

КОГДА МОЗГ СПИТ



СНОВИДЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НАУКИ

АНТОНИО ЗАДРА
РОБЕРТ СТИКГОЛД

АНО
АЛЬПИНА НОН-ФИКШН



Антонио Задра

**Когда мозг спит: Сновидения
с точки зрения науки**

«Альпина Диджитал»

2021

УДК 159.963
ББК 88.282-514

Задра А.

Когда мозг спит: Сновидения с точки зрения науки / А. Задра —
«Альпина Диджитал», 2021

ISBN 978-5-00-223110-2

Почему нам снятся сны? Что они означают? Для чего нужны? Столетиями человечество безуспешно задавалось этими вопросами, но ученые, исследующие сон, пришли к тому, что вопрос надо ставить по-другому: что происходит в мозге спящего человека? Проанализировав множество идей и опираясь на новейшие исследования, авторы этой книги предлагают инновационную модель, помогающую понять ключевые особенности разных типов сновидений. Антонио Задра и Роберт Стикголд показывают, откуда мозг берет образы и понятия, формирующие сюжеты наших ночных приключений, знакомят нас с новыми гипотезами кошмаров и рассказывают, что сновидения редко являются результатом подавленных желаний, а также посещают нас не только в фазе быстрого сна. Постоянно меняющееся, динамичное взаимодействие между вашим «я» во сне и остальным миром сновидения создает идеальную среду для мозга, чтобы исследовать ассоциации, которые никогда бы не пришли вам в голову во время бодрствования. Вы узнаете, что снится слепым людям, как в буквальном смысле сны способны предсказывать будущее и каким образом они могут способствовать творчеству. Авторы обещают, что, прочитав эту книгу, вы начнете лучше понимать сны – как свои, так и других людей, – но тут же признают: мир сновидений по-прежнему окутан тайнами, полон чудес и не перестает удивлять. Все новое, что мы узнаем о том, как формируются сновидения и какие функции они выполняют, просто заставляет испытывать все большее благоговение перед видящим сны мозгом. Эти знания несколько не преуменьшают то почти мистическое ощущение чуда, которое внушают нам сновидения, а лишь усиливают его. Для кого Прежде всего книга будет интересна тем, чьи профессиональные интересы лежат в сфере психологии, нейробиологии и нейромедицины. Всем, кто интересуется психологией,

нейробиологией, развитием творческих способностей, самопознанием
и работой со сновидениями.

УДК 159.963

ББК 88.282-514

ISBN 978-5-00-223110-2

© Задра А., 2021

© Альпина Диджитал, 2021

Содержание

Предисловие	8
Глава 1	10
Глава 2	17
Конец ознакомительного фрагмента.	26
Комментарии	

Антонио Задра, Роберт Стикголд

Когда мозг спит: Сновидения с точки зрения науки

Переводчик *Наталья Рокачевская*

Научный редактор *Елена Корабельников, д-р мед. наук*

Редактор *Валентина Бологова, канд. биол. наук*

Издатель *П. Подкосов*

Руководитель проекта *И. Серёгина*

Ассистент редакции *М. Короченская*

Корректоры *А. Никулышина, О. Петрова*

Компьютерная верстка *А. Фоминов*

Дизайн обложки и макет *Ю. Буга*

Иллюстрация на обложке *Getty Images*

Все права защищены. Данная электронная книга предназначена исключительно для частного использования в личных (некоммерческих) целях. Электронная книга, ее части, фрагменты и элементы, включая текст, изображения и иное, не подлежат копированию и любому другому использованию без разрешения правообладателя. В частности, запрещено такое использование, в результате которого электронная книга, ее часть, фрагмент или элемент станут доступными ограниченному или неопределенному кругу лиц, в том числе посредством сети интернет, независимо от того, будет предоставляться доступ за плату или безвозмездно.

Копирование, воспроизведение и иное использование электронной книги, ее частей, фрагментов и элементов, выходящее за пределы частного использования в личных (некоммерческих) целях, без согласия правообладателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

© Antonio Zadra, Robert Stickgold, 2021

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина нон-фикшн», 2023

* * *

АНТОНИО ЗАДРА
РОБЕРТ СТИКГОЛД

КОГДА МОЗГ СПИТ

СНОВИДЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НАУКИ

Перевод с английского



АНО
АЛЬПИНА НОН-ФИКШН

Москва, 2023

Эта книга посвящается первым исследователям сна, чьи новаторские методы и замечательные теории заложили основу для научного исследования сновидений, а также всем тем, кто когда-либо задумывался, почему мы видим сны, откуда они берутся и какое имеют значение

Предисловие

Что такое сновидения? Откуда они берутся? Что означают? И для чего они нужны? Человечество уже тысячи лет пытается ответить на эти вопросы, но без особого успеха. Однако начиная с XIX в. ученые стали задавать эти вопросы по-новому, пытаясь раскрыть связь между мозгом, разумом и сновидениями. Сегодня, в XXI столетии, мы, возможно, уже приблизились к ответу на них.

Как и другие читатели, вы открываете эту книгу, имея собственные предубеждения в отношении сновидений и представления о них. Некоторым людям само понятие «наука о снах» кажется оксюмороном или даже чем-то совершенно невероятным. Ученые исследуют объекты и процессы, которые можно увидеть и измерить. Мы изучаем поддающийся наблюдению и количественной оценке мир, в котором живем, – от бесконечно малых частиц до всей Вселенной. Сновидения же, напротив, это субъективные явления, невидимые ни для кого, кроме самого спящего, и все остальные ничего о них не знают, за исключением фрагментарных и часто смутных воспоминаний, о которых может поведать видевший сон человек. Для других людей наши сновидения загадочны и удивительны, а научное объяснение способно лишь ослабить это впечатление или полностью его разрушить. Некоторые считают, что наука уже доказала, будто сновидения – это просто бессмысленные отражения случайных нейронных связей, образующихся в спящем мозге. Мы уверены, что нет ничего более далекого от истины, и утверждаем прямо противоположное.

Мы начали изучать сновидения в начале 1990-х гг. и в общей сложности опубликовали более 200 научных статей о сне и сновидениях. Тем не менее мы продолжаем находить все больше и больше загадок и чудес, связанных со сновидениями. В общем-то, именно притягательность мира сновидений и желание понять, почему и как люди видят сны, и побудили нас написать эту книгу. Многочисленные недавние открытия и догадки, касающиеся деятельности мозга во время сна и природы сновидений, дают основания предположить, что сновидения – это важное с психологической (и неврологической) точки зрения переживание.

Наша книга начинается с описания того, как в детстве человек постепенно начинает понимать, что такое сны. Мы сделаем экскурс в историю исследований сновидений, опишем вклад в науку ученых XIX в., чьи новаторские методы и идеи предвосхитили многие научные подходы к изучению снов. Далее рассмотрим работы Зигмунда Фрейда и Карла Юнга, представив их, возможно, в новом для вас свете. Вы узнаете об открытии фазы быстрого сна (в которой возникают наиболее яркие сновидения), о том, как мы сейчас понимаем функции сна, и о дебатах по поводу этих функций. Мы расскажем всё, что сами знаем о том, кто и когда видит сны и что обычно нам снится, а также выясним, видят ли сны животные. Затем попробуем разобраться в содержании типичных снов, повторяющихся снов, эротических снов и кошмаров. Мы также рассмотрим, как сновидения влияют на творчество, узнаем, как их можно использовать для собственных озарений, погрузимся в мир осознанных сновидений и так называемых телепатических и провидческих снов. И что самое интересное, расскажем о новых гипотезах, объясняющих, почему нам снятся сны.

Мы собрали и проанализировали различные интересные идеи из области нейробиологии и новейшие результаты исследований сна и сновидений и теперь хотим представить инновационную модель, раскрывающую причины сновидений. Мы называем ее NEXTUP (Network Exploration to Understand Possibilities, «Исследование сетей для понимания возможностей»). Подробно описывая модель NEXTUP, покажем вам, почему человеческий мозг нуждается в сновидениях, и дадим новые ответы на все четыре вышеупомянутых вопроса: что такое сновидения, откуда они берутся, что означают и для чего нужны.

