Содержание

Предисловие 11

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ
ПОЧЕМУ В ПСИХИАТРИИ ВСЕ ТАК ЗАПУТАНО?

Глава 1. Новый вопрос 17
Почему в ходе естественного отбора человечество не избавилось от психических расстройств?

Глава 2. Являются ли психические расстройства болезнями? ... 41
Что не так с психиатрической диагностикой и отчего она путает симптомы и болезнь и предполагает, что у каждого заболевания должна быть конкретная причина.

Глава 3. Почему психика так уязвима? 61
Шесть причин, по которым эволюция сохранила нам болезни.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ
ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ЧУВСТВ

Глава 4. Хорошие причины плохих чувств 85
Эмоции помогают справляться с обстоятельствами.

Глава 5. Тревожность и пожарная сигнализация 121
Принцип пожарной сигнализации: беспокоиться без причины — это нормально.

Глава 6. Уныние и умение вовремя отступиться 149
Настроение регулирует поведение в зависимости от благоприятности обстоятельств.

Глава 7. Без всяких на то оснований? Когда отказывает регулятор настроения 195
Неполадки в механизме регуляции вызывают серьезные расстройства.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ
ПРЕЛЕСТИ И ОПАСНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ

Глава 8. Как понять отдельную личность 241
Чувства и поступки конкретного человека становятся ясны только в контексте его личных обстоятельств.

Глава 9. Горе и чувство вины — цена любви и доброты 271
Почему в нас заложена склонность к нравственным поступкам и как это связано с выбором партнера.

Глава 10. Познай себя? Не надо! 309
Вытеснение и невозможность видеть себя насквозь могут быть нам выгодны.

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ
НЕКОНТРОЛИРУЕМОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ТЯЖЕЛЫЕ РАССТРОЙСТВА

Глава 11. Плохой секс — это хорошо. Для наших генов 337
Почему эволюция «подарила» нам сексуальные проблемы.

Глава 12. Первобытные аппетиты 365
Жесткая диета запускает механизмы защиты от истощения, что приводит к нервной анорексии и булимии.

Глава 13. Плохие причины хороших чувств 389
Как связаны зависмость и способность к научению и почему наркотики превращают нас в зомби.

Глава 14. Срывы психики с крутых вершин отбора..... 407
Что такое ландшафт приспособленности и отчего сохраняются гены шизофрении и аутизма.

Эпилог. Эволюционная психиатрия — не остров, а мост 435
Почему важно интегрировать психиатрию в эволюционную биологию, чтобы разобраться в психических заболеваниях.

Рекомендуемая литература 447
Примечания..... 449
Благодарности 519
Предметно-именной указатель 523
Об авторе.....539

Предисловие

Как только я осознал, что эволюционная биология помогает по-новому взглянуть на психические расстройства, я загорелся желанием написать об этом книгу. Однако довольно скоро стало ясно, что сперва нужно разобраться, почему человеческий организм в принципе подвержен заболеваниям. Разбираться мы принялись совместно с выдающимся биологом-эволюционистом Джорджем Уильямсом — у нас вышла серия научных статей и популярная книга под названием «Почему мы болеем. Новое направление в науке — дарвиновская медицина» (Why We Get Sick: The New Science of Darwinian Medicine), которая вдохновила немало исследований в активно развивающейся теперь области, именуемой эволюционной медициной. С тех пор помимо лечения психических расстройств я занимаюсь приобщением медицины к эволюционной биологии. Два направления моей деятельности тесно взаимосвязаны.

От практической психиатрии получаешь огромную отдачу. Благодарные пациенты, которым удалось помочь; постоянная работа и пища для ума, эмоциональное удовлетворение. Каждый пациент — загадка. Чем вызваны возникающие у него симптомы? Как его лучше лечить?

Вопросы конкретные и требующие немедленного решения. Но бывают и другие. Порой за окном моего уютного кабинета мне мерещатся страшные картины — миллионы душевнобольных, уносимых цунами в открытое море забвения, где они барахтаются, беспомощные, и неоткуда ждать помощи. Из этих мрачных видений рождаются вопросы более общие и широкие: почему вообще существуют психические расстройства? Почему их так много? Почему они так обычны? Естественный отбор давно мог бы покончить и с тревожностью, и с депрессиями, и с дурными зависимостями, и с анорексией, мог бы истребить гены, вызывающие аутизм, шизофрению и маниакально-депрессивный психоз. Но этого не происходит. Почему? Хороший вопрос. Задача этой книги — показать, что сама попытка выяснить, почему естественный отбор не избавил нас от всех этих напастей, может пролить отчасти свет на природу психических заболеваний и помочь усовершенствовать методы лечения.

