

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ШКОЛЬНО-ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИИ

*Борисова Т. С., к. м. н., доцент, gozd@bsmu.by,
Кушнерук А. В., gozd@bsmu.by,
Самохина Н. В., gozd@bsmu.by*

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

Состояние здоровья подрастающего поколения является индикатором социального благополучия современного общества, а также залогом его репродуктивного, трудового, интеллектуального, социально-го потенциала, и охрана его относится к числу национальных приоритетов в Республике Беларусь.

С увеличением «школьного стажа» наблюдается возрастание числа детей с отклонениями в здоровье. Наиболее значительный рост школьно-обусловленной патологии регистрируется при переходе учащихся из начальной школы в средние классы. К концу обучения в школе не менее 50 % учащихся в разной степени имеют снижение остроты зрения, нарушения костно-мышечной, пищеварительной, эндокринной, нервной систем [1].

Стремительное развитие в современном обществе компьютерных технологий, разработка дистанционных курсов и программ обучения, электронных книг и учебников также способствуют погружению ребенка в интерактивное пространство, сопровождающееся ростом гипокинезии и зрительного напряжения, тем самым актуализируя проблему сохранения здоровья детского населения [2, 3]. Воздействие обозначенных факторов риска значительно усугубляется при несоблюдении условий организации образовательного процесса, а темпы развития нарушений здоровья непредсказуемы [4]. Поэтому мониторинг состояния здоровья обучающихся позволяет своевременно диагностировать возможные риски с целью принятия обоснованных управленческих решений по предотвращению неблагоприятных последствий.

Целью настоящего исследования являлась оценка распространенности школьно-обусловленной патологии среди детей и подростков.

В рамках исследования по данным официальной статистической отчетности «О медицинской помощи детям» (форма 1-дети, Министерство здравоохранения Республики Беларусь), предоставленной одной из городских детских клинических поликлиник (далее – ГДКП) г. Минска с обслуживанием 13 704 детей, осуществлен анализ состояния здоровья детей в динамике 10 лет наблюдения (2014–2024 гг.).

Результаты анализа первичной заболеваемости анализируемой когорты детей по основным классам болезней в динамике 10 лет наблюдения представлены на рисунке 1.

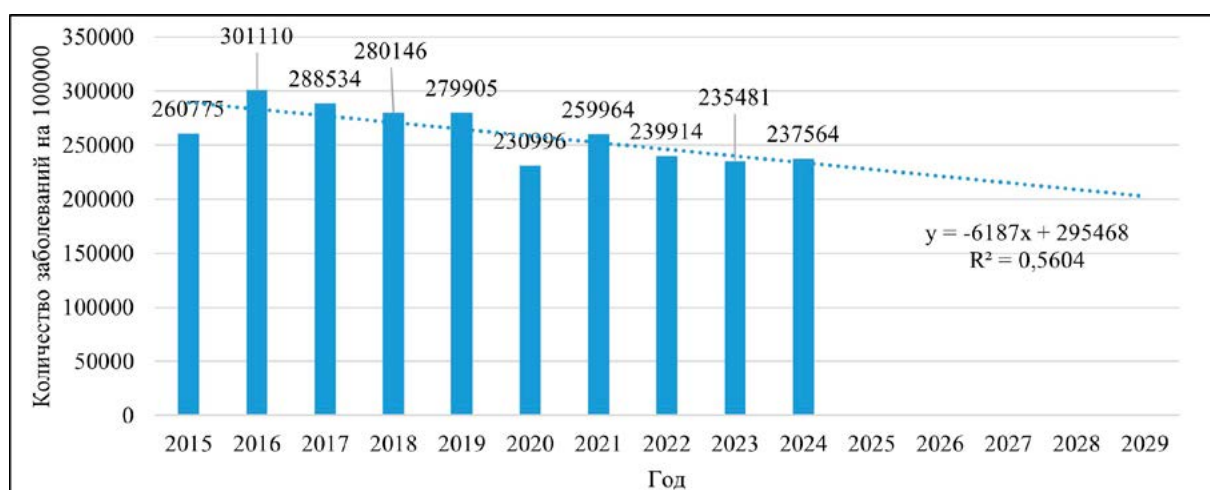


Рисунок 1 – Динамика заболеваемости детей в возрасте 0–17 лет по основным классам болезней с диагнозом, впервые установленным в жизни, в динамике 10 лет наблюдения, на 100 000 детского населения

Как видно из представленных данных, первичная заболеваемость исследуемой группы детей 0–17 лет по основным классам болезней имеет тенденцию к снижению ($y = -6187x + 295468$; $R^2 = 0,5604$), при этом остается на достаточно высоком уровне.

