

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ Г. МИНСКА

*Чичко А.П., студентка 5 курса медико-профилактического факультета*

Научный руководитель – к. м. н., доцент Солтан М.М.

Кафедра гигиены детей и подростков

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

**Актуальность.** Сохранение здоровья подрастающего поколения является важной задачей любого государства. Здоровье детей и подростков определяет здоровье взрослого населения на перспективу и влияет на трудовой и репродуктивный потенциал страны. В последние десятилетия в Республике Беларусь, как и в других странах, отмечается рост неинфекционной заболеваемости (НИЗ) среди населения, в том числе и детского [1,3]. Потери здоровья и финансовые затраты вследствие распространенности НИЗ представляют серьезную угрозу экономической стабильности государства [4].

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

**Цель.** Проанализировать основные показатели здоровья школьников 5-11 классов г. Минска.

**Материалы и методы исследования.** 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. Для количественной характеристики состояния здоровья рассчитывался интегральный показатель – индекс нездоровья [5]. Полученные данные обработаны на IBM PC с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 8,0 (Stat Soft inc.), Microsoft Excel. Для оценки достоверности различий применялся критерий  $\chi^2$ .

**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].

К числу объективных показателей здоровья детей и подростков относится их распределение по группам здоровья. Как показали результаты нашего исследования, абсолютно здоровые дети (I группа здоровья) составляют всего лишь 12,65%. Особое значение имеет выделение лиц со II 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 II 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. Количество детей с компенсированной хронической патологией, отнесенных к III группе здоровья, составило 34,91%. Школьники с хронической патологией в стадии суб- и декомпенсации (IV 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, чем у девочек (56,91% против 43,09% соответственно). Распространение хронической патологии в стадии компенсации, суб- и декомпенсации не имело гендерных особенностей и была выявлена 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 (рисунок 1).

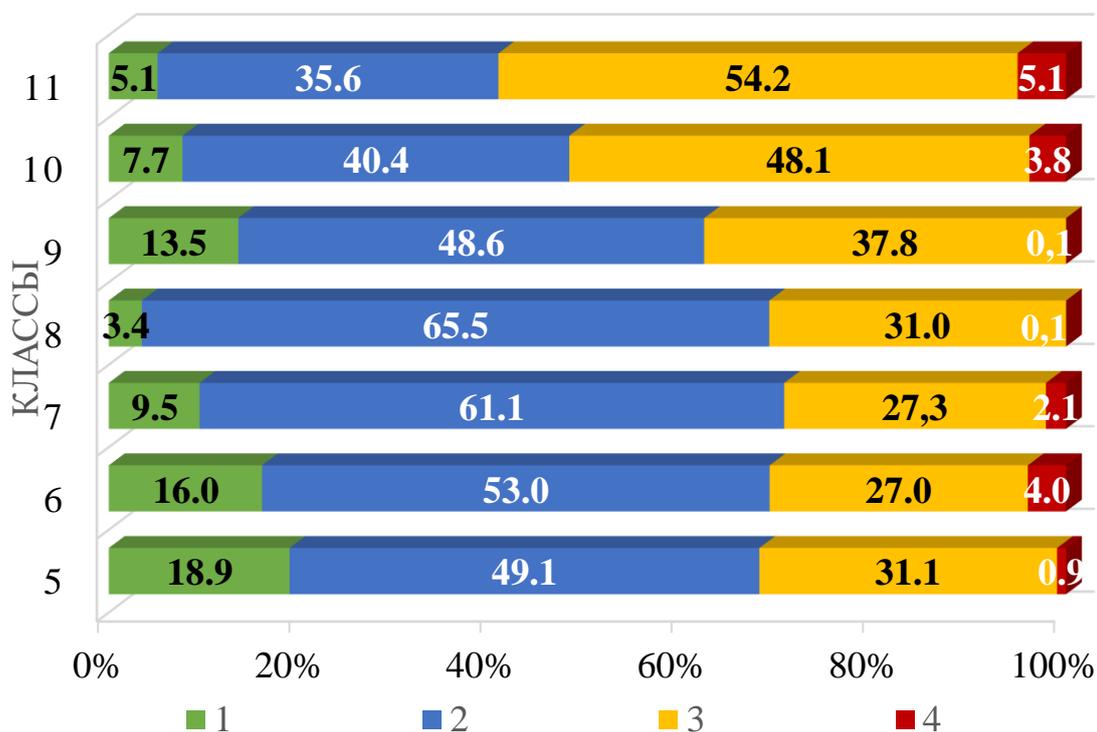


Рисунок 1 – Распределение школьников по группам здоровья в зависимости от возраста

С увеличением «школьного стажа» наблюдается сокращение группы абсолютно здоровых детей (с 18,9% в 5 классе до 5,1% в 11 классе) и увеличение количества 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 классе. Удельный вес детей с компенсированной хронической патологией от общего количества обследованных детей в 5 и 11 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%, к 17 годам этот показатель возрастает до 5,1%.

При детальном анализе структуры хронической заболеваемости и морфофункциональных отклонений было выявлено следующее (рисунок 2).



Рисунок 2 – Структура хронической заболеваемости и морфофункциональных отклонений среди школьников

Как видно из приведенных данных, первое ранговое место заняли болезни глаза (H00-H59) – 25,91%; второе – заболевания костно-мышечной системы (M00-M99) – 20,74%; третье – врожденные аномалии [пороки развития], деформации и хромосомные нарушения (Q00-Q99) – 16,87%; четвертое – болезни органов дыхания (J00-J99) – 9,93%; пятое – 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%). Среди врожденных аномалий лидируют пороки развития 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 [5]. Индекс нездоровья (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 30,35% обследованных, от 10% до 20% - у 41,99%, свыше 20% - у 15,01% детей. В среднем потери здоровья обследуемого коллектива школьников составили 11,41%.

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 9,91%, наибольшее значение этого показателя отмечено среди учащихся в возрасте 16-17 лет (14,55%).

В динамике от 5 к 11 классу количество здоровых детей, с Инз равным 0, уменьшается с 18,87% до 5,08% от общего числа обследованных школьников. Количество детей с потерей здоровья в пределах от 10% до 20% увеличивается с 40,57% (показатель Инз в 5 классе) до 55,93% (показатель Инз в 11 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 классов соответственно. Выявлено, что удельный вес школьников с утратой здоровья более 10% достоверно выше среди учащихся старших классов ( $\chi^2=14,488$ ;  $p<0,001$ ).

В ходе исследования мы не выявили гендерных различий в показателях «индекса нездоровья»: потеря здоровья у девочек составила 11,39%, у мальчиков – 11,51%.

**Выводы.** Выявленные отклонения в состоянии здоровья школьников указывают на необходимость мониторинга за состоянием здоровья данного контингента. Использование индекса нездоровья как интегрального показателя здоровья на индивидуальном и коллективном уровнях позволяет выявить

группы риска и определить приоритетные направления профилактических мероприятий. Проведение профилактических мероприятий требует комплексного подхода с привлечением медицинских работников, педагогов и родителей.

#### **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. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2016г. – Минск: ГУ РНМБ, 2017. – 277 с.
4. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь STEPS 2016. – ВОЗ: Страновой офис ВОЗ, Беларусь, Минск, 2017. – 250 с.
5. 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.