

Е. С. Курасов, Р. С. Ремизевич, Т. И. Дьяконова

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВОГО СНА

Санкт-Петербург
СпецЛит
2015

УДК 613.79
К93

Авторы:

Е. С. Курасов — доктор медицинских наук;
Р. С. Ремизевич — кандидат медицинских наук;
Т. И. Дьяконова — кандидат психологических наук

Книга подготовлена под редакцией заслуженного врача РФ,
доктора медицинских наук, профессора В. К. Шамрея
(на кафедре психиатрии ВМедА им. С. М. Кирова)

Рецензент:

А. А. Марченко — доктор медицинских наук

Курасов Е. С.

К93 Медико-психологические аспекты здорового сна / Е. С. Курасов,
Р. С. Ремизевич, Т. И. Дьяконова. — Санкт-Петербург : СпецЛит,
2015. — 71 с.

ISBN 978-5-299-00697-1

В пособии изложены современные представления о сне и его расстройствах, гигиене сна, диагностике и комплексном лечении инсомнических нарушений. Подробно рассмотрены возможности немедикаментозного лечения, психотерапии и фармакотерапии.

УДК 613.79

На обложке — картина Дж. Батчелора «Инсомния».

ISBN 978-5-299-00697-1

© ООО «Издательство „СпецЛит“», 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Современные представления о нейрофизиологических механизмах сна здорового человека	6
1.1. Общая характеристика сна	6
1.2. Структура сна здорового человека	7
1.3. Потребность человека во сне	12
1.4. Основные теории сна	15
Глава 2. Инсомнические расстройства (классификация, феноменология, нозологические особенности, диагностика)	19
2.1. Классификация расстройств сна	19
2.2. Феноменология инсомнических нарушений	22
2.3. Нозологические проблемы инсомнии	29
2.4. Диагностика инсомнических нарушений	39
Глава 3. Лечение инсомнических нарушений (профилактика, гигиена сна, фармакотерапия, психотерапия)	43
3.1. Немедикаментозное лечение инсомнии	43
3.2. Фармакотерапия инсомний	47
Заключение	54
Приложения	55
<i>Приложение 1. Анкета балльной оценки субъективных характеристик сна</i>	55
<i>Приложение 2. Питтсбургская шкала оценки качества сна (PSQI)</i>	57
<i>Приложение 3. Рекомендации по гигиене сна</i>	61
<i>Приложение 4. Рекомендации по психотерапии инсомний</i>	65
<i>Приложение 5. Рекомендации по терапии ограничением сна</i>	67
<i>Приложение 6. Препараты растительного происхождения, используемые для коррекции нарушений сна</i>	68
<i>Приложение 7. Магнитный аппликатор коррекции сна</i>	69
Литература	71

Я провожу во сне треть жизни, и не самую худшую.

А. Эйнштейн

ВВЕДЕНИЕ

Качество жизни в значительной степени определяется состоянием умственного и физического здоровья. Общеизвестно, насколько важны для сохранения здоровья правильное питание и физическая активность, однако значение сна во многом остается недооцененным. Человек зачастую анализирует свои ощущения и происходящие с ним события во время бодрствования и рассматривает сон лишь как пассивный период отдыха.

Острые и хронические нарушения сна и бодрствования, характерные для современного общества, кроме того, что представляют серьезную опасность для здоровья, чреватые серьезными последствиями в производственной сфере и зачастую являются причинами различных инцидентов и катастроф. Так, еще в 1988 г. специальная общественная комиссия США «Сон, катастрофы и социальная политика» пришла к выводу, что быт и характер производственной деятельности человека в условиях научно-технической революции (управление автомобилем, «общение» с компьютером и т. д.) диктует необходимость строгого соблюдения жестких требований гигиены сна.

В настоящее время проблемы со сном в течение жизни испытывают около 95 % людей, а постоянными расстройствами сна страдают более одной трети населения планеты. Эти проблемы встречаются во всех возрастных группах, особенно в старших и, как правило, наблюдаются на протяжении многих лет, приводя к выраженной дезадаптации больных. При этом лишь 30 % пациентов обсуждают эту проблему с врачами или другими медицинскими работниками, больше половины из них не получают лечения вообще, а в трети случаев оно является неоптимальным (высокие дозировки препаратов, длительные курсы, отсутствие профилактики и гигиены сна) или недостаточным.

