

i obshchestv. zdorov'ya, Resp. nauch.-prakt. centr gigieny;13:4–56 (in Russian).

2. Izmerov NF (2002). Ohrana zdorov'ya rabochih i profilaktika professional'nyh zabolevanij na sovremennom etape. *Medicina truda i promyshlennaya ekologiya*;1:1–7 (in Russian).

3. Kompleksnaya gigenicheskaya ocenka uslovij truda [Elektronnyj resurs]. *Rezhim dostupa*: <https://laboratoria.by/wpcontent/uploads/2020/04/instruktsiya-po-otsenke-usloviy-truda-pri-attestatsii-rabochikh-mest-2020.pdf> – Data dostupa 14.01.2023 (in Russian).

4. Naumov IA (2019). Obshchaya i voennaya gigiena. *Uchebnoe posobie dlya studentov uchrezhdenij vysshego obrazovaniya po special'nosti «Mediko-psihologicheskoe delo»*. Minsk: Vyshejschaya shkola:510 (in Russian).

5. Ohrana truda [Elektronnyj resurs]. *Rezhim dostupa*: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/4990/Ohrana_truda.pdf – Data dostupa 27.01.2023 (in Russian).

Поступила в редакцию: 23.05.2023

Адрес для корреспонденции: elena.sinkul@tut.by

УДК 613.955-613.956

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ РЕЖИМА ДНЯ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

¹И. В. Хорошева: ORCID: <https://orcid.org//0000-0002-4443-8659>,

²С. В. Маркелова, ¹Р. Д. Девришов

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань, Российская Федерация

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE MAIN COMPONENTS OF THE DAILY ROUTINE OF SCHOOLCHILDREN AND COLLEGE STUDENTS

¹I. V. Khorosheva: ORCID: <https://orcid.org//0000-0002-4443-8659>,

²S. V. Markelova, ¹R.D. Devrishov

¹Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

²Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Реферат.

Результаты большого количества исследований свидетельствуют о воздействии факторов образовательной среды на здоровье учащихся.

Цель исследования: изучить основные компоненты режима дня старших школьников и студентов колледжа для разработки программ гигиенического воспитания.

Материалы и методы исследования. Проведено онлайн-анкетирование, в котором приняли участие 173 школьника 9-11 классов (115 девочек и 58 мальчиков) и 504 студента колледжей (300 девушек и 201 юноша).

Результаты исследования. Показано, что 13,0% девочек, принимавших участие в исследовании, указали отсутствие какой-либо физической активности в своем режиме дня и 13,8% мальчиков-школьников вообще не занимаются физической культурой. Важно заметить, что 26,0% опрошенных студенток колледжа никогда не занимаются какими-либо физическими и спортивными упражнениями. Не считают нужным присутствие в режиме дня физической нагрузки 22,4% юношей, обучающихся в колледжах. Более половины опрошенных как школьников, так и обучающихся колледжей не считают возможными факторами риска в рациональной организации режима наличие недостаточного по продолжительности ночного сна, отсутствие регулярной физической активности и отсутствие полноценного трехразового питания в течение дня. Причинами нерациональной организации режима дня могут являться отсутствие мотивации к формированию здорового образа жизни и занятиям спортом,

высокая учебная нагрузка, систематическое длительное использование различных электронных устройств, как во время учебных занятий, так и во время отдыха, недооценка возможного негативного влияния факторов среды обитания.

Выводы. Школьники и студенты независимо от возраста продемонстрировали недостаточный уровень знаний по вопросам рациональной организации режима дня.

Ключевые слова: школьники, студенты колледжа, режим дня, гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни.

Abstract.

The results of a large number of studies indicate the impact of educational environment factors on students' health.

Objective: to study the main components of the daily regime of high school and college students to develop programs of hygienic education.

Material and methods. An online questionnaire survey was conducted, in which 173 high school students of grades 9-11 (115 girls and 58 boys) and 504 college students participated (300 girls and 201 boys).

