

Кэтрин М. Питтмен, Уильям Х. Янгс

ПЕРЕПРОГРАММИРУЙТЕ СВОЙ МОЗГ С ОКР:

мощные навыки
и эффективные
методики
освобождения
от навязчивых
мыслей и страхов



**Кэтрин М. Питтмен
Уильям Х. Янгс**

**Перепрограммируйте
свой мозг с ОКР. Мощные
навыки и эффективные
методики освобождения от
навязчивых мыслей и страхов**

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69852751

*Перепрограммируйте свой мозг с ОКР: мощные навыки и эффективные
методики освобождения от навязчивых мыслей и страхов: ИГ «Весь»;*

Санкт-Петербург; 2022

ISBN 978-5-9573-3885-7

Аннотация

Мы привыкли высоко ценить человеческий мозг, ведь он способен ставить масштабные задачи – от строительства пирамид до высадки на Луну – и успешно решать их. Однако этот же мозг расставляет ловушки, создавая убеждения, которые мучают нас. Он порождает сомнения, вызывающие непрерывное беспокойство. И переключает внимание на мысли, которые невозможно перестать думать, – и нам начинает казаться: нужно делать что-то снова и снова, чтобы почувствовать

облегчение. Мозг может помешать принять простейшее решение, бесконечно предлагая различные сценарии, так что кажется, будто правильный выбор сделать невозможно. Так возникает обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР).

В этой книге клинические психологи Кэтрин Питтмен и Уильям Янгс поделятся своими знаниями о процессах, вызывающих навязчивые мысли и действия, и покажут, как снизить их интенсивность. Объяснят возникновение мучительного ощущения тревоги и страха, вынуждающего постоянно выполнять определенные действия, чтобы ощутить какое-то облегчение. И помогут вам выбраться из этого порочного круга, предложив новые способы справляться с беспокойством.

Вы освоите механизм создания новых связей в мозге, что обеспечит вам возможность жить счастливо и свободно – в соответствии с собственными целями и ценностями.

В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

Содержание

Часть I	8
Глава 1	8
Что вызывает ОКР?	12
Обсессивное мышление при ОКР	16
Обсессии и тревоги в мозге	21
Проводящие пути мозга, создающие ОКР	25
Замкнутый цикл ОКР	29
Можно ли изменить мозг?	31
Глава 2	34
Миндалина как система предварительной сигнализации	36
Какова же цена...	42
Конец ознакомительного фрагмента.	44

**Уильям Х. Янгс,
Кэтрин М. Питтмен
Перепрограммируйте
свой мозг с ОКР: мощные
навыки и эффективные
методики освобождения
от навязчивых
мыслей и страхов**

CATHERINE M. PITTMAN, WILLIAM H. YOUNGS

**Rewire Your OCD Brain: Powerful Neuroscience-Based
Skills to Break Free from Obsessive Thoughts and Fears**

Опубликовано с согласия New Harbinger Publications,
5674 Shattuck Avenue, Oakland,

© 2021 by Catherine M. Pittman, William H. Youngs

© Перевод на русский язык, издание на русском языке.
ОАО «Издательская группа «Весь», 2022

Дорогой читатель!



Искренне признателен, что Вы взяли в руки книгу нашего издательства.

Наш замечательный коллектив с большим вниманием выбирает и готовит рукописи. Они вдохновляют человека на

заботливое отношение к своей жизни, жизни близких и нашей любимой Родины. Наша духовная культура берёт начало в глубине тысячелетий. Её основа – свобода, любовь и сострадание. Суровые климатические условия и большие пространства России рождают смелых людей с чуткой душой – это идеал русского человека. Будем рады, если наши книги помогут Вам стать таким человеком и укрепят Ваши добродетели.

Мы верим, что духовное стремление является прочным основанием для полноценной жизни и способно проявиться в любой области человеческой деятельности. Это может быть семья и воспитание детей, наука и культура, искусство и религиозная деятельность, предпринимательство и государственное управление. Возрождайте свет души в себе, поддерживайте его в других. Именно это усилие создаёт новые возможности, вдохновляет нас на заботу о ближних, способствуют росту как личного, так и общественного благополучия.

Искренне Ваш,

Владелец Издательской группы «Весь»

Пётр Лисовский

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of a large, flowing initial letter 'P' followed by several loops and a final flourish.

Часть I

Основы функционирования тревожного мозга

Глава 1

Обсессия в контексте работы мозга

Прекрасный и ужасный человеческий мозг

Мы привыкли высоко ценить человеческий мозг, имея в виду то, на что он способен – от строительства пирамид до высадки на Луну. Однако тот же мозг расставляет нам ловушки, создавая представления, мысли и убеждения, которые мучают нас. Мозг может породить сомнения, вызывающие непрестанное беспокойство, и переключать внимание на мысли, которые невозможно перестать думать, – и начинает казаться, что нужно делать что-то снова и снова, чтобы почувствовать облегчение. Мозг может помешать принять простейшее решение, бесконечно предлагая различные сценарии, так что кажется, что правильный выбор сделать невозможно. Как освободиться из этих ловушек, в которые

загоняет нас мозг?

Ответ на этот вопрос может показаться очень сложным – ведь, так или иначе, мы живем в реальности, создаваемой нашим мозгом. Все, что вы видите, создано сложнейшими связями между глазами и теми частями мозга, которые обрабатывают и интерпретируют информацию, получаемую глазами. Если разрушить эти связи, вы не сможете видеть, даже если глаза будут совершенно здоровы. Подобным же образом, чтобы услышать звук, необходимо, чтобы мозг истолковал значение звуков, вызывающих вибрации барабанных перепонок, – от тиканья часов до возгласа «Свобода!». Если будут повреждены отделы височной доли головного мозга, той его части, которая интерпретирует значение слов, то речь вашего друга внезапно покажется вам бессмысленной или произнесенной на каком-то странном незнакомом языке: ваши уши и отделы мозга обрабатывают звуки, чтобы сделать их слышимыми, но вся память о том, что эти звуки значат, была бы утрачена в результате повреждения этого отдела, – ваш мозг придает смысл звукам, которые вы слышите.