При этом прогнозируемая тенденция первичной заболеваемости детей в разрезе отдельных возрастных групп имеет разнонаправленный характер. Так, установлена тенденция к ее снижению в возрастных группах до года ($y = -5222,9x + 422914$; $R^2 = 0,2166$), 1–4 года ($y = -5222,9x + 422914$; $R^2 = 0,2166$), 5–9 лет ($y = -941,78x + 245856$; $R^2 = 0,0387$), 10–13 лет ($y = -5164,2x + 209622$; $R^2 = 0,6641$), 14 лет ($y = -6699,5x + 226423$; $R^2 = 0,5017$) и тенденцию к росту в возрастной группе 15–17 лет ($y = 702,98x + 229922$; $R^2 = 0,0049$).

Динамика заболеваемости детей 0–17 лет обследуемой территории по отдельным классам болезней также имеет разнонаправленный характер. Тенденция к снижению распространенности характерна по болезням эндокринной системы ($y = -0,4184x + 461,19$; $R^2 = 0,0001$), психическим расстройствам и расстройствам поведения ($y = -50,263x + 540,12$; $R^2 = 0,7031$), болезням нервной системы ($y = -27,477x + 735,13$; $R^2 = 0,0504$) и системы кровообращения ($y = -10,115x + 311,87$; $R^2 = 0,3584$), болезням органов дыхания ($y = -2385,4x + 214876$; $R^2 = 0,188$) и органов пищеварения ($y = -207,3x + 2366,9$; $R^2 = 0,8108$), а также болезням костно-мышечной системы ($y = -174,13x + 1780,9$; $R^2 = 0,8193$). Из группы школьно-обусловленной патологии тенденция к росту ($y = 278,85x + 8039,5$; $R^2 = 0,2696$) прослеживается лишь по болезням глаза и его придаточного аппарата (рисунок 2), что определяет профилактику развития данной патологии как наиболее актуальное направление в организации здоровьесбережения подрастающего поколения.

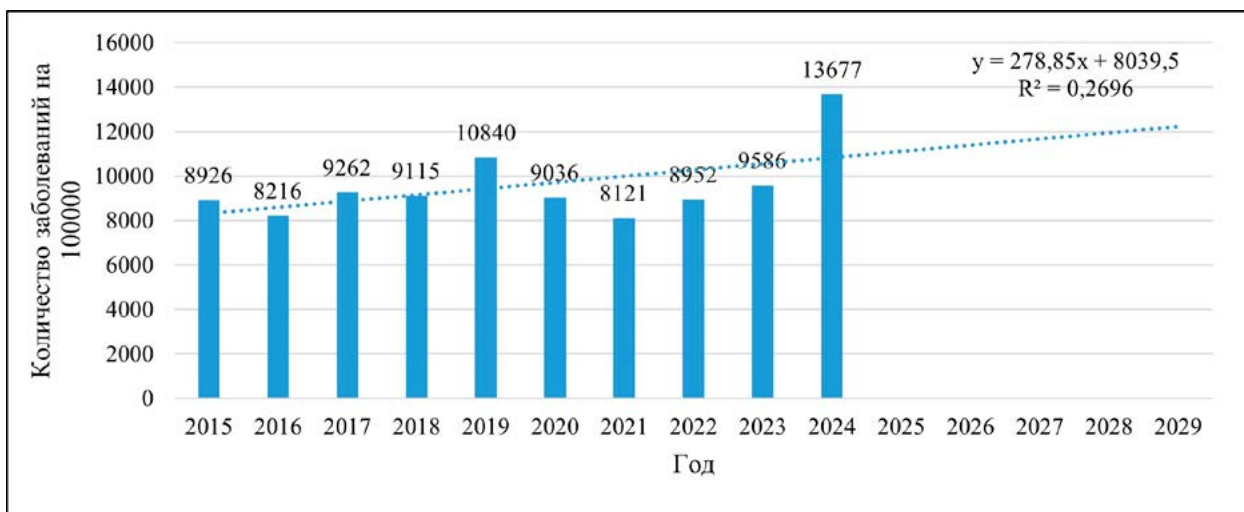


Рисунок 2 – Динамика распространенности болезней глаза и его придаточного аппарата среди детей в возрасте 0–17 лет ГДКП за период 2015–2024 гг. с прогнозом на ближайшую перспективу на 100 000 детского населения

Анализ числа случаев заболеваний, выявленных впервые (на 100 000 детского населения) в разрезе отдельных возрастных групп за 2024 год показал, что уровень первичной заболеваемости по отдельно взятым классам болезней имеет различный характер в зависимости от возрастной категории детей. Лидирующие позиции в структуре первичной заболеваемости во всех возрастных группах детей традиционно занимают болезни органов дыхания, а вот далее следуют болезни глаза и придаточного аппарата. Вместе с тем наиболее высокие уровни первичной заболеваемости болезнями глаза и его придаточного аппарата отмечаются в возрастной группе 5–9 лет (15 930 случаев на 100 000), что определяет данную возрастную группу детей как группу риска и целевую группу для реализации первичных мер профилактики.

