

УДК 613.955:616-053.5

О.В. Полявина, Ю.И. Шполянская

O.V. Polyavina, Y.I. Shpolyanskaya

Филиал ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» в г. Нижний Тагил

Department of it Russian state vocational pedagogical university branch

in Nizhny Tagil

polyavnt@rambler.ru

Заболеваемость детского населения г. Невьянск

The morbidity of children population of the city of Nevyansk

Аннотация. В структуре хронической заболеваемости детского населения г. Невьянска лидирующее место занимают заболевания костно-мышечной системы и органов зрения, что является следствием интенсификации учебной нагрузки, изменения режима двигательной активности, а также негативного влияния загрязнения окружающей среды.

Abstract. In the structure of chronic morbidity of children population of the city of Nevyansk leading place is occupied by diseases of the musculoskeletal system and organs of vision, which is a consequence of the intensification of study load, change the mode of motor activity and negative impact of environmental pollution.

Ключевые слова: хроническая заболеваемость, детское население, промышленный регион.

Keywords: chronic morbidity, children population, industrial region.

Здоровье детей и подростков в любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях является актуальнейшей проблемой и предметом первоочередной важности, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества и, наряду с другими демографическими показателями, является чутким «барометром» социально-экономического развития страны. Динамическое наблюдение за состоянием здоровья детского населения выявляет стойкую тенденцию ухудшения показателей здоровья, уменьшается удельный вес

здоровых школьников с одновременным увеличением хронических форм заболеваний [8].

Причинами такого катастрофического положения являются социально-экономическая нестабильность в обществе, неблагополучное санитарное состояние среды обитания детей, экологическая ситуация, реформирование системы образования и здравоохранения, низкая медицинская активность и санитарная грамотность населения, свертывания профилактической работы.

В связи с этим определение показателей и критериев состояния здоровья детского населения приобретает особую актуальность.

В данной работе представлена структура неспецифической заболеваемости (хронической патологии) детей трех возрастных групп: I группа – 5-9 лет, II группа – 10-14 лет, III группа – 15-17 лет, проживающих на территории г. Невьянск. Материалом для исследования послужили обобщенные статистические данные по общей заболеваемости детского населения за 2013-2014 гг., предоставленные территориальным отделом управления Роспотребнадзора по Свердловской области в г. Невьянск.

г. Невьянск расположен в 75 км к северу от столицы региона. Крупными промышленными предприятиями города являются: «Невьянский цементник» вместе с ООО «Невьянское карьероуправление» (поставщик сырья), входящие в «Евроцемент групп», асфальтный завод, завод сухих строительных смесей «Bergauf». Газообразные выбросы из печей, пылевые выбросы, сбросы загрязненных вод – обязательные спутники цементного производства Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области [3].

Кроме того, территория города испытывает воздействие выбросов Кировградского медеплавильного комбината (АО «Уралэлектромедь»), расположенного на расстоянии 15 км западнее.

В младшей возрастной группе первое место в структуре заболеваемости занимают болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ – 36% (рис. 1). Значительную долю также составляют болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 28% и болезни глаза и

его придаточного аппарата – 26%. Реже встречаются болезни органов пищеварения и системы кровообращения (8 и 2%, соответственно).