Большинство из нас не отдает себе отчета в своей зависимости от мозга в привычном восприятии реальности, пока его не утратит. Наше восприятие формируется работой мозга, и в создании каждого впечатления участвуют бесчисленные участки мозга.

Когда Фрэн сбила машина и она ударилась головой о тротуар, она повредила один из отделов задней коры головного

мозга, который называется веретенообразной извилиной, – и внезапно поняла, что не может распознавать лица: глядя на чье-то лицо, она не могла понять, принадлежит ли оно тому, кого она знала, или незнакомцу. Когда человек начал говорить, она могла в целом определить, был это знакомый или нет, но всю оставшуюся жизнь с трудом распознавала людей по лицам, и ей приходилось полагаться на другие данные – их голоса, темы, которые они обсуждали, или какие-то характерные признаки вроде рыжих кудрей или темных бровей. Большинство из нас принимает как должное то, что наш мозг обрабатывает сложное строение лиц и хранит подробные данные о них, благодаря чему мы можем узнать знакомое лицо, – мы даже не осознаем, насколько наша реальность формируется нашим мозгом.

Но даже признав тот факт, что всю нашу жизнь наш мозг обрабатывает и интерпретирует окружающий нас мир, как избежать того, что он постоянно заставляет нас видеть этот мир опасным? Если донимают мысли о заражении какой-то болезнью, как остановить их? Если мы беспокоимся о том, чтобы не причинить вред кому-либо, или о том, что где-то в нашем теле развивается раковая опухоль, как перестать об этом думать? Если каждый раз при попытке вести машину мы ощущаем панику, как это преодолеть? Ведь мозг больше не помогает нам понимать наш мир и приспособливаться к нему – он превратился в камеру пыток!

Если мозг уже стал камерой пыток, что с этим делать? Ес-

ли вы страдаете обсессивно-компульсивным расстройством (ОКР), вы особенно нуждаетесь в ответе на этот вопрос. Чтобы понять, как выбраться из ловушки ОКР, вам нужно знать, как функционирует мозг. Дело в том, что мозг работает на основе конкретных правил и ограничений, и, разобравшись в том, как он это делает, можно использовать знание правил и процессов, управляющих функционированием мозга, для того, чтобы лучше контролировать свою жизнь. Например, знание о том, что мозг способен сосредотачивать внимание только на чем-то одном, – важное средство самозащиты для человека, страдающего от обсессий. Мы покажем вам, как использовать это ограничение с пользой для себя, и вы научитесь лучше контролировать тревожные мысли, выбивающие из колеи. Изучив деятельность «тревожного» мозга, как мы будем его называть, вы сможете освоить еще больше способов его контролировать.

Как необходимо знать устройство автомобиля, чтобы поддерживать его в хорошем состоянии, так нужно знать и об устройстве мозга, чтобы поддерживать такую его деятельность, которая не будет причинять вам страданий.

Иметь навязчивые тревожные мысли – это как иметь автомобиль с какими-то неполадками: зная о том, что проблема в двигателе, легче найти способы с ней справиться – возможно, для этого придется постоянно проверять масло и регулярно добавлять его. Мы, авторы этой книги, имеем док-

торские ученые степени, но не представляем, что делать, когда машина издает странные звуки или из выхлопной трубы валит дым. Мы звоним Джереми, нашему любимому механику, и он говорит нам, что нужно сделать.

В этой книге мы расскажем о том, как переучить свой тревожный мозг таким образом, чтобы ваша жизнь стала лучше. Если продолжить аналогию с механиком, то вы обратились к нужным людям: мы поделимся своими знаниями о процессах, вызывающих мучительные для вас obsessions и compulsions, и покажем, как снизить интенсивность этих мыслей и действий, заменив их теми, которые позволят вам жить более продуктивно и счастливо. Мы объясним процессы, которые создают мучительное ощущение тревоги и страха, зачастую вынуждающее выполнять определенные действия (и иногда делать это снова и снова), чтобы ощутить какое-то облегчение. Мы научим вас, как выбираться из этих порочных кругов, предложив новые способы справляться с тревогой. Вы узнаете, как эффективно бороться с obsessions и тревогой, не позволяя своему мозгу производить столько беспокойства, как уживаться с тревогой, пока она не сойдет на нет, и отключать ее как можно быстрее.

Что вызывает ОКР?

Если у вас ОКР, естественно, вас волнует вопрос, что не так с вашим мозгом. В нем какие-то неполадки? Начнем

с того, что какие-то неполадки в мозге есть у всех нас – идеального мозга не бывает. Каждый человек уникален, поскольку формируется в результате сложных процессов соединения и деления клеток и сочетает в себе генетический материал двух разных людей, – и это поистине похоже на чудо. В отличие от автомобилей, которые в процессе создания тестируются и совершенствуются для минимизации проблем, создать человека с идеально функционирующим мозгом невозможно, поэтому мозгу каждого человека присущи свои достоинства и недостатки, и самое лучшее, что можно сделать, – это воспользоваться преимуществами и достоинствами того мозга, который нам достался, натренировать его для обучения, насколько это возможно, и постараться избегать тех аспектов жизни, которые требуют использования его менее развитых функций. Например, мозг некоторых людей прекрасно справляется с математическими операциями, и из них могут получаться отличные бухгалтеры, иному же типу мозга лучше держаться подальше от этой профессии. Мозг некоторых людей, страдающих ОКР, может часами фокусировать пристальное внимание на мельчайших деталях ситуации, не удовлетворяясь до тех пор, пока все не будет сделано правильно. Такой тип мозга может сделать человека аккуратным и внимательным писателем, но в иных ситуациях будет доставлять ему сложности – человеку будет трудно добраться куда-то вовремя, поскольку он не может покинуть дом, пока не убедится, что там все в порядке.

Все мы имеем возможность менять свой мозг и свое поведение посредством обучения и развития навыков, но у каждого из нас есть свои сильные и слабые стороны, многие из которых обусловлены наследственными свойствами мозга.