По результатам профилактических осмотров анализируемой ГДКП в динамике 10 лет наблюдений за период 2015–2024 гг. с прогнозом на ближайшую перспективу выявлена тенденция к снижению распространенности у детей всех форм школьно-обусловленных патологии и функциональных нарушений: пониженной остроты зрения ($y = -0,2383x + 5,2881$; $R^2 = 0,4218$), сколиоза ($y = -0,0289x + 0,4917$; $R^2 = 0,3839$), нарушений осанки ($y = -0,5588x + 5,7365$; $R^2 = 0,6054$), пониженной остроты слуха ($y = -0,0139x + 0,2233$; $R^2 = 0,1746$), дефектов речи ($y = -1,8524x + 17,737$; $R^2 = 0,7723$). Однако в 2024 г. по сравнению с предыдущим годом наблюдается рост распространенности среди обследованных детей пониженной остроты зрения (3,1 % в 2023 году и 4,5 % в 2024 году).

Анализ распространенности отдельных видов нарушений по данным профилактических осмотров детей обследуемой территории за 2024 год представлен на рисунке 3.

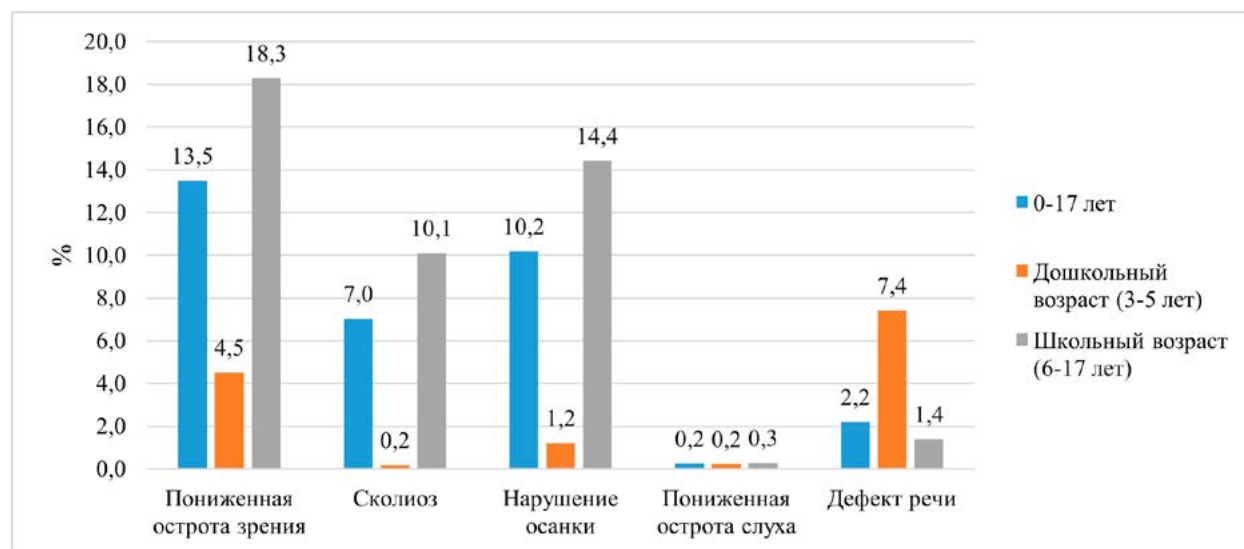


Рисунок 3 – Распространенность различных форм школьно-обусловленных патологии и функциональных нарушений у детей 0–17 лет и в разрезе отдельных возрастных категорий за 2024 год в соответствии с официальными статистическими данными ГДКП (в %)

Как видно из представленных на рисунке 3 данных наиболее распространенным нарушением у детей по данным профилактических осмотров за 2024 год является пониженная острота зрения, которая регистрируется у 13,5 % осмотренных. Далее по распространенности следуют нарушения осанки и сколиоз, что усугубляет выявленный неблагоприятный прогноз в плане нарастания патологии органа зрения ввиду взаимообусловленности данных нозозформ.

Следует также отметить, что распространенность пониженной остроты зрения, сколиоза и нарушений осанки значительно возрастает у учащихся в сравнении с детьми дошкольного возраста, особенно в отношении нарушений со стороны органа зрения (18,3 % и 4,5 % соответственно группам наблюдения).

Более детальный по возрастной анализ распространенности нарушений состояния здоровья детей школьного возраста за 2024 год представлен на рисунке 4.

