

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ

© Г.И. Стунеева, О.В. Казаева

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,
Рязань, Российская Федерация

Введение. В работе представлены результаты скрининг-анкетирования, а также данные комплексной гигиенической оценки режима школьников дня по хронометражным листам.

Цель. Выявить ранние жалобы среди школьников на основании их субъективных ощущений; провести гигиеническую оценку режима дня.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 134 школьника 7-8 классов общеобразовательных школ. Подросткам предлагалось ответить на 30 вопросов унифицированной анкеты, разделенных на 7 групп, изучающих состояние нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем, аллергологического статуса и психологической удовлетворенности школьников.

Результаты. Максимальное количество жалоб отмечалось со стороны нервной системы и желудочно-кишечного тракта. На третьем месте оказались жалобы со стороны органов дыхания. Почти половина школьников жаловались на аллергические проявления и нарушения сердечно-сосудистой системы. Минимальное количество жалоб пришлось на мочеполовую систему. Наименее удовлетворены ученики питанием в школе и своими успехами в учебе. Практически все полностью удовлетворены своими родителями, учениками, сверстниками, жилищно-бытовыми условиями. Учебная нагрузка в школе была в пределах нормы, но самостоятельные занятия дома занимали больше времени, чем рекомендуемая продолжительность в неделю. Занятия в кружках и пребывание на воздухе у детей занимали в 2 раза меньше времени, чем предусматривают гигиенические рекомендации. Отдых занимает значительно больше времени за счет просмотров телепередач, компьютерных игр. В 3 раза меньше времени, чем рекомендуется, уходит на чтение книг. Также установлено снижение продолжительности сна.

Заключение. Практически все дети имеют неблагоприятные показатели здоровья, прежде всего неврологического характера. Неправильное чередование различных видов деятельности, сокращение продолжительности ночного сна, а также малое пребывание на открытом воздухе приводит к быстрому истощению нервной системы ребенка. С целью улучшения состояния здоровья необходимо следовать научно обоснованным гигиеническим рекомендациям по организации жизнедеятельности подростков.

Ключевые слова: *состояние здоровья школьников; скрининг-анкетирование; удовлетворенность; рациональный режим дня.*

ASSESSMENT OF HEALTH STATE OF SCHOOLCHILDREN USING QUESTIONNAIRE

G.I. Stuneeva, O.V. Kazaeva

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation



Introduction. The paper presents the results of screening surveys, as well as the data of a comprehensive hygienic assessment of the daily routine of schoolchildren using time sheets.

Aim. Identification of early complaints of schoolchildren on the basis of their subjective sensations; hygienic assessment of the daily routine.

Materials and Methods. The study involved 134 schoolchildren in grades 7-8 of secondary schools. Teenagers were offered 30 questions of a unified questionnaire, divided into 7 groups investigating the state of the nervous, cardiovascular, respiratory, digestive, urinary systems, allergic status and psychological satisfaction.

Results. The maximum amount of complaints were noted on the part of the nervous system and the gastrointestinal tract. The third most common group of complaints came from the respiratory system. Almost half of schoolchildren complained of allergic manifestations and of disorders of the cardiovascular system. The minimum number of complaints concerned the urinary system. Schoolchildren were least satisfied with nutrition at school and with their success in studying. Almost all schoolchildren were completely satisfied with their parents, friends, peers, living conditions. School workload was within the norm, but self-study at home took more time than the recommended weekly duration. Classes in groups of interests and stay out-of-doors took 2 times less duration than was provided by hygienic recommendations. Rest took much more time due to watching TV, computer games. 3 Times less the recommended time was spent on reading books. Reduction of duration of sleep was also noted.

Conclusion. Almost all children have poor health parameters, primarily of the neurological character. Improper alternation of various activities, reduction of duration of nocturnal sleep, as well as a short stay in the open air lead to a rapid depletion of a child's nervous system. In order to improve the state of health, it is necessary to follow scientifically based hygienic recommendations on the organization of the vital activity of adolescents.