Те части мозга, которые связаны с симптомами ОКР, включают отделы лобных долей коры головного мозга, базальные ядра и связи между лобными долями и миндалевидным телом (Fullana et al., 2017; Nazeer et al., 2020; Welter et al., 2011). Подробнее мы рассмотрим эти части мозга в последующих главах, сейчас нам важно, почему эти мозговые структуры ведут себя у людей с ОКР иначе. Было установлено, что ОКР и другие тревожные расстройства могут быть свойственны разным поколениям семьи, а это значит, что они могут передаваться по наследству: если у вас кто-то из родителей страдал тревожностью, то вы с большей вероятностью можете иметь такие же трудности. Исследования семей с приемными детьми показали, что дело не просто в воспитании ребенка тревожным родителем – в развитии подобных расстройств также определенно участвует генетический элемент (Gregory and Eley, 2007). Однако генетика не является единственным важным фактором: некоторые страхи и беспокойства развиваются на основе личного опыта, в результате влияния семьи и друзей. Другими словами, мозговые процессы, вызывающие ОКР, являются результатом как генетических склонностей, так и жизненного опыта (Nestadt, Grados, and Samuels, 2010).

Кроме того, исследователи обнаружили, что обсессии и другие симптомы тревожности могут появляться из-за вирусов, поражающих мозг. Два распространенных вируса, которым подвержены дети в возрасте от трех до двенадцати лет, называются PANDAS (педиатрические аутоиммунные нейропсихиатрические расстройства, ассоциированные со стрептококковыми инфекциями) и PANS (педиатрический острый нейропсихиатрический синдром). Эти вирусы вызывают повреждение базальных ядер, что приводит к появлению таких симптомов, как обсессии, компульсивное поведение и тики (Bernstein et al., 2010). Когда ОКР развивается у ребенка на фоне этих вирусов, эти симптомы проявляются вскоре после заражения вирусом при отсутствии каких-либо признаков ОКР ранее (Vaj et al., 2020).

Таким образом, очевидно, что симптомы ОКР вызывают структуры мозга, поврежденные в результате влияния генетических факторов, болезни или полученного опыта. Самое главное, что вам нужно знать, – это то, что вы не виноваты в развитии у вас ОКР и не стоит себя за это казнить. С другой стороны, вы ответственны за то, чтобы выяснить, что с вами происходит, и что-то предпринять, потому что вы заслуживаете лучшей жизни, чем та, которой ограничивает вас ОКР. Симптомы ОКР могут очень мешать полноценной жизни, и понимание того, как они создаются мозгом, поможет вам снизить их остроту.

Обсессивное мышление при ОКР

Если вас преследуют бесконечно повторяющиеся мысли, то вы имеете дело с *обсессивным мышлением*. Обсессивное мышление бывает различных видов. Наиболее распространенным является *беспокойство*, то есть мысли о том, что может пойти не так, о потенциальных негативных исходах ситуаций. Беспокойные мысли чаще всего начинаются с фразы «а что, если...» и продолжаются пугающими представлениями о том, что может произойти. Поводы для беспокойства обычно меняются день ото дня, в зависимости от обстоятельств. Люди часто активно и осознанно поддаются беспокойству, хотя некоторые считают, что это трудно контролировать. В случае ОКР беспокойство начинает отнимать много времени и не поддается контролю (Clark, 2020).

Обсессии, или наваждения, – еще один вид обсессивного мышления. При обсессии также наблюдаются повторяющиеся мысли, но они более стабильны, чем тревожные, которые меняются с каждым днем. Например, Брюс постоянно думает о том, что, возможно, ему не удастся окончить колледж, несмотря на то что у него хорошие оценки. Обсессии – это нежелательные мысли, от которых нельзя отмахнуться. В основе их могут быть тревоги, а также образы или импульсы. Например, в голове Роуз раз за разом возникает картина того, как ее маленького брата сбивает машина, и она не может

прекратить это. У Терренса, когда он ведет машину на шоссе, часто возникает импульс поехать наперерез грузовой фу-
ре, и он беспокоится о том, что это может значить, хотя нико-
гда этого не делает. Обсессии могут быть порождены сомне-
ниями в том, сделали ли вы что-либо, или постоянными по-
пытками решить, что вам *следует* делать. Вы можете беспре-
станно беспокоиться о том, выключили ли выпрямитель для
волос, или больше часа решать, какой чай вам следует вы-
пить. Также обсессии могут быть основаны на образах ужас-
ных опасностей, которые могут угрожать вам или любимым
людям. Иногда они ощущаются как указания на то, как вам
«следует» поступить, превращаясь в жесткие приказы, кото-
рым, как вам кажется, вы должны подчиниться. Некоторые
обсессивные мысли рисуют вам маловероятные или неправ-
доподобные ситуации, но от них все равно не отвлекься: на-
пример, вы можете бояться переехать собаку по пути на ра-
боту, не заметив этого.

Беспокойство может возникать по поводу любых ситуаций и тем: человеческий мозг способен беспокоиться практически о чем угодно – просто представьте, что могло бы пойти не так в той или иной ситуации, и вот вы уже беспокоитесь.

Обсессии чаще всего попадают в какие-то тематические категории, среди которых можно выделить страх *заражения* – сюда относятся беспокойные мысли по поводу контакта с грязью, бактериями, вирусами и так далее. Например, Глэ-

дис страшно боится есть что-либо на сборных обедах в церкви, потому что не знает, где и как эта еда была приготовлена. Еще одна популярная тема – это навязчивая потребность в *порядке*: предметы, события и даже движения должны быть правильно организованы или следовать определенному порядку. Содержание ящиков в шкафу, машины на дороге, праздничный ужин и даже собственные жесты при разговоре становятся объектом болезненного внимания. *Насилие и агрессия* также могут быть темой для obsессий. Новый член футбольной команды колледжа может постоянно беспокоиться о том, что причинил кому-то вред в старших классах, хотя не может вспомнить ничего такого. Иногда у людей возникают импульсы или образы того, как они проявляют агрессию или совершают сексуальное насилие, и они боятся, что могут такое сделать, хотя даже сама мысль об этом пугает их.