Ответы, предлагаемые в дальнейших главах, — это лишь наметки, а не окончательные выводы, и какие-то из них неизбежно окажутся ошибочными. На это не стоит досадовать: на раннем этапе развития научной области любые гипотезы проходят проверку и отбраковку. Как выразился Дарвин, «ложные взгляды, если они поддержаны некоторыми доказательствами, приносят мало вреда, потому что каждому доставляет спасительное удовольствие доказывать, в свою очередь, их ошибочность; а когда это сделано, то один из путей к заблуждению закрывается, и часто в то же время открывается путь к истине»[1].

Из-за непрекращающихся разногласий и довольно медленного прогресса в психиатрии назрела острая необходимость искать новые подходы к изучению душевных заболеваний. Эволюционная биология сама по себе

наука далеко не молодая, она дает прочную и основательную научную базу для объяснения нормального поведения, но опираться на нее при исследовании отклонений от нормы стали только теперь. Сквозь призму эволюционной медицины, дающей новое понимание причинам нашей подверженности соматическим болезням, теперь всё больше начинают рассматривать и психические расстройства. Настало время выходить на новые рубежи и осваивать неизведанную пока область эволюционной психиатрии.

Лучше бы, конечно, эта область называлась как-то иначе. Ведь эволюционная психиатрия — это не какое-то отдельное клиническое направление, так как на всё, связанное с психическим здоровьем, не мешало бы посмотреть с эволюционной точки зрения. Так что точнее будет вот как: «Использование принципов эволюционной биологии, способствующее более глубокому пониманию природы психических расстройств и усовершенствованию методов психиатрии, клинической психологии, социально-профилактической работы, ухода за больными и других специализированных областей». Однако охватить это все в одной книге — задача неподъемная, поэтому у меня получился сборник сводок с передовых рубежей эволюционной психиатрии.

Психические заболевания — настоящий бич для нашего биологического вида, и нам, конечно, хочется как можно скорее найти способ от них избавиться. Эволюционная психиатрия уже вносит определенный практический вклад, но более ощутимые результаты появятся, когда ученые, клинические специалисты и пациенты начнут искать и находить ответы на вопросы в подсказанном ею принципиально новом ключе. А пока эволюционная психиатрия готовит философскую почву. Почти всем

нам случается задаваться вопросом, почему в человеческой жизни так много душевных страданий. Отчасти дело в том, что такие эмоциональные состояния, как тревожность, плохое настроение и скорбь, сохранялись и формировались в ходе естественного отбора, поскольку они полезны. Другая часть ответа в том, что наши страдания полезны не для нас, а для наших генов. Бывает, что болезненные переживания нормальны: необходимости в них нет, однако отсутствие этих переживаний обошлось бы нам слишком дорого. Веские эволюционные причины имеются и у заведомо невыполнимых желаний, и у неконтролируемых порывов, и у конфликтных взаимоотношений. Но, пожалуй, благодаря эволюционному подходу глубже всего нам удается проникнуть к истокам таких способностей, как неисчерпаемая любовь и доброта, попутно понимая, почему довеском к ним идут скорбь, чувство вины и (это особенно важно) неумеренное беспокойство о том, как воспринимают нас окружающие.

Июль 2018 года

Часть первая

Почему в психиатрии все так запутано?

Глава 1

Новый вопрос

Будь у меня ровно час на решение задачи, от которой зависит моя жизнь, я бы потратил первые пятьдесят пять минут на то, чтобы сформулировать вопрос. Как только задашь вопрос правильно, ответ отыщется за пять минут.

Альберт Эйнштейн

Когда в дверь моего кабинета в психиатрической клинике постучал врач-интерн, я насторожился — ведь он со своей пациенткой должен был подойти только через пять минут.

— Просто хотел вас предупредить, — сказал интерн. — Она жаждет ответов.

— А что спрашивает? — поинтересовался я.

— Почему, к кому ни обратись, каждый говорит свое и рекомендации все дают разные. Она уже всех нас в шарлатаны записала. Но теперь вот встала в пять утра и едет через половину штата, чтобы услышать наконец что-то определенное от «светил науки».

Саркастический эпитет, правда смягченный улыбкой, относился ко мне и всей нашей прославленной

университетской клинике. Я попросил вкратце изложить анамнез.

— Пациентке тридцать пять, замужем, трое детей школьного возраста, — начал интерн. — Главная жалоба — тревожность. Беспокойство практически обо всем, за последний год все время усиливалось. Здоровье, дети, финансы, вождение — сплошные страхи. У нее часто скручивало желудок, раз или два в месяц случались приступы тошноты, при этом никакой потери веса. Говорит, что стала раздражительной, устает, плохо засыпает. Теряет интерес к жизни, но суицидальных намерений нет, как и других симптомов депрессии. Тревожность у нее наследственная, однако не ярко выраженная. Никаких болезней семейный врач не обнаруживает. На мой взгляд, у нее генерализованное тревожное расстройство, но может быть и дистимия, и соматизация. Мне было бы любопытно, что вы на этот счет скажете. И как ответите на ее вопросы.