Key words: *schoolchildren health status; screening survey; satisfaction; rational daily routine.*

В настоящее время неудовлетворительные показатели состояния здоровья детей и подростков, обучающихся в учебных заведениях, являются актуальной проблемой современности. В соответствии с законом РФ «Об образовании» здоровье школьников относится к приоритетным направлениям государственной политики. На сегодняшний день школа призвана выполнять не только образовательную функцию, но и заботиться о сохранении и укреплении здоровья каждого ребенка. Однако, динамическое наблюдение за состоянием здоровья детского населения, особенно школьников, выявляет стойкую тенденцию ухудшения показателей здоровья; уменьшается удельный вес здоровых школьников, значительно снижается индекс здоровья, при этом происходит увеличение хронических форм заболеваний. Многочисленные исследования причин возникновения «школьных

болезней» до сих пор выявляют недостаточную освещенность учебных помещений, неудовлетворительное состояние воздушной среды классов, ненадлежащее состояние школьной мебели [1]. В современных условиях кроме «внутришкольных факторов» на состояние здоровья влияют еще и интенсификация обучения, в том числе в связи с использованием технических средств обучения; переход на новые формы обучения, в частности по длительности учебной недели, организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении [3,6]. Показано, что наряду со снижением двигательной активности, примерно 80% школьников испытывают так называемый «школьный стресс» [1].

Цель – выявление ранних жалоб среди школьников 7-8 классов на основании их субъективных ощущений с помощью скрининг-анкетирования. На основании

комплексной гигиенической оценки режима дня по хронометражным листам проследить его влияние на здоровье школьников в средних классах и разработать соответствующие научно обоснованные рекомендации по формированию гигиенически рационального режима дня.

Объект исследования – школьники 7-8 классов общеобразовательных школ г. Рязани. Возраст исследуемых составил от 14 лет 6 месяцев до 15 лет 5 месяцев, поскольку это возраст является критическим как с медико-психологических позиций, так и с социальной точки зрения. Это период наиболее интенсивного роста и развития организма, активной социализации личности, и в это время происходит половое созревание, в связи с чем, организм крайне чувствителен к воздействию неблагоприятных факторов, что может повлечь за собой возникновение патологических расстройств организма.

Материалы и методы

Одной из форм доврачебного контроля состояния здоровья детей, которые дают возможность заподозрить у ребенка какое-либо заболевание, основываясь на наличии у него схожих симптомов, является скрининг-анкетирование. Оно предполагает выявление негативных проявлений в состоянии здоровья школьников для последующей коррекции на врачебно-педагогическом и специализированном этапах медицинских осмотров. Ученикам предлагалось ответить на 30 вопросов анкеты, разделенных на 7 групп. Первая группа вопросов (с 1 по 7) ориентирована на изучение нервно-психического и эмоционального состояния учеников. Вторая группа (8-9 вопросы) дает возможность заподозрить у обследуемых изменения со стороны сердечно-сосудистой системы. Третья группа вопросов (10-12) дают представление о состоянии системы органов дыхания. Четвертая группа (13-19 вопросы) направлена на изучение функции желудочно-кишечного тракта. Пятая (вопросы 20,21) – на изменения со стороны мочеполовой системы. Шестая группа (вопросы с

22 по 24) изучает аллергологический статус. Седьмая группа вопросов (25-30) открывает психологическую удовлетворенность школьников жизненными аспектами (удовлетворенность отношением к ним учителей, сверстников, родителей, жилищно-бытовыми вопросами, питанием, одеждой, своими успехами). Также был изучен режим дня школьников с помощью хронометражных листов, в которых дети отмечали количество часов, которые они тратили на определенный вид деятельности. Вся суточная деятельность распределялась на 5 основных видов: учебные занятия в школе; самостоятельные занятия, выполнение домашнего задания дома; внеучебная деятельность, занятия в кружках, секция, спокойный отдых; чтение книг, посещение кино, театров, просмотр телепередач); самообслуживание (прием пищи, личная гигиена); сон. Статистическая обработка проведена путем расчета интенсивных показателей – число случаев на 100 обследованных школьников.

