

*К.М. Барышева*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕФИЦИТА СНА НА ОРГАНИЗМ  
СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ БЕЛОРУССКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Научный руководитель: канд. фарм. наук, доц. С.Н. Борисевич*

*Кафедра общей химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*K.M. Baryshava*

**RESEARCH OF THE INFLUENCE OF SLEEP DEFICIENCY ON THE BODY  
OF STUDENTS OF THE JUNIOR COURSES OF THE BELARUSIAN STATE  
MEDICAL UNIVERSITY**

*Tutor: PhD, associate professor S.N. Borisevich*

*Department of General Chemistry*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В статье представлены результаты собственных исследований по оценке качества и продолжительности сна на основе шкал Шпигеля среди студентов младших курсов Белорусского государственного медицинского университета. Отмечены частые нарушения режима сна, использование гаджетов перед сном и связанные с этим когнитивные и эмоциональные симптомы. Подчеркивается необходимость формирования гигиены сна в студенческой среде. Разработаны рекомендации по улучшению качества сна.

**Ключевые слова:** сон, недосыпание, студенты, гигиена сна, медицинский ВУЗ, концентрация.

**Resume.** The article presents the results of our own research on the assessment of the quality and duration of sleep based on the Spiegel scales among junior students of the Belarusian State Medical University. Frequent sleep disorders, the use of gadgets before bedtime and the associated cognitive and emotional symptoms are noted. The need to develop sleep hygiene in the student environment is emphasized. Recommendations for improving sleep quality are developed.

**Keywords:** sleep, lack of sleep, students, sleep hygiene, medical university, concentration.

**Актуальность.** Недостаток сна стал распространенной проблемой современного общества, затрагивающей все возрастные группы. У студентов проблема особенно актуальна: учебные нагрузки и социальные факторы часто приводят к сокращению продолжительности сна. Недостаточное время сна и нарушение его режима могут существенно снизить работоспособность и качество жизни. Именно поэтому исследование влияния дефицита сна на организм человека является важным и социально значимым.

**Цель:** определить и проанализировать влияние хронического недостатка сна на организм молодого человека, а также оценить распространенность и последствия недосыпания у студентов младших курсов очной формы обучения Белорусского государственного медицинского университета.

**Задачи:**

1. Оценить продолжительность и качество сна студентов.
2. Проанализировать влияние поведенческих факторов на сон.
3. Выявить распространенность симптомов недосыпания.

#### 4. Разработать рекомендации по улучшению качества сна.

**Материалы и методы.** Было проведено исследование в форме онлайн-анкетирования с помощью шкал субъективных характеристик сна Шпигеля и распространенных причин и последствий недосыпания среди студентов очной формы обучения Белорусского государственного медицинского университета ( $n=79$ , возраст от 17 до 23 лет, студенты 1-2 курса). В анкету были включены вопросы о продолжительности сна, регулярности режима, качестве сна, поведенческих привычках (экранное время, употребление кофеина, использование гаджетов перед сном), симптомах дефицита сна и приеме препаратов для засыпания. Продолжительность сна была классифицирована по категориям: <6 часов, 6–7 часов, 7–8 часов,  $\geq 8$  часов. Статистический анализ проводился с использованием методов описательной статистики, таких как расчет абсолютных и относительных частот. Обработка данных осуществлялась с применением программы Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** Сон – важнейший физиологический процесс, обеспечивающий восстановление умственных и физических ресурсов. Его регуляция осуществляется через сложные нейрогуморальные механизмы, в частности с участием мелатонина [3]. Изменения в режиме сна могут существенно влиять на когнитивные и эмоциональные функции, особенно у студентов, подверженных хроническому недосыпанию из-за учебной нагрузки и цифрового поведения.

Среди респондентов лишь 11% спят  $\geq 8$  часов, в то время как 89% – менее 7 часов в сутки. Это указывает на широкое распространение недосыпания в выборке студентов-медиков.