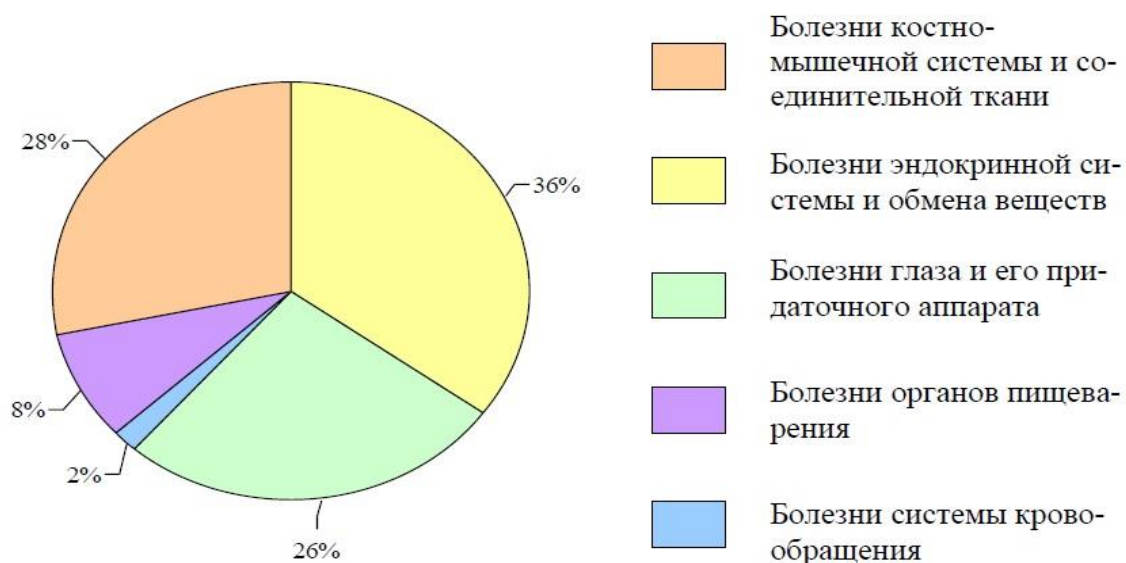


Рис. 1. Структура заболеваемости детей 5-9 лет

В средней возрастной группе структура заболеваемости меняется (рис. 2).

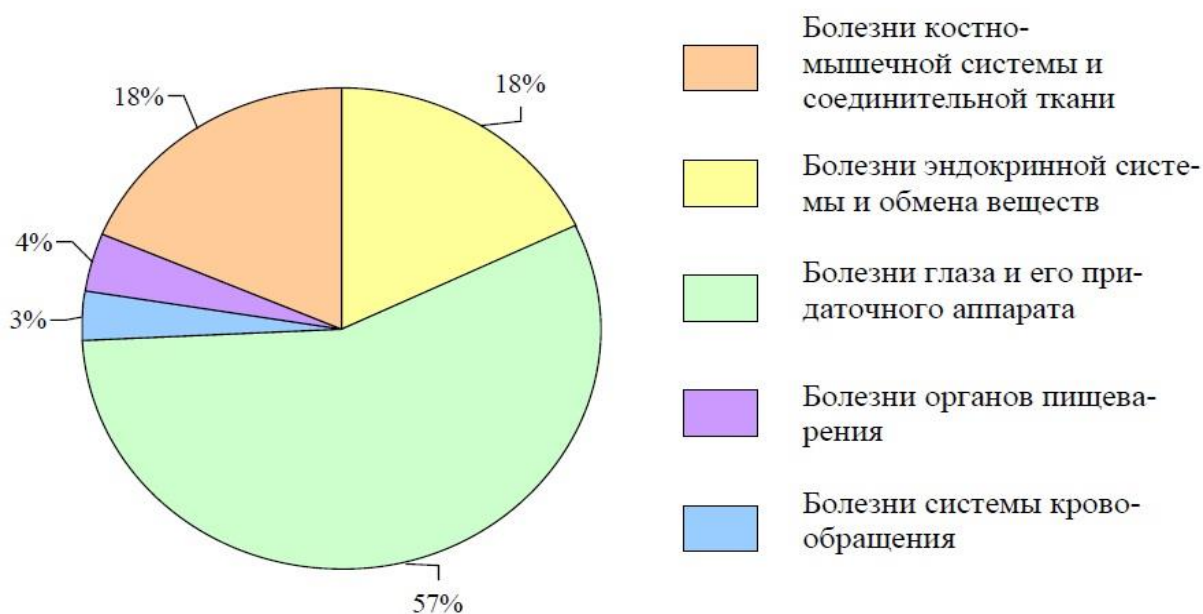


Рис. 2. Структура заболеваемости детей 10-14 лет

Основную долю заболеваемости составляют болезни глаза и его

придаточного аппарата – 57%. Доля заболеваний эндокринной системы, костно-мышечной системы и соединительной ткани к среднему школьному возрасту снижается и составляет около 18%. Болезни органов пищеварения и системы кровообращения, по-прежнему, вносят небольшой вклад в общую структуру заболеваемости. Их доля составляет не более 4%.