Results. It is shown that 13.0% of the girls who participated in the study indicated no physical activity in their daily routine and 13.8% of the school boys did not do any physical activity at all. It is important to note that 26.0% of female college students surveyed never engage in any physical activity or sport. 22.4% of male college students do not consider the presence of physical activity in their daily regimen necessary. More than half of those surveyed, both pupils and college students, do not consider the presence of insufficient night sleep, the lack of regular physical activity, and the absence of three meals a day to be possible risk factors in the rational organization of the regime. The reasons for irrational organization of the day may be lack of motivation to build a healthy lifestyle and engage in sports, high school load, the systematic long-term use of various electronic devices, both during classes and in leisure time, underestimating the possible negative impact of environmental factors.

Conclusions. Pupils and students, regardless of age, demonstrated an insufficient level of knowledge about the rational organization of the day.

Key words: schoolchildren, college students, daily routine, hygiene education, formation of a healthy lifestyle.

Введение. За прошедшее десятилетие в медицинских научных изданиях опубликованы результаты исследований, свидетельствующие о нарастающем влиянии совокупности факторов образовательной среды на состояние здоровья обучающихся [8, 9, 10].

Анализ заболеваемости детей школьного возраста и студенческой молодежи указывает на высокую распространенность среди них болезней костно-мышечной системы.

Среди причин, обуславливающих патологию опорно-двигательного аппарата, следует отметить длительную статическую нагрузку, неправильное положение тела в процессе обучения и выполнения домашних заданий, использование обуви, не соответствующей санитарным нормам и правилам, нерациональную организацию режима обучения и досуговой деятельности [1].

Образ жизни современных школьников и студентов характеризуется несоблюдением гигиенических рекомендаций по организации режима дня и питания.

Наиболее распространенными недостатками в режиме дня учащихся являются недостаточная продолжительность сна и отдыха, в том числе отсутствие дневного сна, сокращение времени прогулок и двигательной активности на открытых пространствах, нерегулярный и при этом нерациональный режим питания. В дополнение к перечисленным факторам следует также отнести высокое психоэмоциональное напряжение вследствие наличия аттестационных мероприятий в школах, зачетно-экзаменационных сессий в организациях высшего и среднего образования [4, 8, 10].

В связи с вышеизложенным оценка условий образовательного процесса и основных компонентов режима дня обучающихся для дальнейшей разработки эффективных программ гигиенического воспитания является актуальной задачей в области гигиены.

Цель исследования: изучить основные компоненты режима дня старших школьников и студентов колледжа для разработки программ гигиенического воспитания.

Материалы и методы исследования. Проведено онлайн-анкетирование, в котором приняли участие 173 школьника 9-11 классов (115 девочек и 58 мальчиков) и 504 студента колледжей (300 девушек и 201 юноша), обучающихся по различным направлениям подготовки [5].

Опросник позволил получить данные о продолжительности привычных режимных компонентов в образе жизни обучающихся и субъективной оценке степени риска несоблюдения отдельных составляющих режима дня [2].

Исследование проводилось с соблюдением требований биомедицинской этики и положений Хельсинкской декларации 2013 года пересмотра.

Статистическая обработка данных, полученных в ходе исследования, проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Office Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение. Анкетирование позволило определить основные составляющие режима дня школьников и студентов.

Физическая активность и спорт – одна из важнейших характеристик формирования здорового образа жизни. Нами показано, что ежедневно, в свободное время физической культурой и различными видами спорта занимаются только 8,7% анкетированных девочек-учащихся школ, 12,2% – уделяют время физическим нагрузкам 4-6 раз в неделю, 36,5% – 2-3 раза в неделю.

В то же время у части респонденток спортивная составляющая не является приоритетной в привычном образе жизни. Так, 27,0% школьниц выделяют всего один день для спортивных упражнений в течение недели, 2,6% – 1 день в месяц. При этом 13,0% девочек, принимавших участие в исследовании, указали отсутствие какой-либо физической активности в своем режиме дня.

Всего 7,3% опрошенных студенток ежедневно занимаются физической культурой в свободное время. В течение недели 4-6 раз уделяют время физической активности 7,0% девушек, обучающихся в колледжах, 2-3 раза – 29,7%. Важно заметить, что

26,0% опрошенных никогда не занимаются какими-либо физическими и спортивными упражнениями, 1 раз в неделю и 1 раз в месяц физкультурой занимаются 23,7 и 6,3% респондентов, соответственно.

