НАУЧПОП

PSYCHOLOGY

ДМИТРИЙ ФИЛИППОВ

ИГРЫ СОЗНАНИЯ

НЕЙРОНАУКА / ПСИХИКА / ПСИХОЛОГИЯ



Сознание — это предмет споров сильнейших умов человечества, область исследований, в которой настолько же много интересного, насколько мало определенного и окончательно доказанного.

Научпоп-Psychology

Дмитрий Филиппов

Игры сознания. Нейронаука / психика / психология

«Издательство АСТ»
2019

УДК 616.89
ББК 56.14

Филиппов Д. С.

Игры сознания. Нейронаука / психика / психология /
Д. С. Филиппов — «Издательство АСТ», 2019 — (Научпоп-Psychology)

ISBN 978-5-17-116809-4

Наше сознание – предмет споров сильнейших умов человечества, область исследований, в которой настолько же много интересного, насколько мало определенного и окончательно доказанного. Человечество развивается, создает новые технологии, но в области нашего мышления, психики и психологии до сих пор есть много белых фрагментов, которые только ждут своего исследователя.Психиатрия и философия сознания – интригующая тема, где нет однозначных трактовок и не так много научно-доказанных фактов, но возможно именно из-за этого так занимательно изучать природу психики, наших реакций, психических расстройств и искать причины их взаимосвязи с нашим сознанием.В этой книге мы поговорим о развитии и истории психиатрии (и о ведьмах на кострах тоже), идеальных и неидеальных нас (то есть пациентов), связи аутизма и микросознания, о возможностях нейронауки в применении к современному лечению и даже погрустим вместе с японцами из-за отсутствия антидепрессантов… Некоторые рассмотренные вопросы помогут вам лучше понять себя и других, ведь обладая актуальными знаниями, оценивать свою жизнь и настроение можно намного продуктивнее.Понимание работы вашего мозга и сознания значительно упростит вам жизнь и повысит ее качество – мир не стоит на месте, поэтому и мы обязаны ему соответствовать!

УДК 616.89
ББК 56.14

ISBN 978-5-17-116809-4

© Филиппов Д. С., 2019
© Издательство АСТ, 2019

Содержание

Введение 7
Раздел I. Мозг и сознание 8
Когда мозг боится, а человек этого не осознает 8
Конец ознакомительного фрагмента. 11

Дмитрий Филиппов
Игры сознания. Нейронаука / психика / психология

© Филиппов Д., текст
© ООО «Издательство АСТ»

Введение

У философии сознания и психиатрии есть несколько точек пересечения. В основном в этой книге пойдет речь о двух общих для философии и психиатрии темах.

К проблемам философского характера отсылает вопрос о том, чем, собственно, занимается психиатрия. Врачебная практика выглядит так, будто никаких противоречий в понимании природы психики и психопатологии нет. Но достаточно сделать шаг в сторону от прагматики клинических задач, чтобы посмотреть на болезни психики в контексте философии сознания, и станет видно, что сознание – это предмет споров сильнейших умов человечества, область исследований, в которой настолько же много интересного, насколько мало определенного и окончательно доказанного.

Соприкосновение психиатрии с философией сознания происходит в наиболее интригующих вопросах, там, где философы предлагают множество разных теорий. Преобладающее направление в современной философии сознания исходит из материалистического представления о мире и человеке. Внутри этого направления выделяют несколько взаимоисключающих или же взаимодополняющих подвидов материалистической философии сознания. Как психиатрия XX века соотносится с материалистическим учением о сознании – об этом большинство глав книги, которую вы держите в руках.

Вторая большая тема, сближающая философию с психиатрией, – это стратегии познания, а конкретно, изучение состояний психики недоступных для внешнего наблюдения. Психиатру данные о сознании пациента нужны для диагностики и лечения. В научной медицине востребованы методы, эффективно работающие вне зависимости от личных качеств врача и его мировоззренческих предпочтений. Поиск таких методов – одна из главных забот психиатрического врачебного сообщества. Несколько глав книги посвящены философской стороне этой проблемы.

В книгу также включен раздел, посвященный нескольким историческим сюжетам. Иллюстрации из прошлого психиатрии приводятся не только для составления более полной картины современного положения дел, но и для того, чтобы более контрастно представить психиатрию будущего.

