УДК 613.79

РОЛЬ ГИГИЕНЫ СНА В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ СНА У СТУДЕНТОВ

Юзбекова Аида Артуровна

Кухмазова Алина Теймуровна

студенты

Научный руководитель: **Магомедова Умият Абдулбасировна**

старший преподаватель кафедры

общей гигиены и экологии человека

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный

медицинский университет»

Аннотация: Опыт, получаемый при обучении в университете, имеет большое значение для предоставления начинающим взрослым структурированной среды, в которой они могут получить знания, навыки и независимость, чтобы наметить свой собственный путь, успешно трудоустроиться и внести свой вклад в общество. Однако этот опыт обходится дорого и поэтому жизненно важно, чтобы годы учебы были как можно более эффективными. Потенциальным препятствием на пути к максимальному успеху является высокая распространенность дневной сонливости и нерегулярного режима сна среди студентов. В этой статье рассматривается проблема недосыпа, факторы, способствующие этому, и роль сна в обучении и памяти. Изучены влияние сна и нарушений сна на успеваемость и общее состояние молодого организма, а также рассмотрены эффективные рекомендации по гигиене сна.

Ключевые слова: гигиена сна, сонливость, депривация сна, студент, гигиенические рекомендации.

THE ROLE OF SLEEP HYGIENE IN PREVENTION AND TREATMENT SLEEP DISORDERS IN STUDENTS

Yuzbekova Aida Arturovna

Kukhmazova Alina Teimurovna

Magomedova Umiyat Abdulbasirovna

353

Abstract: The experience gained while studying at the university is of great importance for providing novice adults with a structured environment in which they can gain knowledge, skills and independence to chart their own path, successfully find a job and contribute to society. However, this experience is expensive and therefore it is vital that the years of study are as effective as possible. A potential obstacle to maximum success is the high prevalence of daytime sleepiness, lack of sleep and irregular sleep patterns among students. This article examines the problem of the prevalence of sleep deprivation among students, factors contributing to sleep deprivation, and the role of sleep in learning and memory. The influence of sleep and sleep disorders on academic performance and the general condition of the young body will be studied, as well as effective recommendations on sleep hygiene will be considered.

Key words: sleep hygiene, drowsiness, sleep deprivation, student, hygienic recommendations.

«Сон, пожалуй, единственная приятная необходимость»

Гиппократ

Недосыпание и сонливость вызваны множеством причин и имеют многочисленные негативные последствия. Лишение сна определяется как получение недостаточного сна для поддержания адекватной дневной бдительности [1,2]. В литературе недостаток сна часто называют либо острой депривацией сна, либо хронической частичной депривацией сна. В разговорной речи для студентов острое недосыпание называется “затягиванием на всю ночь”, что означает, что человек не спит 24 часа или дольше. Более типично, что недосыпание состоит из хронического частичного недосыпания, когда студент получает некоторый, но недостаточный сон. Сонливость может быть очевидным следствием недосыпания, но сонливость может быть вызвана другими обстоятельствами, чаще всего нарушениями сна. Чтобы понять последствия сонливости и недосыпания, необходимы знания о нормальном сне и его влиянии на обучение, память и производительность. Не менее важны потенциальные вмешательства, поскольку они могут предоставить возможность улучшить результаты в области здравоохранения и образования для этой демографической группы. В этой статье рассматривается распространенность сонливости и недосыпания среди студентов Дагестанского Государственного Медицинского

Университета, влияние сна на память, факторы, способствующие недосыпанию, потенциальные последствия с акцентом на те, которые особенно применимы к студентам, и доступные меры по улучшению сна среди обучающихся.

Многие студенты лишены сна, потому что они поздно ложатся спать и просыпаются до того, как будет получен достаточный сон. Два основных процесса определяют объем получаемого сна: гомеостатическое стремление ко сну и циркадный ритм [3]. Циркадная система (внутренние часы) помогает регулировать циклы сна/бодрствования и гормональную секрецию, в то время как гомеостатический механизм сна увеличивает потребность во сне по мере удлинения периода бодрствования. Взаимодействие этих двух систем описывается двухпроцессной моделью регуляции сна [4].

