

*К.В. Куприян*

## **ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ**

*Научный руководитель: ст. преп. А.В. Кушнерук*

*Кафедра гигиены детей и подростков*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*K. V. Kupriyan*

## **ASSESSMENT OF SCHOOLCHILDREN'S INCIDENCE IN THE DYNAMICS OF LEARNING**

*Tutor: senior lecturer A. V. Kushneruk*

*Department of Hygiene for Children and Adolescents*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В статье представлены результаты анализа заболеваемости детей школьного возраста в динамике обучения с 1-го по 9 класс. Изучены уровень и структура заболеваемости, распространенность функциональных нарушений и хронической патологии, представлено распределение детей по группам здоровья. Проведена оценка факторов риска развития школьно-обусловленной патологии.

**Ключевые слова:** школьники, заболеваемость, динамика обучения.

**Resume.** The article presents the results of the analysis of the incidence of school-age children in the dynamics of education from the 1st to the 9th grade. The level and structure of morbidity, the prevalence of functional disorders and chronic pathology were studied, the distribution of children by health groups was presented. An assessment of risk factors for the development of school-related pathology was carried out.

**Keywords:** pupils, incidence, dynamics of learning.

**Актуальность.** Результаты многочисленных научных исследований свидетельствуют о том, что сложившаяся в предшествующие годы тенденция ухудшения состояния здоровья школьников приняла устойчивый характер. Наблюдается неблагоприятная динамика основных показателей здоровья учащихся по мере обучения в школе, учащение перехода острых заболеваний в рецидивирующие и хронические, увеличение удельного веса школьников с патологией взрослого возраста, рост инвалидности. Школа – территория активной деятельности ребенка на протяжении наиболее интенсивного периода его роста и развития. С одной стороны, напряженность учебного, несоответствие программных требований, форм и методов обучения индивидуальным особенностям развития детей неблагоприятно отражаются на функциональном состоянии, приводит к ослаблению резистентности и ухудшению здоровья ребенка [1]. Вместе с тем, поведенческие факторы, такие как гиподинамия, нерациональное питание, дефицит знаний о здоровом образе жизни также негативно влияют на состояние здоровья детей и подростков. Оценка распространенности ряда медико-биологических и социальных факторов необходима для разработки критериев формирования групп риска и для оптимизации профилактических мероприятий в учреждениях общего среднего образования [2].

**Цель:** анализ динамики заболеваемости детей обучающихся в возрасте 7-15 лет, оценка факторов риска, оказывающих отрицательное влияние на здоровье школьников.

**Задачи:**

1. Проанализировать структуру заболеваемости в динамике обучения.
2. Провести гигиеническую оценку условий организации образовательного процесса в школе.
3. Изучить поведенческие факторы риска, оказывающих влияние на состояние здоровья детей.

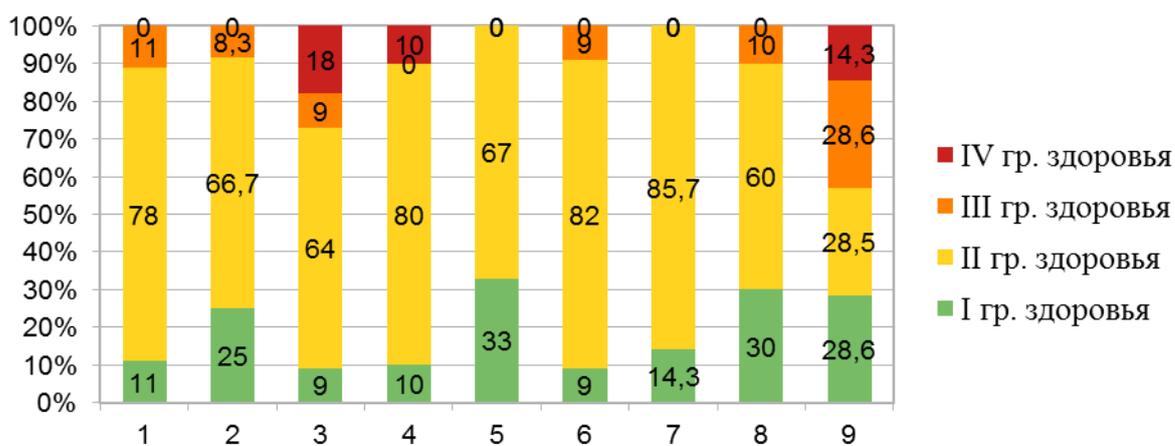
**Материалы и методы.** Для статистического анализа использовались: Статистический ежегодник Республики Беларусь (2021).