С появлением сомнологии (науки о сне) создание высокоэффективных методов изучения деятельности мозга и всего организма в течение сна позволило открыть происходящие при этом

изменения, постепенно познавать то, что ранее считалось «черным ящиком». В связи с этим крупнейший сомнолог второй половины XX в. Мишель Жуве писал: «Кто познает тайну сна, познает тайну мозга», поскольку механизмы, поддерживающие организм в состоянии бодрствования, и «зеркальные» им механизмы сна являются первичными по отношению к системам, обеспечивающим все высшие функции мозга.

В настоящее время медицина сна интенсивно развивается как в нашей стране, так и за рубежом, она превратилась из редкой и экзотической сферы медицинской деятельности в реально существующую клиническую дисциплину, имеющую свои фундаментальные принципы и стандарты практической работы. Если в СССР исследования в области сомнологии были сосредоточены в единственном на всю страну Центре по изучению сна (Московский медицинский институт им. И. М. Сеченова, под руководством академика АМН СССР А. М. Вейна), то сегодня практически в каждом крупном городе существуют сомнологические отделения и лаборатории. Наряду с развитием сомнологических центров идет разработка новых перспективных программно-аппаратных диагностических комплексов и новых подходов к лечению расстройств сна.

Глава 1

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ СНА ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА

1.1. Общая характеристика сна

Сон — это сложный динамический психологический и физиологический процесс. Он характеризуется изменением состояния центральной нервной системы, которое проявляется определенными поведенческими реакциями и отражается в возникновении специфических видов электрической активности головного мозга. Сон представляет собой жизненно необходимое, функциональное состояние организма с отсутствием произвольной двигательной активности, отключением от сенсорных воздействий внешнего мира и сохраняющейся способностью к пробуждению.

Состояние сна сопровождается изменениями центральной регуляции жизнедеятельности различных органов и систем организма. При определенных условиях они могут стать причиной различных патологических состояний, которые проявляют себя не только во время сна, но и в период бодрствования. Процесс сна является неотъемлемым механизмом физиологической адаптации. В настоящее время считается, что основные функции сна — восстановительная, анаболическая и информационная.

Установлено, что лишенный сна человек погибает в течение двух недель, а отсутствие сна в течение 3–5 суток вызывает непреодолимую потребность в нем и грубые психические нарушения. В результате 60–80-часового бодрствования у человека наблюдается снижение скорости психических реакций, стойко снижается настроение, происходит дезориентация в окружающей среде, резко ухудшается работоспособность, возникает быстрая утомляемость при умственной деятельности.

Чередование сна и бодрствования относится к так называемым циркадианным¹ (околосуточным) ритмам и во многом определяется суточным изменением освещенности. Полагают, что сон в современном его понимании возник на поздних этапах эволюции и впервые появился у птиц. Сноподобное состояние в виде пониже-

¹ От *лат.* *circa* — около, кругом и *лат.* *dies* — день.

ния активности впервые наблюдается у рыб и амфибий (так называемый *первичный сон*). У пресмыкающихся (рептилий) выделяют *промежуточный сон* (Карманова И. Г., 1977). У человека, как и у всех теплокровных, выделяют несколько видов сна: *физиологический, патологический, наркотический и гипнотический*.

1. *Физиологический (нормальный) сон* имеет две разновидности — ежесуточный и сезонный. Ежесуточный характерен прежде всего для человека. Он может быть монофазным (один раз в сутки) и, реже, дифазным (два раза в сутки). У детей и стариков сон полифазный — три и более раз в сутки. Периодический сезонный сон характерен только для животных и протекает в виде зимней спячки (гибернации) и летней спячки (эстивации).

2. *Патологический сон*. К нему относят летаргию (мнимую смерть), реже — излишнюю сонливость (нарколепсию) и иногда (хотя это недостаточно правомочно) — сомнамбулизм (снохождение).

