

Блуждающие сны

Погружение в сон — естественное завершение каждого прожитого дня. Считают, что сон восстанавливает силы, лечит дневные раны, освобождает от тревог. Но в то же время повторяющийся ночной кошмар может надолго лишить человека покоя. Значение сна, происхождение сновидений до сих пор во многом представляют загадку для учёных.

Зачем мы спим? Казалось бы, нет никакой необходимости отключать сознание для того, чтобы дать организму отдых. Тем более непонятно назначение сновидений. Почему мозг, вместо того чтобы отдыхать, активно трудится, сочиняет истории (нередко страшные или неприятные)? Зачем пугает сам себя, доводит до отчаяния, загоняет в тупик, из которого нет ни малейшей надежды выбраться, и затем возвращается в бодрствующее состояние? Неужели есть польза даже от ночных кошмаров?

Толкование сновидений

В V веке до н. э. греческий поэт Паниасис написал руководство по толкованию сновидений, содержащее общую теорию и объяснение отдельных снов. Во времена Александра Македонского афинянин Антифон описал в книге множество снов с указаниями, насколько правильно они были истолкованы. К сожалению, из трудов древних специалистов по сновидениям сохранились лишь незначительные отрывки.

Предшественник сюрреалистов английский поэт и художник Уильям Блейк (1757–1827) утверждал, что в снах к нему приходят сюжеты. Изобретённый им оригинальный метод высокой печати, как и многие другие секреты искусства, раскрылся ему в снах. Возможно, во сне родился и замысел гравюры „Жалость“.

Древнейший полностью дошедший до нас сонник составлен во II веке н. э. Артемидором из Лидии. В XVII столетии эту книгу перевели на английский язык. Она стала бестселлером и к 1800 году выдержала в Англии 32 издания.

С развитием науки и просвещения отношение к сонникам изменилось. Над ними и над их наивными читателями смеялись. Однако в XIX веке стали появляться произведения, претендовавшие на научный подход. В 1814 году в Германии вышла книга мюнхенского специалиста по философским основам естествознания Готхильфа Шуберта (1780–1860) „Символика сновидений“, а в 1861 году появился труд Карла Альберта Шернера „Жизнь сна“. В нём содержались открытия, которые потом подтвердил психоанализ, хотя и основательно их видоизменив.

В середине XIX века за научное исследование сновидений взялся французский врач академик Альфред Мори. Тщательно изучив более 3000 отчётов о сновидениях, он пришёл к заключению, что содержание снов можно объяснить внешними воздействиями. Например, ночью падает человеку на голову какой-то предмет, и проснувшийся с ужасом вспоминает, что во сне революционный трибунал приговорил его к смерти и нож гильотины отрубил ему голову. Но неужели не нашлось более близких ассоциаций с ударом по затылку? Ведь во времена Мори эпоха Французской революции успела уйти в прошлое, гильотина вряд ли принадлежала к предметам, о которых человек часто размышлял или с которыми он имел дело.

Сны — по Фрейду

Дневные помыслы

Перешагнули в ночь.

Владислав Ходасевич

Известный американский философ Ральф Эмерсон (1803–1882) утверждал, что опытный человек изучает сны не для того, чтобы предугадать своё будущее, а для того, чтобы познать себя. Эта мысль наиболее полно развита основателем психоанализа Зигмундом Фрейдом (1856–1939), книга которого „Толкование сновидений“ появилась на прилавках книжных магазинов в ноябре 1899 года.

Жизнь французского художника Анри Руссо (1844–1910) была так же похожа на причудливый сон, как и его произведения. Не случайно одна из самых знаменитых его картин — „Спящая цыганка“.

По Фрейду, сновидение ничего не предвещает и вообще не имеет ни малейшего отношения к будущему. В нём только прошлое и пережитое. Анализ сна даёт возможность разобраться в затаённых стремлениях и страхах, к корням которых другими путями очень трудно подобраться.

