

10. Makarova V.I., Pavlova A.N., Makarova A.I. (2020). Faktory riska, vliyayushchie na zdorov'e podrostkov Rossii i SSHA: obzor literatury. *Ekologiya cheloveka*. Vol. 7. pp. 40–6 (in Russian).

11. Soboleva L.G. *Ed* (2016). Vliyanie obrazovatel'nogo processa na obraz zhizni i uroven' trevozhnosti uchashchihsya. Sanitarno-epidemiologicheskaya sluzhba Respubliki Belarus' : istoriya, aktual'nye problemy na sovremennom etape i perspektivy razvitiya. Sbornik nauchykh trudov Mezhdunarjdnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Zdorov'e i okruzhayushchaya sreda», posvyashchj 90-letiyu sanitarno-epidemiologicheskoy sluzhby Respubliki Belarus. Minsk: BGMU,. Vol. 2. pp. 54–8 (in Russian).

12. Surmach M.YU., Ezepchik O.A. *Ed* (2013). Uroven' patologicheskoy porazhyonnosti 15-18-letnih podrostkov Respubliki Belarus'. Aktual'nye problemy mediciny. *Materialy nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 55-letiyu UO «Grodenskij gosudarstvennyj medicinskij universitet»*. Grodno: GrGMU. Vol. 2. pp. 293–7 (in Russian).

13. Surmach M.YU. *Ed* (2013). Kachestvo zhizni podrostkov: svyaz' so zdorov'em. *Monografiya*. Grodno: GrGMU. pp.1–228 (in Russian).

14. Surmach M.YU. *Ed* (2016). Sociologiya mediciny: predmet, metodologiya, i sfery primeneniya v Respublike Belarus'. *Monografiya*. Grodno: GrGMU. pp. 1–316 (in Russian).

15. Tatarnikov M.A. (2013). Zachem nuzhna standartizirovannaya metodika sociologicheskogo oprosa v zdravooohranenii? *Sociologiya mediciny*. Vol. 2(23). pp. 11–22 (in Russian).

16. *Ed* (2011). Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region. *Final report*. WHO, Regional office for Europe (in English).

Поступила в редакцию: 24.05.2021

Адрес для корреспонденции: health@grgmu.by

УДК 613.79-057.875

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ СНА СТУДЕНТОВ ВУЗА

Е. Л. Есус: ORCID: <https://orcid.org//0000-0002-0843-0131>,

Е. В. Малюк, М. Ю. Сикор

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

ANALYSIS OF THE ORGANIZATION OF SLEEP OF UNIVERSITY STUDENTS

E. L. Yesis: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0843-0131>,

E.V. Malyuk, M. Yu. Sikor

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Реферат.

Важным и значимым аспектом сохранения как психического, так и физического здоровья является сон. Следствием нарушений сна являются снижение трудоспособности, психические дисфункции, снижение качества жизни.

Цель исследования: провести анализ организации сна студентов.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с применением специально разработанной анкеты. Группой респондентов являлись 110 студентов учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», из них 18,18% (n=20) – юноши, 81,82% (n=90) – девушки. Возраст опрошиваемых составил от 19 (n=55–50%) до 20 лет (n=55–50%). Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программ Excel и Statistica.

Результаты исследования. По итогу проведенного исследования, 70,91% студентов недовольны организацией своего сна и хотели бы провести какие-либо изменения в сторону увеличения его продолжительности, улучшения качества и установки правильного режима сна и бодрствования.

Выводы. Таким образом, анализ организации сна студентов показал, что они не могут обеспечить поддержание оптимального режима сна и полноценного отдыха.

Ключевые слова: сон, студенты, здоровье.

Abstract.

Sleep is an important and significant aspect of maintaining both mental and physical health. Sleep disorders result in decreased ability to work, mental dysfunctions, and a decrease in the quality of life.

Objective: to analyze the organization of students' sleep.

Material and methods. The research was carried out by the method of a sociological survey using a specially designed

questionnaire. The group of respondents consisted of 110 students of the educational institution «Grodno State Medical University», of which 18.18% (n = 20) were boys, 81.82% (n = 90) were girls. The age of the respondents ranged from 19 (n = 55 – 50%) to 20 years (n = 55 – 50%). The results were statistically processed using the Excel and Statistica programs.