В старшей возрастной группе – 15-17 лет – приоритет в структуре хронической заболеваемости занимают болезни глаза и его придаточного аппарата – 56%, на втором месте стоят болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 36%. Реже встречаются эндокринные заболевания, по сравнению с детским населением первой и второй возрастных групп (рис. 3).

Менее распространены среди школьников 15-17 лет болезни органов пищеварения и системы кровообращения. На долю этой группы заболеваний в структуре заболеваемости приходится не более 3%.

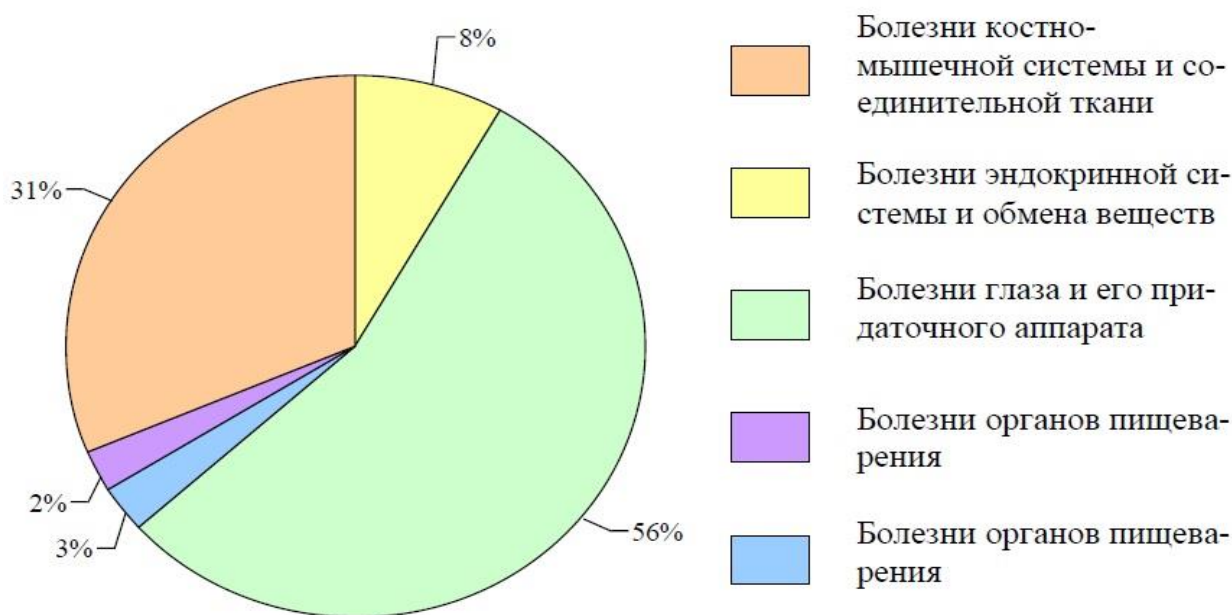


Рис. 3. Структура заболеваемости детей 15-17 лет

Сравнительный анализ структуры заболеваемости детского населения трех возрастных групп выявил некоторую возрастную специфику, в основе которой могут лежать физиологические механизмы, сопровождающие онтогенетические возрастные изменения с одной стороны, а также общую

негативную картину изменения состояния здоровья детей на современном этапе (рис. 4).