У человека нередко появляются сильные желания, противоречащие его воспитанию и психологическим установкам. Он боится себе в них признаться. Днём, когда человек бодрствует, эти недостижимые желания отправляются в область бессознательного и находятся там под надёжной охраной „цензуры“. Состояние сна вызывает перераспределение психической энергии.

Спящий лишён возможности действовать и исполнять свои желания, у него нет необходимости тратить силы на искоренение безобидных галлюцинаций. Единственный вред, который они могут принести, — прерывание сна. Поэтому желания в сновидении не гасятся, но только переводятся на особый символический язык, необходимый для того, чтобы обмануть „цензуру“, не пропускающую в сознание ничего запретного. Таким образом достигается компромисс: во сне кипят страсти и проигрываются запрещённые сценарии, а после пробуждения они забываются или вспоминаются в настолько

искажённом виде, что кажутся совершенно бессмысленными. Сновидения в представлениях людей разных культур прочно связаны с мечтами и фантазиями. Неудивительно, что психоанализ превратил интерпретацию сновидений в толкование фантазий и мечтаний, а образы сновидений — в символы и объекты страстных домогательств.

Сны — по Холлу

Образы сна — материализация мыслей.

Кэлвин Холл

Известный американский психолог Кэлвин Холл (1909–1985) подошёл к созданию снов как к творческому интеллектуальному познавательному процессу, который не требует от спящего ни особых способностей, ни специальной подготовки. В отличие от Фрейда у Холла в центре сна — мысли. Но не о чём угодно. Во всяком случае, не о политике и экономике.

Холл занимался исследованием снов своих студентов в дни, когда американцы сбросили атомную бомбу на Хиросиму. Это событие прямо не отразилось ни в одном из проанализированных снов. Крупнейшие спортивные соревнования, выборы президента, столкновения интересов сверхдержав, от которых зависит будущее мира, также игнорировались снами.

Поэтому Холл пришёл к выводу, что в снах люди, как правило, имеют дело не с интеллектуальными, научными, культурными или профессиональными проблемами, а со своим внутренним миром. В снах выражаются мысли человека о себе и своих желаниях, о людях, с которыми он общается, о запретах и наказаниях за их нарушение, о жизненных затруднениях и путях достижения цели.

Парадоксальный сон

В те времена, когда Зигмунд Фрейд начал применять идеи психоанализа для толкования сновидений, о физиологии сна почти ничего не было известно. Всё виделось достаточно просто. Усталость вызывает снижение мозговой активности. Утомлённый мозг временно отключается от сношений с внешним миром, и наступает сон, служащий для восстановления сил.

В 1949 году Джузеппе Моруцци и Хорас Мэгун обнаружили, что, если у кошки перерезать нервные пути, по которым в мозг поступает информация, это никак не скажется на смене состояний сна и бодрствования. Иное дело, если повреждена так называемая ретикулярная формация, от которой зависит возбуждение отдельных участков мозга. В этом случае животное становится вялым и погружается в сон. Электростимулирование ретикулярной формации, напротив, немедленно ведёт к пробуждению спящего животного. Значит, сон связан не с отгораживанием от внешнего мира, а с особым механизмом, действующим внутри головного мозга.

Опера В. Беллини „Сомнамбула“ менее чем за двадцать лет была поставлена в 50 театрах Европы и Америки. Её успех объяснялся не только музыкальными достоинствами, но и интересом публики к пограничным состояниям человеческой психики. Главные роли на премьере в Милане в 1831 году исполнили Джудитта Паста и Джованни Рубини.

В 1957 году американский ученый Натаниел Клейтман и два его аспиранта — Юджин Азерински и Уильям Демент опубликовали результаты своих исследований, показывающие, что сон — не однородный процесс. Он состоит из двух основных чередующихся и чётко отличающихся одна от другой фаз: медленного и быстрого сна.

