

В. В. Русина, Н. А. Радько

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ КЛАССОВ

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 THE LEVEL OF MOTOR ACTIVITY AND PHYSICAL DEVELOPMENT OF STUDENTS OF MIDDLE CLASSES

Tutor: senior lecturer E. V. Volokh

Department of Hygiene of Children and Adolescents,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В работе представлены результаты оценки уровня двигательной активности и физического развития учащихся учреждения общего среднего образования. Изучена двигательная активность школьников в будние дни (учебное и внеучебное время), а также в выходные дни.

Ключевые слова: двигательная активность, физическое развитие, учащиеся, режим дня.

Resume. The article presents the results of a assessment of the level of motor activity and physical development of students of the establishment of general secondary education. Studied motor activity of students on weekdays (school and extra-curricular time), as well as on weekends.

Keywords: motor activity, physical development, students, daily routine.

Актуальность. Одним из наиболее доступных и эффективных способов укрепления здоровья детей и подростков является оптимальный двигательный режим. Потребность ребенка в движении так же естественна, как потребность в пище и сне. Недостаточная двигательная активность является весьма актуальной проблемой для большинства современных школьников [2]. При снижении уровня двигательной активности возникает патологическое состояние, характеризующееся нарушением практически всех функций человеческого организма (дыхательной, пищеварительной и других систем органов) [1]. Гиподинамия приводит к избыточному весу, а затем к ожирению, ведёт к снижению работоспособности, в том числе и умственной, что сопровождается снижением внимания, ослаблением памяти, нарушением координации движений, увеличением времени на выполнение мыслительных операций [3].

Цель: дать гигиеническую оценку двигательной активности и физического развития учащихся учреждений общего среднего образования (УОСО).

Задачи:

1. Оценить физическое развитие современных школьников.
2. Изучить зависимость продолжительности сна и уровня физического развития школьников.
3. Провести анализ и выявить особенности двигательной активности респондентов в режиме школьного дня и во внеучебное время.

Материал и методы. Исследование проведено анкетно-опросным методом с участием 98 учащихся 5-х классов УОСО г. Минска, среди которых 43 де-

вочки и 55 мальчиков (43,88% и 56,12% соответственно), с использованием специально разработанного опросника. Оценка гармоничности физического развития респондентов проводилась путем расчета индекса Кетле. Для обработки полученных в ходе исследования данных использованы программы Microsoft Excel и методика расчета критерия χ^2 с поправкой Йейтса.

Результаты и их обсуждение. Недостаточная двигательная активность является фактором риска нарушений физического развития детей и подростков, сопровождаемым избытком массы тела. Учитывая вышеизложенное, был произведен анализ гармоничности физического развития среди учащихся 5-х классов. При анализе полученных результатов отмечено, что у 45,92% респондентов физическое развитие характеризуется как гармоничное, у 13,27% – дисгармоничное за счет недостатка массы тела, у 12,44% физическое развитие дисгармоничное за счет избытка массы тела, каждый пятый (21,43%) опрошенный – с резко дисгармоничным физическим развитием за счет избытка массы и 6,94% – с резко дисгармоничным за счет недостатка массы тела (рисунок 1). То есть избыток массы тела выявлен у каждого третьего респондента с разной степенью превышения средних возрастно-половых показателей по массе тела (33,87%).

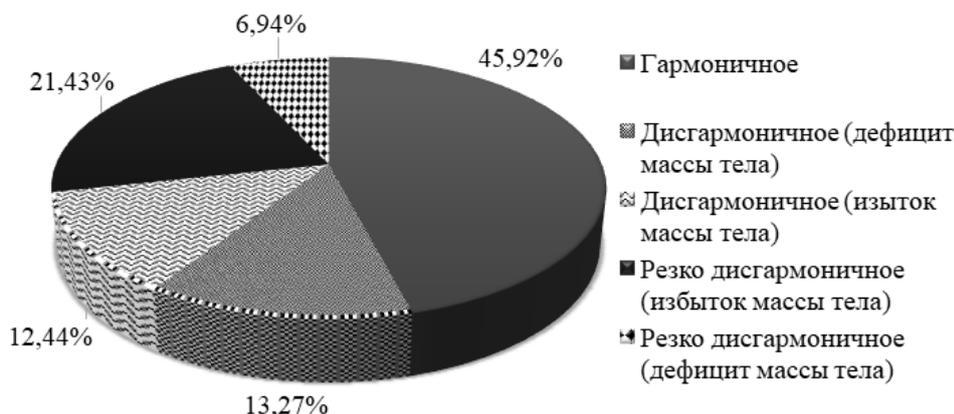


Рис. 1 – Структура гармоничности физического развития учащихся 5-х классов

Поиск возможных причин возникновения дисгармоничного и резко дисгармоничного физического развития школьников мы начали с анализа продолжительности сна респондентов. Согласно гигиеническим требованиям, продолжительность сна для школьников 10-11 лет должна составлять свыше 10 часов [4].

В ходе работы отмечено, что продолжительность сна является недостаточной у большинства опрошенных учащихся (74,6%), что напрямую оказывает неблагоприятное влияние на физическое развитие школьников ($\chi^2=14,625$, $p<0,001$) (рисунок 2).