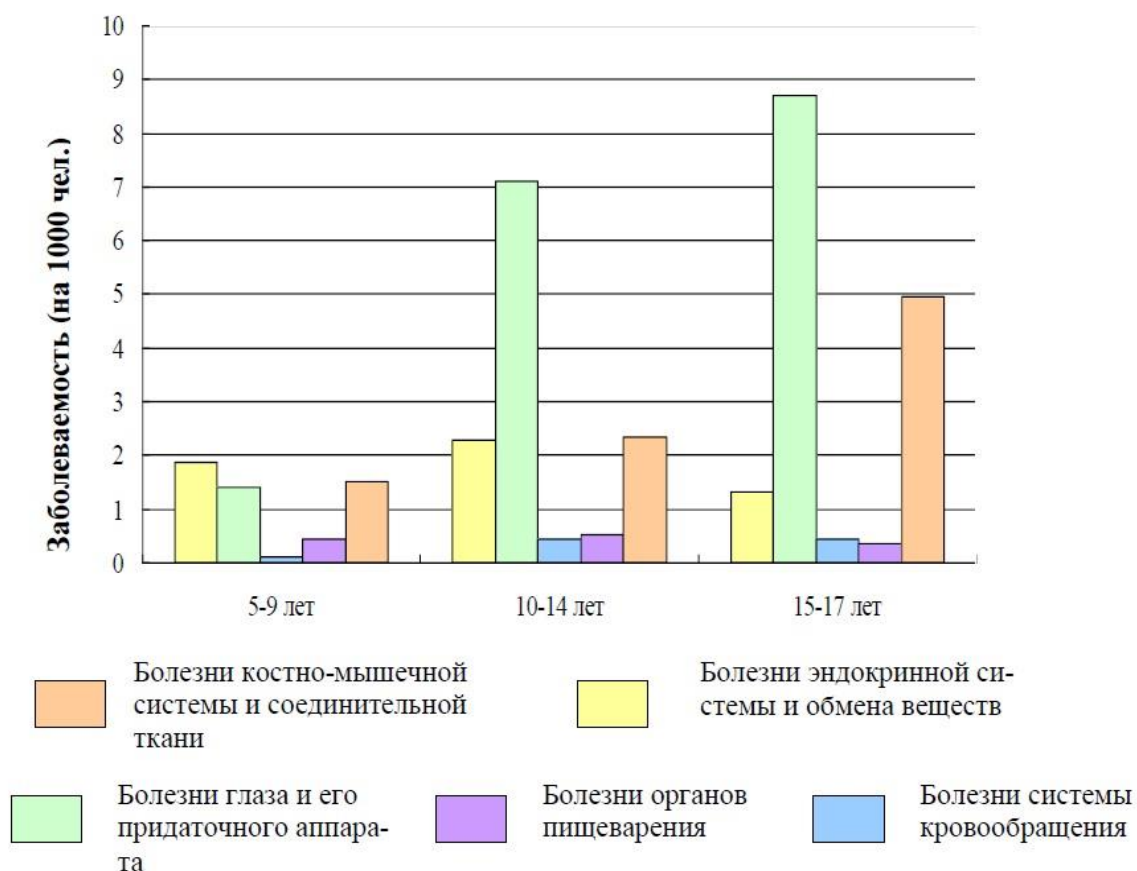


Рис. 4. Структура заболеваемости детского населения г. Невьянск

На протяжении школьного периода увеличивается распространение болезней глаза и его придаточного аппарата, болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезней системы кровообращения. Эта тенденция достаточно четко прослеживается, хотя различия между возрастными группами не достоверны, что, вероятно, связано с непродолжительным периодом исследования – 2 года ($H=2,0-3,71$, $p=0,06-0,37$). Заболеваемость болезнями органов пищеварения практически не изменяется за весь период обучения в школе, оставаясь на достаточно низком уровне ($H=1,14$, $p=0,56$). Доля болезней эндокринной системы незначительно увеличивается в пубертатный период, снижаясь к старшему школьному возрасту, что отражает гормональные сдвиги, характерные для этой возрастной группы ($H=1,14$, $p=0,56$).

Высокий удельный вес нарушений работы эндокринной системы в совокупности с нарушением обмена веществ в младшей возрастной группе свидетельствует о серьезных функциональных нарушениях в раннем детском возрасте.

