

специальной группы на равном уровне находятся прогулки на свежем воздухе, пробежки на свежем воздухе или на беговой дорожке, индивидуальные занятия в тренажерном зале.

3. Уровень двигательной активности, полученный с помощью шагомера Mi Band 3, в понедельник и среду одинаковый у студентов обеих групп; во вторник, четверг и пятницу уровень двигательной активности выше у студентов специальной группы.

4. После физической нагрузки большинство студентов основной группы чувствуют себя отлично или удовлетворительно; а большинство студентов специальной группы отмечают сильную усталость.

5. Не выявлено достоверных отличий в частоте заболеваемости и длительность периода заболевания у студентов основной и специальной групп.

#### **Литература:**

1. Физическая культура студента: учебник / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2001. – 448 с.

2. Бернштейн, Н.А. О построении движения / Бернштейн Н.А.– М.: Книга по требованию, 2012. – 254 с.

3. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания / А.А. Васильков. – Ростов н/д : Феникс, 2008. – 381 с.

4. Гелецкий В.М. Теория физической культуры и спорта. Учебное пособие / Сиб. федер. ун-т. – Красноярск: ИПК СФУ. 2008. – 342 с.

5. Гогунев Е.Н. Психология физического воспитания и спорта / Е.Н. Голунов, Б.И. Мартянов. Учебное пособие. – М., 2000. – 168 с.

## **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ «ШКОЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ»**

*Майстренок С.Ю.,*

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Григорьева С.В.

Кафедра экологической и профилактической медицины

Витебский государственный ордена Дружбы народов

медицинский университет, Беларусь

**Актуальность.** Здоровье нации определяется, прежде всего, здоровьем детей и подростков. Здоровье подрастающего поколения рассматривается как неотъемлемая составляющая в общей системе социально-экономических приоритетов страны, что отражено в Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь». В последние десятилетия в Республике Беларусь, как и в других

странах, отмечается рост неинфекционной заболеваемости (НИЗ) среди населения, в том числе и детского. Потери здоровья и финансовые затраты вследствие распространенности НИЗ на уровне индивидуума, семьи, системы здравоохранения, экономики страны в целом представляют серьезную угрозу, что обуславливает необходимость принятия широко-масштабных мер в решении указанной проблемы [3].

Растущий организм по своим анатомо-физиологическим особенностям и функциональным возможностям значительно отличается от организма взрослого сформированного человека. Биологические факторы роста и развития заложены природой в самом организме, а факторы среды их шлифуют, корректируют.

Школьный возраст подразделяется на младший (второе детство), средний школьный (подростковый) возраст, старший школьный (юношеский). Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков проводится с использованием 4 критериев: наличия хронических или острых заболеваний, функционального состояния систем организма, степени сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям, соответствующего возрасту развития (физического и нервно-психического). Наличие или отсутствие заболеваний определяется при профилактических осмотрах с участием специалистов. Принято выделять 4 группы здоровья детей и подростков, что позволяет проводить оценку состояния здоровья детей на момент обследования и при динамическом контроле для проверки эффективности проводимых профилактических и лечебных мероприятий [1].

Исследованиями установлено непосредственное влияние на формирование здоровья учащихся факторов внутришкольной среды, вклад которых может достигать 27%. Известно, что при переходе на предметное обучение каждый пятый школьник имеет хроническое заболевание в состоянии компенсации или декомпенсации, при этом удельный вес абсолютно здоровых детей составляет лишь 10%, к возрасту 10-12 лет среди обследованных у каждого третьего ребенка наблюдаются нарушения осанки и остроты зрения, в отдельных учреждениях образования около 30% детей имеют резко дисгармоничное физическое развитие за счет избыточной массы тела, нарушения микроэлементного статуса [2, 3].

Преимущественное распространение сколиоза и других нарушений осанки, миопии, психических расстройств и расстройств поведения у обучающихся, а также рост выявления патологий от класса к классу считается неизбежным следствием влияния обучения в школьных учреждениях образования. Эти заболевания получили название «школьных болезней». «Школьные болезни» представляют собой нарушения жизнедеятельности ребенка (подростка), возникающие в результате воздействия неблагоприятных факторов образовательной среды.