Ожидавшая в смотровом кабинете пациентка А. поздоровалась с нами тепло, но, когда я спросил, чем мы можем помочь, в ее голосе зазвенела сталь:

— Надо полагать, молодой человек уже рассказал вам, что меня привело. Я надеюсь, что не зря потратила пять часов на дорогу и вы наконец что-нибудь мне объясните.

— Насколько я понимаю, до сих пор вам никто помочь не сумел? — спросил я участливо.

Будто кнопку «пуск» нажал.

— Какое там! Каждый толкует свое. Сначала я пошла к нашему священнику. Он хороший человек, очень сочувствовал, но советовал, по сути, молиться и принять волю божью. Я старалась, однако вера моя, судя по всему, оказалась недостаточно крепкой. Тогда я поговорила

с семейным врачом. Он даже анализов никаких не назначил, сказал, что это просто нервы. А поскольку успокоительные вызывают привыкание, прописал только таблетки от желудка, но они не подействовали.

Тогда он отправил меня к психотерапевту — тот назначил сеансы два раза в неделю, а мне это оказалось не по карману. Психотерапевт говорил мало, по большей части расспрашивал про детство и все намекал, что я испытывала влечение к отцу, чего, разумеется, не было и быть не могло! Когда я пожаловалась, что мне все хуже и хуже, он списал это на мои попытки откреститься от воспоминаний. Я перестала к нему ходить, но счета за пропущенные сеансы он все равно шлет.

Поскольку легче мне не становилось, я сама нашла в телефонной книге практикующего психиатра — подальше от дома, чтобы не поползли слухи. Он сказал, что у меня наследственная патология мозга и что мне нужно принимать лекарства, чтобы скорректировать химический дисбаланс. Никаких анализов он тоже не делал, а у назначенных препаратов среди побочных эффектов обнаружился риск суицида. Поэтому я решила добраться до университета — может, хоть здесь что-то ответят внятное. Я вконец истерзала себя разными страхами, почти не сплю и не ем, мужа доконала постоянными звонками с вопросом, как там дети. Так что очень хотелось бы получить объяснение от вас.

— Неудивительно, что вы измучены, — сказал я. — Четыре разных специалиста, и каждый со своей версией и назначениями! А теперь еще мы, и тоже глядим со своей колокольни. Можно задать вам еще несколько вопросов, чтобы точнее наметить курс?

Она охотно добавила подробностей. Рассказала, что всегда была тревожной и что мать ее тоже часто

нервничала. Родители обращались с ней хорошо, но нередко приходилось выслушивать критические замечания от отца. Кроме того, раз в несколько лет семья переезжала, и в школе наша пациентка вечно чувствовала, что не вписывается. Ее собственный брак можно было назвать стабильным, однако они с мужем то и дело ссорились — в основном из-за его постоянных командировок, а также по поводу того, как справляться с СДВГ у старшего сына. На ночь она частенько выпивала «пару бокальчиков» вина в качестве снотворного. По ее словам, тревожность усугубилась двумя годами ранее, примерно тогда, когда младший сын пошел в детский сад, а она стала пытаться сбросить вес.

— Но все это никакого отношения к моей проблеме не имеет, — заявила она без перехода. — Мне нужно выяснить, что со мной такое — невроз, болезнь мозга, стресс или еще что. За этим я и приехала.

Я начал объяснять, что ее симптомы обусловлены совокупностью наследственных склонностей, переживаний детских лет, текущих жизненных обстоятельств и пристрастием к алкоголю. Она нахмурилась. Но когда я перешел к тому, что тревожность как таковая — качество полезное, просто у большинства людей с ней перебор, потому что недобор был бы гораздо опаснее, лицо пациентки прояснилось. «Да, это логично», — сказала она. Услышав, что в ее случае применимы и вполне оправдывают себя несколько методов лечения и что с большой долей вероятности ей сможет помочь отличный специалист по когнитивно-поведенческой психотерапии, принимающий недалеко от ее дома, она окончательно успокоилась. «Кажется, все-таки не напрасно я к вам съездила». Однако, выходя из кабинета, она посмотрела на меня пристально и высказала на прощание: «Ваша

психиатрия — сплошной туман и неразбериха. Хотя вы это и без меня знаете, да?»

До ее слов, которые я помню как сейчас, я никогда не признавался себе в этом так откровенно. Обычно именно психиатр работает над тем, чтобы пациент смог принять упорно отрицаемое и отвергаемое, но пациентка А. поменяла нас ролями. Во всех примерах, которые я привожу в этой книге, биографические подробности подкорректированы, чтобы пациенты оставались инкогнито не только для друзей и родных, но и для самих себя, однако, если героиня той встречи тридцатилетней давности все же себя узнает, ей, наверное, будет приятно услышать, что ее меткое замечание побудило меня снять розовые очки и начать разбираться в этой неразберихе.

