

К.В. Куприян
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА НАРУШЕНИЙ ЗРЕНИЯ
У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Научный руководитель: ст. преп. А.В. Кушнерук
Кафедра гигиены детей и подростков
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

K. V. Kupriyan
**HYGIENIC ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR VISION IMPAIRMENTS
IN SCHOOL CHILDREN**

Tutor: senior lecturer A. V. Kushneruk
Department of Hygiene for Children and Adolescents
Minsk

Резюме. В статье представлены результаты исследования заболеваемости детей школьного возраста, а также оценка основных поведенческих факторов риска и степени их влияния на развитие нарушений зрения среди учащихся.

Ключевые слова: школьники, нарушения зрения, факторы риска.

Resume. The article presents the results of a study of the incidence of school-age children, as well as an assessment of the main behavioral risk factors and the degree of their influence on the development of visual impairment among students.

Keywords: pupils, visual impairments, risk factors.

Актуальность. Данные официальной статистической отчетности в Республике Беларусь свидетельствуют, что среди детей в возрасте 0-17 лет болезни глаза и его придаточного занимают лидирующую позицию и имеют стойкую тенденцию к росту [1]. Количество детей с нарушением зрения нарастает с увеличением «школьного стажа». К концу обучения в школе не менее 50 % учащихся в разной степени имеют снижение остроты зрения [2]. Раннее выявление факторов риска и своевременная профилактика нарушений органа зрения в условиях образовательных учреждений позволит снизить вероятность возникновения осложнений и неблагоприятных последствий.

Цель: анализ факторов риска развития болезней глаза и его придаточного аппарата и их влияние на распространенность и структуру заболеваемости среди учащихся.

Задачи:

1. Проанализировать статистическую отчетность Республики Беларусь в период за 2012-2020 гг.

2. Проанализировать структуру заболеваемости и долю болезней органа зрения в ней.

3. Провести гигиеническую оценку условий организации образовательного процесса в школе.

4. Изучить поведенческие факторы риска, влияющие на формирование нарушений зрения у детей.

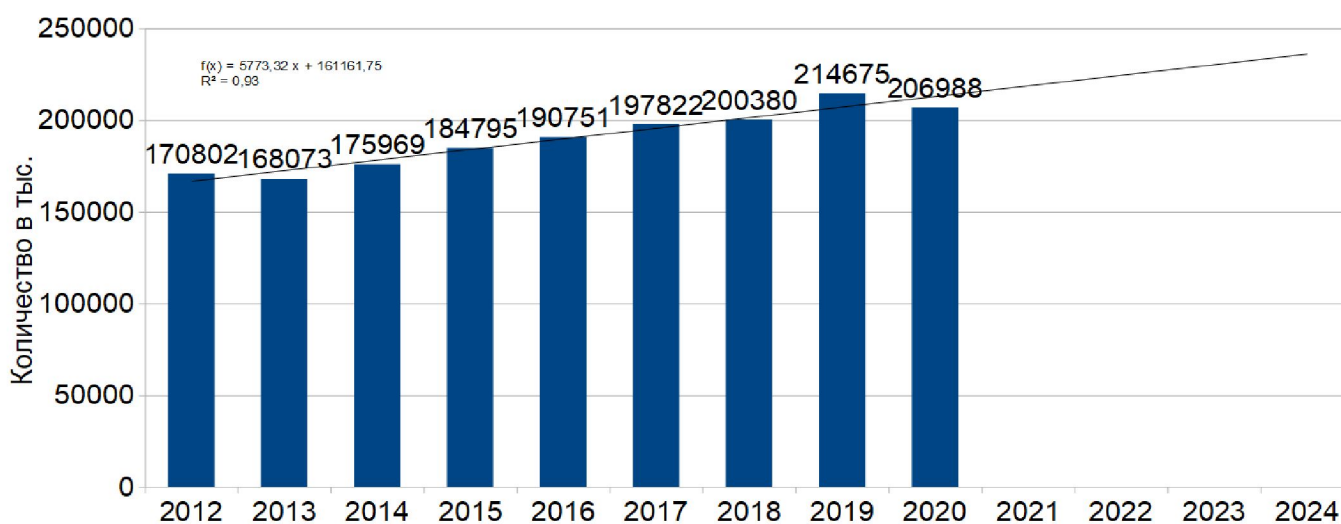
Материал и методы. Для статистического анализа использовались: Статистический ежегодник Республики Беларусь (2021), Официальный статистический сборник «Здравоохранение в Республике Беларусь» (2013-2019 гг.).