Среди опрошенных мальчиков-учащихся 9-11 классов время на ежедневные занятия физкультурой определяют в своем режиме дня 22,4% опрошенных, еще 22,4% занимаются физкультурой 4-6 раз в неделю. Большая часть респондентов – 32,8% – уделяют физической активности 2-3 дня в неделю. Однократные занятия спортом, в течение недели и в течение одного месяца, отмечают 6,9 и 1,7% анкетированных, соответственно. Следует заметить, что 13,8% школьников вообще не занимаются физической культурой.

Ежедневную физическую активность в своем режиме дня отмечают 15,9% анкетированных студентов, от 2 до 6 раз в неделю физической культурой занимаются 42,2% опрошенных. Вместе с тем 13,9% учащихся колледжей для занятий спортом выделяют только один день в неделю, 5,5% – занимаются только 1 раз в течение месяца. При этом вообще не считают нужным наличие в режиме дня физической нагрузки 22,4% обучающихся.

Прогулки на свежем воздухе являются важным компонентом, формирующим рационально организованный режим дня и способствующим укреплению здоровья. Так, продолжительность ежедневного пребывания на открытых пространствах в течение 30 минут до 1 ч отмечают более половины девочек-учениц старших классов (51,3%), 33,0% – выделяют на прогулки от 1,5 до 2 ч. Отмечая важность двигательной активности на свежем воздухе как одного из основных компонентов режима дня, 15,7% опрошенных указали, что продолжительность ежедневных прогулок должна быть более 2 ч.

Продолжительность пребывания на свежем воздухе у девушек, обучающихся в колледжах, различалась. Так, 29,0% опрошенных считают необходимым наличие прогулок в режиме дня и выделяют на данный компонент более 2 ч ежедневно. В то же время продолжительность прогулок у 35,0% девушек, принимавших участие в анкетировании, варьируется от 30 мин до 1 ч, еще 36,0% – выделяют на прогулки от 1,5 до 2 ч каждый день.

Анализ результатов анкетирования среди мальчиков показал, что 37,9% респондентов находятся на открытых пространствах более 2 ч, от 1,5 до 2 часов – 31,0% опрошенных школьников. В то же время менее 30 мин гуляют 8,6% анкетированных, менее 1 ч – 22,4%.

Нахождение на свежем воздухе в течение более чем 2 ч ежедневно считают необходимым 34,8% опрошенных студентов колледжа. Однако 37,8% респондентов считают 1 ч достаточным временем для прогулки в течение дня, 27,4% - до 1,5 ч.

Обучение как в школах, так и в организациях среднего специального образования характеризуется интенсивной учебной нагрузкой, не всегда сопоставимой с функциональными возможностями учащихся. Закрепление пройденного материала достигается ежедневным домашним заданием. При этом время выполнения домашней работы может заметно отличаться.

Было установлено, что до 2 ч на выполнение домашнего задания затрачивают 55,6% анкетированных девочек-учениц старших классов. В то же время 44,3% респонденток выполняют домашнюю работу в течение 3-х и более ч.

Продолжительность выполнения учебного домашнего задания у большей части девушек, обучающихся в колледжах, не превышала 1,5 ч (73,0%). Вместе с тем у 14,0% учащихся домашняя работа занимала 2 ч в бюджете времени режима дня. Важно отметить, что 13,0% студенток выделяли на работу, заданную на дом более 3-х ч.

Выполнение домашней работы у 10,3% школьников 9-11 классов занимает не более 1 ч. Вместе с тем, 69,0% респондентов домашнее задание выполняют в течение 2-х ч. Более чем 3 ч занимает выполнение домашней работы у 20,7% обучающихся.

Более половины опрошенных студентов колледжей выполняют домашнюю работу в течение 1 ч (51,7%), тогда как 39,8% работают с домашними заданиями от 1,5 до 2 ч. При этом 8,5% анкетированных отметили, что время на выполнение домашних заданий составляет более 3-х ч.

Субъективная оценка состояния здоровья показала, что в основном обучающиеся считают свое здоровье хорошим (таблица).

