

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1 Рыбина, И. Л. Учет влияния факторов преаналитического этапа –необходимое условие обеспечения качества в спортивной биохимии / И. Л. Рыбина //Вестник спортивной науки. – 2012. – № 3. – С. 61–65.

2 Седова Н. В. Полиморфизм гена ACE как показатель переносимости физических нагрузок различной направленности / Н. В. Шведова, И. Л. Рыбина, А. И. Нехвядович, В. С. Пранович // Физические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам: сб. II Междунар. науч.-практ. конф., посвящую 40-летию Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. – Казань, 2014. – С. 29–31.

3 Ширковец Е.А. Оценка реакции организма спортсменов на соревновательную деятельность разной длительности // Вестник спортивной науки. – 2014. –№ 5. – С. 27–30.

Сведения об авторах

Сергеева Ю.А. – студент

Потакина Н.Ю. – преподаватель

Information about the authors

Sergeeva Yu. A. – student

Potakina N. Yu. – Lecturer

УДК: 613.956

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБРАЗА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗНОГО ПРОФИЛЯ.

Дарья Эдуардовна Суровцева¹, Ольга Сергеевна Попова²

^{1,2}ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

¹Ohiko.gekido@mail.ru

Аннотация

Введение. основополагающими факторами в развитии отклонений в состоянии здоровья являются факторы среды обитания и образа жизни школьников. Высокая распространенность функциональных отклонений, хронических болезней, ухудшение физического развития, снижение числа абсолютно здоровых детей среди учащихся образовательных организаций определяют необходимость выявления причин ухудшения здоровья школьников для проведения ранней и эффективной профилактики. **Цель исследования** – анализ и сравнительная оценка образа жизни школьников общеобразовательных учреждений и обучающихся школы с углубленным изучением отдельных предметов. **Материалы и методы.** Проведено одномоментное кросс-секционное исследование на основе данных, полученных в ходе анкетирования подростков Гимназии N и СОШ г. Екатеринбург. Исследование проводилось с

использованием анкеты, включающей вопросы международного опросника Health Behavior in School-Aged Children (HBSC). Результаты. Большинство обучающихся обеих школ спят 7 или меньше часов. Большинство школьников используют мобильный телефон на протяжении 7-ми и более часов ежедневно. Среди школьников наблюдается высокая распространенность хронических заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата, а также заболевания глаза и его придаточного аппарата и заболевания сердечно-сосудистой системы. **Обсуждение.** Результаты анкетирования школьников г. Екатеринбург незначительно отличаются от результатов сверстников из других городов. **Выводы.** На здоровье школьников значительное влияние оказывают факторы образа жизни и социальной среды.

Ключевые слова: факторы риска, школьники, гаджеты, качество сна.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LIFESTYLE OF TEENAGERS STUDYING IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF DIFFERENT PROFILES

Daria E. Surovtseva¹, Olga S. Popova²

^{1,2}Ural state medical University, Yekaterinburg, Russia

¹Ohiko.gekido@mail.ru

Abstract

Introduction. The fundamental factors in the development of deviations in the state of health are factors of the environment and lifestyle of schoolchildren. The high prevalence of functional abnormalities, chronic diseases, deterioration of physical development, and a decrease in the number of absolutely healthy children among students of educational organizations determine the need to identify the causes of deterioration in the health of schoolchildren for early and effective prevention. **The aim of the study** – to analyse and comparative assessment of the lifestyle of schoolchildren of general education institutions and school students with in-depth study of individual subjects. **Materials and methods.** A one-stage cross-sectional study was conducted on the basis of data obtained during a questionnaire survey of teenagers of Gymnasium N and Secondary School on Ekaterinburg. The study was conducted using a questionnaire including questions from the international Health Behavior in School-Aged Children (HBSC) questionnaire. **Results.** Most students at both schools sleep 7 or less hours. Most schoolchildren use a mobile phone for 7 or more hours every day. Among schoolchildren, there is a high prevalence of chronic diseases of the gastrointestinal tract, respiratory system and musculoskeletal system, as well as diseases of the eye and its accessory apparatus and diseases of the cardiovascular system. **Discussions.** The results of the survey of schoolchildren in Yekaterinburg differ slightly from the results of peers from other cities. **Conclusions.** Lifestyle and social environment factors have a significant impact on the health of schoolchildren.