3. *Наркотический сон* вызывается различными химическими или физическими факторами. К наркотическому относят алкогольный и медикаментозный сон. Последний может быть вызван транквилизаторами, барбитуратами или другими веществами.

4. *Гипнотический сон* вызывается в результате суггестии (внушения). Гипнотический сон (или гипноз) качественно отличается от физиологического сна.

1.2. Структура сна здорового человека

Сон человека и высших животных не является однородным процессом, он состоит из двух фаз — *медленноволновой* (она же — фаза медленного сна (ФМС), или ортодоксальная) и *парадоксальной* (она же — фаза быстрого сна (ФБС), или с быстрыми движениями глаз, или REM-фаза, как ее называют в англоязычной литературе).

Разделения сна человека и всех высших позвоночных на два периода приписывают американским исследователям Е. Асерински и Н. Клейтман (1953). За 40 лет до их открытия — еще в 1913 г. Н. А. Рожанский (ученик И. П. Павлова) опубликовал результаты исследования физиологического сна у собак, где впервые описал моторные феномены, названные сегодня парадоксальным сном. Позднее, в 1926 г. отечественные исследователи М. П. Денисова и Н. Л. Фигурина опубликовали работу, посвященную сну у детей,

в которой они описали появление во время сна эпизодов учащения дыхания, сопровождавшегося движениями глазных яблок как по горизонтали, так и по вертикали. Описав детально феноменологию периодической двигательной активности глаз и изменения мышечного тонуса век, авторы отметили, что в периоды более редкого дыхания глаза всегда неподвижны.

Определение глубины сна, его фаз и стадий в современной сомнологии основано на комплексной оценке ряда электрофизиологических показателей: электроэнцефалограммы (ЭЭГ), электроокулограммы (ЭОГ), электромиограммы (ЭМГ), частоты сердечного ритма и дыхания. Естественный 8-часовой ночной сон взрослого здорового человека состоит из 4–6 волнообразных циклов, каждый из которых длится около 1,5 ч (90–110 мин). Каждый цикл включает фазу медленного и фазу парадоксального сна. В целом за ночь ФМС занимает 75–85 % от всего времени сна, а ФБС — лишь 15–25 %.

Согласно общепринятой классификации (Rechtschaffen A., Kales A., 1968), ФМС делится на четыре стадии, а ФБС деления на стадии не имеет.

I стадия ФМС — стадия дремоты, которая характеризуется наличием на ЭЭГ относительно низкой по амплитуде и смешанной по частоте активности в диапазоне 2–7 колебаний в секунду. В конце этой стадии обычно появляются вертексные волны — остроколючные колебания активности амплитудой до 200 мкВ. У молодых людей могут регистрироваться высокоамплитудные тета-волны. На ЭОГ представлены медленные движения глазных яблок, а показатели соматической и вегетативной сфер начинают незначительно снижаться. Тонус скелетной мускулатуры слегка падает, температура тела также снижается. Утрачивается волевой контроль мышления, нарушается контакт с реальностью, и формируется так называемое регрессивное мышление. Оно характеризуется наличием фантастических представлений, диссоциацией мыслей и образов, отрывочных сцен. У некоторых людей возникают гипнагогические галлюцинации, которые представляют собой серии застывших зрительных образов (типа слайдов), при этом субъективное время течет значительно быстрее, чем в реальном мире.

II стадия ФМС отличается тем, что на ЭЭГ на фоне относительно низкоамплитудной, смешанной по частоте активности появляется ряд феноменов — так называемые веретена сна и К-комплексы. К-комплекс представляет собой острую негативную

волну с позитивным продолжением, общая длительность которого превышает 0,5 с. Веретена сна обычно имеют продолжительность 1–2 с и повторяются с частотой 0,1–0,3 колебаний в секунду (Chokroverty S., 2009). Амплитуда мышечного тонуса, отражаемая ЭМГ, может снижаться, отсутствуют соматические реакции и произвольные движения. Тонус повышен в мышце, опускающей веко, и мышце, запрокидывающей глаз. Активность вегетативной сферы также понижается: продолжается замедление работы сердца, урывается частота дыхания, возможно возникновение дыхания типа Чейна-Стокса. Это дыхание с периодическим изменением частоты и глубины. После паузы возникают слабые дыхательные движения, которые постепенно усиливаются до максимума, а затем ослабевают. Движений глаз практически не наблюдается. Неглубокий, или легкий, сон плавно переходит в сон средней глубины, в III стадию.

