

В. В. Русина, Н. А. Радько

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КАК СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Научный руководитель: ст. преп. Е. В. Волох

Кафедра гигиены детей и подростков,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

V. V. Rusina, N. A. Radko

HYGIENIC EVALUATION OF PHYSICAL ACTIVITY OF CHILDREN AND ADOLESCENTS AS A STRATEGY FOR PREVENTION OF NON-INFECTIOUS DISEASES IN MODERN SOCIETY

Tutor: senior lecturer E. V. Volokh

Department of Hygiene of Children and Adolescents,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье представлена оценка двигательной активности и физического развития школьников как метод поиска эффективных мер профилактики гиподинамии и сохранения здоровья общества.

Ключевые слова: гиподинамия, двигательная активность, риск, физическое развитие.

Resume. The article presents an assessment of motor activity and physical development of school-children as a method of finding effective measures to prevent of hypodynamia and preserve the health of society.

Keywords: hypodynamia, motor activity, risk, physical development.

Актуальность. По мере развития научно-технического прогресса, повседневная необходимость в движении снижается, и гиподинамия все больше становится актуальной проблемой [3]. Особенно опасна гиподинамия в раннем детском и школьном возрасте, поскольку резко задерживает формирование организма (физическую и умственную работоспособность), отрицательно влияет на развитие всех органов и систем организма и более выраженных формах, чем у взрослых [1].

Значительную часть дня дети 6-17 лет проводят в учреждениях общего среднего образования (УОСО), а это период активного роста, физического, психического и полового созревания, когда организм особенно уязвим к стресс-факторам, в числе которых – интенсификация образовательного процесса в современной школе, нерациональное питание, нарушения режима дня, недостаточная длительность сна, дефицит двигательной активности [2]. Профилактика гиподинамии детей школьного возраста может быть достигнута через физическое воспитание как в режиме школьного дня, так и во внеучебное время. Основной формой организации физического воспитания является урок физической культуры и здоровья (ФКЗ) [4]. Однако, физическое воспитание оказывает благотворное влияние на организм только при осуществлении его в соответствии с гигиеническими требованиями [5].

Вышеизложенное определяет необходимость в активных профилактических действиях, суть которых заключается в разработке эффективных мероприятий по до-

стижению школьниками уровня достаточной двигательной активности за счет динамической деятельности и формированию у них навыков здорового образа жизни, начиная уже с раннего школьного возраста.

Цель: гигиеническая оценка двигательной активности и физического развития школьников как метод поиска эффективных мер профилактики гиподинамии и сохранения здоровья общества.

Материал и методы исследования. В работе использован анкетно-опросный метод исследования с участием 98 учащихся 5-х классов УОСО г. Минска. Анализ двигательной активности школьников и особенностей организации физического воспитания в УОСО осуществлялся с помощью специально разработанных анкет, гармоничность физического развития – путем измерения антропометрических показателей и расчета индекса Кетле. Организация урока физической культуры и здоровья оценивалась с использованием действующих гигиенических требований. Инструментальным методом оценены показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое (частота сердечных сокращений, артериальное давление). Для обработки данных использованы программы STATISTICA 9,0 (Stat Soft inc.), Microsoft Excel, методика оценки достоверности с помощью расчета критерия χ^2 с поправкой Йейтса и критерия Фишера.

Результаты исследования и их обсуждение. Большая часть представителей выборки (61,2%) относится к основной группе для уроков ФКЗ, почти треть (28,6%) – к подготовительной, и 10,2% школьников – к группам специальной медицинской (СМГ) и лечебной физкультуры (ЛФК) суммарно. Большинство мальчиков, в сравнении с девочками, относится к основной группе (66% и 55% соответственно), а девочек, относящихся к СМГ и ЛФК значительно больше, чем мальчиков. Достоверны различия в группах основной и ЛФК для разных полов ($F= 0,037$, $p<0,05$). Уроки ФКЗ в исследуемых классах не соответствовали гигиеническим требованиям.

Четверть респондентов (25,5%) ежедневно пребывает в сидячем положении более 6 часов, 17,3% опрошенных пассивно проводят время от 5 до 6 часов в сутки, такое же количество учащихся (17,1%) – от 4 до 5 часов, остальные респонденты находятся в сидячем положении менее 4 часов ежедневно ($\chi^2=7,880$, $p<0,005$).