По ходу изложения мы представим данные, подтверждающие часть предположений, которые касаются сновидений. Оказывается, человек видит сны не только в фазе быстрого сна и не только черно-белые. Кроме того, наши сны редко являются результатом подавленных желаний. Сны могут в буквальном смысле предсказывать будущее таким образом, каким мы не можем это сделать во время бодрствования. Более того, в основе сновидений лежат когнитивные процессы, и сны неслучайно кажутся нам такими реальными и полными смысла. Вы узнаете, что снится слепым людям, откуда мозг берет образы и понятия, которые использует при создании снов. Мы расскажем о новых гипотезах относительно кошмаров и других расстройств сна. Вы начнете лучше понимать как свои сны, так и сны других людей. И еще вы узнаете, что, несмотря на все достижения в этой области, мир сновидений по-прежнему окутан тайнами, полон чудес и не перестает нас удивлять.

Надеемся, что эта книга доставит вам такое же удовольствие, какое она доставила нам, когда мы ее писали.

Глава 1

Размышления о снах

В большинстве словарей понятию, которому посвящена данная книга, дается следующее определение: «Сновидения (существительное во множественном числе) – это последовательность мыслей, образов или эмоций, возникающих во время сна». И хотя данная формулировка может послужить хорошей отправной точкой для поиска ответов на вопросы о том, что такое сновидения и как нам стоит их воспринимать, она скорее порождает новые вопросы, чем дает ответы. Например, откуда в снах берутся мысли, образы и эмоции? Как они связаны с теми, которые свойственны нам в состоянии бодрствования? И почему мы вообще видим сны?

В этой книге мы будем рассматривать именно такие вопросы, хотя они, без сомнения, не новы. Вопросы о происхождении и значении снов стары как мир. Начиная с эпоса о Гильгамеше, созданного около 4000 лет назад (старейшего предания, дошедшего до нас в письменном виде), и заканчивая трактатами древнегреческих философов и работами, ознаменовавшими рождение современной медицины, сны всегда занимали особое место в человеческой истории, пусть их значение и понимали неверно. Сны играют важную роль во многих древних текстах, таких как Ветхий Завет, Талмуд, Упанишады (индийские религиозно-философские трактаты, написанные между 1000 и 800 г. до н. э.), «Тибетская книга мертвых» (также известная как «Бардо Тхёдол»), «Одиссея» и «Илиада» Гомера; им посвящены сочинение Гиппократов «О сновидениях» и по крайней мере три работы Аристотеля – «О сновидениях», «О сне и бодрствовании», «О толковании сновидений». Как и во многих других классических текстах, в этих знаменательных трудах много рассказывается о снах и в большинстве случаев предлагаются четкие, хотя часто противоречивые, ответы на важные вопросы. Являются ли сны знамениями? Могут ли они быть посланиями богов? Возможно ли, что они представляют истинную или высшую реальность? И как нам понять их значение? Ответы на эти вопросы, которые задавали наши предки, не просто отразились на представлениях людей о снах, они в значительной степени повлияли на наше понимание природы человека и его роли в огромной непознанной Вселенной.

А потому неудивительно, что в многочисленных научных обзорах литературы о сновидениях^[1], от текстов времен ранних цивилизаций до исследований XX в., отмечается ключевая роль сновидений в формировании всех мировых религий, в понимании космоса и природы смерти, а также того, каким образом светский мир пересекается с духовным и божественным. Сновидения в буквальном смысле сформировали наши представления о мире и о нашем месте в нем.

Если говорить о личностном уровне, просто подумайте, что сны почти наверняка повлияли на ваши представления об окружающем мире. Не верите? Давайте рассмотрим, каким образом все мы по мере взросления (и не без определенных трудностей) пришли к пониманию того, что такое сон и сновидения.



Рис. 1.1. Игрушечный утенок Джесси.

Фото с сайта puppetpets.etsy.com

Большинство из нас, скорее всего, впервые услышали слово «сон» в контексте отрицания: «Нет, малыш, это всего лишь сон!» Но в детстве такие увещевания мало помогают. Прямо перед нами только что стояло чудовище, динозавр, страшный человек, а родители уверяют, что это всего-навсего сон? Что значит «сон»? Что они имеют в виду, говоря «всего лишь сон»? Всего лишь игрушка? Призрак? Или некто, переодетый в чудовище? Всего лишь страшное (но, можно надеяться, безобидное) существо, которое поселилось в шкафу или под кроватью? Что вообще может означать это слово? Теперь, став взрослыми, мы настолько свыклись с концепцией сна, что забыли, насколько она странная и неправдоподобная.

Мы можем по-разному представлять, что такое сны, и каждая точка зрения имеет определенный смысл. Пожалуй, самое раннее и простейшее объяснение заключается в том, что во сне мы видим реальные события. Когда Джесси, дочери Боба, было два года, ее дедушка Ирв подарил ей деревянного утенка. Дедушка показал, как утенок ходит, крикает, а потом поцеловал ее. Джесси понравился утенок, и, перед тем как лечь спать, она попросила Боба и Ирва повесить его на стену ее комнаты.

Но позже Боб услышал из спальни Джесси испуганные крики, побежал наверх и увидел, что дочь стоит, держась за перекладину кровати, и в страхе тянет к нему ручки. Когда Боб взял ее на руки, она обернулась и закричала, глядя на кровать: «В моей кроватке утенок!»

Взрослые знают, какими реальными могут казаться сны. Ребенку в возрасте Джесси требуется некоторое время, чтобы понять: на самом деле они не реальны. И путь к взрослому пониманию того, что означают сны, далеко не прост.

Когда Себастьяну, племяннику Тони, было пять лет (почти в два раза больше, чем Джесси, когда ей подарили игрушечного утенка), он уже неплохо понимал, что такое сновидения. Однако этого понимания оказалось недостаточно, чтобы ответить на вопросы, которые задавал ему Тони. Вот как Тони запомнился тот разговор:

Т.: Скажи, Себастьян, ты иногда запоминаешь свои сны?

С.: Да.

Т.: Хорошо. И где происходят эти сны?

С.: Хм... Ну, вроде бы прямо передо мной.

Т.: Что значит прямо перед тобой?

С.: Прямо передо мной. Я вижу их собственными глазами.

Т.: А когда ты видишь сны, ты спишь или нет?

С. (бросает на Тони удивленный взгляд): Сплю.

Т.: Ясно. А ты спишь с открытыми глазами или с закрытыми?

С.: Конечно, с закрытыми.

Т.: Но если твои глаза закрыты, когда ты спишь, как же ты видишь сны?

С. (после паузы): Мам! Дядя Тони опять задает мне дурацкие вопросы!

Бедный Себастьян. Тони продолжал расспросы в том же духе еще несколько лет, однако мы можем извлечь из этой истории пару уроков. Первый заключается в том, что иметь в семье исследователя сновидений не слишком-то и забавно. Второй: оказалось, что, хотя Себастьяну было уже пять лет, он пришел в замешательство, когда понял, что видит образы даже при закрытых глазах, и не знал, как такое может быть. Задумайтесь над вопросом Тони. Как бы вы сами на него ответили? Наверное, вы бы объяснили, что видеть сон – это как будто закрыть глаза и что-то вообразить, и вы были бы в определенной степени правы. Но это не ответ на вопрос. Как вообще получается что-то вообразить? И почему сны в десять раз ярче и правдоподобнее того, что возникает в вашем воображении? Когда мозгу снятся сны, каким образом ему удастся создавать впечатление, что вы видите, слышите или чувствуете что-то столь же реалистичное, как и во время бодрствования? Себастьян не одинок в своем замешательстве, и, чтобы правильно подойти к теме сновидений, нужно прежде ответить на вопрос: что такое сновидение?

