II ступени обучения, $p < 0,01$

Рисунок 1. — Распределение школьников по группам здоровья на I ступени обучения

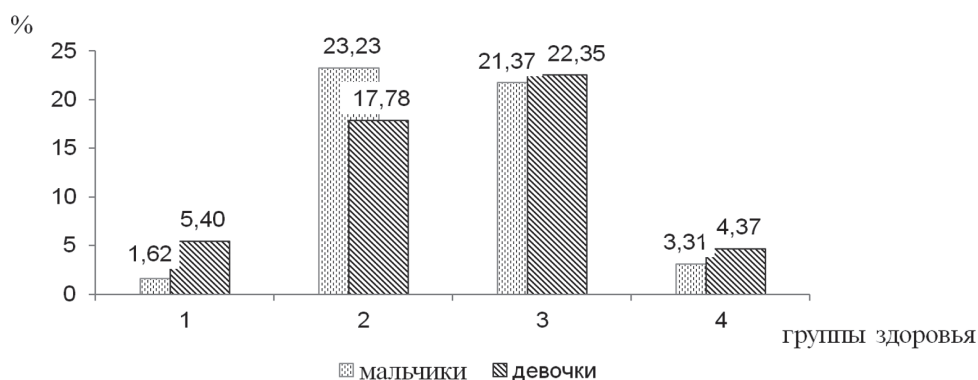


Рисунок 2. — Распределение школьников по группам здоровья II ступени обучения

Комплексная оценка здоровья дает только его качественную характеристику, не учитывая при этом число измененных органов и систем: школьники, отнесенные к одной и той же группе здоровья, могут иметь количественно разные уровни «утраты здоровья», поэтому в целях наиболее объективного отражения степени «потери здоровья» каждым ребенком использован интегральный количественный показатель — индекс «нездоровья» (Инз), учитывающий как число выявленных отклонений по органам и системам, так и выраженность патологического процесса [6]. За период обучения с I по II ступень степень «потери здоровья» учащимися увеличилась в 2 раза: с 9,52 до 20,31%, $p < 0,05$. При этом индивидуальные показатели «нездоровья» колебались от 0 до 28,7%.

При оценке уровня и гармоничности физического развития учащихся установлено преобладание на всех ступенях обучения средне гармонично развитых мальчиков и девочек: 44,21% на I ступени обучения и 38,83% на II ступени. В то же время отмечается достоверное уменьшение числа детей с гармоничным физическим развитием ниже среднего (с 18,73 до 4,34%, $p < 0,05$) при одновременном увеличении в 10 раз количества школьников со средним резко дисгармоничным физическим развитием, обусловленным избытком массы тела (ИМТ) II ст.: с 3,52 до 30,24%, $p < 0,001$. Значимых гендерных различий выявлено не было. Показатели, характеризующие физическое развитие школьников на I и II ступенях обучения, представлены в таблице.

Таблица — Динамика уровня физического развития учащихся за период обучения

Пол	Количество детей	Уровень физического развития, %					
		среднее дисгармоничное (ДМТ I ст.)	ниже среднего гармоничного	среднее гармоничное	выше среднего гармоничного	среднее дисгармоничное (ИМТ I ст.)	среднее резко дисгармоничное (ИМТ II ст.)
I ступень обучения							
д	70	2,58	9,01*	15,22	8,3	7,64	1,42*
м	75	2,31	9,72	29,0	5,53	5,22	2,1**
всего	145	5,88	18,73*	44,21	13,82	13,86	3,52***

Окончание таблицы

Пол	Количество детей	Уровень физического развития, %					
		среднее дисгармоничное (ДМТ I ст.)	ниже среднего гармоничного	среднее гармоничное	выше среднего гармоничного	среднее дисгармоничное (ИМТ I ст.)	среднее резко дисгармоничное (ИМТ II ст.)
II степень обучения							
д	65	2,33	1,2	20,21	10,12	7,0	11,61
м	64	1,61	3,14	18,62	4,71	0,82	18,63
всего	169	3,94	4,34	38,83	14,83	7,82	30,24
Примечания: 1 — * — достоверность различий с аналогичным показателем на II ступени обучения, $P < 0,05$. 2 — ** — достоверность различий с аналогичным показателем на II ступени обучения, $P < 0,01$. 3 — *** — достоверность различий с аналогичным показателем на II ступени обучения, $P < 0,001$.							

Заключение. Таким образом, полученные достоверные данные (рост числа резко дисгармонично развитых школьников за счет избытка массы тела, хронизация патологических состояний, ухудшение индекса «нездоровья» учащихся) убедительно свидетельствуют о неблагоприятной динамике состояния здоровья школьников за период обучения. Вместе с тем в современном обществе школа представляет собой социальный институт, обязательный для каждого ребенка, что диктует необходимость создания в учреждениях образования здоровьесберегающего пространства, разработки комплекса мероприятий преморбидной и первичной профилактики.

Литература

1. Гигиена детей и подростков: учеб. / Под ред. В.Р. Кучмы. — М.: Медицина, 2001. — 382 с.
2. Системный подход к здоровьесбережению в условиях модернизации системы образования / Н.Ф. Фарино [и др.] // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. С.М. Соколов. — Минск, 2006. — Вып. 8. — С. 142–145.
3. Адаптационный потенциал, социальная адаптированность и вегетативная устойчивость современных школьников / Г.В. Лавриненко [и др.] // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. С.М. Соколов. — Минск, 2007. — Вып. 10. — С. 115–121.
4. О санитарно-эпидемиологической обстановке в республике Беларусь в 2014 году: гос. доклад. — Минск, 2015. — 174 с.
5. Ляликов, С.А. Таблицы оценки физического развития детей Беларуси: метод. рекомендации / С.А. Ляликов, С.Д. Орехов. — Гродно, 2000. — 67 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. — Минск, 2003. — С. 11–12.

CHANGING OF THE PUPILS' HEALTH DURING THE EDUCATION AT SCHOOL

Babok N.V., Balashenko A.A.

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

Negative changing of the children's and teenagers' health is confirmed by data of official statistics and results of profound inspections for the last decades. The health of children is formed under influence of both genetic, and environmental factors, but the school factors are very important for the health of 6–17 years old children too. Estimation of the health of pupils for 8 educational years in the school was done. Results of the research of the health of 145 pupils (75 schoolboys and 70 schoolgirls) have confirmed needs of the development of the long-term prophylactic programs for improvement of a state of the pupils' health in the conditions of establishments of the education.

Keywords: health, index of "illness", groups of health, pathological prevalence, children and teenagers.