Быстрый сон сопровождается быстрыми движениями глаз, усиленным дыханием и сердцебиением, подъёмом артериального давления. Электроэнцефалограмма при быстром сне часто похожа на ту, которая характерна для состояния бодрствования. Быстрый сон называют ещё и парадоксальным, потому что тот, кто во сне становится участником стремительно развивающихся волнующих событий, лишён возможности физически на них реагировать. Руки и ноги у него бездействуют, мышцы шеи почти парализованы. Представьте себе на минуту, что было бы, если бы мы отвечали действиями на все угрозы и неприятности, которые обрушиваются на нас в сновидениях. Поэтому на все сложные перипетии сна человек реагирует лишь безопасными движениями глаз.

Результаты экспериментов, опубликованные вскоре после открытия быстрого и медленного сна, говорили о том, что большинство тех, кто проснулся в фазе быстрого сна, помнят увиденные сновидения. Среди пробудившихся в фазе медленного сна таких лишь 5–10 процентов.

Любопытно, что деление на медленный и быстрый сон присуще не только человеку, но и, например, птицам. У змей, крокодилов, ящериц, черепах быстрого сна нет, но среди млекопитающих без него, кажется, обходится одна ехидна.

Биохимия снов

Бессмыслица дневная

Сменяется иной —

Бессмыслица дневная

Бессмыслицей ночной.

Эти слова Андрея Белого вполне подходят к нейрофизиологической модели сновидений, предложенной в 1977 году сотрудниками Гарвардского университета Алланом Хобсоном и Робертом Мак-Карли.

Оказывается, при объяснении механизма сновидений можно вообще забыть о

человеческих чувствах, мыслях и стремлениях. В стволе головного мозга расположен „генератор снов“. Он регулярно, как по расписанию, включается и начинает „бомбардировать“ кору головного мозга, то есть активизировать нервные клетки на отдельных её участках.

Выбор объектов бомбардировки (в отличие от времени работы генератора, которое можно рассчитать с большой степенью точности) происходит совершенно случайно. Возбуждённые участки коры головного мозга производят сновидения, начало и продолжительность которых запрограммированы, а содержание лишено всякого смысла. Случайные картинки сменяют одна другую, как в калейдоскопе.

Если верить гарвардским учёным, сновидения не имеют никакого специального назначения. Они лишь сопровождают жизненно важный физиологический процесс, регулирующий работу мозга. Стоит ли удивляться нелогичности сновидений и придумывать психоаналитические оправдания их причудливости?

Такая теория вызвала бурю протестов со стороны психологов. В самом деле, трудно поверить в то, что сны, которые нередко бывают очень сложными и искусно сконструированными, являются результатом случайных процессов. Непонятно также, каким образом одно и то же сновидение повторяется иногда несколько раз.

У сновидения и быстрого сна различные механизмы

Так утверждает английский ученый Марк Солмс. По его словам, быстрый сон не является ни необходимым, ни достаточным условием возникновения сновидений. Известно много примеров, когда повреждение ствола головного мозга приводило к полной или почти полной потере быстрого сна, но при этом сохранялись сновидения. При повреждении лобных долей головного мозга сновидения исчезают, но сохраняется нормальный быстрый сон.

В двадцатые годы прошлого столетия начались исследования влияния сна на память. В 1960-1970-е годы производилось много экспериментов на животных, которые должны были доказать, что лишение быстрого сна ухудшает способность к обучению и разрушает память. Однако затем интерес к этой теме значительно уменьшился. Во-первых, стало ясно, что во многих случаях решающее влияние оказывало не лишение сна, а стрессовая ситуация. Во-вторых, принятие антидепрессантов уничтожает быстрый сон, однако не обязательно ведёт к ухудшению памяти.

Появилась гипотеза, согласно которой главное назначение быстрого сна состоит в том, чтобы периодически стимулировать работу головного мозга. Таким образом на протяжении всего сна поддерживается минимально необходимый уровень активности центральной нервной системы и происходит подготовка мозга к пробуждению.