Чтобы разобраться в концепции сновидений, детям (как и взрослым) требуется более глубоко понять устройство окружающего мира, не полагаясь на поверхностное впечатление, в том числе при оценке того, что мы видим внутренним взором. И неважно, помните вы это или нет, вы, вероятно, прошли по очень похожему пути, пытаясь выяснить, что же на самом деле представляют собой сновидения.

В рамках своей новаторской работы по когнитивному развитию детей великий швейцарский психолог Жан Пиаже систематически исследовал понимание сновидений в процессе взросления. Он обнаружил, что большинство дошкольников считают, что сны реальны, они возникают вне самого человека, видящего сон, и их может увидеть кто-то еще. Лишь в возрасте от шести до восьми лет большинство детей осознают, что сны не просто нечто воображаемое, но их к тому же не могут видеть другие. И только примерно в 11 лет, по словам Пиаже, дети приходят к полному пониманию нефизической, личностной, внутренней природы сновидений.

Почти 30 лет спустя, в 1962 г., исследователи из Монреаля Моник Лорендо и Адриен Пинар провели одно из самых обширных и широко цитируемых исследований^[2] концепции сна у детей. В рамках более масштабного изучения развития у детей причинно-следственного

мышления (в нем участвовало около 500 детей в возрасте от 4 до 12 лет) Лорендо и Пинар задавали им различные вопросы о сновидениях, в том числе такие: «Знаете ли вы, что такое сновидение?» и «Где происходит то, что вам снится?». Как и Пиаже в своих исследованиях, эти ученые описали четыре стадии восприятия сновидений, обозначив их цифрами от 0 до 3. На первой стадии, которая характерна примерно для половины детей в возрасте четырех лет, ребенок не понимает, что такое сон, и даже не понимает, о чем его спрашивают. Позднее, на следующей стадии, ребенок верит, что сны так же реальны, как и события во время бодрствования, что сны существуют отдельно от того, кто их видит, и другой человек, находящийся в комнате, тоже может их видеть. Третья стадия, которой достигает менее половины шестилетних детей, – промежуточная, когда ребенок переходит от представления о снах как о внешних событиях, происходящих «перед моими глазами» или «в моей спальне», к мысли о том, что сны похожи на фильмы, действие которых происходит «у меня в голове». Наконец, на четвертой стадии (обычно к 8–10 годам) ребенок полностью осознает, что сны – это внутренние, сугубо личные и образные психические переживания.

По данным более поздних исследований, некоторые дети уже в возрасте от трех до пяти лет понимают, что сны не являются частью внешнего мира (когда именно дети начинают видеть сны и что им снится, мы рассмотрим в главе 6). Тем не менее шаги к взрослому восприятию сновидений остаются прежними: сначала мы верим, что сны – часть реального мира, затем постигаем их нереальность, потом – личностную природу снов и, наконец, обнаруживаем, что сон происходит в нашем сознании. Существуют и различные вариации. Например, некоторые дети скажут, что сны возникают «внутри моей головы», но все равно будут думать, что сны реальны и видны внешним наблюдателям – спящим рядом или присутствующим в спальне. Другие дети понимают личностную и субъективную природу снов, но тем не менее утверждают, что мир снов физически реален, по крайней мере пока они в нем находятся. Конечно, некоторые взрослые тоже в это верят.

Более того, даже поняв нереальную, личностную и внутреннюю природу сновидений, некоторые дети в ответ на вопрос о том, откуда берутся сны, говорят, что сны появляются из воздуха, их порождает небо или ночь. В зависимости от культуры и верований некоторые дети скажут, что сны происходят из сверхъестественных источников, таких как Бог или небеса. Как отмечали Лорендо и Пинар: «Обращение к божественному или сверхъестественному может наблюдаться на всех уровнях, это характерно не только для самых примитивных верований. Действительно, даже дети, имеющие наиболее стойкие убеждения относительно субъективности и индивидуальности снов, часто ссылаются на божественные силы»^[3].

Развитие детских концепций сна во многом совпадает с изменениями представлений о сновидениях на протяжении тысячелетий. Возможно, когда заканчивается раннее детство, мы приходим к убеждению, что понимаем природу и происхождение снов, хотя на самом деле просто усваиваем объяснения взрослых насчет того, что такое сны и откуда они берутся. А если бы нам не говорили, что сны происходят «в твоей голове», а вместо этого пытались убедить, что их посылают высшие силы, чтобы направлять или обманывать нас? Или что во сне мы оказываемся в реальных местах, существующих в физическом или духовном мире?

Очевидно, что для понимания современной концепции сновидений ребенок по мере взросления должен пройти через несколько ключевых этапов когнитивного развития. На то, каким образом мы в конечном итоге начинаем воспринимать загадочные ночные переживания, включая их происхождение, ценность и значение или отсутствие таковых, оказывает влияние собственный опыт сновидений в сочетании с тем, что мы узнаём о снах от родителей, друзей и общества.

Давайте ненадолго вернемся к мысли о том, что понимание снов требует способности различать реальные и воображаемые события. Взрослые люди иногда вспоминают какие-то события и спрашивают себя: «Это было на самом деле или мне приснилось?» Обычно так про-

исходит со смутными воспоминаниями, которые трудно локализовать в пространстве и времени. Но иногда у некоторых людей эти воспоминания бывают очень четкими.

Коллега Боба, врач Том Скэммелл, изучает нарколепсию – неврологическое расстройство, влияющее на контроль циклов сна и бодрствования. Однажды он описал Бобу случай с пациенткой, страдающей нарколепсией: девушка прыгнула с лестницы, пытаясь показать брату, что умеет летать. Как и следовало ожидать, она сильно расшиблась. Но ее невозможно было переубедить: она была совершенно уверена в своей способности летать и даже снова поднялась по лестнице и попыталась проделать это еще раз! Ей приснился настолько реалистичный сон, в котором она летала, что она была уверена: это произошло на самом деле. «Думаю, такое часто случается», – сказал Том Бобу.

Оказывается, он был прав. Вместе с Томом и другими коллегами из Бостона и Нидерландов Боб провел исследование^[4], в ходе которого 46 пациентам с нарколепсией и еще 41 участнику эксперимента из контрольной группы задали вопрос: «Вы когда-нибудь сомневались в том, произошли ли некие события во сне или наяву?» Из дальнейших опросов исследователи выяснили, что такие сомнения длились по крайней мере несколько часов и пациенты искали дополнительную информацию, чтобы понять, имело ли место это событие на самом деле. В конечном итоге лишь около 15 % участников эксперимента из контрольной группы ответили, что хотя бы однажды сомневались в том, сон это или реальность, и только два человека сообщили, что испытывали нечто подобное более одного раза в жизни. В то же время более трех четвертей пациентов с нарколепсией описали такие случаи, и все, кроме одного, сообщили, что это происходило с ними по крайней мере раз в месяц. А две трети пациентов вообще заявили, что такое случается не реже раза в неделю!

Хотя пациенты, страдающие нарколепсией, как правило, видят более яркие сны, чем другие люди, те пациенты, которые сообщили о подобном опыте, не утверждали, что их сны особенно яркие, поэтому то, что они путали сон с явью, нельзя отнести за счет более ярких сновидений. Скорее, такая путаница может быть вызвана аномально сильными воспоминаниями о снах, возникающих в результате неврологических и нейрохимических отклонений, связанных с этим расстройством. На момент написания этой книги мы так и не знаем, что вызывает нарколепсию.

Однако мы знаем, что такие пациенты испытывают значительные трудности, пытаясь отличить сон от реальности, и это оказывает серьезное влияние на их жизнь. Один из участников исследования, которому приснился сон о девушке, утонувшей в близлежащем озере, попросил жену включить телевизор, чтобы послушать местные новости, в полной уверенности, что услышит об этом происшествии. Другой пациентке снились эротические сны, в которых она изменяла мужу. Женщина была убеждена, что это происходило на самом деле, и чувствовала себя виноватой, пока случайно не столкнулась с «любовником» из своих снов и не поняла, что они не виделись много лет и никогда не состояли в близких отношениях. Несколько пациентов видели сны о смерти родителей, детей или домашних животных и верили в это (один пациент даже позвонил в похоронное бюро) до тех пор, пока, к их величайшему удивлению и облегчению, якобы умерший вдруг не появлялся перед ними живой и здоровый.