Раздел I. Мозг и сознание

Когда мозг боится, а человек этого не осознает

Тематически философия сознания и психиатрия довольно близки друг к другу. Их общая тема – сознание. Философ в своей работе свободнее, потому что он формулирует концепции сознания в «кабинетных» условиях, в отличие от психиатра, который работает с сознанием в «боевых» условиях, не как с философской проблемой, а как с «больным местом» конкретного человека. Пациент в первую очередь озабочен улучшением своего состояния, а не теоретической дискуссией. Тем не менее философский вопрос о природе сознания может иметь прикладное, клиническое значение.

Я предлагаю вступить на территорию, где философия сознания встречается с психиатрией, обратившись к эксперименту, иллюстрирующему сложность структуры психиатрического симптома. Состояние, которое изучают во время этого эксперимента, называют «зрячей слепотой». «Зрячая слепота» наблюдается у людей, которым из-за повреждений в зрительной коре не видна значительная часть поля зрения. Однако изображения, находящиеся в слепом поле, оказывают воздействие на таких, полуслепых, людей, хотя они и не осознают присутствие изображений.

Участнику эксперимента поручается какое-то задание, а в слепом поле во время выполнения задания демонстрируются картинки, среди которых, например, «страшные» лица. В те моменты, когда эти лица появляются в слепом поле, с людьми что-то происходит. Изменяется время реакции, задание выполняется хуже – будто людям что-то мешает [1].

Такие эксперименты предоставляют уникальный материал для размышлений о сознании и о том, какое место в психических болезнях занимает субъективный, осознаваемый опыт. В этих экспериментах демонстрируется возможность существования симптома без феноменологической составляющей, т. е. без участия сознания. Некий внешний стимул вызывает реакцию центральной нервной системы, но сознательное *я* не включается в этот процесс.

Получается, что для того, чтобы эмоциональный стимул подействовал на человека, он не обязательно должен обрабатываться в коре мозга. Стимул, вызывающий страх, может пойти в мозге другим путем, обращаясь к таким структурам, как верхнее двухолмие, таламус, амигдала.

Эти наблюдения согласуются с теориями сознания, говорящими о нескольких этапах, которые информация проходит в мозге. В одних структурах информация обрабатывается, а потом в подготовленном формате доставляется в другие структуры, где, собственно, и происходит осознание информации [2].

Интересно, что в экспериментах со «зрячей слепотой» надежно фиксируются только реакции на «страшные» стимулы. Адекватный ответ на опасность настолько важен для самосохранения, что «страшное» вызывает реакцию организма даже без участия сознания. Для того чтобы примитивная, животная нейромеханика срабатывала, не требуется подключения более сложных структур, достаточно амигдалы, запускающей подходящие для ситуации физиологические процессы.

Амигдала – древнейшая структура, которая окончательно формируется в мозге человека уже ко второй неделе жизни. В истории мозга она возникла до появления сложных систем для анализа информации. Поэтому при изучении того, как амигдала активируется без участия сознания, используют простейшие изображения, которые сложно интерпретировать как-то неоднозначно [3]. Активация амигдалы в экспериментах со «зрячей слепотой» приводит к

изменению частоты моргания, колебанию уровня гормонов, учащению пульса и даже изменению выражения лица.

Но можно ли назвать разворачивающуюся цепь нейрофизиологических событий страхом? Обычное, доступное любому человеку понимание психологии страха исключает возможность неосознаваемого страха. Страх осознается, а если не осознается, то какой же это тогда страх? Слова «Мне не страшно» означают, что человек не осознает страх, не переживает тот внутренний опыт, который принято называть «страхом».

Хотя в определенных, довольно необычных, ситуациях отсутствие такого внутреннего опыта не мешает диагностировать патологический страх. Описано паническое расстройство «без страха», когда у пациентов есть необходимые диагностические признаки этого заболевания (минимум 4 из 12, перечисленных в американском диагностическом руководстве DSM-3-R[1]), но страха они не чувствуют [4].

Спровоцировать работу мозга без участия сознания удается не только тогда, когда нарушена функциональность мозга. В это сложно поверить, но известны эксперименты, в которых визуальный стимул правильно обрабатывался в здоровом мозге практически слепых людей [5].

