

П.А. Санюк, Д.А. Санюк

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ НАРУШЕНИЙ СНА НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. В.А. Толстой

Кафедра биологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

P.A. Sanyuk, D.A. Sanyuk

THE IMPACT OF SLEEP QUALITY ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF BSMU STUDENTS

Tutor: associate professor V.A. Tolstoy

Department of Biology

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Недостаток сна – эпидемия 21 века. Учёным давно известно, что студенты недосыпают по всему миру. В данной статье представлены результаты исследования о качестве сна студентов Белорусского государственного медицинского университета.

Ключевые слова: сон, недосыпание, хронотип, успеваемость, студенты.

Resume. Lack of sleep is an epidemic of the 21st century. Scientists have long known that students are sleep deprived all over the world. This article presents the results of a study on the quality of sleep of students of the Belarusian State Medical University.

Keywords: sleep, lack of sleep, chronotype, academic performance, students.

Актуальность. Тема сна давно привлекла внимание ученых. Ещё в Древней Греции были предприняты первые попытки научного изучения происхождения сна, но до второй половины IX века они оставались лишь описательными. В то время сон ассоциировался с мистикой, а сновидения рассматривались как способ общения с потусторонним миром. В некоторых древних культурах сон рассматривался как пограничное состояние между жизнью и смертью. Об этом говорят существующие и в настоящее время поверья, согласно которым душа человека во время сна покидает тело и путешествует по другим мирам, а утром возвращается. Даже Аристотель отмечал сходство сна с состоянием смерти.

Современные представления о сне кардинально изменились. Сон теперь рассматривается как физиологическое явление, предотвращающее переутомление и гибель нервных клеток, возникающее из-за угнетения двигательной активности и снижения чувствительности, а также являющееся жизненно важной потребностью для человека и животных.

Исследования М. М. Манасеиной, представленные на I Международном конгрессе по медицине в 1894 году, показали, что сон даже более важен, чем питание. Это подтверждено экспериментом на щенках, которые без сна погибали даже быстрее, чем от голода.

Несмотря на важность сна, более половины населения страдает от его недостатка. Эта проблема становится все более актуальной с каждым годом, Всемирная организация здравоохранения об эпидемическом характере недостатка сна во всех индустриально развитых странах.

Студенты часто страдают от недостатка сна из-за новых социальных и учебных условий. Изменения в их жизни требуют большого объема работы, что приводит к нехватке времени на сон [1]. Представляется актуальным оценить влияние качества сна на успеваемость студентов.

Цель: изучить влияние качества сна на успеваемость студентов БГМУ.

Задачи:

1. Провести анкетирование среди студентов БГМУ.
2. Проанализировать результаты опроса.
3. Оценить качество сна студентов БГМУ.
4. Составить наглядные таблицы о текущем состоянии качества сна студентов БГМУ.
5. Определить влияние качества сна на успеваемость.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 110 студентов БГМУ 1-6 курса (88 девушек и 22 юноши). При помощи анкетирования изучены ростовые показатели, характер организации и качество сна, хронотип, режим учебы, внеучебная деятельность, частота простудных заболеваний и успеваемость (средний балл за последнюю сессию). Статистическая обработка данных проведена с помощью программы MS Excel.

Результаты и их обсуждение. Результаты опроса показали, что 61 % студентов БГМУ не высыпаются. 21% студентов спят 3-5 часов в сутки, 51% - 5-7 часов, 26% - 7-9 часов, 2% - 9-12 часов.