Перфекционизм – очень распространенная тема obsессий у людей, страдающих ОКР. Перфекционисты сосредоточенно пытаются избегать любых недостатков во внешнем виде или ошибок в поведении, несмотря на тот факт, что человеческие существа в принципе не могут достичь совершенства. Одна юная девушка не могла выносить занятия по игре на фортепиано, потому что после того, как учитель показывал ей, как сыграть ту или иную музыкальную пьесу, у нее не получалось сыграть так же. Одна выпускница факультета английского языка не могла дописать диссертацию, поскольку

ку ни одно предложение в ее черновике не соответствовало ее представлениям о тексте «уровня диссертации».

Иных людей беспокоят щепетильные темы *религии* и *сексуальности*. Человек может беспокоиться о том, что никогда не попадет в рай, поскольку Бог видит все его мысли, и постоянно искать способы искупить вину за то, что злился на своих родителей в детстве. Женщина может беспокоиться, не лесбиянка ли она, даже если не чувствует никакого влечения к женщинам.

Неизвестно, почему определенные люди заикливаются на определенных темах, но за разными Obsessиями стоят одни и те же мозговые процессы – меняются только темы.

Obsессивное мышление может подчинить себе жизнь человека. Студент колледжа может беспокоиться о том, что его девушка его не любит, и требовать подтверждения любви по многу раз в день. Мать, едущая на работу, может представлять, как ее дом полыхает огнем, потому что она оставила зажженной газовую плиту, и возвращается, чтобы ее проверить, ежедневно опаздывая из-за этого на работу. Няня может бояться того, что схватит нож с деревянной стойки на кухне и убьет спящих детей, что вынуждает ее бросить эту работу. Одни и те же пугающие мысли возвращаются снова и снова, ежедневно занимая более часа, а иногда и большую часть времени бодрствования. Obsессии зачастую вынуждают человека предпринимать действия, чтобы справиться с

этими мыслями, как-то нейтрализовать их, и зачастую это приводит к компульсиям.

Компульсии – это повторяющиеся действия или ментальные акты, которые человек совершает, реагируя на пугающую мысль или ситуацию, чтобы унять страх. Такие действия могут принимать разнообразную форму – проверки, подсчета, очистки и попыток снова и снова убедиться в чем-либо. Комппульсии способны подчинить себе вашу жизнь в той же мере, что и obsessions, поскольку позволяют быстро нейтрализовать навязчивые мысли или тревоги, избавившись от стресса, который они вызывают. Когда Дэмиен начинает нервничать в пробке на дороге, он складывает цифры на номерных знаках машин перед ним. Он понимает, что это бессмысленно и даже может быть опасным, потому что отвлекает, но он чувствует, что это его как-то защищает. Или, например, вы испытываете приступ тревоги по поводу беспорядка в расположении бутылочек с таблетками на полке шкафчика с лекарствами и, наведя порядок, ощущаете, как тревога уходит. Когда вы выполняете компульсивное действие, ощущение тревоги, связанное с определенными мыслями или ситуациями, снижается, и облегчение, которое вы чувствуете, вознаграждает вас за совершение этого действия. Но это облегчение усиливает компульсию – так в чем же проблема? Проблема в том, что ваше облегчение временно, и вскоре вам снова понадобится выполнить компульсивное действие, а потом опять... В главе 9 мы поговорим

О том, как уменьшить количество компульсивных действий, отнимающих ваше время.

Обсессии и тревоги в мозге

Человеческий мозг появился миллион лет назад в мире, совершенно не похожем на современный. Пути и процессы в мозге развивались, позволяя людям выживать в мире, где они были не только охотниками и собирателями, но и добычей. По мере того как люди учились заниматься сельским хозяйством и создавали сообщества, пути и процессы в нашем мозге адаптировались к использованию в новых условиях, но процесс адаптации происходил не так уж просто. Иногда люди говорят об адаптации мозга к новым требованиям и возможностям так, как будто его можно переделывать как дом, достраивая новые помещения и лестницы, устанавливая новую технику. Но это совершенно неправильное представление: пути и процессы в мозге по большей части не менялись на протяжении веков, как старая изба, которая лишилась стены, но где сохранились мебель и утварь столетней давности.

На протяжении столетий некоторые части нашего мозга становились объемнее и их структура усложнялась, но если сравнить наш мозг – не только с мозгом первобытных людей, но даже с мозгом других животных, то обнаружится множество идентичных путей и процессов. Несмотря на

то что у людей определенно имеются пути и процессы, не свойственные другим животным, прежде всего в лобных долях, все новые пути связаны с путями, которые функционировали практически без изменений с тех пор, как люди еще были охотниками и собирателями. Можно представить, что упомянутая старая изба обзавелась пристройкой сверху, которая служит библиотекой, где на полках множество современных книг, но в самой избе до сих пор старый камин и все та же грубо обтесанная деревянная мебель, что и раньше. Несмотря на все те знания, что содержатся в книгах, расставленных на полках библиотеки, ни современной кухни, ни системы отопления построено не было – так и в нашем мозге многие его части не были перестроены для адаптации к современной жизни. В коре головного мозга сформировались новые связи, которые обеспечивают новые возможности, более высокий уровень мышления и повышенную способность сохранять знания, но основная структура и функции мозга остались неизменными. Это значит, что, несмотря на умение человека мыслить так, как другие животные не способны, соответствующие части нашего мозга связаны с более старыми его частями, которые работают так, словно мы до сих пор являемся потенциальной добычей опасных животных. Мы обладаем сложной системой защиты, сплетенной из нервных проводящих путей нашего мозга и тела, и она до сих пор разными способами влияет на наши ежедневные реакции на угрозу. Эта защитная система участвует в созда-

нии симптомов и страхов, ассоциированных с ОКР. И вместо того, чтобы помогать нам, сравнительно недавно развитые мыслительные мощности нашего мозга производят мысли и образы, вынуждающие мозг *с большей вероятностью* активировать систему защиты.