Во время перемен большинство анкетированных пассивно проводят время: треть – повторяют материал следующего урока (34,69%), почти каждый пятый занят гаджетами либо делают домашнее задание (23,47%), и только перемены у 33,67% респондентов сопровождаются активной деятельностью ($\chi^2=8,266$, $p<0,005$).

Двигательная активность мальчиков в будние дни во внеучебное время чаще всего включает в себя посещение секций, кружков (58,18%), а так же дополнительные самостоятельные занятия по физической культуре (16,36% респондентов). В свою очередь девочки меньше посещают секции и кружки (37,21%), однако больше самостоятельно занимаются физической культурой. Стоит отметить, что каждая четвертая девочка во внеучебное время работает по дому и помогает родителям (25,58%), чего нельзя сказать о представителях мужского пола (9,09 %).

В выходные дни ситуация с видами занятости представителей разных полов отличается. В меньшей степени респонденты посещают кружки, секции (23,6% мальчики и 20,9% девочки), при этом увеличилась доля в обеих группах респондентов,

самостоятельно занимающихся физической культурой (34,5% мальчики и 27,9% девочки).

У незначительного количества учащихся отмечены изменения со стороны работы сердечно-сосудистой системы. Так, у 4,1% респондентов отмечена брадикардия, у 7,1% – тахикардия ($F=0,007$, $p<0,05$), у оставшихся (88,8%) пульс соответствует возрастной норме. Практически у половины всех опрошенных школьников (47%) была отмечена гипотония, а у 8,2% – гипертония, у оставшихся респондентов (44,8%) артериальное давление соответствует возрастным требованиям.

Согласно гигиеническим требованиям, продолжительность сна для детей исследуемой возрастной группы должна составлять свыше 10 часов. Отмечено, что достаточно высыпаются лишь 25 % опрошенных школьников. Продолжительность сна является меньше требуемой у 74,6% подростков, что напрямую оказывает неблагоприятное влияние на физическое развитие школьников ($\chi^2=14,625$, $p<0,001$). При оценке гармоничности физического развития респондентов отмечено, что количество учащихся с гармоничным физическим развитием составило – 46,9%. С резко дисгармоничным физическим развитием за счёт дефицита массы тела – 7,2%, а за счёт избытка массы тела – 21,4%; учащихся с дисгармоничным физическим развитием за счёт дефицита массы тела – 14,3%, а за счёт избытка массы тела – 10,2%.

Заключение. В результате проведенной работы отмечен дефицит двигательной активности современных школьников: большинство подростков ежедневно проводят без движений свыше 4 часов, а во время перемен пассивно проводят время треть анкетизируемых. Сравнительный анализ физической активности респондентов разных полов и в отдельные дни недели выявил определенные особенности, указывающие на необходимость дифференцированного подхода к разработке профилактических мероприятий для различных целевых групп и времени их проведения.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликовано 2 тезиса докладов, 1 статья в журнале, получен 1 акт внедрения в образовательный процесс кафедры гигиены детей и подростков учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» в виде дополнительной информации к лекциям и практическим занятиям для студентов медико-профилактического и педиатрического факультетов.

Литература

1. Баранов, А. А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина. – М. : Науч. центр здоровья детей РАМН, 2008. – 216 с.
2. Борисова, Т. С. Актуальные аспекты формирования здоровья школьников путем совершенствования их двигательной активности / Т. С. Борисова, Е. В. Волох // Медицинский журнал – 2020. – № 2. – С. 4-8.
3. Борисова, Т. С. Гигиеническая оценка состояния здоровья детей и подростков: метод. рекомендации / Т. С. Борисова, Ж. П. Лабодаева. – Минск: БГМУ, 2017. – 50 с.
4. Борисова, Т. С. Гигиенические требования к организации физического воспитания в учреждениях для детей и подростков : учебно- методическое пособие / Т. С. Борисова, Е. В. Волох. – Минск: БГМУ, 2019. – 70 с.
5. Санитарные нормы и правила «Требования для учреждений общего среднего образования» [Электронный ресурс] / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. – 2012. – Режим доступа: [http:// edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/srenee-obr/sanitarnye-normy-pravila-i-gigienicheskie-normativy/](http://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/srenee-obr/sanitarnye-normy-pravila-i-gigienicheskie-normativy/) (дата обращения 20.09.19).