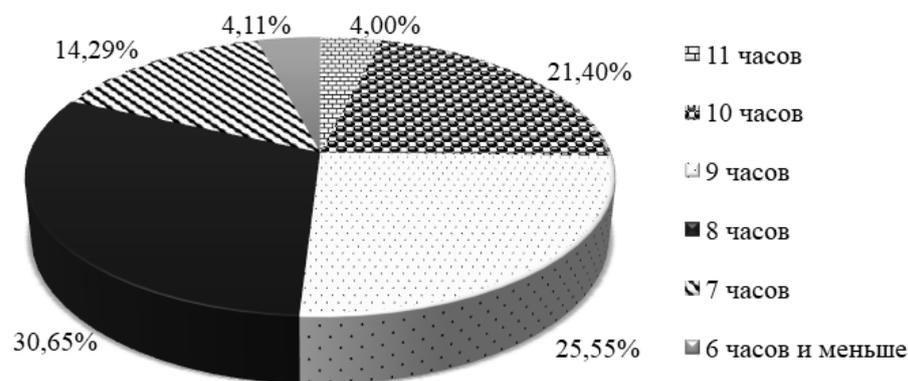


Рис. 2 – Продолжительность сна респондентов

Анализ уровня двигательной активности респондентов производился без учета физической нагрузки на уроках физической культуры и здоровья. Отмечено, что во время перемен большинство анкетированных пассивно проводят время: треть учащихся повторяют материал следующего урока (34,69%), почти каждый пятый занят гаджетами либо делает домашнее задание (23,47%), и только перемены у 33,67% респондентов сопровождаются активной деятельностью (бегают, играют) ($\chi^2=8,266$, $p<0,005$).

Организация свободного времени школьников во внеучебное время чаще всего включает в себя посещение секций, кружков (48,98%), самостоятельные занятия по физической культуре (17,35% респондентов), 16,33% учащихся в свободное время помогают родителям, выполняя работу по дому. Остальные 11,22% респондентов ведут малоподвижный образ жизни – смотрят телепередачи, слушают музыку, проводят свободное время с использованием технических средств ($\chi^2=5,366$, $p<0,005$) (рисунок 3).

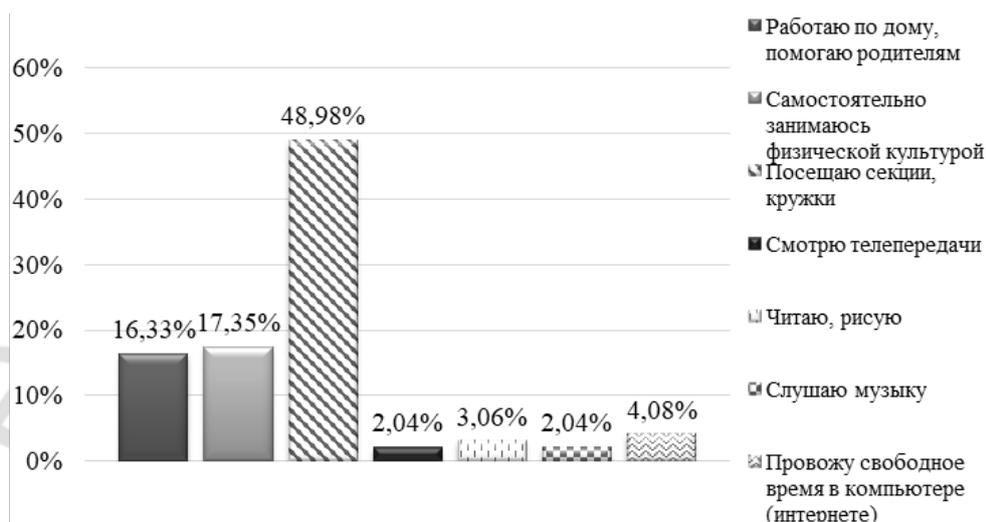


Рис. 3 – Организация свободного времени учащихся 5-ых классов в будние дни во внеучебное время

Анализируя вопрос о количественной характеристике гиподинамии школьников 10-11 лет, были получены следующие результаты: каждый четвертый учащийся 5-х классов исследуемого учреждения общего среднего образования (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 ($\chi^2=7,880$, $p<0,005$).

Выводы:

1 В ходе проведенного исследования установлено, что лишь у половины респондентов физическое развитие характеризуется как гармоничное. У третьей части выборки выявлен избыток массы тела различной степени выраженности.

2 Режим дня 3/4 респондентов характеризуется недостаточным по продолжительности сном, что достоверно сопряжено с возникновением нарушений их физического развития.

3 Отмечен дефицит двигательной активности школьников в режиме учебного дня, в отличие двигательной активности в будние дни во внеучебное время.

4 Полученные в ходе исследования данные подтверждают актуальность проблемы гиподинамии среди современных школьников, и указывают на необходимость корректировки имеющихся и разработки новых профилактических мероприятий среди данной целевой группы не только на уровне учреждений образования, но и во внеучебное время.

Литература

1. Антропова, М. В. Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей дошкольного возраста / М. В. Антропова. – М.: Педагогика, 1983. – 159 с.
2. Борисова, Т. С. Гигиеническая оценка состояния здоровья детей и подростков: метод. рекомендации / Т. С. Борисова, Ж. П. Лабодаева. – 3-е изд., доп. и испр. – Минск: БГМУ, 2017. – 50 с.
3. Гузик Е. О. Комплекс факторов внутришкольной среды и гармоничность физического развития учащихся / Е. О. Гузик // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, Науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. С.И. Сычик – Минск: РНМБ, 2017. – С. 191-194.
4. Основы гигиены детей и подростков: учеб. пособие / Т. С. Борисова [и др.]; под ред. Т. С. Борисовой. – Минск: Новое знание, 2018. – 390 с.