Появлению вредных факторов способствуют нерациональная планировка школ, недостаточная освещенность, вентиляция школьных помеще-

ний, несоответствующее росту и возрастным особенностям детей оборудовании, несоблюдение санитарно-противоэпидемических требований, а также гигиенических требований к организации учебного процесса. В современных условиях изменилась роль факторов среды, воздействующих на здоровье учащихся. Дополнительно сформировались новые факторы: снижение двигательной активности обучающихся, приводящее к еще более выраженной гипокинезии, интенсификация обучения (в т. ч. в связи с использованием современных технических средств), несоответствие программ и технологий обучения функциональным и возрастным особенностям обучающихся (до 80% школьников испытывают воздействие неоправданного стресса в процессе обучения). Все это не лучшим образом сказывается на здоровье подрастающего поколения [1, 2, 3].

**Цель.** Изучить основные показатели здоровья школьников 6-17 лет (распределение по группам здоровья), динамику выявления при профилактических осмотрах у школьников разных возрастных групп патологии зрения, опорно-двигательного аппарата на основе данных Государственной статистической отчетности «1-Дети» за 2019 год.

**Материалы и методы исследования.** Проводили анализ государственной статистической отчетности «1-Дети» за 2019 г. по Витебской области в части проведения профилактических медицинских осмотров и их результатов по отдельным нарушениям здоровья у детей. Анализировали группы детей по 4-возрастным периодам: 6 лет, 11 лет, 14 лет и 15-17 лет. К числу объективных показателей здоровья детей и подростков относили их распределение по группам здоровья.

**Результаты и их обсуждение.** В 2019 г. на профилактических осмотрах по Витебской области было обследовано 139370 детей в возрасте 6-17 лет. Как показали результаты нашего исследования, абсолютно здоровые дети (I группа здоровья) составили всего лишь 27,8%. Особое значение имело выделение лиц со II группой здоровья. Установлено, что функциональные возможности детей, отнесенных к этой группе, снижены и при отсутствии должного медицинского контроля, адекватных коррекционных и лечебно-оздоровительных мероприятий существует высокий риск формирования хронической патологии. Среди обследованных школьников более половины были дети, имеющие II группу здоровья (52,1%). Количество детей с компенсированной хронической патологией, отнесенных к III группе здоровья, соответствовало 18%. Школьники с хронической патологией в стадии суб- и декомпенсации (IV группа здоровья) составили 0,19% от общего количества обследованных детей.

При анализе распределения школьников по группам здоровья в зависимости от возраста выявлена следующая тенденция. С увеличением «школьного возраста» наблюдалось сокращение числа абсолютно здоровых детей (до 35,1% в возрасте 6 лет, 25,7% в возрасте 15-17 лет) при росте количества детей, отнесенных ко II группе здоровья (53,6% и 51,3 соответ-

ственно). Удельный вес детей с компенсированной хронической патологией от общего количества обследованных в данных возрастных категориях составил 9,7% и 20,8% соответственно, причем отмечался постепенный рост выявления патологии по мере взросления (в возрасте 11 лет компенсированная хроническая патология была выявлена у 12%, а в возрасте 14 лет – у 13,5%). Школьники в возрасте 6 лет с хронической патологией в стадии суб- и декомпенсации составили около 1,3%, к 11 годам – 1,7%, к 17 – 2%.

Динамика выявления нарушений зрения у школьников 6-17 лет показала рост патологий по мере увеличения «школьного стажа». Так в 2019 г на профилактических осмотрах нарушение зрения выявлено у 15999 школьников, из них среди 6-летних – 3,9%, 11-летних – 9,0%, 14- и 15-17-летних – 10,5% и 23,5% соответственно. Причем если в первой возрастной группе заболевания органа зрения впервые выявлены у 5,8%, то к 17 годам выявление патологии достигло 18,3% детей.