Results. According to the results of the study, 70.91% are not satisfied with the organization of their sleep and would like to make any changes in the direction of increasing its duration, improving the quality and setting the correct sleep and wakefulness regime.

Conclusions. Thus, the analysis of the organization of students' sleep showed that they cannot ensure the maintenance of an optimal sleep pattern and adequate rest.

Key words: sleep, students, health.

Введение. Обучение в высшем учебном заведении – процесс, связанный с большими психоэмоциональными нагрузками, изменением привычного распорядка дня и ритма жизни, часто сопровождающийся сменой места жительства, изменением круга общения и перераспределением свободного времени молодёжи. Студенты оказываются в новых социальных и психофизиологических условиях, а также в непривычных условиях активной учебной и научной деятельности, обусловленных большим объёмом изучаемого материала.

Образ жизни данной социальной группы является главным фактором, определяющим её состояние здоровья. Здоровый образ жизни обладает позитивным воздействием на организм человека, свойства его личности и успеваемость, так как продуктивность обучения и здоровье студентов взаимообусловлены – чем крепче здоровье, тем эффективнее проходит процесс учёбы.

Здоровый образ жизни как комплексный подход к сохранению физического и психоэмоционального здоровья человека включает в себя ряд аспектов. Причем из них одним из наиболее важных и значимых для сохранения как психического, так и физического здоровья является сон [3].

Следствием нарушений сна являются снижение трудоспособности, психические дисфункции, снижение качества жизни [2]. Так, Е.А. Кантимирова и соавт. (2015) утверждают, что

недостаточная длительность ночного сна, как и недостаточное его качество, пагубно сказываются на физическом самочувствии студентов: при продолжительности сна менее 5 ч более 86% студентов отмечают субъективные расстройства состояния своего здоровья [7].

Цель исследования: провести анализ организации сна студентов.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с применением специально разработанной анкеты. Группой респондентов являлись 110 студентов учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», из них 18,18% (n=20) – юноши, 81,82% (n=90) – девушки.

Возраст опрашиваемых составил от 19 (n=55–50%) до 20 лет (n=55–50%).

Перед исследованием получено согласие на анкетирование, были объяснены цель проведения опроса и правила заполнения анкеты. Ответы на вопросы допускали несколько вариантов ответов, что было учтено при статистической обработке результатов.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программ Excel и Statistica.

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе исследования было установлено, что значительная часть (17,27%) опрошенных студентов испытывали ежедневный стресс, обусловленный выраженными учебными нагрузками, что безусловно вследствие перевозбуждения центральной нервной системы негативно сказывалось на качестве их сна и его продолжительности [1], приводя к бессоннице и постоянной усталости.

Анализ полученных результатов позволил установить, что большинство (56,36%) студентов спят от 6-ти до 8-ми часов в сутки, 36,36% (n=40 человек) отводят ночному сну 5-6 часов в сутки, 4,55% (n=5 студентов) – менее 5 часов и 2,73% (n=3 респондента) – более 9 часов. Таким образом почти для половины студентов оказался характерен недостаток ночного сна (рис. 1).