Сонливость и нерегулярный режим сна имеют множество непредвиденных последствий, одно из которых заключается в негативном влиянии на обучение, память и производительность. Точные детали взаимосвязи между сном и формированием памяти еще не до конца поняты. Теория двойного процесса утверждает, что определенные типы памяти зависят от определенных состояний сна, например, процедурная память (знание того, как) может зависеть от быстрого сна (быстрое движение глаз), а декларативная память (знание того, что)-от сна NREM (без быстрого сна). Теория последовательной обработки предполагает, что воспоминания требуют упорядоченной последовательности стадий сна, т.е. формирование памяти может быть вызвано медленным сном и усилено быстрым сном [5]. Обе теории могут помочь объяснить, как режим сна студента может повлиять на обучение [6].

Целью данного исследования являлась комплексная оценка гигиены сна и выявление особенностей нарушений режима сна у студентов. Для достижения поставленной цели было проведено исследование на базе Дагестанского Государственного Медицинского Университета. Количество респондентов-119 человек. Возраст испытуемых варьировался от 18 до 21 года.

Респондентам было предложено ответить на вопросы, указанные в анкете. Результаты показали, что у большинства наблюдались отклонения в режиме сна и бодрствования. Так, на вопрос «В какое время Вы ложитесь спать?» большинство студентов (31%) склонились к ответу «01:00». 24% из всех опрошенных засыпают в 02:00, 10% - в 03.00 21% - в полночь, а 9,3% - в

23:00. И лишь 5% студентов – в 22:00 (диаграмма 1). Таким образом, у студентов, спавших по 8 часов в день, на протяжении эксперимента не наблюдалось каких-либо нарушений – снижения когнитивных функций, ухудшения реакции или провалов в памяти. В то же время у людей, спавших по 6 и 4 часа в сутки, постепенно ухудшались все показатели. У группы с 4 часами сна показатели были хуже, но в незначительной степени.

Также было проанализировано время пробуждения студентов. Большинство студентов в будние дни просыпается в 06:00 или 07:00 чтобы успеть к первой паре. В выходные дни многие просыпаются в 11 часов дня, небольшое число студентов в 09:00.

Во время экзаменов данные показатели уменьшаются почти в 2 раза. Результаты опроса выявили, что большинство студентов спят 3 и менее часов в ночь перед экзаменом, при этом 14,3% из них не спят вовсе. Лишь 3,7% из всех респондентов спят 6 часов (диаграмма 2).

Рис. 1. Диаграмма №1

Сколько часов Вы спите в ночь перед экзаменом?

Рис. 2. Диаграмма №2

Следует подчеркнуть, что недостаток сна ухудшает память, мышление, концентрацию и объём внимания, снижает быстроту психомоторных реакций, что негативно отражается на результатах учёбы, то есть сон оказывает большое влияние на успеваемость студентов. При этом большая часть опрошенных осознает данное влияние, так как 98% дали положительный ответ, и лишь 2% - отрицательный (диаграмма 3).

Рис. 3. Диаграмма №3

В ходе опроса мы установили, что студенты имеют достаточно поверхностные знания о гигиене сна. На вопрос «Соблюдаете ли Вы гигиену сна?» 86 % студентов ответили отрицательно, лишь 14% соблюдают рекомендации.

Таким образом, были выявлены нарушения в режиме сна и бодрствования у большинства студентов, что имеет огромное влияние на их физиологическое и психическое состояние.

Ниже приводится обзор эмпирической поддержки нескольких наиболее распространенных рекомендаций по гигиене сна, включая шум, микроклиматические параметры помещения, физические упражнения и другое.

1. Соблюдение режима сна. Основой здорового сна является нормальный «ход» биологических часов. Каждый раз, ложась и просыпаясь в одно и то же время, организм настраивает фазы сна таким образом, чтобы пробуждение наступало легко (в фазе быстрого сна). Контроль над ежедневным режимом сна - мощный шаг на пути к лучшему сну.