Тревоги и навязчивые мысли – часть тех мыслительных способностей, что порождены более молодыми участками нашего мозга. Лобные доли мозга, находящиеся за лбом и потому называемые именно так, становились крупнее по мере того, как люди развивались как вид, обеспечивая нас новыми способностями, которых нет у других животных. Одной из таких способностей является *прогнозирование*, то есть способность думать о том, что *может* произойти, до того, как это случится. Эта способность развилась в той области мозга, которая контролирует наши движения (Leaver et al., 2009), и это логично: если лобные доли отвечают за движения наших рук и ног, то развитие способности прогнозировать будущее позволит совершать верные движения. Умение продумывать движения перед тем, как их осуществлять, было важно для охоты и реакции на физические угрозы.

Однако способность человеческого мозга к прогнозированию пошла дальше простого продумывания движений и развилась в сложный процесс, в итоге позволяющий человеку представлять события и объекты, которых он никогда не видел. Эта способность, в сочетании со способностью *планировать* (также развитой в лобных долях), породила все ви-

ды поведения, характерного только для человека, – от обучения самостоятельному выращиванию пищи до возведения впечатляющих сооружений, и в конечном итоге к множеству всех вообразимых удивительных деяний, спланированных и осуществленных людьми, включая полеты на Луну.

Эта потрясающая способность человеческого мозга к прогнозированию – дар, во многом полезный для нас, но за него приходится платить. Мы способны представить множество пугающих событий – от того, как ломаем какую-то важную вещь, до обстоятельств собственной смерти, – которые могут произойти, а могут и нет.

Способность к таким мыслям не проходит бесследно для человечества; мы можем быть одержимы бесчисленными идеями и образами и при этом переживать эмоциональные реакции, подобные тем, что были бы в случае реального события. Это происходит потому, что новые участки человеческого мозга, способные порождать такие мысли и образы, связаны со всем остальным мозгом, а последний, к сожалению, не перестроился таким образом, чтобы реагировать на воображаемые опасности как-то иначе, чем на реальные. Когда вы представляете событие, защитные системы мозга зачастую реагируют так, будто это событие уже происходит, готовя вас к физической реакции и вызывая изменения в других частях мозга и тела, что в сознании переживается весьма эмоционально.

Понимание того, как различные части мозга и тела связаны между собой, поможет вам разобраться в том, что происходит, когда вас преследуют тревоги и навязчивые мысли либо вы испытываете потребность снова и снова совершать компульсивные действия. Что еще более важно, понимание этого укажет вам путь к выходу из порочного круга, в который вас загоняет ОКР.

Проводящие пути мозга, создающие ОКР

Навязчивые мысли и тревоги зарождаются в *коре головного мозга* (см. рис. 1) – обширной, покрытой извилинами серой структуре, что заполняет верхнюю часть черепа. Одной из главных функций коры головного мозга является обработка *сенсорной информации*, получаемой от органов чувств, например ушей и глаз, что позволяет нам понимать то, что мы слышим, и распознавать то, что видим. Именно кора головного мозга помогает нам понять, должно ли нас беспокоить то, что мы видим, слышим, обоняем и так далее, и она позволяет не только понимать происходящее вокруг – но и наблюдать за собственным поведением, определяя возможные ошибки. Благодаря коре головного мозга мы ощущаем телесные реакции, и там же зарождаются движения; эти процессы необходимы для реагирования на признаки опасности в жизни.

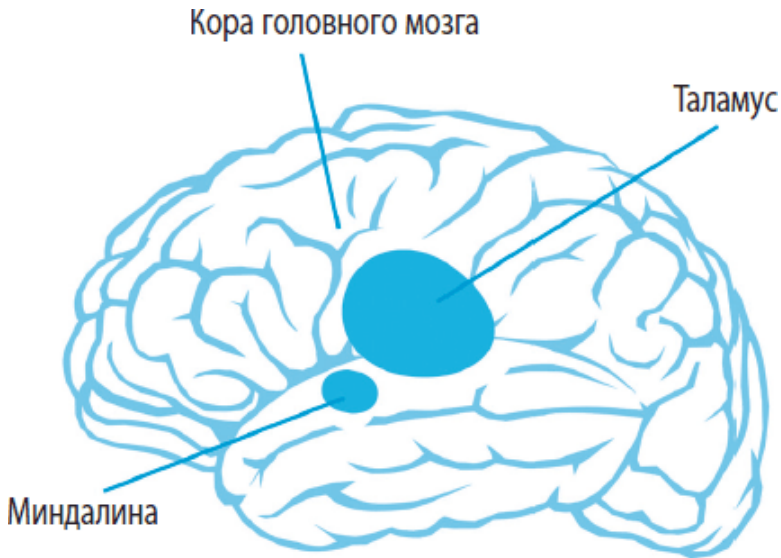


Рис. 1

Однако если кора головного мозга определила некую опасность, то в реакции на нее участвует не только кора – другие части мозга тоже оказываются вовлечены в создание этой реакции.

Отдельная часть мозга, *миндалевидное тело, миндалина, или амигдала*, запускает самую эффективную реакцию тела на опасность, и, что удивительно, это тело иногда способно распознать опасность *до* того, как это сделает кора. Это значит, что в некоторых случаях миндалина способна вынудить

ваше тело к защитной реакции прежде, чем вы даже поймете, что видите или слышите. Вероятно, вы помните подобные случаи в жизни; один из самых распространенных примеров – человек, ведущий машину, реагирует на опасность так быстро, что совершает действие (быстрый поворот колеса или нажатие педали тормоза) еще до того, как успевает понять, на что реагирует.

Такая реакция, предшествующая пониманию происходящего, возможна потому, что в мозге работают два разных пути, обрабатывающих информацию о потенциальных угрозах, и делают это с разной скоростью.