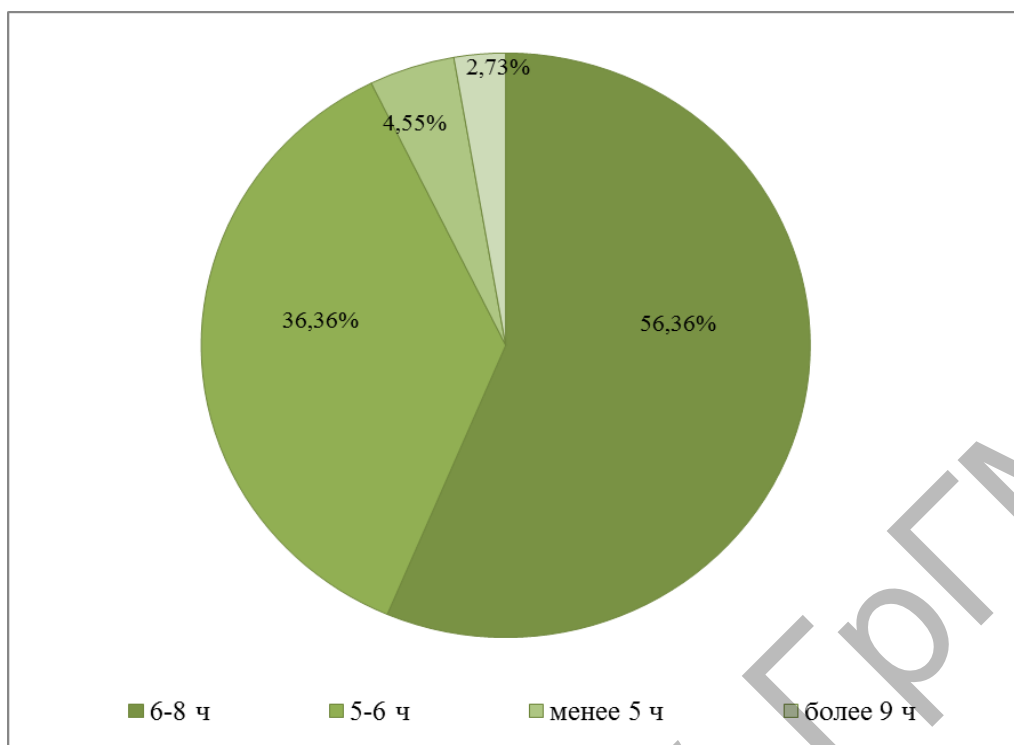


Рисунок 1 – Продолжительность сна студентов

Дальнейший анализ результатов анкетирования позволил установить, что значительное большинство (80,91%, n=89) опрошенных студентов-медиков считали, что оптимальная продолжительность ночного сна для здорового человека должна составлять 7-8 часов. Однако 4,55% анкетированных придерживались мнения о том, что здоровый сон может быть и короче, но не менее 7 часов, а 14,54% (n=16) респондентов выбрали вариант ответа «больше 9 часов» (рис. 2).

К сожалению, для большинства участников анкетирования оказался характерен весьма как поздний (во временном интервале с 23:00 до 24:00 часов) – 24,55% (n=27) ответов, так и очень поздний (то есть после 24:00 часов) отход ко сну – 66,36% (n=73) ответов. И, как оказалось, только 9,09% (n=10) студентов ложились спать в период с 22:00 до 23:00 часов (рис. 3).