Если не ставить знак равенства между быстрым сном и сновидениями, можно предположить, что воздействие на умственные способности оказывают не сопровождающие быстрый сон физиологические процессы, а психические процессы,

связанные со сновидениями.

Видим сны, чтобы забывать

За целый день беготни, суеты, работы или даже отдыха человек получает массу информации, которой он, вполне возможно, никогда в жизни не воспользуется, но которую он тем не менее заботливо хранит в своей памяти. Мозг не в силах постоянно заниматься сортировкой. Он механически берёт много лишнего и рискует уподобиться переполненному бесполезным хламом чулану, в котором нельзя ничего отыскать.

Человек постоянно пользуется сведениями из своей памяти. Так что же, для того, чтобы что-то вспомнить, он должен каждый раз перебирать, просматривать и продумывать всё, что успел накопить его мозг? У людей бывают болезненные воспоминания. Каждое прикосновение к ним способно вызвать психическую травму. Однако здоровый человек живёт с ними и не испытывает особых неудобств. Люди ничего не забывают. Они лишь ставят на отдельные участки своей памяти метки: сюда не заглядывать.

Ненужная информация, усвоенная днём, может торчать в мозгу как заноза. Она становится причиной возникновения новых вредных связей между отдельными участками коры головного мозга и активирует нервные клетки, что влечёт за собой фантазии и навязчивые представления.

В 1983 году нобелевский лауреат биофизик Фрэнсис Крик и математик Грейм Митчисон высказали предположение, что назначение сновидений как раз и состоит в том, чтобы разрушать эти вредные связи, а вместе с ними и обременительные фантазии. Сны помогают забывать то лишнее, что проникло в мозг в течение дня.

Существуют ли сны?

Споры о роли снов в психической жизни делятся много веков и становятся всё более ожесточёнными. Между тем в 1896 году выдающийся французский логик и специалист в области теории науки Эдмон Гобло в статье „О воспоминании снов“ высказал предположение, что эти дискуссии не имеют под собой почвы по той простой причине, что сновидений вообще не существует.

Человеку, когда он просыпается, кажется, что он вспоминает о событиях, которые виделись ему в течение сна. Вроде бы совершенно очевидно: наяву этого не происходило, значит — приснилось. Однако нельзя исключить возможность того, что мнимые сновидения целиком или частично конструируются в краткий промежуток пробуждения и в самом начале бодрствования.

Можно предположить, что во время сна (как быстрого, так и медленного) никаких психических процессов не происходит. Сознание полностью отключено. Но вот оно постепенно просыпается. В него опять входят образы окружающего мира. Их надо заново упорядочить до такой степени, чтобы ими можно было оперировать. То, что мы привыкли называть сновидениями, в действительности является своеобразной утренней

психической гимнастикой, происходящим ежедневно приспособлением сознания к реальности.

Эдвард Уолперт из Чикагского университета регистрировал электрический потенциал в мышцах конечностей спящего. Сначала было отмечено возбуждение в правой руке, затем в левой, а после этого в ногах. Оказалось, что последовательность активизации мышц хорошо согласуется со сном. Спящий видел сон: он держал букет цветов сначала в правой руке, потом взял его в левую и куда-то отправился. Противоречат ли подобные эксперименты гипотезе Гобло? Вряд ли. Сон мог зародиться через некоторое время после активизации мышц (которая могла быть случайной) и задним числом „объяснить“ причину мышечной активности.

Но что в таком случае означают периодические быстрые движения глаз? Для того чтобы следить за происходящими во сне событиями, глаза не нужны. Их движения можно объяснить физиологическими процессами, изучавшимися А. Хобсоном и Р. Мак-Карли.

Предположение Гобло выглядело чересчур радикальным. А тут ещё пробивал себе дорогу психоанализ с его учением о напряжённой, никогда не затихающей и проявляющейся в ночных сновидениях психической работе бессознательного. О странной гипотезе надолго забыли. Напомнил о ней в 1981 году Кэлвин Холл, о котором речь шла выше.