Путать сновидения и реальность могут не только пациенты с нарколепсией. Ложные пробуждения, когда людям снится, что они проснулись (часто в привычной для сна обстановке), могут случиться с каждым. В таких снах внутри снов люди могут «проснуться», встать с постели, принять душ, приготовить себе завтрак и вдруг, к своему крайнему изумлению, снова просыпаются! Люди, испытавшие ложное пробуждение, часто удивляются невероятно реалистичным деталям сна, которые ввели их в заблуждение, заставив поверить в то, что все происходило наяву. Сон выглядел и ощущался невероятно реальным. настолько реальным, что они перепутали его с действительностью.

В ходе своих исследований сна в домашней обстановке Тони собрал более 15 000 отчетов о сновидениях от нескольких сотен человек. В некоторых из них люди неожиданно отмечали, что, проснувшись посреди ночи, записали то, что помнили, перед тем как снова заснуть, а утром обнаружили, что дневник с записями о сновидении пуст! В этих случаях людям снилось, что они проснулись и записали свой предыдущий сон (либо в блокнот, либо на диктофон), после чего они просыпались с уверенностью, что их сон был реальностью.

Неопределенность, окружающая состояние сна и бодрствования, была, пожалуй, лучше всего описана великим китайским философом Чжуан-цзы (369–286 гг. до н. э.). В своей знаменитой притче «Сон бабочки» он писал: «Однажды я, Чжуан Чжоу, увидел себя во сне бабочкой – счастливой бабочкой, которая порхала среди цветков в свое удовольствие и вовсе не знала, что она – Чжуан Чжоу. Внезапно я проснулся и увидел, что я – Чжуан Чжоу. И я не знал, то ли я Чжуан Чжоу, которому приснилось, что он – бабочка, то ли бабочка, которой приснилось, что она – Чжуан Чжоу»¹.

Из всего того, что было сказано выше, мы можем сделать вывод, что сны, порождаемые мозгом, кажутся нам реальными не только пока нам снятся, но и потом, после пробуждения. А поэтому неудивительно, что в зависимости от индивидуальных обстоятельств мы можем считать сны реальностью (как Джесси в истории с игрушечным утенком и путающие сон и явь люди, страдающие нарколепсией), порталами в не менее реальные или альтернативные миры, посланиями и пророчествами богов, отражением несбывшихся желаний, случайным мозговым шумом, ночным развлечением, сигналами из будущего, общением с мертвыми или разумом других людей, источником озарения, способом решения творческих задач или «окном», позволяющим заглянуть в процесс обработки воспоминаний.

Мозг видит сны, предоставляя нам самим разбираться со всеми этими возможными объяснениями происходящего. В нашей книге мы обсудим их все и посмотрим, куда приведут нас различные гипотезы. Мы обнаружим, что не существует единственного правильного ответа и что все эти варианты не обязательно взаимоисключающие. С небольшими натяжками (а иногда и с большими) все они могут иметь смысл. Однако для нас самым многообещающим объяснением, как с интеллектуальной, так и с научной точки зрения, является последнее, касающееся обработки воспоминаний. Позже мы расскажем об этом гораздо подробнее, но вот предварительные соображения. Сейчас, основываясь на результатах почти двадцатилетних исследований, мы знаем, что во время сна мозг постоянно активен и обрабатывает воспоминания прошедшего дня. Похоже, после каждых двух часов бодрствования, когда мы получаем новую информацию, мозгу необходимо на час заблокировать все поступающие из внешнего мира сигналы, чтобы в ней разобраться.

Первым компьютером Боба был Apple II+, имевший всего 48 килобайт памяти. Именно так – килобайт. Это 0,048 мегабайта, или 0,000048 гигабайта, или 0,0001 % памяти iPhone. И его процессор работал в 2400 раз медленнее. Несмотря на свои ограничения, этот компьютер запоминал все, что Боб набирал на клавиатуре, а также музыку с кассетного магнитофона или нарисованные на примитивном планшете изображения. Только не мог сказать, что это значит. Вероятно, тот компьютер даже не понимал, что такое «значение». Только в последние несколько лет, с появлением 10-терабайтных жестких дисков, с внедрением новых технологий искусственного интеллекта (ИИ) и методов глубокого обучения, компьютеры начали отвечать на вопрос, что означает информация, которую они собирают. Это сложная задача как для компьютера, так и для человека, и наш мозг справляется с ней, пока мы спим. Расчеты, которые мозг выполняет во время сна, почти невероятны. Что касается роли в них сновидений, мы в настоящее время полагаем, что мозг привносит туда некоторые элементы, свойственные

¹ Цит. по: Чжуан-цзы. Ле-цзы / Пер. В. В. Малявина. – М.: Мысль, 1995.

состоянию бодрствования, в виде снов, чтобы помочь этому удивительному процессу (в главах 7 и 8 мы опишем, как это происходит).

Прежде чем завершить эту главу, давайте вернемся к одному из ключевых аспектов сновидений, с которым часто возникают затруднения у маленьких детей. Поняв, что в жизни есть как нечто реальное, так и нереальное, и научившись отличать вещи, существующие в физическом мире, от тех, что имеют нематериальную природу, дети должны осознать, что их сны и возникающие в снах образы могут видеть только они сами и никто другой. Понимание субъективной природы сновидений имеет важнейшее значение для всех, кто интересуется снами других людей. Кем бы вы ни были – нейробиологом, врачом, священником или заботливым родителем, – вы никогда не сможете изучить чужие сны непосредственно. Вам доступно лишь описание опыта другого человека, будь то устное или письменное изложение, рисунок или наглядная демонстрация. Таким образом, понятие «сновидения» подразумевает не только «последовательность мыслей, образов или эмоций, возникающих во время сна», но и то, что люди помнят об этих переживаниях, а также устные или письменные рассказы, которые основываются на воспоминаниях о сновидении (часто кратковременных).

Вывод из всего вышесказанного состоит в том, что как наши знания о снах, так и реальный опыт гораздо сложнее, чем представляет себе большинство людей. И что еще хуже, среди ученых нет единого мнения о том, что вообще считать сновидением. Участники междисциплинарных групп, созданных Международной ассоциацией по изучению сновидений и Американской академией медицины сна, пришли к заключению, что «скорее всего, невозможно дать сновидению единое определение, учитывая широкий спектр наук, изучающих сновидения, и разнообразие используемых в настоящее время определений»^[5]. Таким образом, в зависимости от точки зрения понятие «сновидения» либо может быть равнозначно термину *«психическая деятельность во сне»*, который относится к любой психической деятельности мозга (восприятие, телесные ощущения, отдельные мысли и т. д.) во время сна, либо может ограничиваться только наиболее сложными, яркими и похожими на связную историю переживаниями, о которых мы помним при пробуждении.

В книге мы будем придерживаться широкого взгляда на сновидения, который охватывает все – от быстротечных, фрагментарных и похожих на мимолетную мысль проявлений психической деятельности мозга в состоянии сна до драматических, почти эпических ночных приключений. Однако сосредоточимся мы главным образом на более сложных формах сновидений – тех насыщенных, захватывающих переживаниях, которые с незапамятных времен придавали снам ореол загадочности, интриговали и озадачивали людей.

Глава 2

Ранние представления о сновидениях

Первые исследователи мира снов

Когда мы спрашиваем студентов, друзей или слушателей на публичных лекциях, что ознаменовало зарождение научного подхода к изучению сновидений, большинство из них называют работы Зигмунда Фрейда. В редких случаях люди отвечают, что это было открытие фазы быстрого сна. И в самом деле, влияние работ Фрейда на наши представления о снах невозможно переоценить. Рассмотрим следующую цитату:

Когда мы что-либо воспринимаем или пытаемся представить, может возникнуть сиюминутное желание, которое мы подавляем как глупое или неприемлемое. Ночью эти не до конца оформленные психические стремления, освобожденные от всех ограничений, начинают проявляться... Можно предположить, что в каждом случае сновидение является расширением и развитием мимолетного желания бодрствующего ума... Сон становится откровением. Он освобождает эго от искусственных оболочек и выставляет его в естественной наготе. Он поднимает из глубин нашего подсознания первобытные, инстинктивные побуждения... Подобно символу в шифре, сообщение, которое несет сон, при внимательном рассмотрении перестает казаться бессмыслицей и становится значимым и доступным для понимания.