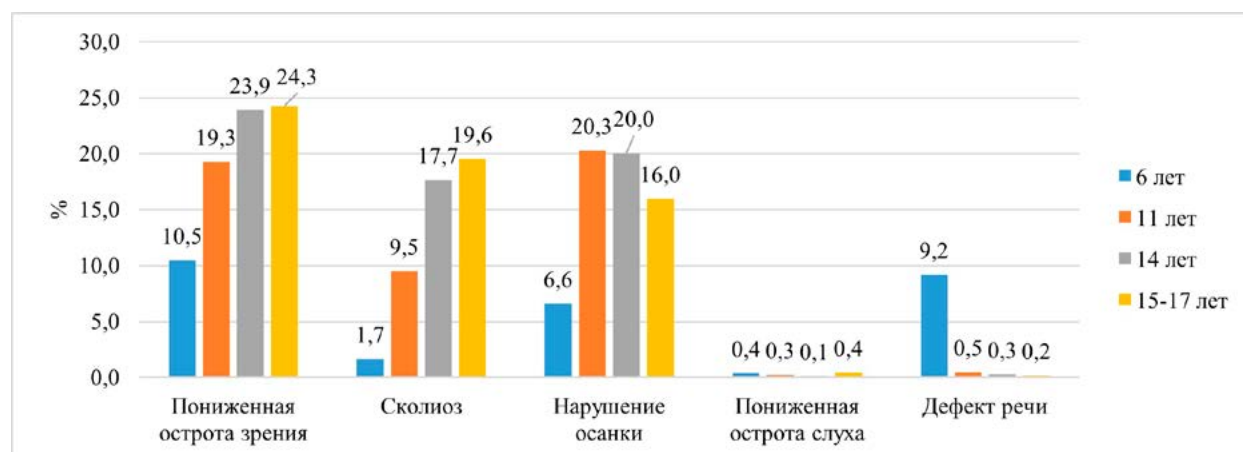


Рисунок 4 – Распространенность различных форм школьно-обусловленных патологии и функциональных нарушений у детей школьного возраста за 2024 год (в %)

Как видно из представленных на рисунке 4 данных школьно-обусловленная патология достаточно распространена во всех возрастных группах учащихся. При этом наиболее выраженный скачок роста распространенности отмечается в возрастной группе детей 11 лет, что определило возрастную группу 7–11 лет как целевую группу для дальнейшего углубленного обследования с целью установления наиболее значимых факторов и предикторов риска формирования нарушения остроты зрения у детей.

Таким образом, выявленные закономерности и тенденции состояния здоровья детей:

- 1) тенденция к росту первичной заболеваемости детей в возрастной группе 15–17 лет;
- 2) лидирующие позиции болезни глаза и придаточного аппарата в структуре первичной заболеваемости во всех возрастных группах детей от 0 до 17 лет;
- 3) наиболее высокие уровни первичной заболеваемости болезнями глаза и его придаточного аппарата в возрастной группе 5–9 лет;
- 4) рост распространенности пониженной остроты зрения в 2024 году по сравнению с предыдущим годом среди всей когорты обследованных детей и наиболее выраженный скачок роста распространенности в возрастной группе детей 11 лет;
- 5) указывают на необходимость дальнейшего исследования с целью своевременной диагностики факторов риска и обоснования адресных мер профилактики школьно-обусловленной патологии у детей.

Литература

1. Социально-гигиенические факторы, вызывающие развитие миопии у городских школьников / И. Н. Горбачевская, В. И. Орел, В. В. Бржеский, Р. В. Ершова // Педиатр. – 2019. – Т. 10. – № 5. – С. 35–41.
2. Научный обзор вопроса детской инвалидности как медико-социальной проблемы / В. А. Деннер, П. С. Федюнина, О. В. Давлетшина, М. В. Набатчикова // Молодой ученый. – 2016. – № 20 (124). – С. 71–75.
3. Заболеваемость обучающихся средних общеобразовательных школ по результатам углубленных медицинских осмотров / И. Е. Штина, Л. В. Ошева, С. Л. Валина [и др.] // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. – 2023. – Т. 31, № 7. – С. 26–34.
4. Попов, В. И. Состояние здоровья и физическая активность детей в период обучения в школе / В. И. Попов, Т. Л. Настаушева, О. А. Жданова // Здравоохранение Российской Федерации. – 2021. – Т. 65, № 3. – С. 238–244.

Поступила 15.09.2025

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ, ТОКСИКОЛОГИИ,
ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ
И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ» (НИИ ГТ ЭВМ РЦГЭиОЗ)

ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ГИГИЕНИСТОВ» (ОО «НОГ»)

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»**

27–28 ноября 2025 года, г. Минск

Гомель
Редакция газеты «Гомельская праўда»
2025