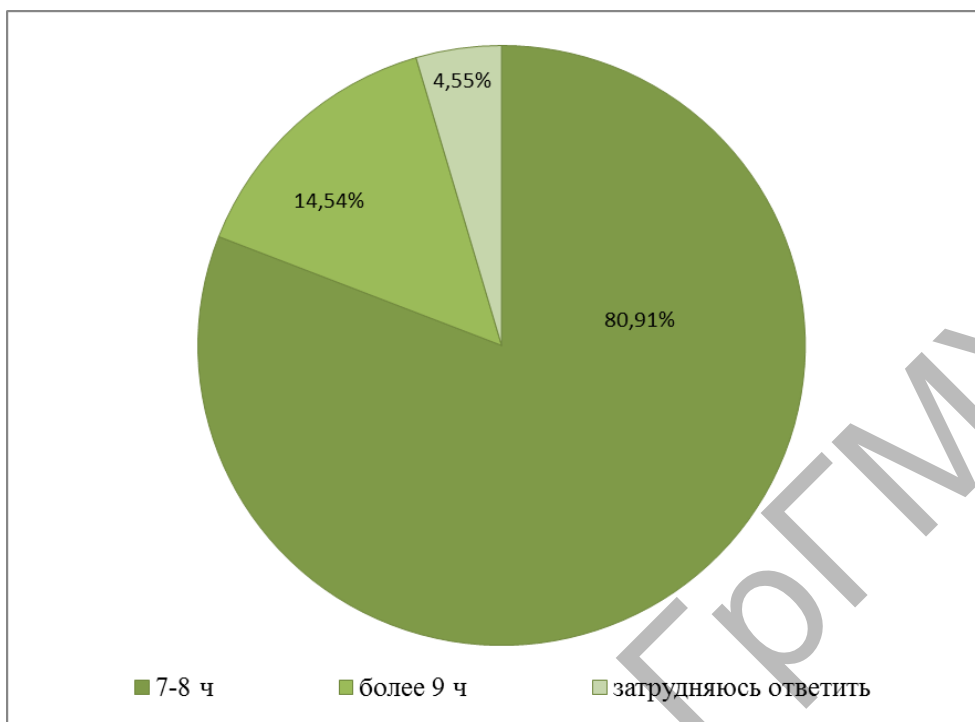


Рисунок 2 – Необходимая продолжительность сна (по мнению студентов)

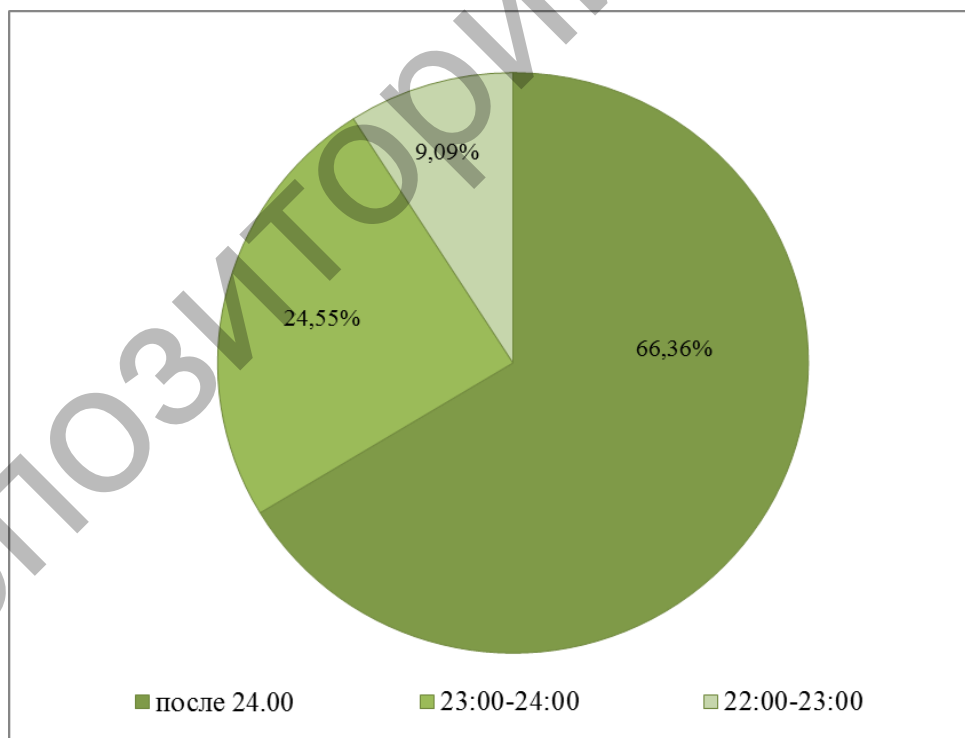


Рисунок 3 – Время отхода ко сну студентов-медиков

Таким образом, согласно современным научным представлениям [4, 7], время отхода ко сну всех опрошенных нельзя признать оптимальным (этот период определяется

промежутком между 21:00 и 22:00 часами), а сам сон – полноценным, то есть способным в полной мере снять умственное и физическое напряжение, накопленное в течение достаточно сложного в плане реальных учебных нагрузок дня студентов-медиков.

В процессе дальнейших исследований также было установлено, что в среднем 95,45% (n=107) опрошенных за 2 ч до сна активно использовали электронные гаджеты. Причем только 2 (1,82%) студента из 110 участников опроса указали, что никогда перед сном не заходят в электронные устройства.