Оба пути начинаются, когда информация от органов чувств поступает различными путями в *таламус*, ореховидную структуру в центре мозга, которая определяет, куда направлять сенсорную информацию. Один из путей, который мы назовем *путем миндалины*, обрабатывает информацию о потенциальных опасностях очень быстро: она поступает от органов чувств в таламус, а затем сразу в миндалину. Это позволяет последней, находящейся близко к таламусу, быстро получать доступ к сенсорной информации. Второй путь начинается так же, как первый, – с сенсорных путей, передающих информацию в таламус, но мы назовем его *путем коры*, поскольку в этом случае таламус перенаправляет сенсорную информацию наверх, для обработки корой головного мозга. А затем доступ к этой информации может получить и

миндалины, имеющая множество связей. Путь коры занимает больше времени, поскольку сенсорная информация должна быть передана из таламуса в кору головного мозга, а затем обработана различными ее отделами, прежде чем станет доступна миндалине.

Зачем нужно знать об этих двух мозговых путях, которые участвуют в определении потенциальной опасности? Потому что эти пути в значительной степени вовлечены в процессы, формирующие ОКР! К счастью, в последние несколько десятилетий было проведено огромное количество исследований того, как человеческий мозг распознает потенциальные опасности и реагирует на них. Исследования неврологических причин страха и тревоги проводились в лабораториях всего мира (Dias et al., 2013). Исследователи выявили те структуры мозга, которые опознают угрозы и запускают защитные реакции как у людей, так и у животных (LeDoux, 2015). Новые технологии, такие как функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ) и позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), наглядно показывают, как разные участки человеческого мозга реагируют на различные ситуации. Эти новые знания дали неврологам возможность составить четкую картину процессов, порождающих страх и тревогу в мозге человека, что позволило изучить эти человеческие эмоции значительно лучше, чем все остальные. А если вы страдаете ОКР, страх и тревога – именно те эмоции, природу которых вам нужно понимать.

Если говорить коротко, кора головного мозга создает мысли и образы, а миндалина инициирует множество эмоциональных и физических аспектов тревоги и страха, которые вы испытываете при ОКР.

Базовые представления об этих двух путях к тревоге помогут вам понять, как и почему ваш мозг производит и поддерживает пугающие навязчивые мысли, и освоить стратегии по выходу из бесконечного цикла ОКР, ограничивающего вашу жизнь.

Замкнутый цикл ОКР

Мысли, сформированные в коре головного мозга, через пути коры способны активизировать миндалину, которая запускает реакции, переживаемые нами как стресс и тревога. Можно представить, что миндалина как будто «наблюдает» за происходящим в коре, подобно тому как ребенок смотрит телевизор, – и так же, как ребенок среагирует на пугающий фильм страхом, миндалина реагирует на пугающие образы или мысли, образованные в коре, запуская защитную реакцию в теле, которую мы ощущаем как страх и тревогу. Это, в свою очередь, приводит к еще большей концентрации на мыслях. То есть пугающие мысли приводят к телесной реакции страха, а это создает тревогу и усиливает концентрацию на пугающих мыслях. Как видите, этот процесс закликивается: мысли вызывают тревогу, а тревога приковывает вни-

мание к мыслям, которые порождают еще большую тревогу. Довольно сложно отвлечься мыслями от того, что кажется опасным, а поскольку миндалина должна помогать вам оставаться бдительными в отношении потенциальной опасности, она оказывается вовлечена в поддержание концентрации на навязчивых мыслях – и вот вам приходится иметь дело уже не только с навязчивыми мыслями, но и с тревогой. Вы начинаете думать о том, как снизить тревогу, а не о том, как нейтрализовать навязчивые мысли. Разобравшись в том, какую роль в этом циклическом процессе играют миндалина и кора головного мозга, вы сможете использовать эти знания, чтобы добраться до корня проблемы.

Если подытожить, ОКР – это тупиковый путь, который начинается с пугающих мыслей, вызывающих тревогу, что делает мысли еще более пугающими, и приводит к борьбе с тревогой. В качестве средства борьбы с тревогой развиваются компульсии, и в результате получается полномасштабное ОКР.

В этой книге мы поможем вам понять разные роли, которые играют в этом замкнутом цикле кора головного мозга и миндалина. Когда вы разберетесь в том, как разные пути в мозге создают пугающие мысли, тревогу и компульсии, вы будете гораздо лучше понимать, с чем боретесь, и будете готовы к освоению стратегий, которые позволят вам выиграть битву с ОКР.

Можно ли изменить мозг?

За три последних десятилетия ученые выяснили, что мозг обладает удивительной способностью менять свои структуры и перестраивать свои реакции – это называется *нейропластичностью*. Наш мозг не является неизменной структурой, как его представляли в прошлом, и связи внутри него не определяются исключительно генетическими факторами – их образуют наш личный опыт, образ мыслей и поведение. Независимо от возраста вы можете перестроить свой мозг, обучив его новым реакциям. Безусловно, на это существуют ограничения, но и степень гибкости мозга, и его способность к изменениям удивительны. В том числе можно изменить мозг, склонный к созданию навязчивых пугающих мыслей, ведущих к компульсивным действиям.

Новые связи в мозге часто формируются на удивление просто, как вам и в голову не могло прийти: выявлено, что занятия аэробикой способствуют изменениям анатомии и физиологии мозга, с сопутствующими существенными изменениями в настроении (Swain et al., 2012). Помогают развитию и изменению связей в мозге определенные медикаменты (Drew and Hen, 2007). Также было установлено, что способствует изменениям психотерапия (Linden, 2006), снижая активность в одной области мозга и повышая в других. В частности, у людей, освоивших медитации для практики

осознанного внимания, обнаруживаются изменения в связях между частями мозга, отвечающими за тревогу (Yang et al., 2016). В последующих главах мы объясним, как можно использовать эти методы в борьбе с ОКР, но пока можете просто быть уверены в том, что да, мозг изменить можно!