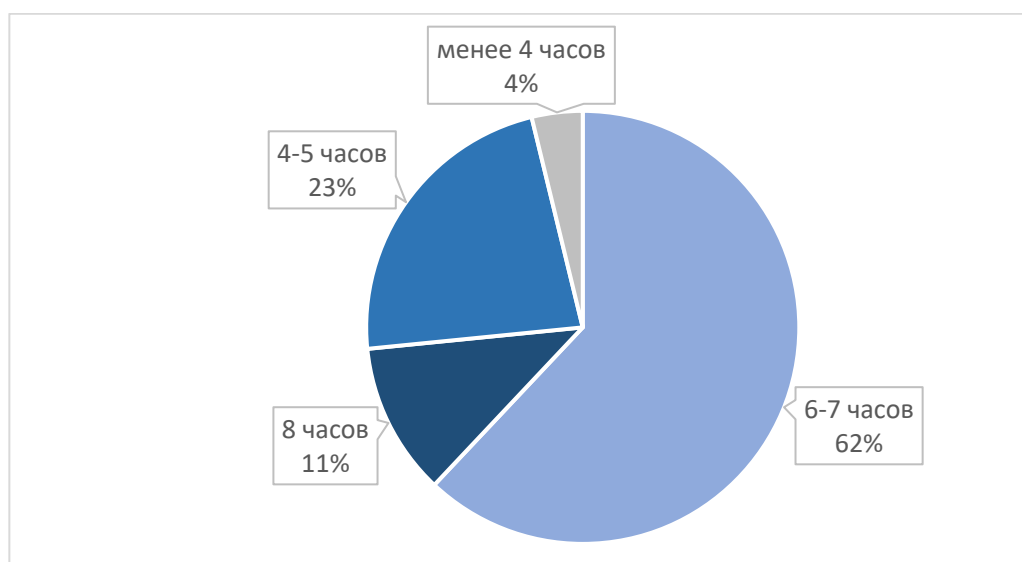
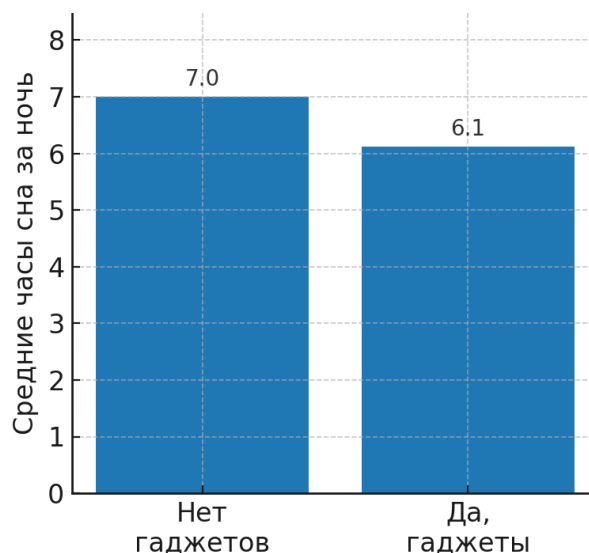


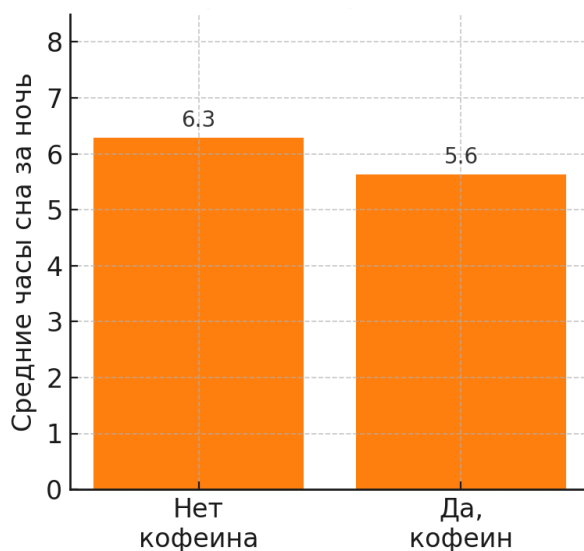
Рис. 1 – Диаграмма продолжительности сна среди студентов

Большинство студентов используют электронные устройства непосредственно перед сном (95%). Средняя продолжительность сна в этой группе составила 6,1 ч, тогда как у тех, кто избегает экранов на ночь – 7 ч. Таким образом, даже умеренное ограничение вечернего «экранного времени» положительно влияет на сон [2].



**Рис. 2** – График зависимости продолжительности сна и использовании гаджетов перед сном

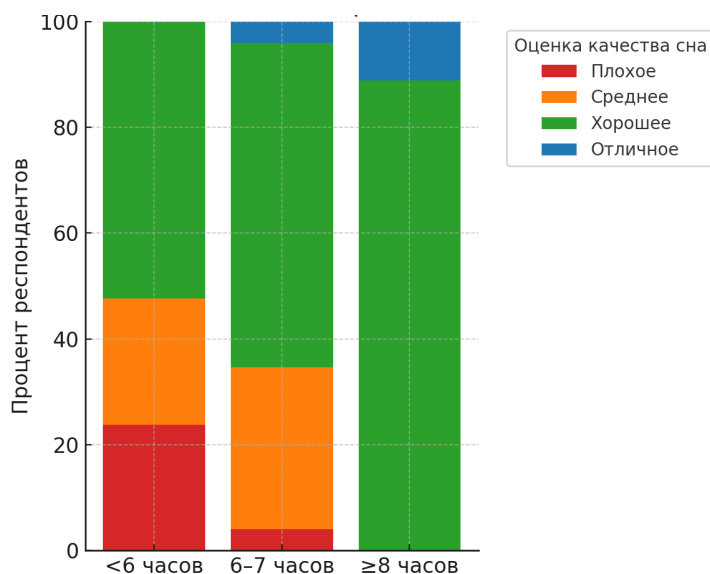
Около 19% студентов сообщили о регулярном приеме кофеина (кофе, энергетики) вечером. В этой группе средняя продолжительность сна составила 5,6 ч, против 6,3 ч у тех, кто избегает кофеина перед сном.