В настоящее время установлено, что использование электронных гаджетов таких, как телефон, электронная книга, планшет, телевизор, препятствуют выработке гормона мелатонина, отвечающего за циркадные ритмы. Так, по данным Д.И. Бурчакова (2015), негативный эффект электронных устройств складывается из двух механизмов: биологического и психологического. Так, яркий свет дисплея стимулирует сетчатку и, отправляя сигнал по ретиногипоталамическому тракту, подавляет секрецию эндогенного мелатонина. Это, в свою очередь, ведет к дезорганизации цикла «сон-бодрствование» на уровне его гормональной регуляции. Психологический же эффект нетрудно отследить, оценив содержание той информации, которую пользователи просматривают перед сном. Чаще всего это – либо новости, либо развлекательные материалы, порой содержащие скрытую рекламу. Вся эта информация стимулирует центральную нервную систему, нарушая качество сна [1].

Несмотря на гигиенические рекомендации о том, что последний приём пищи должен быть не менее чем за 2-3 часа до сна, а вечерняя часть рациона – содержать продукты, обогащенные мелатонином и триптофаном – аминокислотой, из которой может синтезироваться мелатонин, а также кальцием, способствующим усвоению триптофана, и магнием – природным миорелаксантом, [4, 2], доля студентов, участвовавших в опросе, которые регулярно менее, чем за два часа до сна употребляли пищу оказалась весьма высока и составила 32,72%. С учетом известного факта недостаточной выработки желудочного сока в ночное время употребленная на

ужин пища долгое время остается непереваренной. Причем особенно нежелательно употребление на ночь жирных и острых продуктов питания, оказывающих особенно не только выраженное воздействие на моторику желудочно-кишечного тракта, вызывая в том числе метеоризм и изжогу, но и на функционирование системы кровообращения, что проявляется учащением частоты сердечных сокращений и повышением артериального давления. Все вышеперечисленное безусловно сопровождается нарушением сна. Если к тому же запить съеденное кофе, то надеяться на глубокий спокойный сон вряд ли возможно, так как постипивший в организм кофеин будет тормозить выработку мелатонина, который способствует переходу сна в его глубокую фазу. Причем даже, если человеку все же и удаётся уснуть, то это будет быстрый сон, который через 20 минут неизбежно прервется, и так несколько раз за ночь. То есть из-за слишком поздно выпитой чашки кофе можно или вовсе не уснуть, или провести всю ночь на грани сна и бодрствования. С этим и связана общеизвестная рекомендация не пить кофе после 18 ч (минимум в течение последних 4 ч до сна) [4, 6]. Тем не менее, как свидетельствуют данные проведенного нами опроса, этих рекомендаций придерживались только 10,91% (n=12) студентов, а более четверти анкетированных (28,18% ответов) не только практиковали позний кофе, но и в сумме в течение дня выпивали до трех чашек этого напитка, что, безусловно, ухудшало качество их сна.

Качество и продолжительность сна студентов-медиков могла бы улучшить их физическая активность, в том числе и на свежем воздухе. Однако нами по результатам анкетирования установлено, что только 10,0% (n=11) студентов совершали ежедневные прогулки перед сном. Большинство же участников опроса (90% (n=99) студентов) указали однако, что ограничиваются проветриванием своей комнаты перед сном, что только в определенной мере позволяло надеяться на то, что предстоящий сон окажется крепким и благотворным.

Одним из вариантов, который бы мог укрепить эту надежду, был прием горячей ванны перед сном. В процессе этой

процедуры, как известно, почти в 2 раза повышается гормональная активность гипоталамуса и человек получает двойную дозу «натурального снотворного» [1, 6]. Однако данный способ улучшения ночного сна оказался характерен только для 37,27% (n=41) опрошенных студентов-медиков.

Недостаток ночного сна 26,36% (n=29) анкетированных пробовали компенсировать продолжительным дневным сном. Однако, как известно, только короткий дневной сон улучшает память и другие когнитивные функции. Именно он помогает перенести скопившуюся информацию из кратковременной в долговременную память. Такой сон стимулирует творчество и повышает способность к обучению. Он помогает противостоять стрессам и улучшает настроение. 20-30 минут – это идеальная продолжительность дневного сна. Длительный же дневной сон нарушает целостность ночного сна и нарушает его течение, приводя к нарушениям качества и продолжительности [2, 5].