Кто бы мог лучше всех подытожить суть теории Фрейда о сновидениях? Несомненно, английский психолог Джеймс Селли, потому что он написал и опубликовал приведенные выше строки за семь лет до появления работы З. Фрейда «Толкование сновидений». Селли много рассуждал о происхождении и интерпретации снов, что нашло отражение в его статье 1893 г. «Сон как откровение»^[6]. Работы Селли содержали многие элементы, которые Фрейд будет использовать в своей модели сновидений, причем признаёт это только 20 лет спустя, в четвертом издании «Толкования сновидений» (1914).

В действительности за десятилетия, предшествовавшие появлению «Толкования сновидений», ряд ученых провели множество инновационных исследований, посвященных природе сновидений. Кроме того, многие современные идеи о сне и сновидениях из области нейронаук, представленные в этой книге, появились не в трудах Фрейда или Юнга, а в работах еще более ранних исследователей мира снов, чьи имена и вклад в науку в значительной степени забыты. И в наши дни большинство текстов, касающихся науки о снах, как самого общего, так и специализированного характера, начинаются с имени одного автора – Фрейда. Очень редко в них упоминается о замечательных и весьма обширных исследованиях, проведенных в конце XIX в. И это вполне объяснимо.

Во вступительной главе «Толкования сновидений» Фрейд дал внушительный обзор научной литературы по сновидениям, существовавшей до XX в. На протяжении десятилетий эта глава, в которой обобщались работы 50 других авторов, оставалась главным источником для всех, кто интересуется историей исследования сновидений до Фрейда. Этот обзор, безусловно, привлек внимание широкой публики к теме сновидений, издавна интересовавшей ученых, однако тщательный анализ работ Фрейда и цитируемых им произведений, проведенный рядом исследователей, в том числе и историками^[7], выявил несколько ключевых закономерностей.

Во-первых, многие идеи Фрейда относительно сновидений были не настолько оригинальны, как он сам заявлял. Некоторые из них, как выяснилось, основаны на работах тех ученых, чей вклад он не удосужился должным образом признать. Например, как следует из приведенной выше цитаты из работы Джеймса Селли, многие авторы до Фрейда предполагали, что сны отражают желания, в том числе и подавленные. Другие ученые уже высказывали догадки о существовании некоторых механизмов, которые Фрейд использовал для объяснения формирования образов в сновидениях.

Более того, Фрейд неоправданно пренебрежительно отзывался об исследованиях снов, проведенных до публикации «Толкования сновидений». В частности, он преувеличивал несоответствия между взглядами разных авторов, преуменьшал значение, которое «медикоориентированные» исследователи придавали психологическим факторам, связанным со снами, и искажал взгляды многих ученых, утверждая, что они проявляли интерес только к физиологическим источникам сновидений, продвигая, как их в то время называли, соматические теории сна.

Фрейд объявил себя основателем психологического (в отличие от медицинского) подхода к сновидениям, что в лучшем случае преувеличение. Как мы вскоре увидим, несколько авторов еще до него выдвинули много новаторских гипотез, касающихся психологических аспектов снов.

В конце концов, Фрейд сам признался, что терпеть не может читать чужие работы о снах, и даже дошел до того, что написал: «Литература [о снах], которую я сейчас читаю, меня совершенно отупляет. Те, кто это пишет, заслуживают самого ужасного наказания»^[8].

Учитывая все это, можно утверждать: заявление Фрейда о том, будто изучение литературы, предшествовавшей «Толкованию сновидений», привело его к выводу, что «научное понимание сновидений продвинулось очень незначительно»^[9], представляет собой несправедливую, предвзятую оценку этих трудов, сделанную в собственных корыстных интересах.

Джордж Пигман, профессор Калифорнийского технологического института, известный своими работами по истории психоанализа, пожалуй, лучше всего выразил эту мысль в своем подробном анализе обзора литературы, приведенного в книге Фрейда. Он написал, что эта глава «представляет собственную теорию Фрейда более революционной, чем она есть на самом деле... Фрейд преувеличивает преобладание физиологических теорий сна и оставляет без внимания их сложность; он также преуменьшает значение сновидений как откровений... Фрейд не был, как он утверждал, единственным ученым или врачом своего времени, считавшим, что сны поддаются толкованию и несут в себе определенный смысл»^[10].

Характеризуя большую часть опубликованных ранее работ как довольно заурядные и, по сути, посвященные только физиологическим или медицинским аспектам, Фрейд тем самым сумел продвинуть идею о новаторском характере собственной психологической теории сновидений. Со временем сны стали почти эксклюзивной сферой деятельности психоаналитиков фрейдистского толка, и люди начали в большей степени интересоваться тем, как интерпретировать конкретный сон, нежели научными исследованиями происхождения и содержания сновидений. Таким образом, из-за пренебрежительного отношения Фрейда к важности исследований, сосредоточенных на чем-то помимо поиска «скрытых» значений снов, эти работы либо были забыты, либо игнорировались как не представляющие особого интереса.

Чтобы внести полную ясность, отметим, что идеи и теории Фрейда были действительно революционными, а влияние «Толкования сновидений» неизмеримо (в чем мы с вами убедимся в следующей главе). Однако презрительное и избирательное описание связанных со сновидениями концепций и исследований, предшествовавших его главному труду, в сочетании с мифами, созданными вокруг его работы и самого психоаналитического движения, заслонили ценный вклад десятков ученых, изучавших сны до Фрейда, и сильно затормозили развитие большинства исследований в этой области в последующие 50 лет. Со временем исследования

сновидений, предшествовавшие работам Фрейда, были отодвинуты на второй план и в конце концов почти забыты. Поэтому мы начнем путешествие в науку о сне и сновидениях с того, что вспомним некоторых из забытых пионеров этой науки. Давайте отдадим должное их заслугам.

На протяжении веков сны объяснялись в рамках религиозных верований и метафизических представлений и часто рассматривались как сверхъестественный опыт, предвосхищающий будущие события. Опираясь на интеллектуальные традиции Аристотеля и Декарта, философы XVIII–XIX вв. начали исследовать сны во все более рациональной, светской манере. Вскоре получила продолжение идея о том, что сны происходят не от потусторонних или сверхъестественных сил, а из собственного разума человека.

К середине 1850-х гг. получили активное развитие медицинские и научные подходы ко сну и сновидениям. Одним из примеров этой тенденции может служить тот факт, что в 1855 г. члены философской секции французской Академии моральных и политических наук, научного общества, основанного в 1795 г. и существующего по сей день, устроили конкурс на тему сна и сновидений. Ученые задали два главных вопроса: «Какие психические процессы продолжаются, прекращаются или изменяются во время сна?» и «В чем фундаментальная разница между сновидениями и мышлением?». Эти вопросы были очень важными и сложными для того времени, и они же остаются главными для современных исследователей сновидений.

В последующие десятилетия появлялось все больше и больше научных теорий о происхождении, содержании и структуре сновидений. Особенно ученых интересовало, каким образом разум конструирует миры ночных снов. Конечно, в те времена, когда еще не существовало лабораторий по исследованию сна, ученые работали в основном дома у испытуемых, которые спали в своих кроватях. Некоторые из первых исследователей изучали собственные сновидения, иногда с помощью ассистентов, следивших за их сном. Другие занимались изучением чужих снов.

Исследователей той эпохи не интересовали интерпретации сновидений или их способность предсказывать грядущие события. Вместо этого ученые в первую очередь искали источники сновидений и их причины. Некоторые из этих первооткрывателей даже пытались увязать содержание сновидений с последними теориями и открытиями в области физиологии человека, в том числе с представлениями о работе мозга. Это были поистине удивительные времена.