В рамках исследования выполнена оценка условий образовательной среды учреждения общего среднего образования г. Молодечно.

Проведено анкетирование учащихся 5-9 классов с целью анализа поведенческих факторов риска, с использованием специально разработанной анкеты.

Оценка заболеваемости проводилась по медицинской документации, предоставленной учреждением общего среднего образования, с последующей статистической обработкой данных с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. При анализе статистических данных было выявлено, что количество детей с пониженной остротой зрения, зарегистрированных при проведении профилактических осмотров в Республике Беларусь за период 2012-2020 гг. имеет устойчивую тенденцию к росту. Из изложенных данных можно сделать прогноз динамики заболеваемости на 2022 — 2024 гг., которая будет выражена к росту. Что позволяет судить о необходимости дальнейшего и углубленного исследования заболеваемости детей данной патологией, причин, ее вызывающих и способствующих, и совершенствовании мер профилактики (диаграмма 1).



Диагр. 1 – Количество детей с пониженной остротой зрения, зарегистрированных при проведении профилактических осмотров в Республике Беларусь за период 2012-2020 гг.

Для более подробного изучения и анализа приобретенных факторов риска была проведена гигиеническая оценка условий организации образовательного процесса в школе. Для исследования были предоставлены медицинские данные учащихся УОСО, расписание занятий, схемы рассадки учащихся, осмотрены классы и произведены замеры мебели, а так же проведено анкетирование учащихся 5-9 классов с помощью специально разработанной анкеты для анализа поведенческих факторов риска при обучении и дома.

При анализе медицинской документации были изучены медицинские карты 83 учащихся в возрасте от 7 до 15 лет. Распределение учащихся по группам здоровья

выявило следующее: лишь 17 % детей имели I группу здоровья, 70 % - II, 7 % - III и 6 % - IV. Исходя из полученного распределения, можно сделать предположение об увеличении доли детей с III и IV группами здоровья в ближайшие года за счет перехода детей со II группой здоровья, хронизацией заболеваний и накоплением сопутствующих патологий. У исследованных детей болезни органа зрения занимают первое ранговое место в структуре заболеваемости — 31 %. Второе ранговое место занимают болезни сердечно-сосудистой системы — 18 %, третье ранговое место занимают — заболевания нервной системы — 16 % (диаграмма 2).



Диагр. 2 – Структура заболеваемости школьников 1-9 классов

Около 10 % учащихся имеют помимо нарушения зрения заболевания других органов и систем.

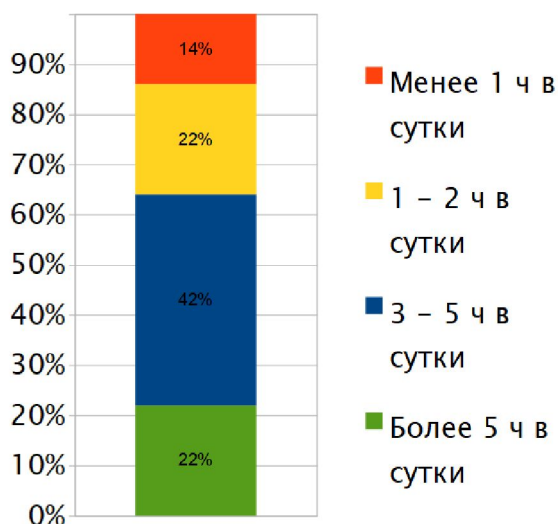
Патологию органа зрения имеют 25 % учащихся. Чаще всего дети с нарушениями зрения регистрируются в 6-м классе (38,9 %). Наиболее распространенными нарушениями у исследуемых школьников являются: миопия (35 %), гиперметропия (20 %), спазм аккомодации (16,7 %), сходящееся косоглазие (16,7 %), гиперметропический астигматизм (5,9 %), амблиопия (5,9 %).