Для III стадии ФМС характерна медленноволновая дельта-активность с частотой 2 колебания в секунду и амплитудой больше 75 мкВ. Дельта-активность занимает 20–50 % времени этой стадии сна. Иногда могут появляться К-комплексы и веретена сна. Показатели ЭМГ по сравнению со II стадией ФМС постепенно снижаются. Активность в деятельности соматической и вегетативной сфер, как и во II стадии, продолжает понижаться. Снижаются также мышечный тонус, спинальные рефлексy, метаболизм, легочная вентиляция, частота пульса, уровень артериального давления, диурез, температура тела, но повышается уровень соматотропного гормона. Движения глаз в эту фазу отсутствуют, а условно-рефлекторная деятельность продолжает угнетаться. Умеренно глубокий сон переходит в стадию глубокого сна.

IV стадия ФМС характеризуется увеличенной по времени дельта-активностью ЭЭГ — она занимает более 50 % этой стадии сна. Ее непрерывная продолжительность превышает 15 с. Во время этой самой глубокой стадии ФМС могут появляться как веретена сна, так и К-комплексы. Показатели соматической и вегетативной сфер достигают практически минимальных значений. Произвольных движений нет, мышечный тонус низкий — на ЭМГ регистрируется минимальная для ФМС активность. Работа сердца замедляется до значений выраженной брадикардии, артериальное давление снижается на 10–30 % от исходного уровня, дыхание редкое, иногда по типу Чейна-Стокса. Порой имеют место частичная обструкция верхних дыхательных путей и появление храпа. Секреторная и моторная функции пищеварительного тракта сведены

к минимуму. Диурез и температура тела продолжают снижаться, а концентрация гормона роста увеличивается. Условно-рефлекторная деятельность угнетена, но возможны разговоры во сне, а также сновидения.

В дальнейшем IV стадия ФМС внезапно заканчивается и переходит в ФБС. На ЭЭГ регистрируется низкоамплитудная, смешанная по частоте активность, имеющая характерную пилообразную форму волн. Иногда может регистрироваться альфа-активность, которая по частоте на 1–2 колебаний в секунду меньше, чем при бодрствовании. Изредка могут появляться изолированные веретена сна и К-комплексы. Характерным для этой фазы является падение мышечного тонуса, вследствие чего амплитуда ЭМГ заметно снижается. Другая отличительная черта ФБС — появление быстрых периодических движений глазных яблок (БДГ), состоящих из серий их подергиваний продолжительностью 3–10 с с интервалом между сериями 30–40 с. На фоне общего сниженного мышечного тонуса могут отмечаться также короткие подергивания мышц (в частности, лицевых), сопровождающие БДГ. Поскольку не все признаки ФБС появляются и исчезают одновременно, в ряде случаев возникают трудности с определением начала и окончания этой фазы (Белов А. М., 2000).

В фазах парадоксального сна существенно активизируется вегетативная сфера. Так, частота сердцебиений может превышать ЧСС в бодрствовании, возможно возникновение различных форм аритмий, значительное повышение или понижение артериального давления, частоты и глубины дыхания. Дыхание, как правило, нерегулярное, нередко возникает длительное апноэ. В редких случаях сочетание вышеуказанных факторов в эту фазу сна может привести к внезапной смерти даже здорового человека. У кардиологических больных возможны выраженные нарушения гемодинамики. Секреторная и моторная активность пищеварительного тракта практически отсутствует, терморегуляция значительно изменена.

Для парадоксальной фазы сна также характерно возникновение эрекции полового члена, наблюдающееся с момента рождения (Вейн А. М., 1974). В связи с этим предполагается, что отсутствие эрекции у взрослых во сне свидетельствует об органических причинах половой дисфункции, а у детей приводит к нарушению формирования нормального сексуального поведения (Morin Ch., Espie C., 2003).