Будни психиатра

Когда я только начинал преподавать психиатрию в университете, меня прикомандировали, словно военного корреспондента в зону боевых действий, к поликлинике, где практиковали специалисты по внутренним болезням, интерны и медсестры. Поскольку психические расстройства у обращавшихся в поликлинику встречались сплошь и рядом, моя помощь была весьма кстати. Кроме того, хотелось надеяться, что мое присутствие побудит интернов учитывать эмоциональное состояние пациентов. В какой-то мере этого удалось добиться, но все равно основная нагрузка ложилась на меня. Наблюдая и испытывая эмоциональные переживания, связанные с лечением нескончаемого потока больных, я начал осознавать, как важно для защиты психики отрастить толстую шкуру.

Интерны часто просили меня поговорить с пациентами, имевшими негативный опыт обращения к психотерапевтам и поклявшимися «больше ни за что». Одни потратили несколько месяцев на сеансы, на которых так ничего вразумительного и не услышали. Другим на первом же приеме с ходу выписывали препарат с кучей побочных эффектов. Встречались и немногие готовые рассказать, как изменилась их жизнь благодаря терпеливому неравнодушному терапевту или как они вместе с врачом месяцами нащупывали правильный курс, пока наконец не удавалось подобрать подходящее лекарство. Однако люди, довольные результатами лечения, как правило, своими успехами не хвастались, и к тем, у кого все шло хорошо, меня не звали, так что в основном я общался с настроенными скептически. Год за годом, неделя за неделей, изо дня в день я слушал их часами, но в своем упорном стремлении убедить их обратиться за помощью оставался абсолютно глух к этому многоголосому стону разочарования, пока пациентка А. не облекла его в слова. В психиатрии царит полная неразбериха.

Это не значит, что психотерапию нужно считать фикцией. Некоторые мои сокурсники, узнавая о том, какую специализацию я выбрал, сочувственно качали головой и говорили: «Ну да, кому-то надо заниматься и теми больными, которым невозможно помочь». Заблуждение столь же распространенное, сколь беспочвенное. Почти любая психиатрическая проблема решаема, и очень часто удается добиться устойчивой ремиссии. С паническими расстройствами и фобиями мы разделываемся так лихо, что работать над ними было бы даже неинтересно — если бы не удовольствие видеть, как больной возвращается к полноценной жизни.

Вот женщина, которая из-за агорафобии год не могла выйти из своего трейлера. Несколько месяцев лечения —

и она отправляется навестить сестру, живущую в часе езды. Плотник, которого заставила обратиться к психотерапевту сильнейшая социофобия (он даже обедать в компании товарищей стеснялся), спустя год приходит рассказать, как ему нравится выступать с презентациями по всему штату. Даже у самых тяжелых больных наблюдался существенный прогресс. На прошлой неделе я получил совершенно неожиданное электронное письмо от пациентки двадцатипятилетней давности с искренним сердечным «спасибо» — она рассказывала, как лечение тяжелой степени ОКР (обсессивно-компульсивное расстройство) изменило ее жизнь и, возможно, спасло ее.

Психиатрам и психиатрии сильно достается во многих книгах. Эта не из их числа. Да, из-за больших денег от Большой Фармы в психиатрии больше коррупции, чем в других отраслях медицины. Спонсируемая фармацевтической промышленностью реклама и «образовательные» курсы пропагандируют упрощенное, зато исправно максимизирующее прибыль представление об эмоциональных расстройствах как о заболеваниях мозга, нуждающихся в медикаментозном лечении. Тем не менее огромное большинство знакомых мне психиатров — заботливые, внимательные и думающие врачи, которые стараются помочь пациенту любыми доступными средствами. Помню одного интерна-психиатра, который ежедневно начинал прием с шести утра, чтобы пациенты (большей частью алкоголики, борющиеся с зависимостью) могли попасть к нему до работы. И в семь вечера его кабинет был по-прежнему открыт. Другой мой приятель-психиатр брал самых тяжелых пациентов в пограничном состоянии, прекрасно отдавая себе отчет в том, что ему будут звонить среди ночи, угрожая самоубийством. И ведь он не один — сколько нас, врачей,

которые пытаются вытянуть страдающих от безнадежной депрессии или психоза, понимая, что кто-то из пациентов неизбежно покончит с собой, а отвечать им. Сколько нас таких, которые не спят ночами, беспокоясь о тяжелом больном и думая, как ему помочь. Но так или иначе большинство пациентов идет на поправку, и чем головоломнее задача и тернистее путь, тем ощутимее отдача для практикующего психиатра.