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования было проанкетировано 134 школьника 7-8 классов общеобразовательных школ г. Рязани. В результате статистической обработки данных были рассчитаны основные показатели, указывающие на наличие конкретных жалоб со стороны определенных органов и систем организма. Так, максимальное количество жалоб (255 на 100 опрошенных) пришлось на утомляемость после занятий, головные боли, нарушения сна, т.е. имели неврологический характер. Многие школьники отметили жалобы, касающиеся желудочно-кишечного тракта (138 на 100 опрошенных), а именно боли в животе, тошнота, нарушения стула. При этом, следует отметить, что расстройства неврологического и абдоминального характера очень часто коррелируют между собой, и дети, имеющие какие-либо отклонения со стороны ЦНС (повышенную тревожность, утомляемость) испытывают расстройства в работе желудочно-кишечного тракта (частые боли в животе,

тошнота, рвота и др.), так называемая рекуррентная абдоминальная боль, которая зависит и от индивидуальных особенностей ребенка, особенно возникающая и усиливающаяся при стрессах. На 3-м месте (65 на 100 опрошенных) оказались жалобы со стороны системы органов дыхания (кашель, насморк), т.е. простудные заболевания. Среднее место среди всех жалоб (48 на 100 опрошенных) занял 6 блок скрининг-анкеты, который включал в себя аллергологический статус [4]. 44 жалобы на 100 опрошенных касались сердечно-сосудистой системы (неприятные ощущения в области сердца, перебои). Минимальное количество жалоб (20 на 100 опрошенных) пришлось на мочеполовую систему. Анализируя вопросы 7 группы, касающиеся удовлетворенности, можно сделать вывод о том, что наименее удовлетворены ученики питанием в школе (38 на 100 опрошенных) и своими успехами в учебе (29,8 на 100 опрошенных). При этом практически все школьники оказались полностью удовлетворены своими родителями, учениками, сверстниками, жилищно-бытовыми условиями. Поскольку здоровье ребенка, его эмоциональное состояние, физическое и психическое развитие и социально-психологическая адаптация в значительной степени определяется внешней средой, теми условиями, в которых он живет, мы провели анализ суточного бюджета времени школьников 7 и 8 классов в соответствии с «Примерной моделью распределения времени школьников в течение учебной недели» по хронометражным листам [7,8]. На основании анализа хронометражных листов было установлено, что у учеников 7 и 8 классов учебная нагрузка в школе была в пределах нормы, но самостоятельные занятия дома, подготовка домашних заданий занимали несколько больше времени (20 ± 2), чем рекомендуемая продолжительность (15-18 часов) в неделю. Что касается внеучебной деятельности, то на занятиях в творческих кружках и пребывание на открытом воздухе у детей затрачивалось почти в 2 раза меньше вре-

мени, что предусматривают гигиенические рекомендации. Спокойный отдых занимает значительно больше времени ($20 \pm 3,4$ вместо рекомендуемых 7-8 часов в неделю) за счет продолжительных просмотров телепередач, посещения кино, компьютерных игр ($15,4 \pm 4,1$). Почти в 3 раза меньше времени, чем рекомендуется, уходит времени на чтение книг ($4,5 \pm 3$ вместо 17), но почти в 2 раза больше на работу по дому ($3,1 \pm 0,5$ вместо 2). Значительно меньше времени уходит у школьников на самообслуживание, личную гигиену и прием пищи (9 ± 1 вместо 12). Также было установлено, что у детей снижена продолжительность сна (45 ± 3), что не соответствует гигиеническим нормативам (52-53 часа).

Заключение

Таким образом, проанализировав анамнестические жалобы школьников на свое здоровье по унифицированным скрининг-анкетам, можно сделать вывод, что практически все дети имеют неблагоприятные показатели здоровья, прежде всего неврологического характера. На фоне этой ситуации прорисовывается картина неправильно организованного режима дня. Исходя из этого, можно заключить, что неправильное чередование различных видов деятельности, сокращение продолжительности ночного сна, времени отдыха, а также малое пребывание на открытом воздухе приводит к быстрому истощению нервной системы ребенка, в результате возникают головные боли, утомляемость, плохое самочувствие и, соответственно, работоспособность у таких детей значительно снижается.