Keywords: risk factors, schoolchildren, gadgets, sleep quality.

ВВЕДЕНИЕ

По данным официальной статистики, при оценке состояния здоровья современных школьников наблюдается тенденция к ухудшению показателей. Среди современных школьников распространенными факторами риска являются: высокие учебные нагрузки, несоблюдение режима дня, режима труда и отдыха; отмечается воздействие неблагоприятных факторов, обусловленных образом жизни, а именно: степенью физической активности, наличием негативных привычек, а также факторов социальной среды [1].

Актуальной проблемой является несоблюдение режима сна. Согласно требованиям санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", продолжительность ночного сна для подростков 15 лет и старше должна составлять 8,5 часов, у многих школьников режима сна не соблюдается. Высокие учебные и физические нагрузки, отсутствие режима дня и недостаток сна оказывают негативное влияние на нервную систему детей, провоцируя постоянный стресс. Негативному влиянию стресса подвержена и иммунная система, ее защитная функция постепенно снижается, что приводит к росту детской заболеваемости. Также при суммарном влиянии вышеперечисленных факторов повышается риск дебюта, обострения или хронизации уже имеющихся заболеваний.

Распространение цифровых средств коммуникации привело к проблемному повышенному спросу соответствующих ресурсов отдельными подростками, чрезмерное использование которых мешает другим видам деятельности. При этом большинство подростков сообщают о проблемах, влияющих на их психическое здоровье, таких как ощущение подавленности и трудности со сном [2]. Резюмируя все вышесказанное, важно продолжать изучение образа жизни детей с целью оптимизации управления факторами риска.

Цель исследования – анализ и сравнительная оценка образа жизни школьников общеобразовательных учреждений и обучающихся школы с углубленным изучением отдельных предметов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

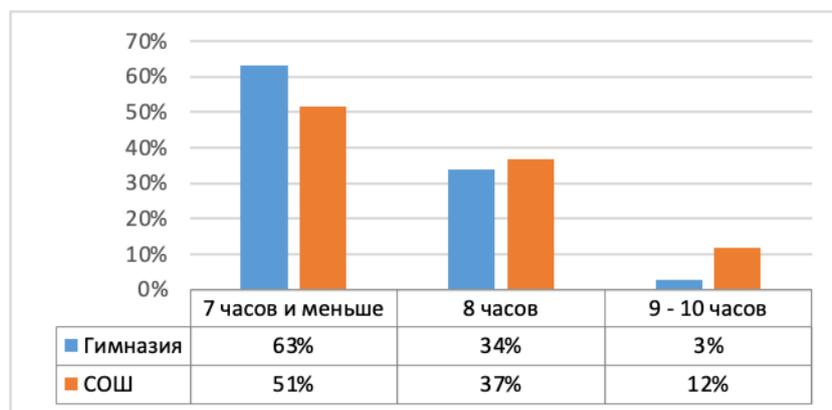
Исследование было проведено на базе средней общеобразовательной школы и школы с углубленным изучением гуманитарных предметов г. Екатеринбург.

Дизайн исследования: одномоментное кросс – секционное исследование. Исследование проводилось с использованием анкеты, включающей вопросы международного опросника Health Behavior in School-Aged Children (HBSC).