**Рис. 3** – График зависимости часов сна и употребления кофеина

Результаты соответствуют литературным данным о том, что кофеин нарушает засыпание и снижает эффективность сна [1]. Кроме того, наблюдается тенденция к «порочному кругу»: недосып → дневная сонливость → кофеин → ухудшение сна.

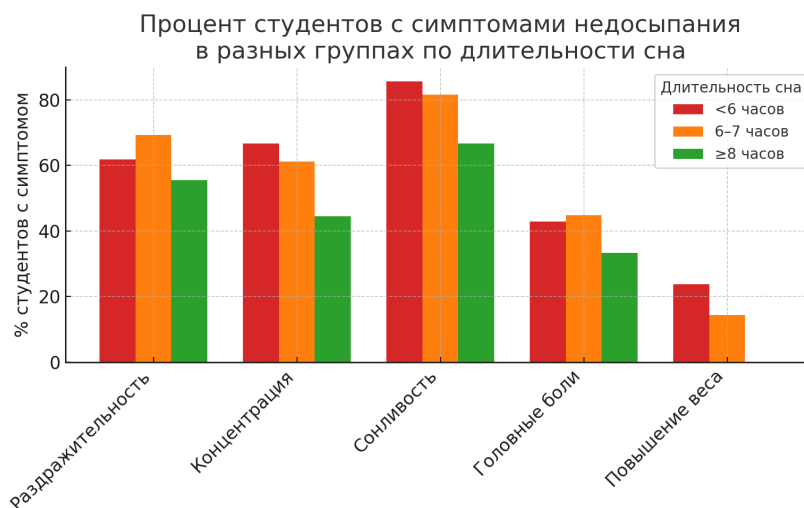
Более длительный сон коррелирует с лучшей субъективной оценкой его качества. Среди студентов, спящих <6 ч, 24% оценивают сон как «плохой», и никто – как «отличный». В группе 6–7 ч наблюдается преобладание оценки «хорошо» (61%). Только в группе ≥8 ч отмечены высокие значения: 89% – «хорошо», 11% – «отлично».



**Рис. 4** – График связи между продолжительностью сна и качеством сна

Таким образом, студенты, обеспечивающие  $\geq 8$  часов сна, значительно чаще удовлетворены его качеством.

Студенты сообщили, сталкиваются ли они с различными негативными симптомами, которые можно связать с недостатком сна. Только 7,6% респондентов не отметили симптомов недосыпа. Наиболее частыми жалобами были дневная сонливость (81%), раздражительность (66%) и трудности концентрации (61%). Менее часто упоминались головные боли (43%), изменение веса (15%), и крайне редко – тошнота (1 случай).



**Рис. 5** – График распределения симптомов недосыпания в зависимости от продолжительности сна

Наиболее выраженная симптоматика была у студентов, спящих  $< 6$  ч. По мере увеличения длительности сна выраженность жалоб снижалась.

Полученные данные подтверждают критическое влияние поведенческих факторов на сон студентов. Использование гаджетов перед сном, употребление кофеина и отсутствие стабильного режима существенно ухудшают показатели сна.

Даже минимальные поведенческие коррекции (отказ от гаджетов за час до сна, ограничение кофеина во второй половине дня, соблюдение режима) способны значительно улучшить как продолжительность, так и качество сна.

На основании результатов можно рекомендовать включение в образовательные программы вузов блоков по гигиене сна и саморегуляции. Повышение осведомлённости о влиянии сна на здоровье может улучшить академические и поведенческие показатели студентов.

#### **Выводы:**

1. Большинство студентов (89 %) хронически недосыпает.
2. Главные причины недостатка сна, по нашим данным, связаны с поведенческими привычками и образом жизни.
3. Недостаток сна, в свою очередь, проявляется классическими симптомами: сонливостью, усталостью, снижением концентрации, раздражительностью, а при длительном хроническом недосыпе – и физиологическими сдвигами (головные боли, изменение веса).

#### **Литература**

1. Кларк И., Ландольт Х.П. Кофе, кофеин и сон: систематический обзор эпидемиологических исследований и рандомизированных контролируемых испытаний // *Sleep Medicine Reviews*. – 2016. – 30 янв. (Epub). – DOI: 10.1016/j.smrv.2016.01.006.
2. Ньюсом Р., Сингх А. Голубой свет: что это такое и как он влияет на сон [Электронный ресурс] // *Sleep Foundation*. – Обновлено 12.01.2024. – Режим доступа: <https://www.sleepfoundation.org/physical-health/blue-light>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
3. Lee-Chiong T. (ред.) *Sleep: A Comprehensive Handbook*. – Denver: National Jewish Medical and Research Center; University of Colorado Health Sciences Center, 2006. – 816 с. – Яз. англ.