Людям с настолько плохим зрением, что они не могли в самых сильных очках разглядеть самую большую букву на проверочной таблице, показывали циферблат и просили сказать, где находится стрелка. С вероятностью, превышающей шанс случайного угадывания, участники эксперимента верно указывали положение стрелки, хотя, по их же словам, они не видели никаких стрелок. Если не привлекать к объяснению идею экстрасенсорного восприятия, то остается предположить, что у незрячих людей вырабатывается способность получать информацию из источников с минимальным доступом. Сигнал во время эксперимента, вероятно, проходил через верхнее двухолмие[2] в зрительную кору.

Ситуация «вижу то, что не вижу» поражает своей парадоксальностью. Но для изучения психиатрического симптома важнее ситуация «чувствую то, что не осознаю». В экспериментах, доказывающих, что это возможно, не обязательно задействовать экзотические состояния вроде слепоты, затрагивающей только часть поля зрения.

Людям без дефектов зрения на протяжении 10–20 миллисекунд показывали лицо одновременно с иероглифом [6]. Потом несколько секунд показывали только иероглиф и просили описать свои чувства. Иероглиф, значение которого было абсолютно непонятно участникам эксперимента, у кого-то ассоциировался со страхом, а у кого-то со счастьем. На самом деле эти чувства были вызваны не иероглифом, а тем, какое лицо мелькнуло рядом с иероглифом – страшное или счастливое.

Интересно, что измерение напряжения мышц лица в ходе эксперимента показало относительно сильную реакцию только на страшные картинки. Изображения со счастливыми лицами никак не влияли на мимику. Это еще одно доказательство того, что мозгу не нужно сознание для улавливания стимулов страха. Организм должен уметь быстро фиксировать угрозы без обращения к аналитическим возможностям более высоких структур мозга. Реакция на угрозу должна стартовать до того, как сознание обработает информацию.

Описанные явления не так сильно удивляют тех, кто знает об абсансе (малый эпилептический припадок) с автоматизмом – состоянии, в котором человек делает (!) то, что не осознает. Когда эпилептический разряд в мозге ограничивается одной функциональной системой, абсанс превращает человека, по выражению Уайлдера Пенфилда, в «бездумный автомат». Пенфилд приводит примеры того, как эпилептики в бессознательном состоянии продолжали выполнять достаточно сложные действия – играть на фортепиано или вести машину [7].

---

[1] Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам.

[2] Верхнее двухолмие отвечает за реакцию на события, происходящие в видимом пространстве. Эта часть мозга есть у рыб и птиц – существ, о сознании которых нам ничего не известно. Скорее всего, сознания у них нет.

Место сознания в психиатрическом симптоме, таким образом, требует отдельного изучения. Симптом, на который жалуются врачу (например, панический страх), не существует в том виде, в каком его воссоздают в лаборатории на животных моделях. В лаборатории с помощью крыс моделируется только поведенческая и телесная реакция на угрозу.

Поэтому страх – слово, не подходящее для описания экспериментов с крысами. В этих экспериментах изучается не чувство страха, а ответ на угрозу. Все живые существа должны уметь реагировать на опасность. Но это не значит, что черви и мухи, спасающиеся от опасности, чувствуют страх. Страх чувствует человек. Это неприятное чувство появляется тогда, когда сознание (отсутствующее у червей, мух и крыс) «замечает» работу биологических защитных механизмов.

Проблемой, отягчающей жизнь человека, симптом становится тогда, когда он попадает под свет осознания и получает соответствующую феноменологическую окраску.

***

[1] Bertini C., Cecere R., Làdavas E. I Am Blind, but I “see” Fear. Cortex 2013; 49:985–993.

[2] LeDoux JE., Brown R. A higher-order Theory of Emotional consciousness. Proc Natl Acad Sci USA. 2017 Mar 7; 114 (10).

[3] Diano M., Celeghin A., Bagnis A., Tamietto M. Amygdala Response to Emotional Stimuli without Awareness: Facts and Interpretations. Front Psychol. 2017 Jan 10;7: 2029.

[4] Christine Bull Bringager et al. Nonfearful Panic Disorder in Chest Pain Patients. Psychosomatics, Volume 45, Issue 1, 69–79.

[5] Brown AS, Best MR, Mitchell DB. More than Meets the Eye: Implicit Perception in Legally Blind Individuals. Conscious Cogn. 2013 Sep; 22(3): 996–1002.

[6] Bornemann B., Winkielman P., van der Meer E. Can You Feel What You Do not See? Using Internal Feedback to Detect Briefly Presented Emotional Stimuli. Int J Psychophysiol 2012 85(1):116–124.

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.