Давайте совершим небольшой экскурс в историю науки (в более или менее хронологическом порядке) и познакомимся с основными идеями и результатами наблюдений, изложенными пятью исследователями мира снов во второй половине XIX в., еще до появления теории Фрейда.

* * *

Вам когда-нибудь говорили, что сон длится всего секунду? Считается, что автором этой гипотезы, до сих пор поддерживаемой в некоторых научных кругах, является Альфред Мори (1817–1892), профессор истории и этики в Коллеж де Франс и участник вышеупомянутого конкурса французской Академии в области исследования снов. Мори внес большой вклад в зарождающуюся науку о сновидениях и, помимо предположения, что сны длятся всего несколько мгновений (эта мысль пришла ему в голову после одного очень странного сна), выдвинул еще немало тезисов относительно работы мозга во сне.

В своей книге «Сон и сновидения» (*Le Sommeil et les Rêves*)^[11], впервые опубликованной в 1861 г., Мори утверждал, что наши действия во сне совершаются механистически – отчасти из-за отсутствия истинной свободы воли во время сна. Мори был убежденным защитником идеи «автоматизма» во сне, заключающейся в том, что человек становится подобен роботу,

который совершенно не знает, что делает и почему. Но Мори также утверждал и то, что приобретенный опыт, включая мысли, знания о мире и все впечатления, накопленные с детства, проявляется во сне, подобно тому как русло реки направляет быстрый поток.

Более того, как и другие ученые своего времени, Мори считал, что в основе сновидений лежит естественная тенденция к формированию ассоциаций между различными дневными переживаниями. Он утверждал, что воспоминания о конкретных мыслях, пейзажах, звуках, событиях и эмоциях, возникающие во сне, связаны цепочкой ассоциаций. Однако он настаивал, что в сновидениях этот процесс протекает иначе, чем во время бодрствования. Почему? Мори предположил, что спящий мозг, в отличие от бодрствующего, не работает как синхронизированное, связанное целое и восприятие, память, воля и оценка происходящего могут меняться независимо друг от друга. Как следствие, работа спящего мозга может быть направлена одновременно в разные стороны, что приводит к странным и бессвязным сновидениям. Таким образом, по мнению Мори, вариации сновидений напрямую связаны с тем, как функционируют различные участки мозга во время сна.

Как мы увидим в последующих главах, в наше время существует множество доказательств того, что снижение когнитивных функций во время сна (например, неспособность поддерживать сконцентрированное внимание, отсутствие осознанности, логики и критического суждения) действительно отражает различную степень активации тех или иных отделов спящего мозга. Мори был бы в восторге. Опираясь на собственный опыт, Мори утверждал, что сны могут воскрешать давно забытые сознанием воспоминания, включая имена, места и события. Он также вел подробные записи своих снов и искал закономерности в их содержании в зависимости от таких факторов, как погода и еда.

Однако наибольшую известность Мори получил благодаря серии экспериментов, которые он проводил на себе в качестве подопытного. С их помощью он стремился определить, влияют ли различные чувственные переживания на его сновидения и если влияют, то каким образом. Во время сна его ассистент применял различные раздражители: капал водой на лоб, держал перед носом бутылку одеколона, щекотал перышком губы и ноздри. В большинстве случаев Мори сообщал о поразительных эффектах.

Например, после того как у него над ухом ударили ножницами о пинцет, отчего тот издал легкий звон, Мори приснился звук тревожного набата, оповещавшего о начале революции (чему он был свидетелем во время Французской революции 1848 г.). Когда к спящему Мори поднесли раскаленное железо, он увидел во сне, что в дом ворвались грабители и сунули его ноги в огонь, чтобы он сказал, где спрятаны деньги. Когда у него под носом оказалась горящая спичка, ему приснилось, что он находится на корабле в море и на борту взорвался пороховой склад.

Учитывая результаты этих экспериментов, Мори пришел к выводу, что органы чувств могут передавать информацию мозгу во время сна, а спящий мозг, в свою очередь, на основе этой информации создает сновидение. Правоту исследователя может подтвердить каждый, кто когда-либо слышал во сне звук будильника.

Какими бы простыми ни казались нам сегодня эти эксперименты, в них впервые для исследования сновидений использовался научный метод, основанный на принципе причинности. Некоторые из самых ранних лабораторных исследований сновидений, проведенные после открытия фазы быстрого сна в 1953 г., были посвящены влиянию внешних раздражителей на сновидения испытуемых. Весьма примечательно, что эти эксперименты были проведены через сто лет после того, как то же самое проделал Мори.

* * *

Хотя большинство людей ассоциируют идею о символическом характере снов – особенно в том, что касается сексуальных символов, – с работой «Толкование сновидений» Фрейда, первое глубокое исследование природы символов в снах с точки зрения психологической науки было опубликовано в 1861 г., почти за 40 лет до Фрейда, Карлом Шернером (1825–1889) в его книге «Жизнь сновидений» (*Das Leben des Traumes*)^[12]. Шернер писал, что во время сна у людей ослабляется эго (самоконтроль) и что «деятельность души, которую мы называем фантазией, свободна от всех правил рассудка... Сон чрезвычайно чувствителен к самым незначительным эмоциональным стимулам и мгновенно превращает внутреннюю жизнь в картины внешнего мира»^[13]. Шернер постарался объяснить, что в сновидении объекты отображаются не напрямую: как правило, используется другой образ для представления основного свойства объекта. Например, Шернер, который очень интересовался тем, как в снах отражается все, что связано с телом, предположил, что дом может символизировать человеческое тело, а отдельные части дома – конкретные части тела; он описал случай, когда женщина легла спать с ужасной головной болью и ей приснился сон, в котором потолок комнаты был покрыт паутиной с большими отвратительными пауками.

Шернер был зачарован сексуальными символами в сновидениях и посвятил около десятка страниц своей книги их значимости. Символом пениса, отметил он, может выступать курительная трубка, нож или кларнет, в то время как женский половой орган может быть представлен узкой тропинкой, окруженной домами. Звучит знакомо, не так ли?

Легко заметить, как акцент, который Шернер делал на ослаблении эго во время сна и изменчивости символов сновидений (особенно сексуальной природы), повлиял на теорию сновидений Фрейда. Хотя сам Фрейд критиковал некоторые идеи Шернера, он все же признал, что работа последнего была «самой оригинальной и далекоидущей попыткой объяснить сновидение как особую деятельность ума, способную свободно разворачиваться только в состоянии сна», а позже даже согласился, что Шернер был «истинным первооткрывателем символизма в сновидениях»^[14]. Но в конце концов все идеи Шернера приписали Фрейду.

* * *

Вы когда-нибудь задумывались о том, что именно происходит с сознанием, когда мы засыпаем? Или о том, можем ли мы испытывать в снах ощущения, которых никогда не испытывали в реальной жизни? Мари-Жан-Леон д'Эрве де Сен-Дени (1822–1892), профессор этнографии в Коллеж де Франс, ответил на эти и подобные вопросы в своей замечательной книге «Сновидения и способы ими управлять. Практические наблюдения» (*Les Rêves et les Moyens de les Diriger. Observations Pratiques*, 1867)^[15]. Он придумал новые способы исследования влияния внешних стимулов на сны и разработал инновационные методы для стимулирования осознанных сновидений.

Сен-Дени был не просто пассивным наблюдателем; используя собственные отточенные навыки вызывать у себя осознанные сновидения, он исследовал их изнутри – образы, источники воспоминаний и внутреннюю логику – по мере того, как сны разворачивались перед его глазами (а точнее, за его глазами). Он делал это с такой увлеченностью, что невозможно не чувствовать это рвение на протяжении всей книги. Работа Сен-Дени – самая любимая книга Тони о сновидениях.