В фазу быстрого сна, как правило, снятся сны. Если человека разбудить в ФБС, то он в большинстве случаев (60–90 %) может вспомнить и рассказать содержание сна. Вопреки распространенному в популярной литературе и средствах массовой информации представлению, жесткой связи между БДГ и появлением сновидений не существует — не каждая серия БДГ сопровождается сновидением (Касаткин В. Н., 1989). С другой стороны, типичные БДГ наблюдаются и при таких состояниях, когда сложные зрительные образы вряд ли могут возникать — например, у плода новорожденного (в том числе у слепых новорожденных животных до момента прорезывания глаз), у анэнцефалов (детей, страдающих врожденным отсутствием функционально полноценной коры головного мозга) и у взрослых с полным выключением коры больших полушарий в результате заболеваний и травм ЦНС.

В норме продолжительность ФБС в первом цикле сна составляет около 10 %, но затем постепенно увеличивается от цикла к циклу, достигая к утру 60 мин (Williams R. L. [et al.], 1974). В свою очередь, продолжительность же ФМС от цикла к циклу уменьшается. Таким образом, в первых двух циклах преобладает медленный сон (I–IV стадии), в последних — быстрый (ФБС), причем дельта-сон резко сокращен и даже может отсутствовать (но есть и индивидуальные вариации).

Если человека лишить ФБС, то в дальнейшем этот вид сна как бы восполняется, он становится продолжительнее и глубже, а сновидения — ярче. Человек как бы добирает ФБС, и в течение последующих суток она будет больше обычных на 15–25 %, и так будет продолжаться до тех пор, пока она не восполнится.

При длительной депривации ФБС происходят значительные изменения в эмоциональном статусе, устойчивости к стрессу (Kovalzon V. M., Tsibulsky V. L., 1984). Вместе с тем показано, что депривация быстрого сна в случае эндогенной депрессии имеет полезный терапевтический эффект (Schilgen B. [et al.], 1976).

Общая продолжительность стадий и фаз сна взрослого здорового человека выглядит следующим образом: I фаза составляет 2–5 %, II — 45–55 %, III — 3–8 %, IV — 10–15 % и ФБС — 20–25 % от общего времени сна. Ночной сон здорового взрослого человека иногда прерывается краткими эпизодами бодрствования. Обычно общая продолжительность этих эпизодов во время сна не превышает 5 % от общего его времени (Carskadon M. A., Dement W. C., 1994).

Человеку в равной мере нужны оба периода сна (медленный и быстрый). Если его лишать одного из этих периодов (будить), а потом давать спать свободно, то увеличится продолжительность именно недостающего периода (другой останется неизменным). Если же его полностью лишить сна на несколько суток, то в первую (реже — во вторую) ночь восстановительного сна человек будет спать только медленным сном и лишь во вторую-третью ночь появится быстрый сон.

Установлено, что быстрый сон прервать труднее, чем медленный, хотя ФБС ближе к порогу бодрствования (Ониани Т. Н., 1978). Кроме того, депривация ФБС вызывает более значительные нарушения психики по сравнению с депривацией медленноволнового сна (Вейн А. М., Хехт К., 1989; Chokroverty S., 1994). Полисомнографическое (электроэнцефалография, электроокулография, электромиография) изучение сна у 26 пар живущих раздельно близнецов показало, что ФМС по сравнению с ФБС более детерминирован генетически.

Фазы сна отличаются не только своей структурой и электрографическими изменениями, но и тем, что человек ощущает при выходе из них. При пробуждении в период ФБС люди обычно быстро приходят в себя и легко осознают реальность окружающего мира. В случае пробуждения в период ФМС (особенно III и IV стадий) они обычно немного дезориентированы во времени и пространстве (Chokroverty S., 1994).