А вот психиатрия как наука, даром что голову заставляет поломать ничуть не меньше, отдачи почти не приносит. На очередном году преподавательской работы я испытывал только замешательство и разочарование. Казалось, что все сводится к лозунгу «Психические расстройства — это болезни мозга». Отличная формулировка — когда нужно продвигать на рынок лекарства, преодолевать стигму, привлекать финансирование, — но самостоятельное мышление она отключает. Даже соответствуя в каких-то случаях истине, она отменяет необходимость обращаться в поисках ответов к бихевиоризму, психоанализу, когнитивной терапии, семейным взаимоотношениям, здравоохранению и социальной психологии. Ограничиваться в практической психиатрии только одним подходом — все равно что замкнуться в стенах средневекового города. Попытка разобраться в разных подходах будет сродни паломничеству по таким запертым городам. Чтобы увидеть весь ландшафт той или иной душевной болезни, нужно подняться над всеми этими крепостями как можно выше да еще воспользоваться особой подзорной трубой, позволяющей рассмотреть постепенные эволюционные и исторические изменения.

Чем обусловлены психические болезни?

Подобно шести слепцам, которые ощупывают недоступную другим часть слоновьего тела, каждое из направлений, занимающихся душевными расстройствами, признает только «свою» причину болезни и соответствующие методы лечения. Врачи, выискивающие наследственную предрасположенность и дисфункции мозга, выписывают таблетки. Психотерапевты, усматривающие во всем детские переживания и душевные конфликты, проводят сеансы психоанализа. Клинические психологи, во главу угла ставящие научение*, направляют на поведенческую терапию, а приверженцы теории когнитивных искажений — на когнитивную. Исповедующие ту или иную религию советуют медитации и молитву. А те, кто ищет корень всех бед в семейных взаимоотношениях, рекомендуют, как нетрудно догадаться, терапию семейную.

Обнаруживший эту проблему в 1977 году психиатр Джордж Энгель предложил интегрированную «биопсихосоциальную модель»[1]. С тех пор год от года поводов для интеграции прибавляется — по той печальной причине, что раздробленность в психиатрии только растет. Вместо того чтобы копаться в сложном хитросплетении причин, психические болезни пытаются втиснуть в прокрустово ложе того или иного подхода. Научные советы буквально умоляют об интеграции, но комиссии, принимающие решение насчет грантов и преподавательских контрактов, поддерживают только те проекты, которые укладываются в узкие рамки конкретной дисциплины.

---

* Научение — бессознательное формирование рефлексов, привычек, устойчивых форм поведения; отличается от обучения отсутствием сознательного элемента и педагогического усилия. — *Прим. науч. ред.*

Планировавшийся недавно пересмотр диагностической системы сулил надежду на объединение, но в результате неразбериха и разногласия только усилились. Над предшествующей редакцией классификатора всех психических болезней — «Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам» (DSM)[2] работала комиссия, возглавленная выдающимся психиатром Алленом Фрэнсисом. Название недавно выпущенной им книги говорит о недовольстве последней редакцией классификатора: «DSM — на страже нормы. Бунт посвященного — против бесконтрольных психиатрических диагнозов, DSM-5, Большой Фармы и медикализации повседневной жизни»[3]. Споры по поводу диагнозов бурлят так, что выплескиваются на редакционные полосы газет. Последней каплей стал отказ Национального института психического здоровья США от диагностирования психических заболеваний по DSM[4,5]. Вот вам и общая диагностическая система, ведущая к консенсусу...

Новый проблеск надежды на уменьшение неразберихи мелькнул, когда причины психических заболеваний принялись искать в аномалиях мозга. На собеседовании при поступлении на медицинский в 1969 году я честно (и, видимо, опрометчиво) заявил, что собираюсь стать психиатром. «И что же вас привлекает в психиатрии?» — спросил собеседующий. «То, что вот-вот будут найдены органические предпосылки психических болезней и все сведется к неврологии». Чего еще желать? Однако, увы, уже сорок лет тысячи ученых бьются над исследованиями, на которые тратятся миллиарды долларов, а никаких органических предпосылок ни для одного из основных психических заболеваний (за исключением разве что болезни Альцгеймера и хореи Гентингтона, которые относили к эндогенно-органическим и прежде) до сих

пор не найдено. Для других психических расстройств по-прежнему не существует возможности поставить точный диагноз ни с помощью анализов, ни с помощью нейровизуализации.

Досадно — и в то же время поразительно. Не может быть, чтобы мозг аутиста или страдающего биполярным расстройством совершенно ничем не отличался от нормального. Но и нейровизуализация, и посмертное вскрытие если и выявляют отличия, то совершенно незначительные. Они есть, но крошечные и бессистемные. Трудно понять, что из них причина, а что следствие болезни. Диагноз по ним не поставишь, это далеко не такие отклонения, по которым рентгенологи, допустим, определяют воспаление легких или специалисты по лабораторной диагностике — рак.

Рухнули надежды и на генетическую диагностику. Поскольку такие болезни, как шизофрения, биполярное расстройство, аутизм, почти полностью обусловлены конкретным набором генов, на рубеже нового тысячелетия большинство занимавшихся психиатрическими исследованиями полагало, что генетические маркеры соответствующих заболеваний удастся отыскать совсем скоро. Однако дальнейшие исследования показали, что общих генетических вариаций, оказывающих сколько-нибудь существенное влияние на развитие этих заболеваний, не существует[6]. Почти все эти вариации увеличивают вероятность развития расстройства максимум на один процент[7]. Это самое важное — и самое обескураживающее — открытие за всю историю психиатрии. Что из этого следует и как нам теперь быть — два ключевых вопроса.