При гигиенической оценке условий организации образовательного процесса в УОСО, были выявлены следующие нарушения: отделка всех учебных помещений не соответствует гигиеническим требованиям: стены окрашены в яркие контрастные цвета; нерациональное оборудование учебных помещений (50 % ученической мебели имеет маркировку, не соответствующую размерам: отсутствуют комплекты с зеленой маркировкой для учащихся ростом 160-175 см; отсутствуют схемы рассадки учащихся 5-9 классов.

В результате анкетирования было выявлено следующее. Рекомендации врача-офтальмолога по коррекции и сохранению зрения не выполняют 36 % детей, или выполняют не полностью — 29 %. При опросе детей на соответствие обстановки в школе их состоянию зрения были получены следующие данные. 29 % детей ответили, что и дома и в школе не созданы условия, необходимые для них по состоянию

зрения. При рассадке в классе у 22 % учащихся не учитывают состояние зрения, а 25 % детей ответили, что их мебель не подходит им по росту.

В домашних условиях нет отдельного рабочего стола у 8 % детей и настольной лампы у 25 %. Не обеспечивается левостороннее освещение рабочего места у 31 % школьников. Около 40 % школьников гуляет на свежем воздухе менее 3 часов, что позволяет сделать вывод об актуальности проблемы гиподинамии среди учащихся (диаграмма 3).



Диagr. 3 – Двигательная активность учащихся, в том числе и на свежем воздухе

Режим труда и отдыха при использовании цифровых устройств не соблюдает 28 % детей. Более 50 % из них не делает в перерыве зарядку для глаз, не ограничивают свое время, проведенное за компьютером. Это объясняет наличие симптомов компьютерного зрительного синдрома у 26 % учащихся.

Так, 52 % учащихся, в основном 6 и 8 классов, ответили положительно на вопросы о знании понятия гигиены органа зрения и ее основных принципах. 48 % детей, преимущественно, имеют низкий уровень знаний о гигиене органа зрения, и не знают о необходимости ее использования в целях сохранения и укрепления зрения. Субъективно 9 % учащихся отметили у себя ухудшение состояния зрения за учебный год. 72 % школьников не выявили какой-либо динамики своего состояния зрения за год.

Выводы:

1. Болезни глаза и его придаточного аппарата занимают стабильно высокие позиции в структуре заболеваемости детей в Республике Беларусь. Проведенный статистический анализ показал устойчивую тенденцию к росту данной патологии.

2. Среди учащихся 1 - 9 классов дети с I группой здоровья составили только

3. Выявлено, что среди исследуемых школьников болезни органа зрения регистрируются у 25 % детей и занимают первое ранговое место в структуре заболеваемости.

4. При оценке функциональных нарушений и патологий зрения первое ранговое место в структуре занимает миопия (35 %), второе - гиперметропия (20 %), третье — спазм аккомодации (16,7 %).

5. При обследовании условий организации образовательного процесса в УОСО было установлено, что мебель не соответствует гигиеническим требованиям: неправильная маркировка парт, отсутствуют комплекты зеленой маркировки для учащихся ростом 160-175 см.

6. В результате проведенного исследования установлено, что основными поведенческими факторами риска развития болезней глаза и его придаточного аппарата являлись: гиподинамия, отсутствие витаминпрофилактики, длительное использование цифровых устройств, низкий уровень знаний и гигиене органа зрения и необходимости ее соблюдения.

7. Неблагоприятные тенденции в распространенности нарушений зрения среди школьников обуславливают необходимость первичной и вторичной профилактики и дальнейшей углубленной оценки факторов риска развития указанной патологии.

Литература

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2021: статистический сборник / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – 407 с.
2. Анализ факторов риска развития близорукости в дошкольном и раннем школьном возрасте / Е. П. Таррута, О. В. Проскурина, Н. А. Тарасова, Г. А. Маркосян // Анализ риска здоровью. – 2019. – №3. – С. 26-31.