Единственный ребенок в семье, Сен-Дени вырос в Париже и в детстве много рисовал. В 13 лет он начал записывать свои сновидения. К моменту публикации его книги он заполнил 22 тетради кропотливыми отчетами о снах, многие из которых сопровождались цветными

рисунками. Одно из основных утверждений Сен-Дени состояло в том, что образы в сновидениях – это визуализация мыслей человека. В точности как череда мыслей может быстро нестись вперед или внезапно менять направление, так и образы в снах могут быстро разворачиваться и меняться на глазах у человека. С этой точки зрения причудливость снов можно считать естественным следствием того, как возникали и сочетались друг с другом эти образы.

Сен-Дени также высказал предположения в отношении механизмов, с помощью которых происходит слияние образов, возникающих из идей и воспоминаний. Одно из основных введенных им понятий – абстрагирование, что отражает способность разума переносить характеристики или качества одного человека или объекта на другого человека или объект. Так, например, мысль об апельсине может привести к различным чувственным переживаниям во сне, в зависимости от того, сосредоточена ли мысль на форме, цвете или запахе плода; в результате во сне появляются образы круглого мяча на пляже, оранжевого заката или даже сада с лимонными деревьями. В сновидение могут включаться определенные свойства или детали предмета, а не собственно предмет. Сен-Дени писал и о других формах абстракций, в том числе основанных на игре слов, личных убеждениях, моральных установках и социальных традициях. Он утверждал, что необходимо учитывать эти абстракции, чтобы правильно истолковывать сны. (Позже мы подробнее поговорим об интерпретации сновидений.)

Ученый описал и второй процесс, который назвал наложением образов и с помощью которого объяснял, как образы представляют во сне различные идеи. Сен-Дени считал, что, когда одновременно разворачиваются две противоречивые мысли или когда они соперничают за визуальное представление во сне, эти мысли могут слиться воедино и породить причудливые элементы сновидения. Он привел пример сна, в котором сорвал с дерева огромный персик и заметил, что плод является точной копией лица его маленькой соседки. Сен-Дени объяснил появление этого образа произошедшим в тот день событием, когда кто-то упомянул, что щеки девочки похожи на бархатистый персик. Примерно через 30 лет после публикации книги Сен-Дени «Сновидения и способы ими управлять» Фрейд воскресил концепции абстрагирования и наложения образов, переименовав их в «смещение» и «сгущение».

В рамках своих многочисленных экспериментов со сновидениями Сен-Дени добавил много нового к вышеупомянутой новаторской работе Мори, посвященной влиянию сенсорных стимулов на сон. Он хотел выяснить, можно ли, в соответствии с принципом ассоциации идей, использовать для актуализации определенных воспоминаний во сне отдельные запахи. (И не забывайте, что это было за 50 лет до того, как Марсель Пруст в своем знаменитом романе описал способность запаха печенья «Мадлен» пробуждать у него воспоминания о детстве.)

Чтобы ответить на этот вопрос, во всех своих поездках Сен-Дени покупал новые духи. Прибывая в какое-либо место, он смачивал носовой платок определенными духами и нюхал его каждый день в течение всего пребывания там. Через несколько месяцев после возвращения домой он просил слугу брызнуть несколько капель духов ему на подушку во время сна, при этом Сен-Дени не знал, в какую именно ночь слуга это сделает. И это сработало. Сен-Дени сообщил о многочисленных случаях, когда воздействие определенного запаха вызывало сны о событиях и переживаниях, связанных с этими духами. Не удовлетворившись этими результатами, Сен-Дени попросил слугу капать на подушку разные духи одновременно, чтобы фрагменты воспоминаний о двух поездках объединились в один сон.

После таких впечатляющих результатов он расширил свои эксперименты, используя для пробуждения воспоминаний другие сенсорные стимулы. Например, как-то на балу Сен-Дени попросил дирижера оркестра сыграть определенный вальс, когда он танцевал с одной женщиной, и другой, когда танцевал со второй партнершей. Когда во время сна музыкальная шкатулка играла один из этих двух вальсов, во многих случаях Сен-Дени видел во сне образ соответствующей партнерши, хотя в сновидении сам танец часто вообще отсутствовал. В другом эксперименте он жевал ароматный фиалковый корень, рисуя привлекательную женщину.

Когда впоследствии во время сна Сен-Дени дали понюхать фиалковый корень, ему приснилась красивая женщина, похожая на ту, которую он рисовал.

Несмотря на значительный вклад Сен-Дени в изучение снов, ученый больше всего известен благодаря своему выдающемуся таланту видеть ясные сновидения, осознавая, что он в это время спит. Сен-Дени описал разработанные им методы управления сновидениями, а также различные приемы, которые он использовал для экспериментов с осознанными сновидениями, чтобы исследовать формирование и течение сна, а также проверить свою память и способность к критическому мышлению во сне. В одном особенно забавном примере Сен-Дени рассказывает о сновидении, в котором он, прекрасно зная, что спит, задумался о гипотезе Альфреда Мори, согласно которой мозг во время сна не работает, и задался вопросом, какая же область мозга, по мнению последнего, в таком случае ответственна за его ясное мышление во сне.

Многое из того, что Сен-Дени описал в своей книге, до сих пор можно найти в современных теориях сновидений. Он рассказал, как излечился от повторяющихся кошмаров, используя подход, который современные психотерапевты назвали бы систематической десенсибилизацией². В своих исследованиях он уделял основное внимание воспоминаниям, ассоциациям и превращению мыслей в образы во время сна, что нашло отражение и в нашей теории сновидений, описанной в последующих главах.

Книга Сен-Дени «Сновидения и способы ими управлять» была весьма выдающейся работой для своего времени, а сегодня привлекает еще больше внимания. Вне зависимости от того, нравится ли вам книга Фрейда «Толкование сновидений», вы точно получите удовольствие, прочитав замечательную книгу Сен-Дени.

* * *

В апреле 1893 г. в журнале *American Journal of Psychology* появилась статья под интригующим названием «Статистика сновидений»^[16]. Ее автором была Мэри Уитон Калкинс (1863–1930), первая женщина-психолог в колледже Уэлсли; ей разрешили учиться в аспирантуре Гарвардского университета при условии, что это не будет воспринято как прецедент для совместного обучения мужчин и женщин. Вопреки патриархальным порядкам, царившим в научных кругах в конце XIX в., Калкинс упорно стремилась получить высшее образование и стать преподавателем и ученым. На протяжении своей выдающейся карьеры, охватывающей почти четыре десятилетия, Калкинс создала одну из первых в США психологических лабораторий, стала первой женщиной – президентом Американской психологической ассоциации, а позже была избрана президентом Американской философской ассоциации; ее перу принадлежат четыре книги и более сотни статей.

«Статистика сновидений» была одной из первых ее исследовательских работ. Применив новый экспериментальный подход к изучению снов, Калкинс использовала статистические методы для анализа содержания почти 400 отчетов о сновидениях, собранных за два месяца. В качестве испытуемых выступали она сама и мужчина тридцати двух лет.

Так же как и в современных лабораторных исследованиях сна, в эксперименте Калкинс использовался будильник, который будил ее и другого испытуемого в разное время в течение ночи. Этот метод не только повысил ее шансы записать воспоминания о сновидениях, но и позволил исследовать, изменялись ли воспоминания и яркость сна в течение ночи. Она держала под рукой карандаш, свечу и спички, считая, что «будет фатальной ошибкой откладывать до утра запись о сне, настолько ярком, что человек его помнит»^[17].

Записав сведения о времени, продолжительности и яркости каждого сна и представив результаты в виде графика, Калкинс смогла показать, что большинство снов, включая осо-

² Систематическая десенсибилизация – один из методов когнитивно-поведенческой психотерапии. – *Прим. ред.*

бенно яркие, нам снятся ближе к утру, но это также может происходить и раньше. Примерно 70 лет спустя оба эти наблюдения были подтверждены результатами современных лабораторных исследований сновидений.