Ведущие исследователи в области психиатрии, надо отдать им должное, признают и эти неудачи, и необходимость искать новые подходы. Как писал коллектив

авторов в статье в журнале *Science*, «в лечении шизофрении крупных прорывов не было уже пятьдесят лет, а в лечении депрессии — двадцать. <...> Чтобы перестать топтаться на месте, мы должны заняться мозгом как целостной сложной системой. <...> Требуется совершенно иной подход»[8]. Участники недавней встречи Общества биологической психиатрии выступали с докладами на тему «Смена парадигмы в лечении психических расстройств». И наконец в 2011 году директор Национального института психического здоровья Томас Инзел заявил: «То, чем мы занимаемся уже пятьдесят лет, не приносит результатов. <...> Вот передо мной цифры — статистика самоубийств, инвалидностей, смертности — это же бездна, у которой не видно ни конца ни края. Вероятно, нам пора полностью пересмотреть подход»[9].

Психиатры рекомендуют пациентам расценивать жизненный кризис как повод что-то коренным образом изменить. Может быть, это относится и к самой психиатрии?[10]

Поиски будущего в эволюционном прошлом

Музей естествознания располагался в квартале от нашего медицинского центра. Сколько раз я открывал его тяжелую кованую дверь, охраняемую с обеих сторон бронзовыми пумами, когда водил детей посмотреть на останки динозавров. Но в этот раз я прохожу в другую дверь, с табличкой «Только для персонала», потому что получил приглашение от клуба ученых, собирающихся здесь каждую неделю подискутировать о поведении животных. В первый же час стало понятно, что их подход радикально отличается от всего, чему меня учили прежде.

Они задавались вопросами не только о механизмах работы мозга, но и о том, как формировался мозг в ходе естественного отбора и как поведение влияет на приспособленность организма. Приспособленность — это биологический термин, и измеряется она количеством потомков конкретной особи, выживших и оставивших потомство. Одни особи произведут больше потомства, чем другие, поэтому именно их генетические вариации передадутся следующим поколениям и будут распространяться и дальше в череде поколений. Генетические вариации тех особей, у которых число потомков окажется ниже среднего, широкого распространения не получат. Соответственно, в процессе естественного отбора тело и мозг формируются так, чтобы максимизировать приспособленность в условиях их среды обитания.

Как правило, оптимальным оказывается усредненное значение признака. Вот кролики, которые обладают разной степенью храбрости. Чересчур храбрый кролик угодит в лапы лисе, чересчур робкий кролик будет шарахаться от каждой тени и не сможет прокормиться. И только кролики со средним уровнем тревожности успеют наплодить достаточно крольчат, а значит, распространение получат именно их гены. У людей имеется так называемая премия Дарвина, ежегодно присуждаемая за очень глупый поступок, который ведет к гибели человека и исключению его генов из генофонда. Один любитель приключений установил на свой автомобиль ракетный ускоритель — и на скорости триста миль в час размазался тонким слоем по горному склону. А есть люди, которые из дома боятся выйти. Они не умрут молодыми, но и детей у них вряд ли будет много. Больше детей произведут на свет обладатели умеренной тревожности, поэтому у основной массы человечества осторожность ограничена средними значениями.

Выясняя, почему животные ведут себя так, а не иначе, мои новые музейные коллеги руководствуются простым принципом: в ходе естественного отбора организм формируется так, чтобы максимизировать воспроизводство. Это не гипотеза — это принцип, и наверняка истинный. Вот оно, чего мне так недоставало, — взгляд под другим углом, биологическим, объясняющим не только поведение, но и нынешнее состояние организмов (почему они оказались именно такими).

Просидев первые несколько недель обычным слушателем, я наконец набрался храбрости и поделился гипотезой, которая появилась у меня еще в студенчестве. Старение, заявил я, полезно тем, что гарантирует ежегодное выбывание ряда особей из популяции и за счет этого позволяет всему виду в случае изменения условий окружающей среды развиваться быстрее. Ответом мне было ошарашенное молчание, которое прервал хохот одной из участниц, Бобби Лоу. «Вы и вправду полный профан в эволюции, да?» — выговорила она, фыркая от смеха. Это был безобидный смех, дружеский, так смеются над щенком, который карабкается по лестнице. Отсмеявшись, Бобби и остальные растолковали мне, что гены, будь они сто раз полезными для всего вида в целом, все равно пропадут, если не будут выгодны самому их носителю, выгодны в том смысле, что число его потомков должно оказаться больше потомков, чем у средней особи в популяции.

Бобби посоветовала мне прочесть опубликованную в 1957 году статью биолога-эволюциониста Джорджа Уильямса. По дороге домой я заглянул в библиотеку и сделал копию статьи, а прочитав, пополнил ряды тех многих и многих, чье мировоззрение она перевернула. Как отмечает Уильямс, ген старения мог обрести универсальность за счет того, что давал какие-то преимущества на раннем

этапе жизни, когда отбор сильнее, поскольку до этого этапа доживает большее число особей[11]. Так, например, генетическая вариация, вызывающая отложение кальция в коронарных артериях, из-за которого умирает множество людей преклонного возраста, могла бы стать универсальной, если бы, допустим, помогала ускорить сращивание сломанных костей в детстве. Гипотеза оказалась настолько значимой для науки, что статья удостоилась републикации по случаю шестидесятилетия с момента выхода[12]. Уильямс предлагал принципиально иной взгляд не только на старение, но и на болезни в целом. Если эволюционное объяснение нашлось для старения, может, оно найдется и для шизофрении, депрессии, расстройств пищевого поведения?

За последующие недели мои новые коллеги — биологи-эволюционисты — помогли мне осознать, что все существующее в природе необходимо объяснять с двух разных позиций. Первый тип объяснений, более нам привычный, делает упор на механизмах работы нашего тела; в биологии этот подход называется проксимальным, то есть устанавливающим непосредственные причины действий. Второй тип объяснений описывает, как эти механизмы возникали и развивались, — такие объяснения биологи именуют эволюционными или ультимальными[13–16]. Мое медицинское образование целиком и полностью строилось на проксимальном фундаменте, то есть на описаниях уже существующих механизмов, нигде и никак не затрагивая причины, по которым организмы сформировались именно так, а не иначе.

Пока мы не поймем, что проксимальные объяснения жизненно важно дополнять эволюционными, в науке будет царить огромная неразбериха. Если спросить, откуда у нас брови, кто-то начнет рассказывать про гены, которые

обусловливают синтез определенных видов белка на определенном участке тела. Кто-то другой отметит, что надо учесть и сам процесс роста бровей. Третий скажет, что надо выяснить насчет бровей у других приматов. Четвертый обязательно напомнит, что брови защищают глаза от капель пота со лба. Пятый поднимет бровь, демонстрируя значение данного коммуникационного сигнала. Первые два объяснения касаются проксимальных механизмов, остальные обращаются к эволюции.

Удостоенный Нобелевской премии этолог Нико Тинберген в своей статье 1963 года подчеркнул различие между двумя подходами, сформулировав так называемые «четыре вопроса Тинбергена»: в чем суть того или иного механизма; как данный механизм развивается в онтогенезе, то есть у отдельной особи; в чем его адаптивное значение и, наконец, какова его эволюционная история[17]. Я много лет обращался к этим вопросам, но только потом понял, что два из них — проксимальные, два — эволюционные, два рассматривают один временной срез, а два — изменения во времени. Их можно свести в небольшую таблицу. Когда я стал показывать ее в виде слайда на своих лекциях, слушатели заинтересовались ею больше, чем моим монологом. Я выложил ее у себя на сайте, и она быстро разошлась по сети.

Четыре вопроса Тинбергена, *таблица*[18]

	ПРОКСИМАЛЬНЫЕ	ЭВОЛЮЦИОННЫЕ
ВРЕМЕННОЙ СРЕЗ	В чем суть механизма?	В чем его адаптивное значение?
ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ	Как он развивается в онтогенезе?	Какова его эволюционная история?

Благодаря вопросам Тинбергена я осознал, что спорить ночами до хрипоты нас с однокурсниками вынуждало недопонимание: мы считали эти вопросы альтернативными. А это не так. Полноценное объяснение требует ответов на все четыре. И еще благодаря этим вопросам я понял нечто важное: многое из того, что я считал аномалией, на самом деле полезно. Как будущий медик, я подробно изучал механизм выделения кислоты клетками желудка и роль этого механизма в развитии язвы, но никто не требовал при этом знать, как желудочная кислота убивает бактерии и переваривает пищу и почему недостаток кислоты не менее пагубен, чем избыток. Мы разбирали все возможные причины возникновения диареи, но едва ли учитывали ее роль в выведении токсинов и инфекции из пищеварительного тракта. Кашель избавляет от инородных веществ дыхательные пути. Жар — это тщательно контролируемая реакция организма, необходимая для борьбы с инфекцией. Даже боль нужно рассматривать не только с точки зрения механизмов, но и с точки зрения ее функций: люди с врожденной неспособностью чувствовать боль, как правило, не доживают до средних лет[19]. Так я дошел до размышлений о том, в чем может заключаться польза тревоги и уныния.

Хотя у многих на первый взгляд бесполезных явлений обнаруживается важная функция, множество других сконструированы совершенно отвратительно. Глаз отлично обошелся бы без слепого пятна. Родовые пути слишком узкие. Механизмы защиты от рака (а также защита от инфекций) работают недостаточно эффективно. Способность регулировать потребление пищи довольно слаба. Тревога и боль зачастую зашкаливают. Я погрузился в глубокие раздумья, почему естественный отбор

Джорджа Уильямса легко было узнать среди участников любой конференции: он выглядел точь-в-точь как Авраам Линкольн. Я знал, насколько знаменита его статья 1957 года, но никто не говорил мне, что он принадлежит к числу самых выдающихся биологов XX века, — сам Уильямс тем более этого не говорил. Он вообще был не из разговорчивых, но уж если открывал рот, то слушали все. Как-то раз за кружкой пива он объяснил, как ему пришла в голову гипотеза, что естественный отбор сохраняет гены, вызывающие старение. Я же придумал способ проверить его теорию. Согласно ей, у некоторых животных в дикой природе смертность с возрастом должна повышаться. Альтернативная же гипотеза, гласящая, что гены старения недосягаемы для выбраковки в ходе естественного отбора, предполагает одинаковый уровень смертности на всем протяжении взрослой жизни.

Чтобы собрать данные об уровне смертности у животных в дикой природе, требовалось просидеть в библиотеке несколько месяцев. Я изложил свою идею заведующему нашей кафедрой психиатрии Джону Гредену — он только-только заступил на эту должность и с готовностью поддерживал творческие начинания, поэтому позволил тратить летом половину рабочих часов на этот проект. К осени я поднабрал данных и мог вычислить, насколько сильно отбор действует на старение у диких животных, — как выяснилось, действует, и очень сильно[20]. Гипотеза Джорджа подтвердилась: гены, ускоряющие старение, — это не какие-нибудь злополучные мутации, которые не выбраковываются естественным отбором только потому, что проявляют себя на слишком позднем жизненном этапе. Часть из них дает преимущества, которые способствуют воспроизводству в молодом возрасте. Сейчас гипотеза подтверждается

многочисленными экспериментами на жуках и дрозофилах, которые отбирались на разную продолжительность жизни[21, 22]. Отбор в сторону более раннего воспроизводства приводит к укорачиванию жизненного срока, отбор в сторону большей продолжительности жизни приводит к уменьшению численности потомства, особенно в дикой природе. Как видим, эволюционные причины у старения имеются[23].

К следующему приезду Джорджа я достаточно поднаторел в эволюционной биологии, чтобы вести содержательную беседу, да и результаты моих изысканий уже были опубликованы. Я поделился с Джорджем своими мыслями насчет того, что, возможно, в теории эволюции найдутся новые ответы не только на вопрос о старении, но и о болезнях. Джордж уже тоже размышлял об этом. Мы решили написать статью на тему, какую службу теория эволюции может сослужить медицине.

Первые несколько месяцев мы двигались по кардинально неправильному пути: пытались отыскать эволюционное объяснение болезням. Почему, спрашивали мы, в ходе естественного отбора сформировалась ишемическая болезнь сердца? Рак груди? Шизофрения? В конце концов мы осознали свой промах. Нельзя рассматривать болезни как эволюционное приспособление (сокращенно БКЭП). Это грубая ошибка, которая по-прежнему часто встречается в эволюционной медицине. Болезни — это не адаптации, у них нет эволюционной подоплеки, они не формируются в результате естественного отбора. Зато эволюционная подоплека есть у тех свойств организма, которые снижают устойчивость к болезням. Смещение фокуса с самих болезней на их предпосылки стало поворотным моментом в наших рассуждениях и краеугольным камнем эволюционной медицины.

Дни напролет мы обсуждали аппендикс, зубы мудрости, воспаление коронарных артерий, рак и, разумеется, человеческую спину. Джордж видел перспективы гораздо отчетливее, чем я, поэтому по его настоянию наша статья получила громкий заголовок «Зарождение дарвиновской медицины». Наша книга «Почему мы болеем. Новое направление в науке — дарвиновская медицина» охватила более широкую аудиторию и способствовала развитию области знания, которая сейчас называется эволюционной медициной. К настоящему моменту вышел десяток книг на эту тему, существуют научное общество, специализированный журнал, проводятся международные конференции и курсы в большинстве крупных университетов.

Эволюционная медицина — это не метод лечения и ни в коем случае не альтернатива традиционной медицине. Она просто применяет принципы эволюционной биологии к решению проблем со здоровьем — точно так же, как, допустим, принципы генетики или физиологии. Эволюционная психиатрия — это раздел эволюционной медицины, основной вопрос которого: почему естественный отбор не избавил нас от подверженности психическим заболеваниям?

Новый вопрос

Привычные для медицины вопросы — это те, которые задал бы механик. Как работает организм? Что в нем сломалось? Почему сломалось? Как починить? Это проксимальные вопросы — о том, как работают механизмы нашего тела и какие отличия появляются в их работе при наступлении болезни. Какие механизмы иммунной системы