Мы немало знаем о том, как изменить мозг так, чтобы снизить интенсивность тревожных мыслей, чтобы он их реже генерировал и иначе на них реагировал. Кроме того, мы знаем, какие техники наиболее эффективны в снижении тревоги навсегда, а не временно. Мы научим вас прерывать циклы реакций, вызванные ОКР, и приучать свой тревожный мозг реагировать по новым правилам, создавая новые нервные структуры для поддержания менее тревожных реакций. Этот процесс мы называем «ремонт проводки» тревожного мозга. Конечно, в мозге нет никакой настоящей «проводки», но, что довольно удивительно, разные неврологические структуры нашего мозга действительно используют для коммуникации электрические сигналы, передавая друг другу сообщения по сетям, которые очень напоминают проводные. Понимание того, как сообщаются различные части мозга, позволит вам влиять на эту коммуникацию и контролировать ее в большей степени, чем когда-либо раньше. Кроме того, когда вы узнаете, как конкретные части мозга обучаются и образуют новые связи, вы поймете, как можно отремонтировать или обучить эти различные части мозга новым способам реагирования.

С помощью стратегий, описанных в этой книге, наряду со знаниями о двух путях зарождения тревоги мы научим вас пользоваться нейропластичностью вашего мозга для осуществления в нем качественных изменений, которые позволят вам обрести больше контроля над своей жизнью.

Наша цель состоит в том, чтобы помочь вам не только справляться с тревожными мыслями в данный момент, но и менять привычные реакции своего мозга так, чтобы эти мысли вас меньше беспокоили. Также сведения, изложенные в этой книге, позволят вам изменить систему нейронных связей вашего мозга таким образом, что он будет сопротивляться тревоге, а не создавать ее. Мы надеемся обеспечить вас всеми знаниями, необходимыми для того, чтобы сбежать из камеры пыток, созданной вашим тревожным мозгом.

Глава 2

Корень тревоги изучаем миндалину

Мы выяснили, как тревога в мозге способна обострить обсессии и привести к образованию замкнутого цикла. В этой главе мы подробнее рассмотрим корень тревоги внутри мозга, а именно миндалевидное тело. Понимание того, что мозг – это физический орган, управляемый физическими процессами, даст вам преимущество в борьбе с трудностями, вызываемыми ОКР. Вам поможет осознание того, что источником тревоги является физиологический процесс, направленный на защиту вас от угроз. Процессы, которые заставляют нас ощущать страх и тревогу, начинаются с активизации миндалины, которая вызывает защитную реакцию на то, что распознается как угроза. Понимание того, что защитный процесс, запускаемый миндалиной, приводит к ощущению тревоги, – ключевой фактор преодоления эффектов тревоги при ОКР. Снижение уровня тревоги за счет осознания того, что она порождается миндалиной, будет более эффективно в долгосрочной перспективе, чем компульсивные действия, а также понимание реакции миндалины поможет вам иначе вести себя при возникновении тревоги и обсессий.

За создание физических реакций в теле и мозге, приводящих к ощущению тревоги, отвечает ваша миндалина, а не мыслительные процессы: если у вас

бешено колотится сердце, вас тошнит, бросает в дрожь или кружится голова, можете поблагодарить за это миндалину.

Понимая, как и зачем она создает эти реакции, вы сможете добиться двух важных вещей: научитесь более точно толковать смысл своей тревоги и получите больше контроля над ней. Наша цель – снизить как *частоту* приступов тревоги, так и ваш *страх*, с этим связанный. Это поможет вам контролировать происходящее в случае как obsessions, так и compulsions.

Миндалина, или амигдала (имеет форму и размер миндального ореха, а название «амигдала» происходит от греческого слова, означающего «миндаль») – источник защитной реакции, которую иногда называют реакцией борьбы или бегства. На самом деле у человека два миндалевидных тела, оба они находятся в центре мозга, но традиционно принято говорить об этом теле в единственном числе, и мы будем следовать этой традиции. Различия между двумя миндалинами для наших целей несущественны, так что не будем на них останавливаться.

Будучи расположенной в центре мозга, миндалина находится в тесной близости с весьма влиятельными частями мозга, включая гипоталамус, который обеспечивает возможность быстрых изменений в функционировании сердца, легких, мышц и даже пищеварительной системы. Когда миндалина обнаруживает какую-либо угрозу, она приводит в дей-

ствие очень сложную реакцию в теле, позволяющую вам защитить себя. Миндалина способна запустить эту защитную реакцию прежде, чем вы осознаете опасность, поскольку делает это до того, как кора головного мозга закончит обработку сенсорной информации, на которую реагирует миндалина. Осознание причины и цели этой защитной реакции поможет вам лучше понять, что вы переживаете, пытаться справиться со стрессом и тревогой.

Миндалина как система предварительной сигнализации

Естественный отбор превратил человеческое миндалевидное тело в детектор опасности, основная цель которого – защитить вас (нужно отметить, что у миндалины есть и другие функции, включая генерацию *позитивных* эмоциональных реакций и агрессии, но в этой книге мы не будем их рассматривать). В течение дня ваша миндалина бдительно выявляет все, что может означать потенциальный вред, и готова запустить защитную реакцию для обеспечения безопасности. Устройство мозга таково, что миндалина служит в качестве системы предварительной сигнализации и координатора защиты, благодаря чему она веками защищала наших предков от опасности.

Теперь мы подробнее рассмотрим роль миндалины в тех двух путях, о которых шла речь в главе 1. Как вы помните, по

пути миндалины сенсорная информация попадает в таламус, откуда напрямую идет в миндалину. По пути коры головного мозга входящая сенсорная информация отправляется таламусом сначала в кору, и только потом она становится доступна миндалине. Оба этих пути в итоге создают тревогу, которая подпитывает obsessions и compulsions, поэтому важно их подробно проследить (на рис. 2 изображена упрощенная версия каждого из путей).