Материя, из которой сотканы сны

Исследования биохимических процессов, происходящих в различных участках головного мозга, проливают свет на физиологический механизм сна, но мало что дают для понимания природы сновидений. Психоанализ исходит из того, что сновидения становятся завершением драматической борьбы страстей, протекающей в бессознательном. Однако гипотеза Гобло подсказывает, что на сновидения правомерно взглянуть с другой точки зрения. Они — не финал, а начало психического процесса.

Психоанализ настаивает на сексуальном характере большинства снов, объясняя это тем, что у каждого человека великое множество запретных желаний, загнанных в бессознательное и рвущихся на свободу. Но на деле сны гораздо более разнообразны. Например, в них нередко присутствуют сцены погони, однако вряд ли кому-то придёт в голову объяснять это широким распространением скрытой мании преследования.

А что, если сновидение вовсе не зеркало, в котором отражаются наши душевные конфликты и травмы? Что, если у него своё специальное предназначение, отнюдь не связанное с психическим нездоровьем?

Сны ничего не могут рассказать не только о будущем, но и о прошлом и настоящем. Они неспособны раскрыть нам секреты бессознательного, потому что не являются средствами коммуникации. Спящему не нужна смысловая информация — ведь он лишён возможности её переработать. Кроме небольшого числа забавных, но туманных историй

о пришедших в сновидениях замечательных научных идеях и открытиях нет даже намёков на то, что человек способен решить во сне хотя бы самую простую задачу.

Представим себе, что секс, сцены насилия, катастрофы и погони — не самоцель, а всего лишь строительный материал. Они — материя, из которой сотканы сновидения, но никоим образом не их суть. И проникают они в сновидения не потому, что во время сна потерявшая бдительность подслеповатая „цензура“ неспособна разглядеть их под примитивными масками и удерживать в пределах бессознательного, а потому, что в них есть потребность. Но почему для конструирования своих снов человек не может подыскать материал, доставляющий больше удовольствия?

Фабрики снов

Проанализировав 10 000 сновидений, Холл пришёл к выводу, что 64 процента из них связаны с печалью, дурными предчувствиями, страхами, раздражением, гневом и только 18 процентов — с радостными и весёлыми ощущениями.

Если спящий сознательно или бессознательно сам участвует в выборе сюжетов для своих снов, зачем ему ночные кошмары? Можно, конечно, попытаться объяснить распространённость мучительных сновидений страхом людей перед жизнью, но почему мы упорно говорим „как во сне“ о чём-то необычайно хорошем, не обращая внимания на опыт, который подсказывает каждому, что приключения во сне обычно не слишком приятны?

Произведения литературы и живописи, фильмы, спектакли родственны снам, но они приходят к нам не в ночных сумерках и не при приглушённом сознании. Их-то мы уж точно выбираем сами, но и они полны сцен, которых, казалось бы, мы должны всеми силами избегать.

Дети любят страшные сказки. Они их не возбуждают, а успокаивают и помогают быстрее заснуть. Родители не препятствуют странному увлечению. Наоборот, сами пугают ребятишек отвратительными сказочными персонажами. Да и многие взрослые читают романы ужасов и смотрят щекочушие нервы фильмы. Неясно, привлекает ли их бурное кипение страстей или рядом с этими страстями присутствует нечто более важное?

Киностудии называют „фабриками снов“. Там производят продукцию, которую потребляют миллионы людей. Продукцию, в которой отрицательных эмоций явно не меньше, чем в снах.

Логика сновидения

Привяжите к пробке или спичечному коробку нитку и потяните за неё на глазах у кошки. Мурка забудет обо всём на свете и попытается догнать и поймать движущийся предмет. Собака мчится за летящей палкой или бегущим человеком. Животное ведёт себя как автомат. А человек? Как часто он торопится проснуться в закрывающиеся двери вагона

метро, хотя никуда не спешит. Ему это вовсе не нужно, но он это делает. Он зевает, если кто-нибудь зевает перед ним, и смеётся, если смеются другие. Весёлые лица возбуждают в нём радостное настроение, печальные наводят тоску.