Обследовано 174 учащихся 8-10-х классов (60 мальчиков, 114 девочек) гимназии и 101 учащийся 9–11-х классов (48 юношей, 53 девушки) средней образовательной школы (СОШ). Анкетирование выполнено на добровольных условиях в соответствии с требованиями Конвенции о правах ребенка (док. ООН А/KE5/44/25) [1]. Статистическая обработка проводилась с использованием статистического калькулятора. Значимость различий между группами определялась по критерию хи-квадрат (χ^2). Результаты рассматривали как статистически значимые при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

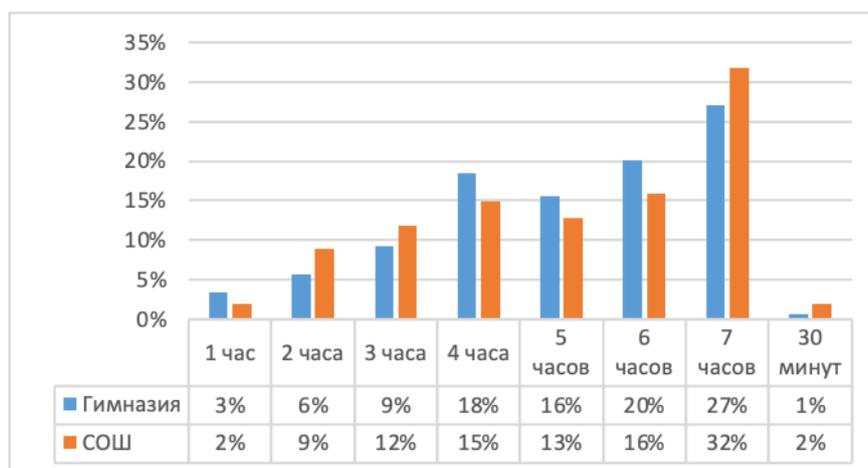
Анализируя ответы школьников на вопросы о режиме сна, были получены следующие результаты: большинство обучающихся обеих школ спят 7 или меньше часов (51% в СОШ, 63% гимназия). Продолжительность сна у обучающихся СОШ несколько больше, чем у обучающихся гимназии: 8 часов –



37% и 34% соответственно, 9-10 часов – 12% и 3% соответственно (Рис. 1)

Рис. 1. Продолжительность сна учащихся

Актуальной проблемой современной молодежи на сегодняшний день является зависимость от мобильных телефонов и иных гаджетов. При оценке времени, на протяжении которого подростки пользуются мобильным телефоном были получены следующие результаты: большинство школьников используют мобильный телефон на протяжении 7-ми и более часов ежедневно (среди гимназистов – 27%, среди учащихся СОШ – 32%), менее 1 часа телефон используют только 3% обучающихся среди гимназистов и 2% среди учеников



СОШ (Рис.2).

Рис. 2. Продолжительность использования школьниками мобильного телефона

Наиболее распространенными симптомами, встречающимися при субъективной оценке школьниками собственного здоровья являются: головная боль, подавленность, раздражительность или плохое настроение, напряжение и повышенная утомляемость. Все перечисленные жалобы чаще предъявляют обучающиеся гимназии (Рис. 3).

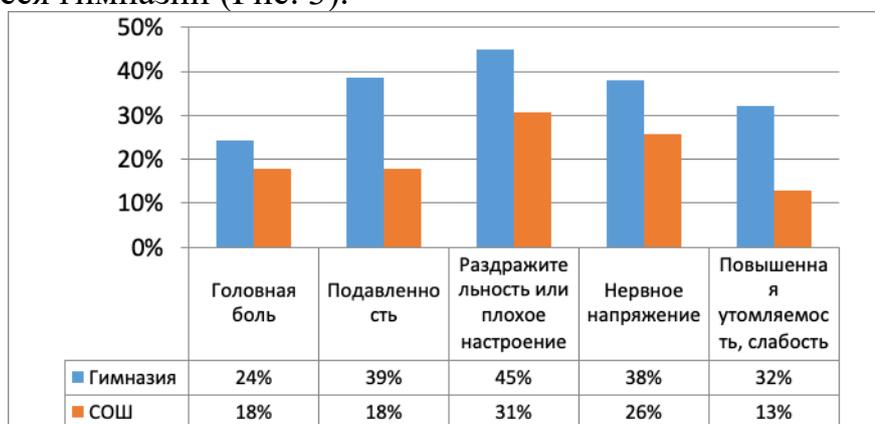


Рис. 3. Наиболее распространенные симптомы среди школьников

Среди хронических заболеваний у подростков наиболее распространены заболевания органов ЖКТ – гастрит, бронхиальная астма, сколиоз и плоскостопие, а также заболевания глаза и его придаточного аппарата и заболевания сердечно-сосудистой системы.