Всего исследованы 166 учащихся в возрасте от 7 до 15 лет. Для оценки динамики показателей заболеваемости проводился анализ распространенности функциональных нарушений и хронической патологии с использованием медицинской документации, предоставленной учреждением общего среднего образования.

В рамках исследования проведена гигиеническая оценка расписания учебных занятий, изучены схемы рассадки учащихся, осмотрены учебные помещения и проведены замеры ученической мебели учреждения общего среднего образования г. Молодечно.

Исследование поведенческих факторов риска учащихся 5-9 классов проводилась с использованием специально разработанной. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета статистических программ MSExcel.

**Результаты и их обсуждение.** Распределение учащихся по группам здоровья показало, что только 17% детей имеют I группу здоровья, 70 % детей – II группу здоровья, у 7% - III и 6% - IV. Учащихся с III группой здоровья больше всего в 1-ом, 2-ом, 3-ем, 6-ом, 9-ом классе.



**Рис.1** — Распределение детей по группам здоровья в 1- 9 классах

При анализе состояния здоровья школьников в каждом классе было выявлено, что заболеваемость распределяется неравномерно. У всех исследованных детей болезни органа зрения (миопия и гиперметропия различной степени, спазм

аккомодации, астигматизм) занимают первое ранговое место в структуре заболеваемости — 31%. Больше всего детей с указанными нарушениями в 6-ом классе - 63,6%. Стоит отметить, что к началу обучения в школе треть учащихся уже имеют нарушения зрения. Второе ранговое место занимают болезни сердечно-сосудистой системы — 18%, с наибольшим количеством случаев в 4-ом классе — 50%. На третьем ранговом месте регистрируются болезни нервной системы — 16%, частота данной патологии наибольшая в 3-ем классе — 27%.

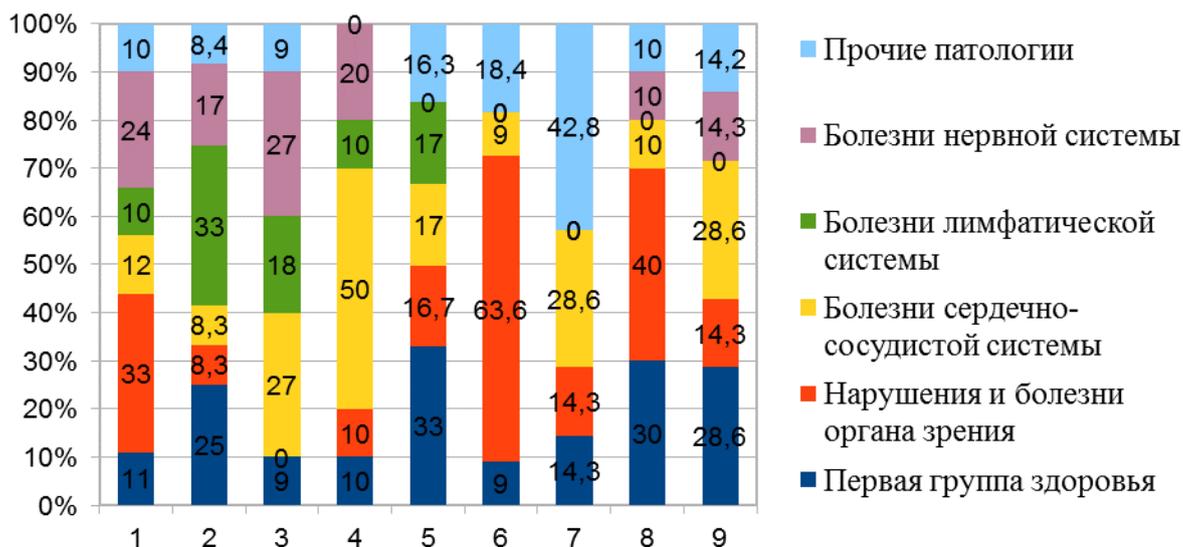


Рис.2 — Структура заболеваемости детей в 1-9 классах

При гигиенической оценке расписания уроков с учетом ранговой шкалы трудности предметов было установлено его несоответствие гигиеническим требованиям. При анализе недельной нагрузки выявлено, что в 7-9 классах самая высокая загруженность приходится на понедельник, день, характеризующийся периодом вработывания. Оценка дневной нагрузки учебных предметов показала следующее: отсутствие чередования уроков с наименьшими и наибольшими баллами трудности, наличие сложных сдвоенных уроков, сложные предметы приходятся на последние уроки, когда уровень работоспособности учащихся низкий.

Гигиеническая оценка внутришкольных помещений показала, что отделка всех учебных помещений не соответствует гигиеническим требованиям: стены окрашены в яркие контрастные цвета, что создает дополнительное напряжение для зрительного анализатора, ухудшает концентрацию, приводит к потере внимания.

Размещение ученической мебели в учебных классах соответствует требованиям: соблюдается регламентированное расстояние между партами, от первых парт к доске, от парт к стенам. Однако 50% комплектов мебели имеют маркировку, не соответствующую размерам, отсутствуют комплекты с зеленой маркировкой для учащихся ростом 160-175 см. Не представлены схемы рассадки учащихся 5-9 классов, что может свидетельствовать об отсутствии учета антропометрических параметров детей, что увеличивает вероятность формирования нарушений опорно-двигательного аппарата и нарушений зрения.

Оценка поведенческих факторов показала следующее: режим работы при использовании цифровых устройств не соблюдает 24% детей, у более 50% из них отсутствует родительский контроль времени, проведенного за компьютером, такое количество детей не делает перерывы между зрительной нагрузкой. Выявлено, что 36% учащихся проводят на свежем воздухе менее 1 ч в день, что свидетельствует о дефиците двигательной активности.

Только 52% школьников, в основном 6 и 8 классов, владеют информацией о здоровом образе жизни и его компонентах, а 48% детей, по результатам анкетирования, имеют низкий уровень знаний и не понимают необходимости профилактики в целях сохранения и укрепления здоровья.

### **Выводы:**

1. Среди учащихся 1-9 классов доля детей с I группой здоровья составила только 17%. Учащиеся с III и IV группой здоровья чаще регистрируются в 9 классе – 28,6% и 14,3% соответственно.

2. В структуре заболеваемости учащихся 1–9-х классов лидирующие позиции занимают болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни сердечно-сосудистой системы, болезни нервной системы.

3. При обследовании условий организации образовательного процесса в УОСО было установлено, что расписание 7-9 классов не соответствует гигиеническим требованиям.

4. Гигиеническая оценка 50% ученической мебели не соответствует гигиеническим требованиям.

5. В результате проведенного исследования установлено, что основными факторами риска развития заболеваний являлись: нарушения организации рабочего места в школе, гиподинамия, длительное бесконтрольное использование цифровых устройств, низкий уровень знаний о здоровом образе жизни.

6. Неблагоприятные тенденции в заболеваемости среди школьников в динамике учебного процесса обуславливают необходимость первичной и вторичной профилактики и дальнейшей углубленной оценки факторов риска развития указанной патологии.

### **Литература**

1. Сетко И.М. Современные проблемы состояния здоровья школьников в условиях комплексного влияния факторов среды обитания /И.М. Сетко, Н.П. Сетко // Оренбургский медицинский вестник. – 2018. – №2 (22). – С.4-13.

2. Сизова Н.Н. Анализ состояния здоровья современных школьников /Н.Н.Сизова, Ю.Д.Исмагилова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – №5 (95). – С.133-136.