Зрителя, следящего за сценой погони в кинофильме, иногда охватывает такое беспокойство, как будто от результата зависит его будущее. Да и вообще любое стремительное движение на экране пробуждает волнение. Конечно, бывают наивные зрители, путающие реальность с вымыслом, но речь сейчас не о них.

Человек ясно осознаёт, что повода для тревоги нет, однако любое живое существо устроено так, что невольно реагирует на всё, что выделяется и привлекает его внимание. Причём ответ бывает немедленным и однозначным.

Беспокойство вызывается невозможностью вмешаться в происходящее или хотя бы выразить свою реакцию. Человек с детства привыкает к тому, что всякое движение символизирует приближающиеся перемены. Любые перемены связаны с ожиданием, с необходимостью быть готовым к различного рода сюрпризам. Надо поспешить и успеть принять меры, иначе можно попасть в беду.

Зритель сочувствует героям кинофильма. Ему кажется, что именно сопереживание заставляет его смеяться, радоваться, возмущаться, приходить в ярость, плакать. Но рядом с сопереживанием присутствуют стандартные механические реакции на простые раздражения. Они-то часто и пробуждают тревогу, которая должна наполниться понятным содержанием. Самый естественный способ такого наполнения для зрителя — восприятие экранных образов и событий как реальных и сопутствующее этому сопереживание. Возникающие на экране ситуации могут быть неправдоподобными, а иногда и нелепыми, но это имеет второстепенное значение и для постановщиков картины, и для её зрителей.

Сцены секса, насилия, катастроф (как в фильме, так и в сновидении) играют роль возбуждающих воображение раздражителей, хотя они вызывают совсем не те реакции, которые стимулировали бы в жизни. Согласно принципу функциональной автономии, разработанному американским психологом Гордоном Олпортом, стимулы отрываются от своих биологических или социальных корней и начинают жить самостоятельной жизнью. Человек тоскует по морю. В молодости он зарабатывал деньги тяжёлой работой матроса и проклинал свою участь, теперь он богатый банкир, неприятности забыты, а море вызывает ностальгические чувства.

Сексуальные сцены в сновидении необязательно должны быть связаны с половым влечением, а сцены насилия — с подавляемыми „зверскими“ желаниями. Сон не реалистический роман. У него своя логика. В его элементах может отсутствовать смысловая нагрузка. Их назначение — не сообщать информацию, а пробуждать психические процессы.

Подробности для любознательных

Стадии сна

Стадии сна.

В зависимости от активности мозга, от бодрствования до глубокого сна, электрические сигналы миллионов нейронов имеют характерный ритм, отличающийся по частоте и амплитуде. Выделяют четыре стадии сна. На первой стадии, переходной между бодрствованием и сном и длящейся всего несколько минут, преобладает тета-ритм с короткими периодами альфа-ритма. На второй стадии, которая также продолжается несколько минут, на фоне тета-ритма появляются пики высокой амплитуды — так называемые „сонные веретена“. Третья и четвёртая стадии — это глубокий сон, для которого характерен дельта-ритм. Примерно каждые полтора часа глубокий сон прерывается фазой быстрого сна, который продолжается около 20 минут.

Возрастные нормы сна

Возрастные нормы сна.

С возрастом продолжительность ночного сна значительно снижается. До 70% людей старше 65 лет жалуются на бессонницу. Особенно значительно у пожилых людей уменьшается длительность фазы быстрого сна. Некоторые учёные считают, что быстрый сон — адаптационный механизм, компенсирующий поступающий в мозг информационный поток. Поэтому сны детей отличаются эмоциональностью: все мы в детстве летали, падали в пропасть, ощущали страх и беспомощность перед угрозой. Так организм ребёнка приспосабливается к новой для него информации. Взрослый же человек новых сведений и впечатлений получает гораздо меньше, и соответственно быстрый сон у него намного короче.