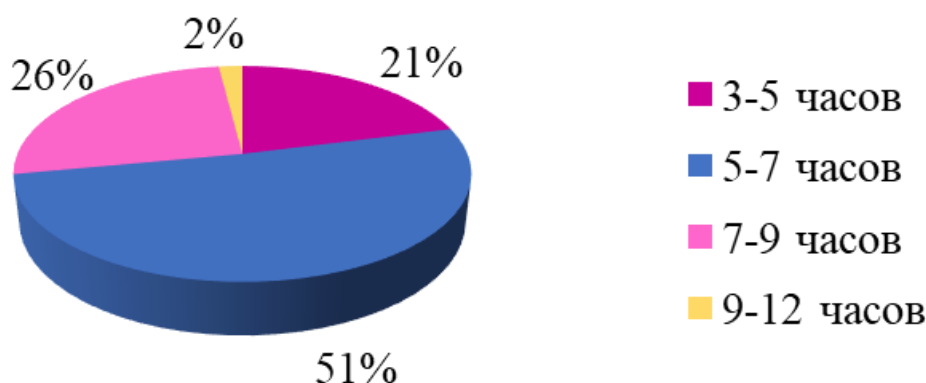


Рис. 1 – Продолжительность сна студентов БГМУ

Для оценки текущего состояния качества сна студентов были проанализированы различные факторы, способные воздействовать на его продолжительность (работа, внеучебная деятельность, учебная смена) и свидетельствующие о его недостаточности (затруднения с утренним подъемом, сонливость во время занятий, нарушение концентрации на занятиях, раздражительность, наличие нарушений сна, снижение частоты снов). Также была изучена взаимосвязь между продолжительностью сна и частотой простудных заболеваний, ИМТ, употреблением энергетиков, приемом снотворных средств (табл.1).

Табл. 1. Текущее состояние качества сна студентов БГМУ

	3-5	5-7	7-9
С трудом просыпаются по утрам	78,3%	69,6%	31,0%
Засыпают во время занятий	87,0%	67,9%	34,5%
Не могут сосредоточиться на занятиях	60,9%	50,0%	20,7%
Раздражительны	65,2%	67,8%	37,9%
Часто простужаются	30,4%	10,7%	17,2%
Имеют нарушения сна	82,6%	80,4%	55,2%
Редко видят сны	65,2%	55,4%	37,9%
Имеют избыточный вес	21,7%	17,9%	13,8%
Употребляют энергетики	43,5%	14,3%	20,7%
Принимают снотворные	0%	3,6%	3,4%
Учатся в первую смену	91,3%	55,4%	31,0%
Работают	17,4%	32,1%	13,8%
Занимаются внеучебной деятельностью	43,5%	53,6%	27,6%
Средняя успеваемость за последний семестр	7,46	8,09	8,22

Анализ ответов позволил установить, что чем лучше студент высыпается, тем легче ему просыпаться по утрам, не засыпать и сосредоточиться во время занятий. Высыпавшиеся студенты менее раздражительны, реже имеют нарушения сна и чаще видят сны.

Работающие студенты и студенты, занимающиеся внеучебной деятельностью (участие в научных кружках/спортивных секциях/коллективе художественного творчества, волонтерство), имеют меньшую продолжительность сна по сравнению с неработающими студентами и, соответственно, имеют худшую успеваемость. Обучение во вторую смену обеспечивает более продолжительный сон учащимся, что положительно сказывается на их успеваемости.

Достоверной связи между продолжительностью сна и употреблением энергетиков и снотворных средств не выявлено. Чем лучше студент высыпается, тем реже имеет лишний вес. Достоверной связи между продолжительностью сна и частотой простудных заболеваний не установлено. Чем лучше студент высыпается, тем выше его успеваемость.

С целью более детального изучения текущего состояния качества сна студентов была проанализирована взаимосвязь между продолжительностью и нарушениями сна (табл.2).

Табл. 2. Взаимосвязь нарушений сна с продолжительностью сна

	3-5	5-7	7-9
Бессонница	9,4%	26,8%	17,2%
Храп	4,3%	3,6%	0,0%
Снохождение	4,3%	0,0%	3,4%
Повышенная сонливость/утомляемость	47,8%	51,8%	31,0%
Сноговорение	13,0%	25,0%	13,8%
Затруднения засыпания	69,6%	46,4%	37,9%
Не имеют	17,4%	19,6%	41,4%

Установлено, что чем больше продолжительность сна, тем реже встречаются его нарушения. Чем меньше продолжительность сна, тем выше вероятность затруднений засыпания и храпа.