2. Дневной сон. Дневной сон позволит нейтрализовать излишки кортизола (гормон стресса). Чтобы поддерживать качественный цикл сна,

необходимо ограничить дневной сон 10-20 минутами, наиболее эффективен он в период между 14:00-16:00.

3. Регулярные физические упражнения являются общей рекомендацией по гигиене сна, с оговоркой, что физических упражнений следует избегать перед сном [7]. Физические упражнения могут улучшить сон благодаря их влиянию на температуру тела, возбуждение и/или уровень аденозина [8].

4. Уменьшение стрессовых ситуаций, умственной нагрузки, особенно в вечернее время. Стресс может ускорить когнитивное и физиологическое возбуждение, которые оба противоположны проблемам с началом и поддержанием сна. Действительно, в многочисленных исследованиях наблюдалась связь между психосоциальным стрессом и сном [9]. Психологический стресс усиливает психофизиологическое возбуждение, которое считается основным механизмом, посредством которого стресс нарушает сон, особенно когда возбуждение присутствует перед сном.

5. Важное значение приобретает закаливание организма. Необходимо регулярное использование водных процедур перед сном. В некоторых случаях можно применять теплый душ (комфортной температуры) до ощущения легкого мышечного расслабления. Использование контрастных водных процедур, излишне горячих или холодных ванн не рекомендуется.

6. Эфирные масла для сна. При вдыхании ароматы масел генерируют в мозге соответствующие ритмы. Так, успокаивающие масла (нероли, роза, жасмин) вызывают ритмы, характерные для состояния медитации. Для тех, кто плохо засыпает, рекомендуются масла апельсина, кедра, мандарина, можжевельника, мирры и кипариса, кто беспокойно спит – масло лаванды, нероли, ромашки и ладан; для полного расслабления – масло ванили плосколистной.

7. Нормализации ночного сна способствует основной гормон эпифиза, регулятор циркадного ритма всех живых организмов - мелатонин. Некоторые продукты усиливают выработку мелатонина, поэтому желательно употреблять вечером помидоры, бананы, овсянку, рис, а также продукты – источники витаминов группы В (В3, В6 и В12) – семечки подсолнечника, курагу, свеклу, морковь, бобовые, креветки, печень, пивные дрожжи.

8. Желательно избегать длительного контакта с компьютером, телевизором и мобильным телефоном (особенно перед сном), так как электромагнитные поля негативно влияют на работу шишковидного тела.

Спокойная, расслабляющая деятельность может помочь подготовить тело ко сну и повысить общую эффективность сна.

9. Магний - микроэлемент для нервной системы, рекомендуют принимать в биологически активном виде из таких продуктов как арбуз, гречка, фундук, фасоль, горох, шоколад.

10. Инвестирование в среду для сна: большинство людей недооценивают важность среды для сна. Хотя у каждого свои предпочтения, люди, как правило, обычно лучше всего спят в темноте, в тихой и комфортной обстановке

Спальный микроклимат с точки зрения гигиены сна является очень важным:

а) В спальне должно быть тихо.

Тишина в спальне является важным условием спокойного сна, так как шум наносит сну такой же ущерб, как и стресс [10, 11]. Почти на всех стадиях сна человек реагирует на непривычные звуки, и сон может нарушиться. Если невозможно устранить близлежащие источники шума, возможно заглушить их с помощью вентилятора или аппарата белого шума. беруши или наушники - еще один из доступных вариантов.

а) **В спальне должно быть темно.**

Спальня должна быть затемнена шторами, так как избыточный солнечный свет препятствует выработки гормона сна – мелатонина и может существенно ухудшить качество сна.

б) **Спальня должна регулярно проветриваться.**

Рекомендуется проводить кислородную терапию перед сном. Кислород является отличным антидепрессантом, повышает настроение и снимает напряжение, поэтому перед сном очень полезно спальню проветривать.