Хочется отметить, что большинство (70,91%) студентов-медиков все же понимали, что режим сна и бодрствования, а также собственно качество их ночного сна требует улучшения, однако, по-видимому, как высокая интенсивность учебных нагрузок, так и недостаточная личная организованность им этого на момент проведения анкетирования сделать все же не позволили.

Выводы. Таким образом, анализ организации сна студентов показал, что студенты не могут обеспечить поддержание оптимального режима сна и полноценного отдыха.

Литература

1. Бурчаков, Д. И. Суточный ритм секреции и метаболические эффекты мелатонина / Д. И. Бурчаков // Ожир. и метабол. – 2015. – № 1. – С. 46–51.
2. Важность гигиены сна в профилактике и лечении инсомнии / Е. А. Кантимирова [и др.]. // Вест. клин. б-цы. – 2015. – № 51. – С. 13–5.
3. Влияние нарушений продолжительности и качества сна на состояние психофизиологического здоровья и успеваемости студентов / К. А. Газенкамф [и др.]. // Междунар. журн. прикл. и фундамент. иссл. – 2015. – № 12(2). – С. 257–60.
4. Влияние ночного употребления пищи у студентов на некоторые их физиологические показатели / Р. О. Будкевич [и др.]. // Вопр. питания. – 2014. – № 3. – С. 17–24.

5. Карпова, Т. В. Влияние сна на организм человека / Т. В. Карпова // Наука, техн. и образов. – 2017. – № 4. – С. 118–20.

6. Ковров, Г. В. Современные подходы к лечению инсомнии / Г. В. Ковров, М. А. Лебедев, С. Ю. Палатов // Мед. совет. – 2013. – № 4. – С. 42–7.

7. Эффективность сна как маркер здоровья студентов младших и старших курсов медицинского университета / Е. А. Кантимирова [и др.]. // Совр. пробл. науки и обр. – 2015. – № 4. – С. 436.

References

1. Burchakov D.I. (2015). Sutochnyj ritm sekrecii i metabolicheskie efekty melatonina. *Ozhirenie i metabolism.* Vol. 1. pp. 46–51 (in Russian).

2. Kantimirova E.A., Petrova M.M., Baron I.I., Zorina E.V. (2015). Vazhnost' gigeny sna v profilaktike i lechenii insomni. *Vestnik klinicheskoy bol'nicy.* Vol. 51. pp. 13–15 (in Russian).

3. Gazenkampf K.A., Schneider N.A., Dmitrenko D.V., Kantimirova E.A., Medvedeva N.N. (2015). Vliyanie narushenij prodolzhitel'nosti i kachestva sna na sostoyanie psihofiziologicheskogo zdorov'ya i uspevaemosti. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij.* Vol. 12(2). pp. 257–60 (in Russian).

4. Budkevich R. O., Bakumenko O. E., Evdokimov I. A., Budkevich E. V. (2014). Vliyanie nochnogo upotrebleniya pishchi u studentov na nekotorye ih fiziologicheskie pokazateli. *Voprosy pitaniya.* Vol. 3. pp. 17–24 (in Russian).

5. Karpova T.V. (2017). Vliyanie sna na organizm cheloveka. *Nauka, tekhnika i obrazovanie.* Vol. 4. pp. 118–20 (in Russian).

6. Kovrov G.V., Lebedev M.A., Palatov S.Y. (2013). Sovremennye podhody k lecheniyu insomni. *Medicinskij sovet.* Vol. 4. pp. 42–7 (in Russian).

7. Kantimirova E.A., Makhovskaya T.S., Galia A.Yu., Petrova M.M., Schneider N.A., Dmitrenko D.V., Gazenkampf K.A., Grushkina O.S., Romanova I.V., Medvedeva N.N. (2015). Effektivnost' sna kak marker zdorov'ya studentov mladshih i starshih kursov medicinskogo universiteta. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya.* Vol. 4. pp. 436 (in Russian).

Поступила в редакцию: 01.07.2021

Адрес для корреспонденции: yesis_k@mail.ru