1.3. Потребность человека во сне

Естественная потребность во сне у взрослого человека колеблется от 3 до 10–11 ч в сутки, в среднем это 7–8 ч. Так, по данным E. Hartmann, V. Brewer (1976) и A. Tamakoshi, O. Yoshiyuki (2004), продолжительность ночного сна для взрослого европейца составляет в среднем 7,5 ч, для жителей Японии — 7,3 ч. Продолжительность сна также зависит от окружающей обстановки (тишина, шум, светлое или темное время года). В светлое время (например, белые ночи) естественная потребность во сне уменьшается, а в темное время (полярная ночь) — увеличивается.

На продолжительности сна людей сказываются и гендерные отличия. Анкетирование жителей Японии показало, что средняя продолжительность сна у мужчин составляет 7,5 ч, у женщин — 7,1 ч (Tamakoshi A., Yoshiyuki O., 2004). Указывается, что у муж-

чин по сравнению с женщинами более выражены возрастные инволюционные изменения, поэтому и степень нарушений сна у них выражена больше (Williams R. L. [et al.], 1974; Reyner L. A., Horne J. A., 1995). Данные, полученные группой американских ученых (Walsleben J. A. [et al.], 2004), свидетельствуют о том, что женщины спят лучше и дольше, чем мужчины.

В результате ряда исследований, проведенных С. J. Stepnowsky [et al.] (2003), J. A. Walsleben [et al.] (2004), удалось установить, что характеристики сна различаются не только по половым, но и по расовым признакам. Так, у афроамериканцев по сравнению с белой расой и выходцами из Европы сон в лабораторных условиях короче. В то же время в домашних условиях продолжительность их медленноволнового сна больше, чем в лабораторных условиях. Индейцы США имеют меньший процент ФМС, чем европейцы. Физиологическое значение этих отличий на сегодняшний день остается неясным.

В ряде исследований показано, что продолжительность сна зависит от особенностей высшей нервной деятельности. Если человеку холерического типа достаточно 6–7 ч сна в сутки, то флегматику необходимо 8–9 ч. Люди мыслительного и смешанного типов нуждаются в более продолжительном сне, чем люди художественного типа (Гримак Л. П., 1989). Период засыпания с возрастом удлиняется, а общая продолжительность пробуждений у пожилых людей значительно больше, чем у молодых (Kales A., Kales J. D., 1984). Кроме того, пожилые люди страдают от нарушенный сна больше, чем молодые (Batler M. B., Uhlenhuth E. H., 1992).

G. K. Zammit [et al.] (1995) утверждают, что качество и продолжительность сна зависят также от времени приема пищи, ее количества и выпитых напитков, в частности кофе. Даже малые дозы кофеина приводят к изменению ЭЭГ спящего человека: 100 мг кофеина, введенного в организм перед сном, удлиняет период засыпания, снижает эффективность сна и продолжительность IV стадии ФМС. Влияние кофеина сказывается и на следующую ночь, несмотря на то что характеристики IV стадии сна возвращаются к норме (Landolt H. P. [et al.], 1995).

R. Asplund, H. E. Aberg (1995) указывают на то, что продолжительность и качество сна зависят и от массы тела. Так, обследование 6000 жительниц Швеции показало, что ухудшение сна после 60 лет было связано с низким индексом массы тела. Женщины с индексом массы тела ниже 20 кг/м² просыпались в 4 раза чаще,

чем те, у которых он был больше или равнялся 20 кг/м². В исследованиях М. М. Богословского (1989) была показана общебиологическая закономерность зависимости продолжительности сна от степени психоэмоциональной нагрузки: слабые и средние по силе раздражители вызывают увеличение продолжительности парадоксального периода сна и сна в целом, а сильные и сверхсильные — их сокращение.

Особый интерес представляет вопрос о том, влияет ли длительность ночного сна на качество и продолжительность жизни человека. Исследование, проведенное D. F. Kripke (1974), показало, что сон меньше нормы (около 4–5 ч) не только вреден для здоровья, но и опасен для жизни. Позднее эксперименты по сокращению длительности сна человека выявили, что это приводит к снижению внимания, ухудшению его сосредоточенности, снижению настроения и депрессии (Bonnet M. H., Arand D. L., 1995). В то же время эти тенденции не достигают своего критического значения и поэтому не вызывают существенного ухудшения здоровья и увеличения смертности по сравнению с теми, кто спит 8 ч и больше (Kripke D. F., Assmus J. D., 1999). С этим мнением согласны J. L. Girardin и соавт. (2000), которые пришли к выводу, что, хотя сокращение сна и приводит к чувству усталости, увеличение его продолжительности не связано напрямую с улучшением качества жизни.