с) **В спальне должен быть особый температурный режим.**

Каждый человек должен в зависимости от индивидуального восприятия тепла / холода выбрать для себя оптимальный температурный режим.

д) **В спальне должна быть оптимальная влажность.**

Пониженная влажность в спальне приводит к сухости кожи и слизистых оболочек, заложенности носа и першению в горле, поэтому оптимальная влажность в спальне составляет 50-60%.

е) **Важно соблюдать чистоту в спальне.**

Рекомендуется убрать из спальни вещи, адсорбирующие на своей поверхности пыль (книги, ковры и т.п.) и регулярно проводить влажную уборку.

Настоящий обзор рекомендаций не является исчерпывающим. В ходе исследования было проведено очередное анкетирование, задачей которого было проанализировать эффективность данных нами рекомендаций.

Результаты показали, что у большинства студентов показатели режима сна и бодрствования изменились в лучшую сторону. Так, например, время сна увеличилось, а пробуждение наступало рано и, главное, студент высыпался. При этом самочувствие значительно улучшилось, это в определенной степени положительно сказалось на успеваемости.

Хотя полезность обучения гигиене сна может быть ограничена в клинических условиях, есть несколько причин рассмотреть ее потенциал для улучшения сна и укрепления здоровья населения в целом. Так как рекомендации широко используются и легко доступны, просвещение по гигиене сна не требует непосредственного участия врача и, следовательно, может быть широко распространено среди лиц, которые вряд ли будут обращаться за медицинской помощью по поводу своих проблем со сном. В качестве относительно недорогого вмешательства в образ жизни, просвещение по гигиене сна может служить первым шагом в модели поэтапного ухода для людей, которые хотят улучшить свой сон, но вряд ли смогут претендовать на более основательное клиническое лечение или искать его. Рекомендации по гигиене сна могут предоставляться с помощью различных средств массовой информации (например, печатных или интернет - ресурсов), что приводит к расширению доступа [12]. Кроме того, обучение гигиене сна может быть более привлекательным и интуитивно понятным вариантом для населения в целом.

Список литературы

1. Руководство по диагностике и кодированию Американской академии медицины сна. Международная классификация нарушений сна. 2-е изд. Вестчестер, Иллинойс: Американская академия медицины сна; 2005.
2. Крайгер М. Х., Рот Т., Дементьев, редакторы. Принципы и практика медицины сна. Сент-Луис, Миссури: Elsevier BV; 2005.

3. Дийк Диджей, Локли СВ. Интеграция регуляции сна и бодрствования человека и циркадной ритмичности. 2002;92:852-62.
4. Borbély АА. Двухпроцессная модель регуляции сна. Хум Нейробиол. 1982;1(3):195-204.
5. Курсио Г, Феррара М, Де Дженнаро Л. Потеря сна, способность к обучению и академическая успеваемость. 2006;10(5):323-337.
6. Раухс Г, Десгранж Б, Форе Дж, Юсташ Ф. Взаимосвязи между системами памяти и стадиями сна. 2005;14(2):123-140.
7. Степанский Э. Д., Уайатт Дж. К. Использование гигиены сна при лечении бессонницы. Sleep Med Rev. 2003;7:215-25.
8. Янгстедт С. Д. Влияние физических упражнений на сон. Clin Sports Med. 2005;24:355-65.
9. Ким Эй Джей, Димсдейл Джей. Влияние психосоциального стресса на сон: обзор полисомнографических данных. . 2007;5:256-78.
10. 90. Музет А. Шум окружающей среды, сон и здоровье. Sleep Med Rev. 2007;11:135-42.
11. Eberhardt JL, Akselsson KR. Нарушение сна молодых взрослых мужчин шумом дорожного движения, зафиксированное в домашних условиях. 1987;114:417-34.
12. Морин см. Хроническая бессонница: последние достижения и инновации в разработке и распространении методов лечения. 2010;51:31-9.