Рис. 2

Путь коры головного мозга. Информация, полученная от глаз, ушей или иных органов чувств, должна быть обработана по пути коры головного мозга, чтобы вы могли ее воспринять. От органов чувств информация поступает в таламус, расположенный в центре мозга (см. рис. 1 в главе 1). Таламус действует как секретарь приемной, собирая инфор-

мацию от различных органов чувств и направляя ее для обработки в нужный отдел коры головного мозга. Например, визуальная информация, поступающая от глаз, когда вы читаете книгу, сначала отправляется в таламус, а затем таламус направляет ее для обработки в заднюю часть головы, в тот отдел коры головного мозга, который называется *затылочными долями*. А, например, сенсорная информация от пальцев, которыми вы гладите кошку, лежащую у вас на коленях, поднимается по спинному мозгу в таламус, который отправляет ее в отдел коры головного мозга, называемый *теменными долями*, где обрабатывается осязательная информация. Только после того, как информация будет обработана затылочной или теменной долей, вы сможете увидеть слова, которые читаете, и почувствовать мягкость меха кошки. К счастью, передача этой информации занимает лишь долю секунды.

Путь миндалины. Таламус, этот нейросекретарь, также следит и за безопасностью – одновременно с отправкой сенсорной информации в нужную часть коры головного мозга он посылает ее напрямую в миндалину. На рисунке 1 видно, что миндалина расположена рядом с таламусом и, соответственно, получает информацию быстрее, чем остальные части мозга. Такое расположение миндалины позволяет ей выполнять роль системы предварительной сигнализации, быстро обрабатывая информацию с целью выяснить, насколько она важна. Ваша миндалина видит, слышит и ощущает все

раньше, чем вы сами, поскольку ваше восприятие информации зависит от относительно более медленной ее обработки различными долями коры головного мозга.

По пути коры информация поступает от органов чувств (глаза, уши, кожа) в таламус, а затем в кору головного мозга и лишь после этого обрабатывается миндалиной. Этот путь более медленный из двух, но все равно занимает меньше секунды.

То, что вы видите, слышите и ощущаете, зависит от коры головного мозга – то есть все, что вы испытываете посредством органов чувств, проходит по этому пути. По пути миндалины, который в том числе отвечает за переживание тревоги, информация от органов чувств поступает в таламус, а затем напрямую в миндалину, и происходит это за *миллисекунды*. Миндалина непрерывно следит за всем, что с вами происходит, и замечает все быстрее, чем вы. Поскольку ваше восприятие зависит от коры головного мозга, вы не видите и не слышите, какую именно информацию обрабатывает миндалина, и не понимаете, почему ваши мышцы напрягаются или отчего начинает колотиться сердце, но ощущаете эти телесные реакции, то есть *защитные реакции*, запускаемые миндалиной при обнаружении ею потенциальной угрозы.

Давайте рассмотрим одну из самых распространенных ситуаций, в которых можно ощутить оба вышеописанных пути в действии. Представьте, что вы ведете машину по ско-

ростному шоссе и другой автомобиль внезапно поворачивает на вашу полосу перед вами. Еще не успев подумать, вы резко поворачиваете руль налево, и ваша машина выезжает на траву на обочине шоссе. Вы нажимаете на педаль тормоза, машина останавливается, и только теперь вы можете осознать, что произошло, – и вам почти кажется, что *кто-то другой* повернул руль налево, поскольку вы не можете вспомнить, как обдумывали это действие, вы это просто сделали. К счастью, вы все сделали правильно и избежали столкновения – а можно сказать, что аварии избежала *ваша миндалина*. Вспомните два пути, о которых говорилось выше. Когда другой автомобиль выехал на вашу полосу, информация от ваших глаз отправилась в таламус, который направил ее в затылочную долю в задней части коры головного мозга. Однако на обработку этой информации понадобилось некоторое время. Одновременно информацию о приближающейся машине напрямую от таламуса получила и миндалина и обработала ее быстрее. Ваша миндалина сумела заметить опасность за долю секунды до того, как это сделала кора головного мозга (и вы). Прежде чем вы смогли даже увидеть, как машина выворачивает на вашу полосу, ваша миндалина уже запустила реакцию поворачивания руля влево – эта мгновенная реакция миндалины, возможно, спасла вам жизнь!

Стоит отметить, что реакция, которую запустила ваша миндалина, состояла не только в мгновенном поворачивании руля: вероятно, в тот же самый момент, когда соверша-

ли быстрое движение во избежание опасности, вы ощутили прилив адреналина и резкое учащение пульса. Люди часто думают, что подобная реакция – это просто рефлекс... но это не рефлекс, основанный на сообщениях от спинного мозга. Рефлекс имеет место, когда вы обжигаете пальцы и болевой сигнал поступает в спинной мозг, который посылает ответный сигнал – отдернуть руку от источника жара. Рефлексы срабатывают *прежде*, чем информация поступит в головной мозг. В данном же случае визуальная информация поступила в головной мозг и должна была быть обработана миндалиной, чтобы вы могли резко повернуть руль; таким образом, это не рефлекс. То, что миндалина обнаружила приближающуюся машину, сделало возможной быструю защитную реакцию, и вы осуществили ее до того, как кора головного мозга успела заметить проблему и решить, что делать.

Какова же цена...

Теперь вы понимаете, насколько полезна способность миндалины видеть или слышать потенциальные угрозы быстрее, чем кора головного мозга. Устройство мозга позволяет миндалине быстро получать информацию, что обеспечивает возможность мгновенных реакций, которые спасали наших предков от бесчисленных опасностей. Однако за столь быстрое получение информации нужно платить: по своему прямому пути миндалина получает сырую, необра-

ботанную сенсорную информацию – а не ту, со всеми подробностями, которую получаете вы после обработки корой головного мозга. Кора обрабатывает и интерпретирует ситуации более тщательно, чем миндалина, поэтому способна заметить важные детали, которые миндалина может упустить. Таким образом, миндалина реагирует на примерное представление о том, что было услышано или увидено, и сразу запускает реакцию на основе этой довольно неполной информации. То, что видит миндалина, можно представить как частично проявленный, нечеткий снимок на «Полароид»: у животного четыре ноги... но это корова или собака? К счастью, частичной информации, как правило, достаточно, чтобы определить, есть угроза или нет. И если мгновенной реакции не требуется, то у миндалины появляется время на то, чтобы получить более точную информацию от коры головного мозга, когда та ее обрабатает.

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.