В исследовании Y. Harrison и J. A. Horne (1996) было установлено, что предоставление лицам молодого возраста возможности спать на 1 ч дольше обычного (с 7,5 до 8,5 ч) вызывало ухудшение ночного сна. Увеличивалось время засыпания и продолжительность периодов бодрствования в моменты ночного пробуждения. Увеличение продолжительности сна не вызывало подъема настроения и снижения сонливости в дневное время, а тест на уровень бодрствования и активности выявил небольшое снижение времени реакции по сравнению с состоянием бодрствования, следовавшего после обычного сна. Авторы этого исследования считают, что полученные данные не дают основания говорить о недостаточности для здорового человека обычного 7,5-часового сна.

Наряду с этим имеются исследования, свидетельствующие о более негативных последствиях увеличения сна: так, у людей, спящих больше нормы на 2–3 ч, вероятность смерти увеличивается на 80 % (Kripke D. F. [et al.], 1979; Youngstedt S. D., Kripke D. F., 2004). Эти выводы были подтверждены работой G. G. Alvarez,

Н. Т. Ayas (2004), в которой было установлено, что лица, спящие больше 8 или меньше 7 ч в день, имеют повышенный риск развития у них сердечно-сосудистых заболеваний и симптоматического диабета. Кроме того, по данным D. F. Kripke (1974), риск смерти возрастает на 50 % и среди тех, кто постоянно пользуется снотворными.

1.4. Основные теории сна

С наступлением темноты большинство людей ложатся и засыпают. После восхода солнца они просыпаются и со свежими силами приступают к своим делам, которыми занимаются в течение всего дня до вечера, а устав, снова засыпают, чтобы получить необходимый отдых и восстановление. Подобное чередование бодрствования и сна присуще всем людям независимо от их индивидуальных и социально-демографических особенностей. Дети спят значительно дольше, чем взрослые, а у пожилых людей общая длительность сна значительно снижается. В целом во сне человек проводит практически треть своей жизни. Во многом хорошее самочувствие и работоспособность зависят от того, насколько эффективен был сон, насколько полным было восстановление физических, интеллектуальных и душевных сил. В то же время качество и длительность сна также определяются событиями, происходящими в жизни человека в течение дня. Неприятные известия, употребление лекарственных препаратов и некоторых видов продуктов, нарушения каких-либо привычек могут оказать существенное влияние на эффективность и длительность сна, что, в свою очередь, может отразиться на характере дневной поведенческой активности и эмоциональном состоянии человека.

Физиологические механизмы сна, как и механизмы бодрствования, сложны и до конца не изучены, в силу этого существуют различные гипотезы, теории и взгляды на них. Некоторые из этих теорий будут рассмотрены ниже, хотя часть из них в настоящее время уже опровергнута, другие, наоборот, получили в какой-то мере экспериментальное подтверждение.

Теория гипнотоксинов (гуморальная теория), истоки которой уходят к Аристотелю (IV в. до н. э.) и древнекитайской медицине, но окончательно ее сформулировали лишь в 1913 г. французские врачи Р. Лежандр и А. Пьерон. В соответствии с этой теорией, в течение дня в организме человека накапливаются различные ток-

Курасов Евгений Сергеевич,
Ремизевич Роман Сергеевич,
Дьяконова Татьяна Игоревна

Медико-психологические аспекты здорового сна

Редактор *Дудина Е. И.*
Дизайн и верстка *Илюхиной И. Ю.*

Подписано в печать 19.05.2015.
Формат 60 × 88^{1/16}.
Печ. л. 4,5. Тираж 500 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».
190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15,
тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12,
<http://www.speclit.spb.ru>

Отпечатано в типографии «L-PRINT»,
192007, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 201, лит А, пом. 3Н.

ISBN 978-5-299-00697-1



9 785299 006971