С целью рационализации режима дня и, тем самым, улучшения состояния здоровья, повышения работоспособности необходимо придерживаться следующих гигиенических рекомендаций: ограничение компьютерных игр, частого просмотра телевизора, больше времени уделять чтению книг; полноценный сон не менее 8-9 часов в день; полноценное и сбалансированное питание (обязательный завтрак, достаточное количество белков, жиров, углеводов,

витаминов и микроэлементов в рационе); особое внимание уделять двигательной активности ребенка и пребыванию на свежем воздухе. В выходные дни и каникулы предусмотреть дополнительное пребывание на свежем воздухе.

Дополнительная информация

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфлик-

тов интересов, о которых необходимо сообщить, в связи с публикацией данной статьи.

Финансирование. Исследование не имело финансовой поддержки.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования – Стунеева Г.И., Казаева О.В.

Сбор и статистическая обработка – Стунеева Г.И.

Написание текста и редактирование – Казаева О.В.

Литература

1. Шакирова Л.И. Исследование знаний о здоровом образе жизни у детей младшего школьного возраста // Новая наука: теоретический и практический взгляд. 2016. №1-1. С. 70-75.
2. Буйлова Л.Н., Жабина Л.В., Кулакова Т.В., и др.; Ткаченко И.В., ред. Педагогика и психология в современной системе образования. Ставрополь: Логос; 2015. Кн. 5.
3. Махмадов Ш.К. Санитарно-гигиеническая оценка условий пребывания школьников на уроках информатики и их влияние на орган зрения // Вестник Авиценны. 2012. №1. С. 134-137.
4. Павлова Т.В., Пилькевич Н.Б., Трофимова О.А. Патогенетическая роль отягощенного аллергологического анамнеза в развитии бронхитов у детей // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016. №2. С. 73-78.
5. Клычева М.А., Тошева Х.Б., Халилова Ф.А., и др. Роль психологии семейного воспитания в формировании поведенческих реакций у подростков // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2015. №2. С. 75-79.
6. Стунеева Г.И., Казаева О.В. Учебная нагрузка школьников при разных формах обучения. В кн.: Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы. М.: Научная книга; 2019. С. 309-323.
7. Кучма В.Р. Примерная модель распределения времени школьников в течение учебной недели. В кн.: Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетий. М.; 2001.
8. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012.
9. Raat H., Botterweck A.M., Landgraf J.M., et al. Reliability and validity of the short form of the child health questionnaire for parents (CHQ-PF28) in large random school based and general population samples // Journal of Epidemiology and Community Health. 2005. Vol. 59, №1. P. 75-82. doi:10.1136/jech.2003.012914
10. Weare K., Nind M. Mental health promotion and problem prevention in schools: what does the evidence say? // Health Promotion International. 2011. Vol. 26, №S1. P. i29-i69. doi:10.1093/heapro/dar075
11. Cowell J.M. Mental health promotion: Opportunities for school nursing research // The Journal of School Nursing. 2011. Vol. 27, №2. P. 91-92. doi:10.1177/1059840511401342
12. Puolakka K., Konu A., Kiiikkala I., et al. Mental Health Promotion in School: Schoolchildren's and Families' Viewpoint // Nursing Research and Practice. 2014. Vol. 2014. Article ID 395286. doi:10.1155/2014/395286
13. Шавалиев Р.Ф., Файзуллина Р.А., Вильданов И.Х., и др. Состояние здоровья и приверженность к здоровому образу жизни современных школьников // Вопросы детской диетологии. 2018. Т. 16, №1. P. 18-25. doi:10.20953/1727-5784-2018-1-18-25