В пубертатный период болезни эндокринной системы также в достаточной степени распространены. Пубертатный период является одним из самых сложных периодов в развитии ребенка, связанным с гормональными перестройками и возникающими на их фоне дисфункциями [1].

Особый интерес вызывает стабильно высокий уровень заболеваний органов зрения и придаточного аппарата, проявляющийся у детей, начиная с подросткового возраста (рис. 2, 3). Если у детей до 10 лет хронические заболевания глаз встречались в 26% случаев, то в следующей возрастной группе доля этих заболеваний увеличилась в 2,2 раза, сохраняясь на этом уровне до 17-летнего возраста.

Среди патологий развития органов зрения мы оценили нарушение рефракции и аккомодации и распространение миопии. В подростковом возрасте наблюдается резкое увеличение уровня распространения обеих патологий (рис. 5, 6).

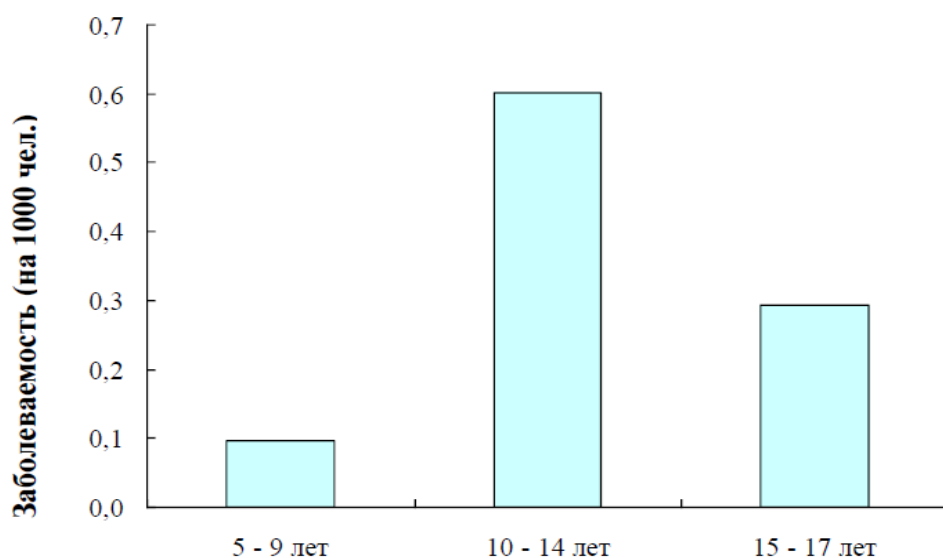


Рис. 5. Нарушение рефракции и аккомодации среди детей разного возраста

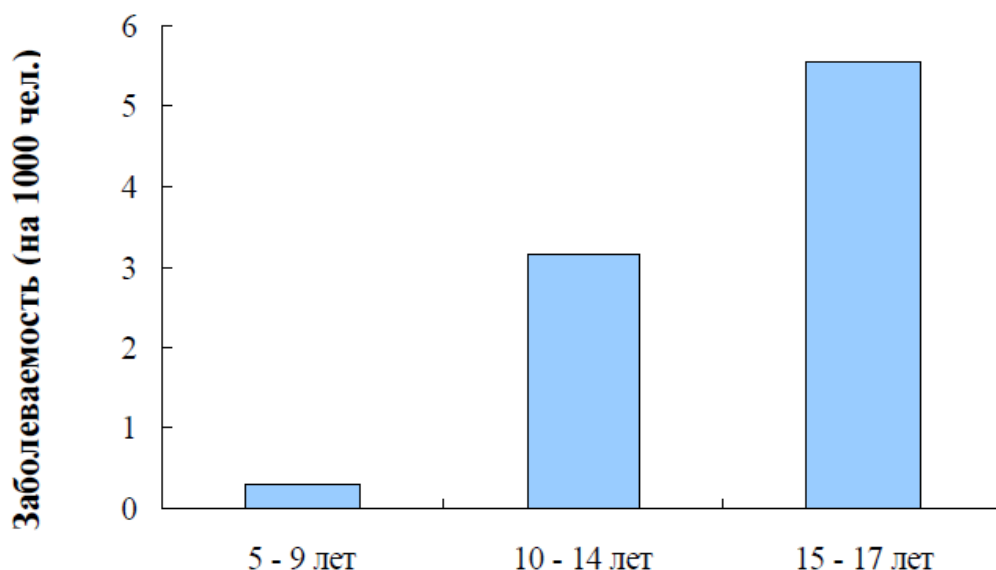


Рис. 6. Распространение миопии у детского населения г. Невьянск