Хронотип также является фактором, воздействующим на качество сна студентов. Он определяется как характер суточного ритма бодрствования и сна, зависящий от работы нервных клеток. Выделяют три основных хронотипа. К первому хронотипу относятся люди утреннего типа («жаворонки»), пик работоспособности которых приходится на первую половину дня. Ко второму хронотипу принадлежат люди вечернего типа («совы») – их работоспособность повышается только после шести часов вечера, а пик работоспособности может приходиться на ночь. Третий хронотип («голуби», «аритмики») объединяет людей, одинаково эффективно работающих и днем, и вечером [2].

Для определения хронотипа использовалась методика О. Остберга. Выявлены три хронотипа: 83% - голуби, 10% - совы, 6% - жаворонки (рис.1).

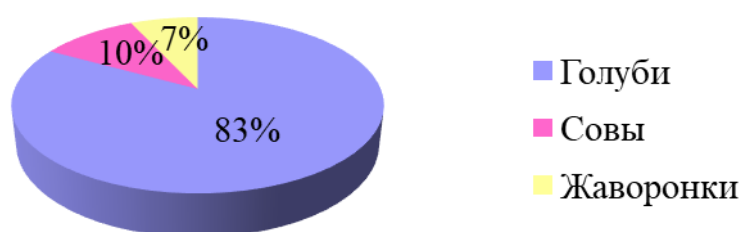


Рис. 2 – Распределение студентов по хронотипу

Непосредственно с хронотипом человека связано такое понятие как биоритмы человека. Биоритмы человека – циклические и периодически повторяющиеся изменения физического и психоэмоционального состояния, происходящие в организме в течение всей жизни. При рассогласованности биоритмов (нарушение режима «свет-темнота», изменение нормального чередования сна и бодрствования, режима труда и отдыха) в организме наступают болезненные изменения: снижение работоспособности, быстрая утомляемость, чувство разбитости, сонливость днем и бессонница ночью, учащение сердцебиения, потливость. Несоответствие между хронотипом и режимом дня отрицательно сказывается на качестве сна и успеваемости студентов [3].

По хронотипу большая часть студентов относится к «голубям». Учащиеся, относящиеся к данному типу, могут наиболее полно раскрыть свой потенциал в процессе обучения и показывают лучшую успеваемость в сравнении с «совами» и «жаворонками» (табл. 3).

Табл. 3. Зависимость средней успеваемости студентов от хронотипа

Хронотип	Средняя успеваемость
Голубь	7,99
Сова	7,95
Жаворонок	7,64

У «сов» была установлена лучшая успеваемость, чем у «жаворонков». Можно предположить, что это взаимосвязано с более эффективным для «сов» временем для самоподготовки, чем у «жаворонков».

Выводы:

1. Снижение продолжительности сна неблагоприятно сказывается на самочувствии, памяти, внимании и весе студентов.
2. Работа, внеучебная деятельность, обучение в первую смену являются факторами, снижающими продолжительность сна и успеваемость студентов.
3. Чем меньше продолжительность сна, тем выше вероятность затруднения засыпания и храпа.
4. Достоверной связи между продолжительностью сна и употреблением энергетиков и снотворных средств, а также частотой простудных заболеваний не выявлено.
5. Хронотип «голубь» является наиболее распространенным среди студентов.
6. «Голуби» имеют лучшую успеваемость, чем «совы» и «жаворонки», при этом «совы» имеют лучшую успеваемость, чем «жаворонки».

Литература

1. Санюк, П. А., Влияние качества сна на успеваемость студентов БГМУ / П. А. Санюк // «Актуальные проблемы современной медицины и фармации – 2021»: сборник материалов Международной LXXV научно-практической конференции студентов и молодых учёных; под редакцией С. П. Рубникова, В. А. Филонюка. – Минск: БГМУ, 2021. – С. 583-587.
2. Захарова Г. А., Луцик И. В. Влияние хронотипа детей на результаты учебной и социально-педагогической деятельности //Формирование профессиональной культуры специалистов социальной и образовательной сфер. – 2007. – С. 56-58.
3. Артемьева Е. Л. Влияние хронотипа человека на успеваемость учащихся в университете //Гуманитарные и правовые проблемы современной России. – 2022. – С. 107-111.