Таблица – Субъективная оценка состояния здоровья школьниками и студентами, %

Состояние здоровья	Школьники				Студенты			
	Девочки		Мальчики		Девушки		Юноши	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Отличное	26	22,6	29	50,0	53	17,7	65	32,3
Хорошее	59	51,3	19	32,8	129	43,0	71	35,3
Удовлетворительное	26	22,6	10	17,2	95	31,7	51	25,4
Плохое	4	3,5			23	7,7	14	7,0

При этом более половины опрошенных, как школьников, так и обучающихся колледжей, не считают возможными факторами риска в рациональной организации режима наличие недостаточного по продолжительности ночного сна, отсутствие регулярной физической активности и отсутствие полноценного трехразового питания в течение дня.

В рамках исследования были изучены особенности режима дня школьников старших классов и студентов колледжей, обучающихся по различным специальностям. При этом была выявлена недостаточная продолжительность таких компонентов режима дня, как физическая активность, пребывание на свежем воздухе, сон, нерациональное питание.

Причинами нерациональной организации режима дня могут являться отсутствие мотивации к формированию здорового образа жизни и занятиям спортом, высокая учебная нагрузка, систематическое длительное использование различных электронных устройств, как во время учебных занятий, так и во время отдыха, недооценка возможного негативного влияния факторов образовательной среды. Это в свою очередь может приводить к возникновению болезней костно-мышечной системы, глаз и ряда других систем организма, так как кроме обозначенных недостатков, в режиме дня обучающихся также отмечается нерациональная организация рабочего места, недостаточная освещенность, незнание преимуществ физической активности и рационального питания [3, 6, 7].

Оптимальная продолжительность основных компонентов режима дня оказывает благоприятный эффект на состояние здоровья обучающихся. Поэтому разработка программ

гигиенического воспитания, направленных на профилактику пагубного воздействия современных факторов среды обитания, будет способствовать укреплению здоровья учащихся.

Выводы.

Исследование выявило ряд недостатков в организации режима дня школьников и студентов.

Обучающиеся, независимо от возраста, продемонстрировали недостаточный уровень знаний по вопросам рациональной организации режима дня.

Изучение влияния факторов образовательной среды непосредственно в учебных учреждениях и в домашних условиях позволит повысить эффективность мероприятий по укреплению здоровья учащихся.

Литература

1. Гигиенические аспекты воздействия факторов среды обитания на формирование здоровья учащихся / Р. Д. Девришов [и др.] // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2019. – Т. 27(4). – С. 530–5. – DOI: 10.23888/PAVLOVJ2019274530-535.

2. Гигиенические аспекты профилактики заболеваний, связанных с напряжением адаптационных механизмов организма при акклиматизации: учебно-методическое пособие / О. Ю. Милушкина [и др.]. – Архангельск, 2022. – 137 с.

3. Гончарова, Д. Г. Самооценка состояния здоровья и образа жизни как основа формирования представлений школьников о здоровьесбережении / Д. Г. Гончарова, А. И. Соколова, Л. В. Изотова // Российский вестник гигиены. – 2023. – № 1. – С. 4-8. – DOI: 10.24075/rbh.2023.061

4. Девришов, Р. Д. Обзор факторов, определяющих условия жизнедеятельности современных обучающихся / Р. Д. Девришов // Российский вестник гигиены. – 2022. – № 3. – С. 29–34. – DOI: 10.24075/rbh.2022.054.

5. Использование интернет-опросов в оценке осведомленности об основах здорового образа жизни / Ю. П. Пивоваров [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 2. – С. 398–413. – DOI: 10.24411/2312-2935-2020-00055.

6. Медведева, Н. Ю. Вклад отдельных факторов образа

жизни в формирование состояния здоровья современных школьников / Н. Ю. Медведева, С. В. Гунина, А. Ю. Уртенова // Российский вестник гигиены. – 2023. – № 1. – С. 18–22. – DOI: 10.24075/rbh.2023.064.

7. Особенности образа жизни современной студенческой молодежи / О.Ю. Милушкина [и др.] // Здоровье населения и среда обитания. – 2018. – № 11(308). – С. 5–8.

8. Оценка рисков здоровью школьников и студентов при воздействии обучающих и досуговых информационно-коммуникационных технологий / О. Ю. Милушкина [и др.] // Анализ риска здоровью. – 2019. – № 3. – С. 135–43. – DOI: 10.21668/health.risk/2019.3.16.