Динамика распространения миопии у детей показывает, что к окончанию школы доля этой патологии увеличивается в 19 раз по сравнению с младшей возрастной группой (рис. 6). Преимущественный прирост числа детей с миопией в пубертатный период отмечала В. А. Джексенбаева [2]. Подобные сдвиги связаны с общим изменением соединительной ткани в подростковом возрасте и сопровождаются эндокринными перестройками [6]. Нарушение рефракции и аккомодации отражает степень нагрузки на органы зрения, одной из причин которой является интенсификация учебного процесса.

Особое внимание следует уделить функциональным нарушениям опорно-двигательного аппарата, так как они создают условия для развития заболеваний многих внутренних органов и систем [4].

На протяжении всего периода обучения в школе увеличивается распространение нарушений опорно-двигательного аппарата (рис. 7), что также отражает современные тенденции нарушений здоровья детей.

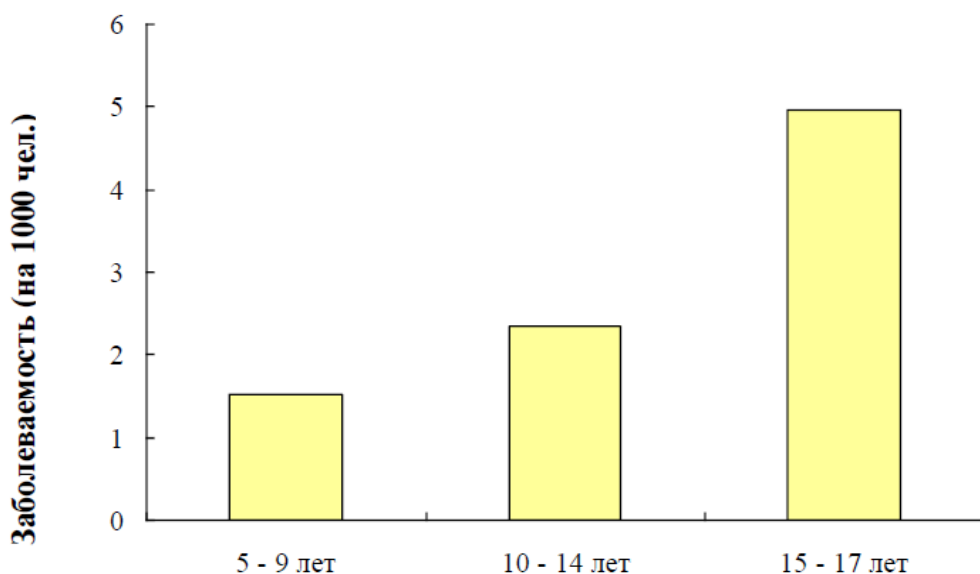


Рис. 7. Распространение нарушений опорно-двигательного аппарата среди детей разных возрастных групп

Ведущая патология среди заболеваний костно-мышечной системы – это сколиоз. Доля детей со сколиозом увеличивается к окончанию школы 1,7 раза (рис. 8). У таких детей, как правило, снижена жизненная емкость легких, уменьшена экскурсия грудной клетки и диафрагмы, что неблагоприятно сказывается на деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем [4].