Аналогичная отрицательная динамика просматривается и по выявлению сколиоза по данным возрастным группам. Так, сколиоз был диагностирован у 2396 детей школьного возраста. При распределении патологии по возрастным группам установлено, что сколиоз в 6-летнем возрасте выявлен только у 1,2% детей, в 11-летнем – у 6,3%, в 14-летнем – уже у 12,5% и у 55,3% осмотренных школьников в возрасте 15-17 лет. Такая же закономерность просматривалась и при первично выявленном сколиозе (2,3%, 6,1%, 31,8%, 49,3% соответственно возрастным группам).

Анализ статистической отчетности также показал, что за 2019 год нарушения осанки были выявлены у 4502 детей в возрасте 6-17 лет. Данные нарушения в той или иной степени диагностированы у 28,4% школьников 15-17 лет, в т. ч. у 21,0% – впервые, тогда как в 6-летнем возрасте – у 3% и 6,29% соответственно.

Таким образом, очевиден рост формирования у школьников патологических изменений с течением времени обучения, что подтверждает влияние факторов образовательной среды в их развитии.

Несмотря на проводимые мероприятия (создание благоприятных условий обучения, модернизация учебного процесса и др.) уровень развития «школьных болезней» остается высоким и требует не только усилий, предпринимаемых медицинскими работниками, но и привлечение педагогов, семьи к вопросам формирования у школьников здоровьесберегающего поведения, бережного отношения к собственному здоровью. Также в целях профилактики «школьных болезней» необходимо создание безопасной образовательной среды и рациональной организации учебно-воспитательного процесса, способствующих сохранению здоровья учащихся.

#### **Выводы:**

1. Состояние здоровья детей и подростков – важнейший прогностический фактор формирования демографического потенциала и развития страны на ближайшие годы.

2. Здоровьеориентированная организация образовательного процесса должна включать благоприятные условия обучения, соответствующие гигиеническим требованиям

3. Рост формирования у школьников патологических изменений с течением времени обучения подтверждает влияние на здоровье факторов среды школьных учреждений образования.

4. В целях профилактики «школьных болезней» необходимо создание безопасной образовательной среды и рациональной организации учебно-воспитательного процесса, способствующих сохранению здоровья учащихся.

#### **Литература:**

1. Бурак, И.И. Общая гигиена: учебно-метод. пособие. В 2 ч. Ч. 1 / И.И. Бурак, Н.И. Миклис. – Витебск: ВГМУ, 2017. – 271-274, 287-289 с.

2. Реализация Школ здоровья в Республике Беларусь – действенная модель сохранения здоровья учащихся в процессе обучения// [Электронный ресурс]: режим доступа <http://minzdrav.gov.by/ru/> –дата доступа 22.10.2020.

3. Семенова, Н.В. Анализ распространенности «школьных болезней» у учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В. Семенова и др. // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – с.41.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ИХТИОФАУН РЕКИ ЗЕЛЬВЯНКА**

*Маковский М. А.,*

студент 2 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Саросек В.Г.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

**Актуальность.** Зельвянка – малая река Беларуси – важная составляющая единого организма бассейна реки Неман. Такие реки, являясь начальными звеньями гидрографической сети, формирующими более крупные реки, в то же время наиболее чутко реагируют на прямые (водозабор, сброс) антропогенные воздействия. Зельвянка – река в Беларуси, левый приток Немана. Длина реки – 170 км, площадь бассейна – 1940 км<sup>2</sup>. Истоки реки находятся между деревнями Лидяны и Кулевичи, Свислочского района Гродненской области, далее река протекает по территории Волковысского, Пружанского, Зельвенского и Мостовского районов. Впадает Зельвянка в Неман в городе Мосты. Крупнейшие притоки – Щиба, Ружанка, Аковка, Сасва. На реке действует малая гидроэлектростанция Паперня.

Зельвянка, как и многие притоки Немана, питается водой низинных болот. Болота, как известно, являются не только регуляторами водного