9. Популяционное здоровье детского населения, риски здоровью и санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся: проблемы, пути решения, технологии деятельности / В. Р. Кучма [и др.] // Гигиена и санитария. – 2017. – № 96(10). – С. 990–5. – DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-10-990-995

10. Сетко, И. М. Современные проблемы состояния здоровья школьников в условиях комплексного влияния факторов среды обитания / И. М. Сетко. Н. П. Сетко // Оренбургский медицинский вестник. – 2018. – № 4(22). – С. 4–13.

References

1. Devrishov RD, Kolomin VV, Filjaev VN, Kudryasheva IA (2019). Gigienicheskie aspekty vozdejstvija faktorov sredy obitanija na formirovanie zdorov'ja uchashhihsja. *Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova*;27(4):530–535. – DOI: 10.23888/PAVLOVJ2019274530-535 (in Russian)

2. Milushkina OJ, Tarasov AV, Rahmanov RS, Bogomolova ES (2022). Gigienicheskie aspekty profilaktiki zabolevanij, svjazannyh s naprjazheniem adaptacionnyh mehanizmov organizma pri akklimatizacii. *Uчебно-metodicheskoe posobie*. Arhangel'sk:137 (in Russian).

3. Goncharova DG, Sokolova AI, Izotova LV (2023). Samoocenka sostojanija zdorov'ja i obraza zhizni kak osnova formirovanija predstavlenij shkol'nikov o zdorov'esberezenii. *Rossijskij vestnik gigieny*;1:4–8. – DOI: 10.24075/rbh.2023.061 (in Russian)

Russian).

4. Devrishov RD (2022). Obzor faktorov, opredel'ajushhih uslovija zhiznedejatel'nosti sovremennyh obuchajushhihsja. *Rossijskij vestnik gigieny*;3:29–34. – DOI: 10.24075/rbh.2022.054 (in Russian).

5. Pivovarov JP, Skoblina NA, Milushkina OJ, Markelova SV, Fedotov DM (2020). Ispol'zovanie internet-oprosov v ocenke osvedomlennosti ob osnovah zdorovogo obraza zhizni. *Sovremennye problemy zdravoohranenija i medicinskoj statistiki*;2:398-413. – DOI: 10.24411/2312-2935-2020-00055 (in Russian)

6. Medvedeva NJ, Gunina SV, Urtenova AJ (2023). Vklad otдел'nyh faktorov obraza zhizni v formirovanie sostojanija zdorov'ja sovremennyh shkol'nikov. *Rossijskij vestnik gigieny*;1:18–22. – DOI: 10.24075/rbh.2023.064 (in Russian)

7. Milushkina OJ, Markelova SV, Skoblina NA, Tatarinchik AA, Fedotov DM, Korolik VV, Al'-Sabunchi AA (2018). Osobennosti obraza zhizni sovremennoj studencheskoj molodezhi. *Zdorov'e naselenija i sreda obitanija*;11(308):5–8 (in Russian).

8. Milushkina OJ, Skoblina NA, Markelova SV, Tatarinchik AA, Bokareva NA, Fedotov DM (2019). Ocenka riskov zdorov'ju shkol'nikov i studentov pri vozdejstvii obuchajushhih i dosugovyh informacionno-kommunikacionnyh tehnologij. *Analiz riska zdorov'ju*;3:135–143. – DOI: 10.21668/health.risk/2019.3.16 (in Russian).

9. Kuchma VR, Suhareva LM, Rapoport IK, SHubochkina EI, Skoblina NA, Milushkina OY (2017). Populjacionnoe zdorov'e detskogo naselenija, riski zdorov'ju i sanitarno-jepidemiologicheskoe blagopoluchie obuchajushhihsja: problemy, puti reshenija, tehnologii dejatel'nosti. *Gigiena i sanitarija*;96(10):990–995. – DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-10-990-995 (in Russian).

10. Setko IM, Setko NP (2018). Sovremennye problemy sostojanija zdorov'ja shkol'nikov v uslovijah kompleksnogo vlijanija faktorov sredy obitanija. *Orenburgskij medicinskij vestnik*;4(22):4–13 (in Russian).

Поступила в редакцию: 15.06.2023.

Адрес для корреспонденции: tetydb@yandex.ru