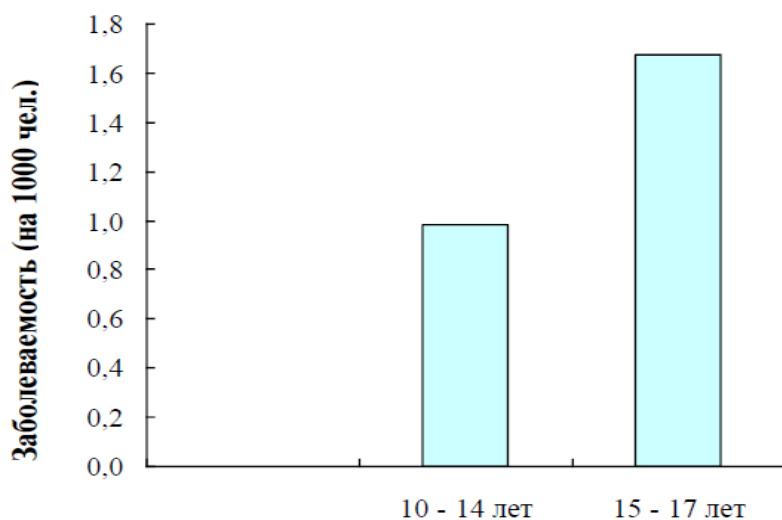


Рис. 8. Распространение сколиоза среди детей разных возрастных групп

Таким образом, основываясь на литературных данных и резюмируя результаты исследования структуры заболеваемости детского населения г. Невьянск, можно заключить, что наиболее актуальными проблемами здоровья школьников является нарастание функциональных изменений со стороны опорно-двигательного аппарата и органов зрения. Зрительно-двигательная функциональная система подвергается активным внешним воздействиям в период школьного обучения в связи с резким снижением двигательной активности, ограничением пространственного восприятия в закрытых помещениях и перегрузкой органов зрения [7]. Нарастание проявления данных патологий в среднем школьном возрасте провоцируется гормонально-соматическими изменениями организма ребенка в пубертатный период.

В условиях промышленного города функциональные отклонения у детей проявляются с большой частотой, что связано со снижением защитных сил организма в целом [5].

Поэтому существует острая необходимость в проведении своевременных коррекционных и профилактических мероприятий, направленных на повышение функциональных резервов организма и качества жизни детского населения г. Невьянск.

Список литературы

1. Грицинская В. Л., Бекетова Е. В., Корниенко Т. В. Сравнительная характеристика физического развития городских и сельских школьников Красноярского края [Текст] // Гигиена и санитария. 2012. № 4. С. 58-60.
2. Джексенбаева В. А. Динамика роговического астигматизма в процессе роста ребенка [Текст] // Возрастные особенности органа зрения в норме и при патологии. 1973. Вып. 4. С. 55-59.
3. Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minprir.midural.ru/gosudarstvennyye-doklady> (дата обращения: 17.01.2017).
4. Мирская Н.Б., Коломенская А.Н., Ляхович А.В., Синякина А.Д., Краилина С.И., Росомаха Р.М. Профилактика нарушений и заболеваний костно-мышечной системы у

учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] // Гигиена и санитария. 2008. № 5. С. 62-64.

5. Суменко В.В., Боев В.М., Лебедькова С.Е., Рощупкин А.Н. Состояние здоровья у детей в зависимости от уровня и характера антропогенного загрязнения / [Текст] / Гигиена и санитария. 2012. № 1. С. 67-69.

6. Ушакова М.А., Ушакова Е.Г. Состояние здоровья школьников 15-18 лет в Москве [Текст] // Гигиена и санитария. 2008. № 5. С. 59-61.

7. Ушакова М.А., Ушакова Е.Г. Функциональные изменения органа зрения и опорно-двигательного аппарата у подростков центрального административного округа Москвы [Текст] // Гигиена и санитария. 2009. № 1. С. 51-55.

8. Щетинина С. Ю. Мониторинг заболеваемости детского населения [Текст] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2012. № 12 (94). С. 146-150.