В еще одном, не менее впечатляющем исследовании Калкинс показала, что в девяти из десяти случаев у испытуемых были выявлены четкие связи между сновидениями и событиями реальной жизни. Этот результат привел Калкинс к одному из ключевых выводов ее работы: существует «конгруэнтность и преемственность» между жизнью наяву и во сне. Это утверждение предвосхитило появившуюся позже гипотезу преемственности сновидений, которая и по сей день остается одной из наиболее широко изучаемых моделей формирования содержания сновидений.

Калкинс также разработала стандартизированные опросники, которые она и другие исследователи предлагали большому числу людей, и использовала их, чтобы определить, какой процент ежедневных сновидений содержит зрительные, слуховые, тактильные, обонятельные и вкусовые образы. Основываясь на своих выводах, Калкинс предложила иерархию чувственных представлений в сновидениях, которая позже будет подтверждена современными исследованиями, проведенными как в лабораторных, так и в домашних условиях.

Заслуга Калкинс заключается в том, что она определила ключевые переменные, разработала методику экспериментов, которые могли воспроизвести другие ученые, и преимущественно использовала количественные методы, не опираясь лишь на умозрительные данные. Ее подход воплощал самую суть будущей науки о сновидениях.

* * *

И последний из исследователей снов XIX в., которого мы вам представим, – это итальянский ученый Санте де Санктис (1862–1935), который в 1899 г. опубликовал книгу «Сновидения. Психологические и клинические исследования психиатра» (*I Sogni: Studi Clinici e Psicologici di un Alienista*). Работая в основном в римском университете Ла Сapiенца (*La Sapienza*), де Санктис сыграл ведущую роль в развитии психологии как научной дисциплины в Италии. Как и Фрейд, де Санктис считал, что сны выполняют важную психологическую функцию и их можно интерпретировать. Однако, в отличие от Фрейда, он настаивал на том, что по-настоящему понять сновидения можно только путем исследований с помощью ряда взаимодополняющих методов, изучая, как функционирует мозг во время сна, и подтверждая теории научными наблюдениями.

Опираясь на работы других ученых, в том числе Мори и Калкинс, де Санктис разработал комплексный подход к изучению сновидений. Он не только применял подробные опросники и будил участников экспериментов во время различных фаз сна, но и опирался на повторные наблюдения и статистический анализ, а не на отдельно взятые рассказы о сновидениях.

Де Санктиса крайне интересовало, как сны могут раскрыть психологические особенности человека, а потому он изучал сны детей, пожилых людей, преступников, пациентов с эпилепсией, душевнобольных, а также здоровых взрослых среднего возраста. Изучая содержание снов в этих группах, де Санктис пришел к выводу, что главную роль в формировании снов играют эмоции, которые человек испытывает во время бодрствования. Он также выявил сходства и расхождения между сознанием участников экспериментов в состоянии сна и их сознанием в состоянии бодрствования, задокументировал различия в сновидениях мужчин и женщин и предположил, что яркость снов связана с развитием мозговых функций или, в случае пожилых людей, с ослаблением этих функций.

Де Санктис также вел подробные записи о сновидениях животных (в том числе собак и лошадей). Он был убежден, что это поможет лучше понять связь между сном и сновидениями у людей. Наблюдения за движениями и поведением спящих животных (включая случайный

лай спящих собак) привели его к выводу, что животным тоже снятся сны. Что еще важнее, благодаря этим наблюдениям он начал рассматривать природу и формы сновидений с точки зрения развития и эволюции – эти два подхода к пониманию сновидений находятся в авангарде современных исследований в этой области.

В своих экспериментах по изучению сна и сновидений в контролируемых условиях де Санктис одним из первых использовал разработанные незадолго до этого приборы для электрофизиологических исследований. В их числе были эстезиометр (устройство, предназначенное для измерения чувствительности кожи, а в данном случае позволяющее определить глубину сна с помощью тактильных стимулов различной интенсивности) и пневмограф (стальная лента, которую надевают на грудную клетку для измерения интенсивности дыхания).

В одной хорошо продуманной серии экспериментов^[18] де Санктис продемонстрировал, что во время глубокого сна, характерного для первой половины ночи, сновидения случаются реже, чем ближе к утру. Он обнаружил, что наиболее яркие сновидения снились во время поверхностного сна в конце ночи и что люди, скорее всего, видели сны в те периоды, когда у них наблюдалось неравномерное дыхание. Примечательно, что эти исследования предвосхитили официальное открытие стадий сна, в том числе фазы быстрого сна (ее также называют фазой быстрых движений глаз), которая наблюдается в основном ближе к утру и сопровождается неровным дыханием^[19]

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.

Комментарии

1.

Например, Kelly Bulkeley, ed., *Dreams: A Reader on Religious, Cultural, and Psychological Dimensions of Dreaming* (New York: Palgrave, 2001); Robert L. Van de Castle, *Our Dreaming Mind* (New York: Ballantine Books, 1994), 3–106; and W. B. Webb, *Historical Perspectives: From Aristotle to Calvin Hall*, in *Dreamtime and Dreamwork: Decoding the Language of the Night*, ed. Stanley Krippner (Los Angeles: J. P. Tarcher–St. Martin's Press, 1990), 175–84.

2.

Monique Laurendeau and Adrien Pinard, *Causal Thinking in the Child* (New York: International Universities Press, 1962).

3.

Laurendeau and Pinard, *Causal Thinking in the Child*, 106.

4.

E. Wamsley, C. E. Donjacour, T. E. Scammell, G. J. Lammers, and R. Stickgold, "Delusional Confusion of Dreaming and Reality in Narcolepsy", *Sleep* 37 (2014): 419–22.

5.

J. F. Pagel, M. Blagrove, R. Levin, B. States, R. Stickgold, and S. White, "Definitions of Dream: A Paradigm for Comparing Field Descriptive Specific Studies of Dream", *Dreaming* 11 (2001): 195–202.

6.

J. Sully, "The Dream as Revelation", *Fortnightly Review* 53 (1893): 354–65.

7.

Henri F. Ellenberger, *The Discovery of the Unconscious: The History and Evolution of Dynamic Psychiatry* (New York: Basic Books, 1970); Frank J. Sulloway, *Freud, Biologist of the Mind: Beyond the Psychoanalytic Legend* (New York: Basic Books, 1983); P. Lavie and J. A. Hobson, "Origin of Dreams: Anticipation of Modern Theories in the Philosophy and Physiology of the Eighteenth and Nineteenth Centuries", *Psychological Bulletin* 100 (1986): 229–40; G. W. Pigman, "The Dark Forest of Authors: Freud and Nineteenth-Century Dream Theory", *Psychonanalysis and History* 4 (2002): 141–65.

8.

Sigmund J. Freud, Jeffrey Moussaieff Masson, and Wilhelm Fliess, *The Complete Letters of Sigmund Freud to Wilhelm Fliess, 1887–1904* (Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 1985), 335.

9.

Sigmund Freud, *The Interpretation of Dreams* (London: George Allen & Unwin, 1900/1954), 1.

10.

Pigman, "The Dark Forest of Authors", 165.

11.

Alfred L. F. Maury, *Le Sommeil et les Rêves: Études Psychologiques sur ces Phénomènes et les Divers États qui s'y Rattachent* (Paris: Didier et Cie, 1861).

12.

Karl A. Scherner, *Das Leben des Traums* (Berlin: H. Schindler, 1861).

13.

Medard Boss, *The Analysis of Dreams* (New York: Philosophical Library, 1958), 25.

14.

Freud, *The Interpretation of Dreams*, 359.

15.

J. M. L. Hervey de Saint-Denys, *Les Rêves et les Moyens de les Diriger: Observations pratiques* (Paris: Amyot, 1867).

16.

M. Calkins, "Statistics of Dreams", *American Journal of Psychology* 5 (1892): 311–43.

17.

Calkins, "Statistics of Dreams", 312.

18.

Sante de Sanctis, *I Sogni: Studi Psicologici e Clinici di un Alienista* (Turin: Bocca, 1899).

19.

R. Foschi, G. P. Lombardo, and G. Morgese, "Sante De Sanctis (1862–1935), a Forerunner of the 20th Century Research on Sleep and Dreaming", *Sleep Medicine* 16 (2015): 197–201.