References

1. Shakirova LI. Issledovaniye znaniy o zdorovom obraze zhizni u detey mladshogo shkol'nogo vozrasta. *Novaya Nauka: Teoreticheskiy i Prakticheskiy Vzglyad*. 2016;(1-1):70-6. (In Russ).
2. Buylova LN, Zhabina LV, Kulakova TV, et al.; Tkachenko IV, editor. *Pedagogika i psikhologiya v sovremennoy sisteme obrazovaniya*. Stavropol': Logos; 2015. Book 5. (In Russ).
3. Makhmadov ShK. Sanitary-hygienic evaluation of students stay on the informatic's lessons and their effect on the vision. *Avicenna Bulletin*. 2012;(1): 134-7. (In Russ).
4. Pavlova TV, Pil'kevich NB, Trophimova OA. Pathogenetic role in the allergic anamnesis development bronchitis in children. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2016;(2):73-8. (In Russ).
5. Klycheva MA, Tosheva HB, Halilova FA, et al. The role of psychology family education in the formation of behavioral reactions in adolescents. *Nauka Molodykh (Eruditio Juvenium)*. 2015;(2): 75-9. (In Russ).
6. Stuneeva GI, Kazaeva OV. *Uchebnaya nagruzka shkol'nikov pri raznykh formakh obucheniya*. In: *Zdorov'ye molodezhi: novyye vyzovy i perspektivy*. Moscow: Nauchnaya kniga; 2019. P. 309-23. (In Russ).
7. Kuchma VR. *Primernaya model' raspredeleniya vremeni shkol'nikov v techeniye uchebnoy nedeli*. In: *Teoriya i praktika gigiyeny detey i podrostkov na rubezhe tysyacheletiy*. Moscow; 2001. (In Russ).

8. Kuchma VR. *Gigiyena detey i podrostkov*. Moscow: GEOTAR-Media; 2012.
9. Raat H, Botterweck AM, Landgraf JM, et al. Reliability and validity of the short form of the child health questionnaire for parents (CHQ-PF28) in large random school based and general population samples. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2005;59(1):75-82. doi:10.1136/jech.2003.012914
10. Weare K, Nind M. Mental health promotion and problem prevention in schools: what does the evidence say? *Health Promotion International*. 2011; 26(S1):i29-i69. doi:10.1093/heapro/dar075
11. Cowell JM. Mental health promotion: Opportunities for school nursing research. *The Journal of School Nursing*. 2011;27(2):91-2. doi:10.1177/1059840511401342
12. Puolakka K, Konu A, Kiikkala I, et al. Mental Health Promotion in School: Schoolchildren's and Families' Viewpoint. *Nursing Research and Practice*. 2014. Vol. 2014. Article ID 395286. doi:10.1155/2014/395286
13. Shavaliyev RF, Fayzullina RA, Vil'danov IKH, et al. Sostoyaniye zdorov'ya i priverzhennost' k zdorovomu obrazu zhizni sovremennykh shkol'nikov. *Voprosy Detskoy Diyetologii*. 2018;16(1):18-25. (In Russ). doi:10.20953/1727-5784-2018-1-18-25

Информация об авторах [Authors Info]

Стунеева Галина Ивановна – д.м.н., доц., профессор кафедры профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Рязань, Российская Федерация.
ORCID ID: 0000-0002-3830-4881.

Galina I. Stuneeva – MD, PhD, Associate Professor, Professor of the Department of Profile Hygienic Disciplines with a Course of Hygiene, Epidemiology and Organization of the State Sanitary and Epidemiological Service of Faculty Additional Professional Education, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation.
ORCID ID: 0000-0002-3830-4881.

***Казаева Ольга Викторовна** – к.м.н., доцент кафедры профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Рязань, Российская Федерация.

Olga V. Kazaeva – MD, PhD, Associate Professor of the Department of Profile Hygienic Disciplines with a Course of Hygiene, Epidemiology and Organization of the State Sanitary and Epidemiological Service of Faculty Additional Professional Education, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation. E-mail: ovkazaeva@gmail.com
SPIN: 5362-5040, ORCID ID: 0000-0003-1630-6437.

Цитировать: Стунеева Г.И., Казаева О.В. Оценка состояния здоровья школьников по данным анкетирования // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019. Т. 7, №4. С. 583-588. doi:10.23888/HMJ201974583-588

To cite this article: Stuneeva GI, Kazaeva OV. Assessment of health state of schoolchildren using questionnaire. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2019;7(4):583-8. doi:10.23888/HMJ201974583-588

Поступила / Received: 05.06.2019
Принята в печать / Accepted: 20.12.2019