ОБСУЖДЕНИЕ

Для сравнения полученных данных было выбрано исследование по специально разработанной анкете, содержащей вопросы, характеризующие режим и условия сна школьников. Исследование было проведено в 2019 г. методом опроса 108 учащихся 5–9 классов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №17 г. Владивостока». Выяснилось, что результаты анкетирования обучающихся СОШ в г. Владивосток показали, что средняя продолжительность ночного сна школьников в будни составляет $7,9 \pm 1,5$ часов, тогда как продолжительность сна школьников г. Екатеринбург составляет 7 и менее часов.

Для сравнения времени, проведенном за экраном смартфона, использовались данные анкетирования учащихся 5 – 11 классов (всего 381 ученик) гимназии №4 г. Саратов 2014г. Было установлено, что: 96% учащихся школ г. Екатеринбург используют телефон более часа, а среди учащихся школ г. Саратов – 55%.

ВЫВОДЫ

1. При изучении режима дня учащихся можно сказать, что продолжительность сна более чем у половины учащихся не соответствует гигиеническим нормам, установленным санитарным законодательством.

2. Выявлено, что учащиеся обеих школ проводят значительное количество времени за экраном смартфона, это может повлечь за собой проблемы со зрительным анализатором, опорно-двигательным аппаратом, а также проблемы в нервно-психической сфере.

3. Несмотря на то, что в целом свое состояние школьники они расценивают как хорошее, у многих, особенно у учащихся гимназии, наблюдаются признаки утомления.

4. Аналогичные результаты других исследований подтверждают, что несоответствие компонентов образа жизни подростков гигиеническим рекомендациям носит не региональный, а федеральный характер.

5. Таким образом выявленные нарушения образа жизни являются факторами риска для формирования хронических патологий, которые уже выявляются у респондентов (сколиоз, плоскостопие, снижение уровня зрения).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Соколова С.Б. Распространенность поведенческих факторов риска, определяющих здоровье, среди обучающихся 7-8 и 10-11 классов ш. Москвы// Гигиена детей и подростков. - №8. – С.4-10.
2. Inchley J, Currie D, Budisavljevic S, Torsheim T, Jastad A, Cosma A и др. (редакторы). В центре внимания здоровье и благополучие подростков. Результаты исследования «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (HBSC) 2017/2018 гг. в Европе и Канаде/ Международный отчет// Основные результаты. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ. – Том 1. – 2020.
3. Грицина О.П. Особенности режима и качества сна современных школьников/ О.П. Грицина, Л.В. Транковская, Е.А. Лисецкая, Г.А. Тарасенко // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2019. - №2(78). -С.13-16.
4. Безменова М.Д. Уровень информированности учащихся 5-11 классов МАОУ «Гимназия №4» г. Саратова о влиянии мобильных телефонов на здоровье пользователей// Бюллетень медицинских Интернет-конференций. - 2014.- Т. 4. - № 5.

Сведения об авторах

Д.Э. Суровцева – студент

О.С. Попова – старший преподаватель

Information about the authors

D.E. Surovtseva – student

O.S. Popova – Senior Lecturer of the Department

УДК: 615.9

ТОКСИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА СВИНЦА ПОСЛЕ ИНТРАНАЗАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ КРЫСАМ

Анастасия Валерьевна Тажигулова¹, Регина Флюзовна Минигалиева², Юлия Максимовна Сутункова³, Рената Рашидовна Сахаутдинова⁴

¹⁻⁴ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия