

«Замечательная и важная книга. Обязательное чтение как для ученых, так и для представителей разных религий».

- ЭНДРЮ НЬЮБЕРГ, ДОКТОР МЕДИЦИНЫ, ОДИН ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ НЕЙРОТЕОЛОГИИ -

НАУЧНЫЕ БИТВЫ ЗА ДУШУ



**НОВЕЙШИЕ ЗНАНИЯ
О МОЗГЕ И ВЕРА В БОГА**

МАРИО БОРЕГАР, ДЕНИЗ О'ЛИРИ

Annotation

Бог – фантазия верующих, иллюзия мозга? Мистический опыт – плод самовнушения, психическая патология? Разум – банальный биохимический процесс? Поиск смысла жизни – примитивный механизм адаптации? Душа – всего лишь удачный поэтический образ? Действительно ли нет научных доказательств нематериального происхождения всего, что движет нас к возвышенному пониманию вселенной и себя в ней?

Эта книга – впечатляющий научно обоснованный ответ на самые известные исследования человеческой духовности, религиозности и мистицизма, отводящие Богу единственное место для существования – человеческий мозг и описывающие веру как адаптивный эволюционный механизм, позволяющий приспособиться к среде, чтобы выжить.

- [Дениз О'Лири, Марио Борегар](#)
 -
 - [От автора](#)
 - [Список сокращений](#)
 - [Введение](#)
 - [1. О духовной нейробиологии](#)
 -
 - [Ряд бездумных случайностей?](#)
 - [Разум, воля, «я» и душа](#)
 - [Во что верят люди](#)
 -
 - [Атеизм](#)
 - [Эволюционная психология](#)
 -
 - [Альтруизм: ошибка подключения?](#)
 - [Эволюционная психология как наука](#)
 - [Наша животная природа](#)
 -
 - [Высшие приматы](#)
 - [Искусственный интеллект](#)
 -
 - [Глубже и глубже в синеву...](#)
 - [Духовная природа человека](#)

- - [Сбор свидетельств против материализма](#)
 - [Пределы материализма](#)
 - [В поддержку духовной природы человека](#)
 -
 - [Все ли события имеют материальную причину?](#)
 - [Может ли измениться мозг взрослого человека?](#)
 - [К чему ведет эта книга?](#)
 -
 - [Несколько предупреждений и пояснений](#)
- [2. Есть ли программа Бога?](#)
 -
 - [«Божья» часть мозга](#)
 -
 - [Обойденные вопросы](#)
 - [Недостающая наука](#)
 - [Бог в наших генах](#)
 -
 - [Работа Хеймера](#)
 - [Свидетельство Хеймера](#)
 - [Ученые о гене Бога](#)
 - [Сиблинговый и близнецовый методы](#)
 - [Минимальные свидетельства и многочисленные ограничения](#)
- [3. Существует ли вообще элемент Бога?](#)
 -
 - [Божественное безумие](#)
 -
 - [Височная доля мозга как источник РДМО](#)
 - [Височная эпилепсия \(ВЭ\)](#)
 - [«Височная личность»](#)
 - [Знаменитости с «эпилепсией»](#)
 - [Религиозные деятели и височная эпилепсия](#)
 - [Эпилептики и «переключатель Бога»](#)
 -
 - [Можно ли судить по результатам эксперимента?](#)
 - [Элемент Бога](#)
- [4. Странная история со шлемом Бога](#)
 -

- [Поразительное открытие доктора Персингера](#)
 -
 - [Результаты Персингера](#)
 - [Путешествие популярной науки в рай и в ад](#)
 - [Волна будущего?](#)
- [«Шлем Бога» и популярная наука](#)
 -
 - [Однонаправленный скептицизм](#)
- [«Шлем Бога» и двойное слепое исследование](#)
- [Тропа, ведущая прочь из чащи](#)
- [5. Разум и мозг – одно и то же?](#)
 -
 - [Современная нейробиология](#)
 -
 - [Природа вещей: «квалиа»](#)
 - [Природа сознания](#)
 - [А как же эго?](#)
 - [А как же свобода воли?](#)
 - [Язык разума, сознания и «я»](#)
 - [Объяснение материалиста](#)
- [6. О нематериалистской науке о разуме](#)
 -
 - [Нематериалистская нейробиология в медицине](#)
 -
 - [Лечение обсессивно-компульсивного расстройства](#)
 - [Ответственный выбор возможен](#)
 - [Депрессия: управление тоской](#)
 - [Обучение жизни без страха](#)
 - [Вера в способность создает ее](#)
 -
 - [Нейробиология об эффекте плацебо](#)
 - [Имитация операции](#)
 - [Пределы применения](#)
 - [Как действует эффект плацебо](#)
 - [Эффект ноцебо](#)
 - [Ошибочные представления об эффекте плацебо](#)
 - [Эффект плацебо и будущее медицины](#)
 - [Взаимодействие разума с мозгом](#)
 - [Околосмертный опыт: свет в конце туннеля](#)

-
- [Систематическое исследование ОСО](#)
- [Типы ОСО](#)
- [Негативный ОСО](#)
- [Последствия ОСО](#)
- [Материалистская наука об ОСО](#)
- [Религия и ОСО](#)
- [Исследования ОСО и медицина](#)
- [ОСО в материалистской схеме](#)
- [Пси: воздействие, не подлежащее сомнению](#)
- [Мошенничество знаменитых экстрасенсов](#)
- [Контролируемые исследования пси-эффекта](#)
- [Материалистское объяснение пси](#)
- [Пси в структуре науки](#)
- [Пси и финал науки](#)
- [Практическая ценность изучения пси](#)
- [«Нематериализм» – значит, «антиматериализм»?](#)
- [7. У кого возникает мистический опыт и что провоцирует его?](#)
 -
 - [Мистицизм как путь познания](#)
 -
 - [Мистицизм и наука](#)
 - [Официальное изучение мистицизма](#)
 - [Описание РДМО](#)
 - [Какой опыт получают мистики?](#)
 - [Опыт «рождения вновь»](#)
 - [Ошибочные представления о мистицизме](#)
 - [Сбор сведений об РДМО](#)
 -
 - [Виды опыта, выявленные Харди](#)
 - [У кого возникает РДМО?](#)
 - [Детский религиозный опыт](#)
 - [Мистический опыт во всем мире](#)
 -
 - [Вечная философия и мистицизм](#)
 - [РДМО и эволюционная психология](#)
 - [Объяснение человеческого поведения эволюционной психологией](#)
 -

- [РДМО как адаптация для выживания](#)
- [Запрограммированные на ошибочное мировоззрение](#)
- [Фактическая рациональность против практической](#)
- [Духовность как случайный побочный продукт](#)
- [«Эгоистичные гены» и духовность](#)
- [РДМО как «мемы»](#)
- [Мемы ради мемов и прочие разнообразные диковины](#)
- [Эволюционная психология и современное общество](#)
- [Не подлежит проверке в прошлом времени](#)
- [Соответствие РДМО](#)
- [Лучший способ понимания РДМО](#)
- [8. Меняет ли жизнь религиозный, духовный или мистический опыт?](#)
 -
 - [Связь между духовностью и здоровьем](#)
 -
 - [Влияние духовности на здоровье](#)
 - [Помогает ли молитва за другого человека?](#)
 -
 - [Новые вопросы, поднятые современными исследованиями](#)
 - [Действительно ли РДМО меняет жизнь?](#)
 -
 - [Свидетельства изменения жизни](#)
 - [Духовность и отход от жизни](#)
- [9. Исследование с участием кармелиток: новое направление?](#)
 -
 - [Активность мозга во время молитвы](#)
 -
 - [Подход Ньюберга и материализм](#)
 - [Исследования с визуализацией мозга монахинь в состоянии созерцания](#)
 -
 - [Поиски мистиков в современном Монреале](#)
 - [Возражения против исследования](#)
 - [Исследование 1:](#)
 - [Исследование 2:](#)
 - [Фотография, чуть не положившая конец проекту](#)
 - [Исследование 1: Результаты](#)

- [Исследование 2: Результаты](#)
 - [Выводы по исследованиям](#)
 - [Наука и духовность](#)
- [10. Бог создал мозг или мозг создает Бога?](#)
 -
 - [Духовная природа человека](#)
 - [Мозг содействует РДМО, но не вызывает его](#)
 - [Нематериалистский взгляд](#)
 - [Новая научная система координат](#)
- [Словарь](#)
- [Библиография](#)
- [notes](#)
 - [1](#)
 - [2](#)
 - [3](#)
 - [4](#)
 - [5](#)
 - [6](#)
 - [7](#)
 - [8](#)
 - [9](#)
 - [10](#)
 - [11](#)
 - [12](#)
 - [13](#)
 - [14](#)
 - [15](#)
 - [16](#)
 - [17](#)
 - [18](#)
 - [19](#)
 - [20](#)
 - [21](#)
 - [22](#)
 - [23](#)
 - [24](#)
 - [25](#)
 - [26](#)
 - [27](#)

- [28](#)
- [29](#)
- [30](#)
- [31](#)
- [32](#)
- [33](#)
- [34](#)
- [35](#)
- [36](#)
- [37](#)
- [38](#)
- [39](#)
- [40](#)
- [41](#)
- [42](#)
- [43](#)
- [44](#)
- [45](#)
- [46](#)
- [47](#)
- [48](#)
- [49](#)
- [50](#)
- [51](#)
- [52](#)
- [53](#)
- [54](#)
- [55](#)
- [56](#)
- [57](#)
- [58](#)
- [59](#)
- [60](#)
- [61](#)
- [62](#)
- [63](#)
- [64](#)
- [65](#)
- [66](#)

- [67](#)
- [68](#)
- [69](#)
- [70](#)
- [71](#)
- [72](#)
- [73](#)
- [74](#)
- [75](#)
- [76](#)
- [77](#)
- [78](#)
- [79](#)
- [80](#)
- [81](#)
- [82](#)
- [83](#)
- [84](#)
- [85](#)
- [86](#)
- [87](#)
- [88](#)
- [89](#)
- [90](#)
- [91](#)
- [92](#)
- [93](#)
- [94](#)
- [95](#)
- [96](#)
- [97](#)
- [98](#)
- [99](#)
- [100](#)
- [101](#)
- [102](#)
- [103](#)
- [104](#)
- [105](#)

- [106](#)
- [107](#)
- [108](#)
- [109](#)
- [110](#)
- [111](#)
- [112](#)
- [113](#)
- [114](#)
- [115](#)
- [116](#)
- [117](#)
- [118](#)
- [119](#)
- [120](#)
- [121](#)
- [122](#)
- [123](#)
- [124](#)
- [125](#)
- [126](#)
- [127](#)
- [128](#)
- [129](#)
- [130](#)
- [131](#)
- [132](#)
- [133](#)
- [134](#)
- [135](#)
- [136](#)
- [137](#)
- [138](#)
- [139](#)
- [140](#)
- [141](#)
- [142](#)
- [143](#)
- [144](#)

- [145](#)
- [146](#)
- [147](#)
- [148](#)
- [149](#)
- [150](#)
- [151](#)
- [152](#)
- [153](#)
- [154](#)
- [155](#)
- [156](#)
- [157](#)
- [158](#)
- [159](#)
- [160](#)
- [161](#)
- [162](#)
- [163](#)
- [164](#)
- [165](#)
- [166](#)
- [167](#)
- [168](#)
- [169](#)
- [170](#)
- [171](#)
- [172](#)
- [173](#)
- [174](#)
- [175](#)
- [176](#)
- [177](#)
- [178](#)
- [179](#)
- [180](#)
- [181](#)
- [182](#)
- [183](#)

- [184](#)
- [185](#)
- [186](#)
- [187](#)
- [188](#)
- [189](#)
- [190](#)
- [191](#)
- [192](#)
- [193](#)
- [194](#)
- [195](#)
- [196](#)
- [197](#)
- [198](#)
- [199](#)
- [200](#)
- [201](#)
- [202](#)
- [203](#)
- [204](#)
- [205](#)
- [206](#)
- [207](#)
- [208](#)
- [209](#)
- [210](#)
- [211](#)
- [212](#)
- [213](#)
- [214](#)
- [215](#)
- [216](#)
- [217](#)
- [218](#)
- [219](#)
- [220](#)
- [221](#)
- [222](#)

- [223](#)
- [224](#)
- [225](#)
- [226](#)
- [227](#)
- [228](#)
- [229](#)
- [230](#)
- [231](#)
- [232](#)
- [233](#)
- [234](#)
- [235](#)
- [236](#)
- [237](#)
- [238](#)
- [239](#)
- [240](#)
- [241](#)
- [242](#)
- [243](#)
- [244](#)
- [245](#)
- [246](#)
- [247](#)
- [248](#)
- [249](#)
- [250](#)
- [251](#)
- [252](#)
- [253](#)
- [254](#)
- [255](#)
- [256](#)
- [257](#)
- [258](#)
- [259](#)
- [260](#)
- [261](#)

- [262](#)
- [263](#)
- [264](#)
- [265](#)
- [266](#)
- [267](#)
- [268](#)
- [269](#)
- [270](#)
- [271](#)
- [272](#)
- [273](#)
- [274](#)
- [275](#)
- [276](#)
- [277](#)
- [278](#)
- [279](#)
- [280](#)
- [281](#)
- [282](#)
- [283](#)
- [284](#)
- [285](#)
- [286](#)
- [287](#)
- [288](#)
- [289](#)
- [290](#)
- [291](#)
- [292](#)
- [293](#)
- [294](#)
- [295](#)
- [296](#)
- [297](#)
- [298](#)
- [299](#)
- [300](#)

- [301](#)
- [302](#)
- [303](#)
- [304](#)
- [305](#)
- [306](#)
- [307](#)
- [308](#)
- [309](#)
- [310](#)
- [311](#)
- [312](#)
- [313](#)
- [314](#)
- [315](#)
- [316](#)
- [317](#)
- [318](#)
- [319](#)
- [320](#)
- [321](#)
- [322](#)
- [323](#)
- [324](#)
- [325](#)
- [326](#)
- [327](#)
- [328](#)
- [329](#)
- [330](#)
- [331](#)
- [332](#)
- [333](#)
- [334](#)
- [335](#)
- [336](#)
- [337](#)
- [338](#)
- [339](#)

- [340](#)
- [341](#)
- [342](#)
- [343](#)
- [344](#)
- [345](#)
- [346](#)
- [347](#)
- [348](#)
- [349](#)
- [350](#)
- [351](#)
- [352](#)
- [353](#)
- [354](#)
- [355](#)
- [356](#)
- [357](#)
- [358](#)
- [359](#)
- [360](#)
- [361](#)
- [362](#)
- [363](#)
- [364](#)
- [365](#)
- [366](#)
- [367](#)
- [368](#)
- [369](#)
- [370](#)
- [371](#)
- [372](#)
- [373](#)
- [374](#)
- [375](#)
- [376](#)
- [377](#)
- [378](#)

- [379](#)
- [380](#)
- [381](#)
- [382](#)
- [383](#)
- [384](#)
- [385](#)
- [386](#)
- [387](#)
- [388](#)
- [389](#)
- [390](#)
- [391](#)
- [392](#)
- [393](#)
- [394](#)
- [395](#)
- [396](#)
- [397](#)
- [398](#)
- [399](#)
- [400](#)
- [401](#)
- [402](#)
- [403](#)
- [404](#)
- [405](#)
- [406](#)
- [407](#)
- [408](#)
- [409](#)
- [410](#)
- [411](#)
- [412](#)
- [413](#)
- [414](#)
- [415](#)
- [416](#)
- [417](#)

- [418](#)
- [419](#)
- [420](#)
- [421](#)
- [422](#)
- [423](#)
- [424](#)
- [425](#)
- [426](#)
- [427](#)
- [428](#)
- [429](#)
- [430](#)
- [431](#)
- [432](#)
- [433](#)
- [434](#)
- [435](#)
- [436](#)
- [437](#)
- [438](#)
- [439](#)
- [440](#)
- [441](#)
- [442](#)
- [443](#)
- [444](#)
- [445](#)
- [446](#)
- [447](#)
- [448](#)
- [449](#)
- [450](#)
- [451](#)
- [452](#)
- [453](#)
- [454](#)
- [455](#)
- [456](#)

- [457](#)
- [458](#)
- [459](#)
- [460](#)
- [461](#)
- [462](#)
- [463](#)
- [464](#)
- [465](#)
- [466](#)
- [467](#)
- [468](#)
- [469](#)
- [470](#)
- [471](#)
- [472](#)
- [473](#)
- [474](#)
- [475](#)
- [476](#)
- [477](#)
- [478](#)
- [479](#)
- [480](#)
- [481](#)
- [482](#)
- [483](#)
- [484](#)
- [485](#)
- [486](#)
- [487](#)
- [488](#)
- [489](#)
- [490](#)
- [491](#)
- [492](#)
- [493](#)
- [494](#)
- [495](#)

- [496](#)
- [497](#)
- [498](#)
- [499](#)
- [500](#)
- [501](#)
- [502](#)
- [503](#)
- [504](#)
- [505](#)
- [506](#)
- [507](#)
- [508](#)
- [509](#)
- [510](#)
- [511](#)
- [512](#)
- [513](#)
- [514](#)
- [515](#)
- [516](#)
- [517](#)
- [518](#)
- [519](#)
- [520](#)
- [521](#)
- [522](#)
- [523](#)
- [524](#)
- [525](#)
- [526](#)
- [527](#)
- [528](#)
- [529](#)
- [530](#)
- [531](#)
- [532](#)
- [533](#)
- [534](#)

- [535](#)
- [536](#)
- [537](#)
- [538](#)
- [539](#)
- [540](#)
- [541](#)
- [542](#)
- [543](#)
- [544](#)
- [545](#)
- [546](#)
- [547](#)
- [548](#)
- [549](#)
- [550](#)
- [551](#)
- [552](#)
- [553](#)
- [554](#)
- [555](#)
- [556](#)
- [557](#)
- [558](#)
- [559](#)
- [560](#)
- [561](#)
- [562](#)
- [563](#)
- [564](#)
- [565](#)
- [566](#)
- [567](#)
- [568](#)
- [569](#)
- [570](#)
- [571](#)
- [572](#)
- [573](#)

- [574](#)
- [575](#)
- [576](#)
- [577](#)
- [578](#)
- [579](#)
- [580](#)
- [581](#)
- [582](#)
- [583](#)
- [584](#)
- [585](#)
- [586](#)
- [587](#)
- [588](#)
- [589](#)
- [590](#)
- [591](#)
- [592](#)
- [593](#)
- [594](#)
- [595](#)
- [596](#)
- [597](#)
- [598](#)
- [599](#)
- [600](#)
- [601](#)
- [602](#)
- [603](#)
- [604](#)
- [605](#)
- [606](#)
- [607](#)
- [608](#)
- [609](#)
- [610](#)
- [611](#)
- [612](#)

- [613](#)
- [614](#)
- [615](#)
- [616](#)
- [617](#)
- [618](#)
- [619](#)
- [620](#)
- [621](#)
- [622](#)
- [623](#)
- [624](#)
- [625](#)
- [626](#)
- [627](#)
- [628](#)
- [629](#)
- [630](#)
- [631](#)
- [632](#)
- [633](#)
- [634](#)
- [635](#)
- [636](#)
- [637](#)
- [638](#)
- [639](#)
- [640](#)
- [641](#)
- [642](#)
- [643](#)
- [644](#)
- [645](#)
- [646](#)
- [647](#)
- [648](#)
- [649](#)
- [650](#)
- [651](#)

- [652](#)
- [653](#)
- [654](#)
- [655](#)
- [656](#)
- [657](#)
- [658](#)
- [659](#)
- [660](#)
- [661](#)
- [662](#)
- [663](#)
- [664](#)
- [665](#)
- [666](#)
- [667](#)
- [668](#)
- [669](#)
- [670](#)
- [671](#)
- [672](#)
- [673](#)
- [674](#)
- [675](#)
- [676](#)
- [677](#)
- [678](#)
- [679](#)
- [680](#)
- [681](#)
- [682](#)
- [683](#)
- [684](#)
- [685](#)
- [686](#)
- [687](#)
- [688](#)
- [689](#)
- [690](#)

- [691](#)
- [692](#)
- [693](#)
- [694](#)
- [695](#)
- [696](#)
- [697](#)
- [698](#)
- [699](#)
- [700](#)
- [701](#)
- [702](#)
- [703](#)
- [704](#)
- [705](#)
- [706](#)
- [707](#)
- [708](#)
- [709](#)
- [710](#)
- [711](#)
- [712](#)
- [713](#)
- [714](#)
- [715](#)
- [716](#)
- [717](#)
- [718](#)
- [719](#)
- [720](#)
- [721](#)
- [722](#)
- [723](#)
- [724](#)
- [725](#)
- [726](#)
- [727](#)
- [728](#)
- [729](#)

- [730](#)
- [731](#)
- [732](#)
- [733](#)
- [734](#)
- [735](#)
- [736](#)
- [737](#)
- [738](#)
- [739](#)
- [740](#)
- [741](#)
- [742](#)
- [743](#)
- [744](#)
- [745](#)
- [746](#)
- [747](#)
- [748](#)
- [749](#)
- [750](#)
- [751](#)
- [752](#)
- [753](#)
- [754](#)
- [755](#)
- [756](#)
- [757](#)
- [758](#)
- [759](#)
- [760](#)
- [761](#)
- [762](#)
- [763](#)
- [764](#)
- [765](#)
- [766](#)
- [767](#)
- [768](#)

- [769](#)
- [770](#)
- [771](#)
- [772](#)
- [773](#)
- [774](#)
- [775](#)
- [776](#)
- [777](#)
- [778](#)
- [779](#)
- [780](#)
- [781](#)
- [782](#)
- [783](#)
- [784](#)
- [785](#)
- [786](#)
- [787](#)
- [788](#)
- [789](#)
- [790](#)
- [791](#)
- [792](#)
- [793](#)
- [794](#)
- [795](#)
- [796](#)
- [797](#)
- [798](#)
- [799](#)
- [800](#)
- [801](#)
- [802](#)
- [803](#)
- [804](#)
- [805](#)
- [806](#)
- [807](#)

- [808](#)
- [809](#)
- [810](#)
- [811](#)
- [812](#)
- [813](#)
- [814](#)
- [815](#)
- [816](#)
- [817](#)
- [818](#)
- [819](#)
- [820](#)
- [821](#)
- [822](#)
- [823](#)
- [824](#)
- [825](#)
- [826](#)
- [827](#)
- [828](#)
- [829](#)
- [830](#)
- [831](#)
- [832](#)
- [833](#)
- [834](#)
- [835](#)
- [836](#)
- [837](#)
- [838](#)
- [839](#)
- [840](#)
- [841](#)
- [842](#)
- [843](#)
- [844](#)
- [845](#)
- [846](#)

- [847](#)
- [848](#)
- [849](#)
- [850](#)
- [851](#)
- [852](#)
- [853](#)
- [854](#)
- [855](#)
- [856](#)
- [857](#)
- [858](#)
- [859](#)
- [860](#)
- [861](#)
- [862](#)
- [863](#)
- [864](#)
- [865](#)
- [866](#)
- [867](#)
- [868](#)
- [869](#)
- [870](#)
- [871](#)
- [872](#)
- [873](#)
- [874](#)
- [875](#)
- [876](#)
- [877](#)
- [878](#)
- [879](#)
- [880](#)
- [881](#)
- [882](#)
- [883](#)
- [884](#)
- [885](#)

- [886](#)
 - [887](#)
 - [888](#)
 - [889](#)
 - [890](#)
 - [891](#)
 - [892](#)
 - [893](#)
 - [894](#)
 - [895](#)
 - [896](#)
 - [897](#)
 - [898](#)
 - [899](#)
 - [900](#)
 - [901](#)
 - [902](#)
 - [903](#)
 - [904](#)
 - [905](#)
 - [906](#)
 - [907](#)
 - [908](#)
 - [909](#)
 - [910](#)
 - [911](#)
 - [912](#)
 - [913](#)
 - [914](#)
 - [915](#)
 - [916](#)
 - [917](#)
 - [918](#)
 - [919](#)
-

Дениз О'Лири, Марио Борегар

Научные битвы за душу. Новейшие знания о мозге и вера в Бога

Mario Beauregard and Denyse O'Leary.

THE SPIRITUAL BRAIN:

A NEUROSCIENTIST'S CASE FOR THE EXISTENCE OF THE SOUL

© 2007 by Mario Beauregard and Denyse O'Leary. All rights reserved

Published by arrangement with HarperCollins Publishers, Inc.

© 2007 by Mario Beauregard and Denyse O'Leary. All rights reserved

Published by arrangement with HarperCollins Publishers, Inc.

© Сапцина У. В., перевод, 2017

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2017

* * *

От автора

Я чрезвычайно признателен моим докторантам Джоанн Левек, Элизабет Перре-Линк и Винсенту Пакетту, чьи результаты визуализации мозга представлены в этой книге.

Кроме того, благодарю Совет Канады по естественным и инженерным исследованиям (NSERC), институт Метанексус и Фонд Джона Темплтона, без финансовой поддержки которых исследования с участием кармелиток не были бы проведены.

Наш литературный агент Сюзан Ареллано заслуживает благодарности за поразительную эффективность.

Мы, оба автора, хотим поблагодарить Эрика Брандта, нашего редактора в издательстве HarperOne, за его мудрые редакторские замечания, а также редактора по производству Лори Данн и выпускающего редактора Энн Мору за навыки, терпение и понимание. Мы благодарны также за работу Пьера-Александра Левека по обработке изображений человеческого мозга.

И наконец, хочу поблагодарить мою жену Джоанн и моих детей Одри и Марка-Антуана за любовь и понимание.

Марио Борегар

Спасибо моему отцу, Джону Патрику О'Лири, который на протяжении всей жизни интересовался основополагающими идеями цивилизации и активно поощрял меня заниматься этим и всеми подобными проектами, а также моей матери, Бланш О'Лири, которая никогда не жаловалась на то, как трудно жить с автором в процессе работы над книгой, и оказывала огромную, неоценимую помощь.

Дениз О'Лири

Список сокращений

- CAT (КАТ) – компьютерная аксиальная томография
CBT (КПП) – когнитивно-поведенческая психотерапия
CPR (СЛР) – сердечно-легочная реанимация
DSM-III – «Диагностическое и статистическое руководство по психическим болезням», 3-е издание
EDR – электрокожный ответ, реакция кожи на воздействие электричества
EEG (ЭЭГ) – электроэнцефалограмма
fMRI (фМРТ) – функциональная магнитно-резонансная томография
NDE (ОСО) – околосмертный опыт
NDEr (субъект ОСО) – субъект околосмертного опыта
OBE (ВТО) – внетелесный опыт
OCD (ОКР) – обсессивно-компульсивное расстройство личности
PET (ПЭТ) – позитронно-эмиссионная томография
PTH (ГНП) – гипотеза нервно-психического перехода
PNI (ПНИ) психонейроиммунология
QEEG (кЭЭГ) – количественная электроэнцефалография
RERU – Центр исследований религиозного опыта
RNG – генератор случайных чисел
RSME (РДМО) – религиозный, духовный и/или мистический опыт
SPECT (ОФЭКТ) – однофотонная эмиссионная компьютерная томография
STEP – исследование терапевтического эффекта ходатайственной молитвы
TCI – опросник темперамента и характера
TLE – височная эпилепсия
VMAT2 – везикулярный транспортер моноаминов-2

Введение

Когда мы с моим докторантом в Монреальском университете Винсентом Пакеттом приступили к изучению духовного опыта монахинь-кармелиток, мы знали, что наши мотивы скорее всего будут восприняты превратно.

Прежде всего нам пришлось убеждать монахинь в том, что мы вовсе не пытаемся доказать, что на самом деле их религиозный опыт не существует, что все это галлюцинации, объясняющиеся сбоем в работе мозга. Затем понадобилось разочаровывать профессиональных атеистов и успокаивать священнослужителей, считающих, что мы якобы пытаемся низвести их опыт до своего рода «кнопки Бога» в мозге.

Многие нейробиологи именно к этому и стремятся. Но мы с Винсентом принадлежим к меньшинству – к нейробиологам-нематериалистам. Современные ученые, специализирующиеся на естественных науках, в массе своей сегодня материалисты, убежденные, что физический мир – единственная реальность. Абсолютно все остальное, в том числе мысли, чувства, разум и волю, можно объяснить как исходное от материи и физических явлений, не допуская даже возможности того, что духовный и религиозный опыт являются чем угодно, но не иллюзиями. Материалисты подобны персонажу Чарльза Диккенса Эбенезеру Скруджу, который отрицал свой опыт встречи с призраком Марли как всего-навсего «непереваренный кусок говядины, или лишнюю каплю горчицы, или ломтик сыра, или непрожаренную картофелину».

Мы же с Винсентом подходили к своим исследованиям отнюдь не с материалистских позиций. Поскольку мы не материалисты, в принципе мы не сомневались, что умозрительное может соприкоснуться с реальным за пределами самого себя во время мистического опыта. Собственно говоря, я и нейробиологией занялся отчасти потому, что на своем опыте убедился: подобное действительно случается. Нам с Винсентом просто хотелось выяснить, какими могут быть нейронные корреляты, то есть активность нейронов, во время подобного опыта. Ввиду безусловного господства материализма в современной нейробиологии, мы считаем, что нам повезло: монахини поверили в нашу искренность и согласились помочь нам, а Фонд Темплтона счел наши исследования достаточно ценными, чтобы финансировать их.

Можно, конечно, задать резонный вопрос, в состоянии ли

нейробиологические исследования, объект которых – погруженные в молитву монахини, продемонстрировать, что Бог существует? Нет, однако они могут показать – и действительно показали, – что мистическое состояние сознания существует на самом деле. В таком состоянии молящийся, видимо, сталкивается с аспектами реальности, недоступными в других состояниях. Результаты исследований опровергают тезисы всевозможных материалистов о том, что молящиеся фантазируют, выдумывают этот опыт. Мы с Винсентом также показали сложность мистического опыта – эти результаты ставят под вопрос обширное многообразие упрощенных материалистских объяснений вроде «гена Бога», «места Бога» или «кнопки Бога» в нашем мозге.

Журналист из Торонто Дениз О’Лири вместе со мной написала эту книгу, чтобы обсудить значение данных исследований и, в более широком смысле, представить нейробиологический подход к пониманию религиозного, духовного и мистического опыта. Современная наука нейробиология материалистична. То есть она подразумевает, что разум – это всего лишь следствие физической работы мозга. Чтобы понять, что это означает, рассмотрим простое предложение: «Мысленно я решил купить мотоцикл». Никто не скажет: «В мозге я решил купить мотоцикл». С другой стороны, можно сказать «мотоциклетные шлемы предотвращают травмы мозга», но не «шлемы предотвращают травмы разума». Однако материалисты считают, что различие, которое мы делаем между разумом как нематериальной сущностью, и мозгом как органом тела, не имеет под собой реальных оснований. Подразумевается, что разум – просто иллюзия, порожденная деятельностью мозга. Некоторые материалисты даже утверждают, что не следовало бы пользоваться терминологией, предполагающей, что разум существует.

В этой книге мы намерены показать, что ваш разум действительно существует и что это не просто ваш мозг. От ваших мыслей и чувств невозможно отмахнуться или же объяснить их исключительно срабатыванием синапсов и физическими феноменами. В сугубо материальном мире «сила воли» и «разум превыше материи» – иллюзии, намерения и смысла не существует, нет места для Бога. Но все перечисленное знакомо многим людям по опыту, и мы предлагаем свидетельства тому, что этот опыт реален.

В то же время многие материалисты в настоящее время утверждают, что такие понятия, как смысл или намерение, не соответствуют действительности; что это просто адаптации для выживания человека. Другими словами, их нет вне эволюции цепочек в нашем мозге. Как пишет

один из соавторов открытия свойств генетического кода Фрэнсис Крик в «Поразительной гипотезе» (*The Astonishing Hypothesis*), «в конце концов, наш высокоразвитый мозг эволюционировал не в силу необходимости открывать научную истину, а только чтобы сделать нас достаточно умными для выживания и выращивания потомства». Но действительно ли вопросы смысла нашей жизни и намерений – всего лишь механизмы выживания? Если столь легкомысленное пренебрежение к интеллектуальной жизни на протяжении тысячелетий выглядит несколько неубедительно, возможно, таковым оно и является.

Предположим, к примеру, что здоровый человек бесплатно жертвует свою почку умирающему незнакомцу. Материалист, возможно, поищет аналогии у кротов, крыс или шимпанзе в качестве наилучшего способа понять мотивы донора. Он считает, что разум донора можно *целиком и полностью* объяснить с помощью гипотезы, согласно которой его мозг медленно и мучительно эволюционировал из мозга таких животных, как перечисленные. Следовательно, разум донора – всего-навсего иллюзия, созданная деятельностью чрезмерно развитого мозга, и осознание донором ситуации, в которой он находится, в действительности *неуместно* в качестве объяснения его поступков.

Эта книга доказывает: тот факт, что человеческий мозг развивается, еще не значит, что человеческим разумом можно таким образом пренебречь. Скорее, человеческий мозг может активизировать разум человека, в то время как мозг крота этого не может (приношу извинения кротам как виду). Однако мозг – это не разум; это орган, пригодный для обеспечения связи разума с остальным миром. По аналогии, для олимпийских состязаний по плаванию требуется плавательный бассейн олимпийского класса. Но сам бассейн не создает олимпийские состязания, он только делает их проведение осуществимым в конкретном месте.

С материалистской точки зрения сознание и свобода воли нашего человеческого мозга – вопросы, требующие объяснения. Для того чтобы понять, что это означает, обратимся к комментариям гарвардского когнитивиста Стивена Пинкера о сознании, высказанным в недавней статье в журнале *Time*, озаглавленной «Тайна сознания» (*The Mystery of Consciousness*, 19 января 2007 года). Рассуждая о двух ключевых проблемах, с которыми сталкиваются ученые, он пишет:

Хотя решена не была ни та, ни другая, нейробиологи сходятся во мнениях по поводу характерных особенностей обеих, и считают наименее спорной ту, которая вызывает наибольший

шок у многих людей за пределами научных кругов. Фрэнсис Крик называет ее «поразительной гипотезой» – идею, согласно которой наши мысли, чувства, радости и муки состоят исключительно из физиологической активности в тканях мозга. Сознание отнюдь не находится в бесплотной душе, которая пользуется мозгом как «личным цифровым помощником»; сознание и есть деятельность мозга.

Если Пинкер признает, что ни та, ни другая проблема, связанная с сознанием, не решена и даже не близка к решению, почему же он так уверен, что сознание – всего лишь «деятельность мозга», подразумевая, что души не существует?

Удобный аспект материализма Пинкера заключается в том, что любые сомнения можно в принципе заклеить как «ненаучные». Таким образом упреждается дискуссия о правдоподобии материализма. Безусловно, материализм – вера, которую многим интеллектуалам и в голову не придет оспаривать. Но сила их убеждения еще не означает, что это верное представление о действительности, и не предлагает доказательств в его пользу. Это можно продемонстрировать на примере противоположных взглядов, что и сделано в данной книге.

Да, в этой книге, отличающейся от основной массы книг по нейробиологии, рассчитанных на широкий круг читателей, материализм ставится под сомнение. Мало того, в ней представлены доказательства ошибочности материализма. Вы сами убедитесь, что свидетельства в пользу материализма выглядят вовсе не так правдоподобно, как хотел бы заверить вас Стивен Пинкер. Сохранить свою веру в материализм вы сможете, лишь полагая – принимая на веру – что любые доказательства обратного, о которых вы читаете, должны быть ошибочными.

К примеру, как мы продемонстрируем, материалист с готовностью верит – в отсутствие хоть сколько-нибудь достоверных доказательств – что выдающиеся духовные лидеры скорее страдают височной эпилепсией, нежели располагают духовным опытом, вдохновляющим их самих и других людей. Когда речь заходит о духовности, эмпирические данные становятся помехой, ограничивающей материализм. Это происходит потому, что такой системе взглядов, как материализм, любое свидетельство против нее наносит тяжкий урон. Следовательно, многие ученые попросту игнорируют данные, противоречащие материализму. Так, материалисты десятилетиями ведут непрекращающуюся войну против пси-исследований (исследований передачи сведений или действий на расстояние –

экстрасенсорного восприятия, телепатии, предчувствия (прекогниции) или телекинеза), поскольку любое свидетельство реальности пси-явлений, каким бы незначительным оно ни было, губительно для их идеологической системы. К примеру, недавно самопровозглашенные скептики обрушились с критикой на атеиста и нейробиолога-аспиранта Сэма Харриса за высказанное в его книге «Конец веры» (*The End of Faith*, 2004) предположение, что пси-исследования обоснованны. Как мы вскоре увидим, Харрис всего лишь опирается на свидетельства. Но при этом он явно попирает важный догмат материализма: материалистская идеология превыше свидетельств.

Существуют и другие возражения против материализма. Материалистам полагается считать, что их разум – просто иллюзия, созданная работой мозга, следовательно, свободной воли на самом деле не существует и она не может оказывать влияние на устранение каких-либо нарушений. Но нематериалистский подход ясно демонстрирует пользу душевного здоровья. Далее приведено несколько примеров, рассмотренных в этой книге.

Джеффри Шварц, нематериалист и нейропсихиатр из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, лечит обсессивно-компульсивное расстройство – нейропсихиатрическое заболевание, характеризующееся мучительными, навязчивыми и нежелательными мыслями, – помогая пациентам перепрограммировать их мозг. Их разум меняет их мозг.

Аналогично, мы с моими коллегами-нейробиологами из Монреальского университета с помощью методов нейровизуализации продемонстрировали следующее:

- Женщины и девушки могут произвольно регулировать степень своей реакции на грустные мысли, хотя молодым девушкам делать это труднее.
- При просмотре эротических фильмов мужчины в состоянии контролировать свою реакцию на них, если их просят об этом.
- Люди, страдающие такими фобиями, как арахнофобия, могут реорганизовать свой мозг и в результате избавиться от страха.

На самом деле эти исследования зафиксировали свидетельства того, что разум контролирует мозг. Вот это и *есть* «разум превыше материи». У нас действительно есть сила воли, сознание и эмоции, и в сочетании с целеустремленностью и пониманием смысла мы способны осуществить изменения.

Когда-то материалистские объяснения религии и духовности были по

меньшей мере достойны внимания. К примеру, Зигмунд Фрейд утверждал, что детские воспоминания о фигуре отца приводят религиозных людей к вере в Бога. Объяснение Фрейда оказалось неудачным, поскольку христианство – единственная распространенная религия, в которой акцентируется идея Бога как отца. Но при всей своей ошибочности это предположение не было смехотворным. Взаимоотношения с отцом, как удовлетворительные, так и другие, – сложный человеческий опыт, имеющий некоторое сходство с религией. Аналогично, антрополог Дж. Дж. Фрэзер считал, что современные религии развились из первобытных культов плодородия и лишь позднее приобрели духовный компонент. На самом же деле свидетельства гораздо отчетливее указывают на духовный опыт как источник более поздних религиозных убеждений и ритуалов. Тем не менее идея Фрэзера далеко не тривиальна. Она проистекает из длительного и глубокого исследования древних верований.

Но в последнее время материалистские объяснения религии и духовности вышли из-под контроля. Под влиянием материалистских предубеждений популярные СМИ спешат ухватиться за сюжеты о гене насилия, гене ожирения, гене моногамии, гене неверности, а вот теперь и о гене Бога! Аргументация строится следующим образом: эволюционные психологи пытаются объяснить духовность человека и его веру в Бога, утверждая, что пещерный человек далекого прошлого, который верил в сверхъестественную реальность, с большей вероятностью передавал свои гены, чем пещерные жители, лишённые такой веры. Прогресс в генетике и нейробиологии побудил некоторых со всей серьезностью приняться за поиски такого гена Бога, а также места, модуля, фактора, переключателя Бога в человеческом мозге. К тому времени как удивительный «шлем Бога» (шлем для снегохода, дополненный соленоидами, якобы стимулирующими опыт соприкосновения с Богом) в Садбери, Канада, приобрел в 90-х годах XX века («десятилетия мозга») притягательность для журналистов, пишущих о естественных науках, материализм как раз переступил грань пародии. Тем не менее материалисты продолжают поиски «кнопки Бога». Если не считать таких комичных отклонений, избежать нематериализма, присущего человеческому разуму, невозможно.

В принципе «кнопки Бога» не существует. Как продемонстрировали исследования с участием монахинь-кармелиток и как подробно рассказано в данной книге, духовный опыт так же сложен, как наш опыт, касающийся человеческих взаимоотношений. Он налагает свой отпечаток на многие части мозга. Этот факт соответствует (хотя и не демонстрирует сам по себе) представлениям о том, что человек, испытывающий подобный опыт,

вступает в контакт с действительностью за пределами его самого.

Дело в том, что материализм в тупике. Он не содержит никаких ценных гипотез, относящихся к человеческому разуму или духовному опыту, и даже не близок к разработке подобных гипотез. Непосредственно рядом с нами существует целая огромная область, даже проникновение в которую, а тем более ее исследование посредством материализма, невозможно. Но есть и хорошие новости: имеются обнадеживающие признаки того, что в суть духовности можно проникнуть и исследовать ее с помощью современной нейробиологии – при условии исключения воздействия материализма.

Нематериалистской нейробиологии незачем отменить, отрицать, оправдывать, рассматривать как проблемы все свидетельства, опровергающие материализм. Это выглядит многообещающе, поскольку современные исследования превращаются в постоянно пополняющееся собрание таких свидетельств. Три примера, приведенных в данной книге – это пси-эффект, околосмертный опыт и эффект плацебо.

Пси-эффект, рассматриваемый на примере таких явлений, как экстрасенсорное восприятие и психокинез, – конечно, эффект низкого уровня, но попытки опровергнуть его потерпели фиаско. Кроме того, околосмертный опыт стал более частым предметом исследований в последние годы, вероятно, потому, что распространение более совершенных методов реанимации значительно увеличило количество выживших, способных рассказать о своем околосмертном опыте. Благодаря работе таких исследователей, как Пим ван Ломмель, Сэм Парниа, Питер Фенвик и Брюс Грейсон, в настоящее время мы располагаем разрастающейся информационной базой. Эти результаты отнюдь не подкрепляют материалистские представления о разуме и сознании, которые пропагандирует Пинкер, пишущий в *Time*: «Насколько можно судить, когда физиологическая деятельность мозга прекращается, перестает существовать и сознание человека».

Большинство людей не сталкивались с такими необычными эффектами, как пси-эффект или околосмертный опыт, но все мы, вероятно, испытывали на себе действие эффекта плацебо: вам случалось когда-нибудь прийти к своему врачу за справкой, дающей освобождение от работы по причине сильной простуды, и вдруг почувствовать себя лучше в ожидании, сидя в приемной и листая журналы? Ситуация щекотливая, но легко объяснимая: ваш разум подает сигналы приступить к процессу обезболивания или исцеления, стоит вам признать, что вы, в сущности, уже движетесь по пути к выздоровлению. Материалистская нейробиология с

давних пор рассматривала эффект плацебо как проблему, тем не менее это один из наилучшим образом подтвержденных феноменов в медицине. А для нематериалистской нейробиологии это нормальный эффект, способный при правильном использовании иметь огромную терапевтическую ценность.

По-видимому, материализм не способен ответить на ключевые вопросы о человеческой природе и имеет мало шансов когда-либо дать на них вразумительный ответ. Кроме того, он убедил миллионы людей, что им не следует пытаться развивать духовную сторону своей натуры, поскольку таковой не существует.

Кое-кто считает верным решением поддерживать материализм и впредь еще активнее, чем прежде. В настоящее время видные апологеты материализма предприняли широко пропагандируемый и несколько озадачивающий «крестовый поход против Бога». Публикации таких антиатеистических трудов, как «Развеванные чары: религия как природный феномен» Дэниела Деннета (Daniel Dennet, *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*), «Бог как иллюзия» Ричарда Докинза (Richard Dawkins, *The God Delusion*), «Бог: неудачная гипотеза. Как наука доказывает, что Бога не существует» Виктора Стенджера (Victor J. Stenger, *God: The Failed Hypothesis – How Science Shows that God Does Not Exist*), «Бог не любовь» Кристофера Хитченса (Christopher Hitchens, *God Is Not Great*) и «Письмо к христианской нации» Сэма Харриса (Sam Harris, *Letters to a Christian Nations*) сопровождаются такими передачами, как «За пределами веры» канала *Science Network*, и кампаниями вроде «Вызов кощунства» на YouTube.

Примечательно следующее: во всем, что хотят сказать эти люди, нет ни единой новой идеи. Мыслители XVIII века высказали их давным-давно, преследуя те или иные цели. Да, современные работы сдобрены сомнительными домыслами из области эволюционной психологии – попытками вывести религию и духовность из практической деятельности, способной помочь некоторым нашим предкам эпохи плейстоцена передать свои гены. Однако предки эпохи плейстоцена давно исчезли с лица земли, а из дисциплины, которой недостает объекта, мало что можно узнать. Доводы изобилуют также уверениями в иллюзорной природе разума, сознания и свободы воли, в том, что духовность бесполезна и опасна.

Ряд экспертов в различных областях в середине XX века предсказывал, что духовность будет медленно, но верно исчезать. Обеспеченные материальными благами люди просто перестанут думать о Боге. Но эксперты ошиблись. В настоящее время духовность более разнообразна,

однако она растет и развивается повсюду в мире. Ее поразительная живучесть порождает догадки, опасения и совершенно невероятные домыслы, но самое главное – непреодолимое любопытство, стремление исследовать ее.

Но как же можно осуществить научные исследования духовности? Для начала можно заново открыть для себя наше нематериалистское наследие. Оно всегда было в нашем распоряжении, но им преимущественно пренебрегали. Знаменитые нейробиологи – такие, как Чарльз Шеррингтон, Уайлдер Пенфилд и Джон Экклс, – не были, в сущности, приверженцами редукционизма, и у них имелись веские основания для такой позиции. В настоящее время нематериалистская нейробиология процветает, несмотря на ограничения, накладываемые широко распространенными превратными представлениями, а в некоторых случаях и враждебностью. Читателям предлагается непредвзято отнестись ко всем вопросам и свидетельствам, представленным в этой работе. Наступило время исследований, а не догматов.

В этой книге мы постараемся обосновать три ключевые идеи. Нематериалистский подход к человеческому разуму – богатая и жизнеспособная традиция, объясняющая свидетельства гораздо успешнее, чем зашедшая в настоящее время в тупик материалистская. Во-вторых, нематериалистское отношение к разуму дает практическую пользу и трактовку, а также перспективный подход к явлениям, к которым невозможно даже подступиться с материалистской точки зрения. И наконец, – и, возможно, эта идея окажется самой важной для многих читателей, – наша книга показывает: когда духовный опыт преобразует жизнь, наиболее разумным объяснением, относящимся ко всем свидетельствам, является то, что люди, обладающие таким опытом, действительно вступали в контакт с реальностью за пределами их самих, – с реальностью, которая подвела их ближе к истинной сущности вселенной.

Марио Борегар

Монреаль, Канада. 4 марта 2007 года

1. О духовной нейробиологии

В июне 2005 года исторический Всемирный саммит по эволюции был проведен на отдаленном острове Сан-Кристоваль архипелага Галапагосские острова у побережья Эквадора. Неприсязательный Фригитберд-Хилл выбрали потому, что именно на этом месте в 1835 году впервые высадился Чарльз Дарвин, чтобы исследовать «тайну тайн» – происхождение и природу видов, в том числе (возможно, в первую очередь) человеческого.

Позднее эти уединенные тихоокеанские острова на экваторе стали перевалочным пунктом для пиратских, а также китобойных и зверобойных судов, экипажи которых довели уникальные формы жизни, изученные Дарвином, до грани истребления. А еще позднее, под защитой правительства в XX веке, эти острова превратились в нечто вроде святыни материализма – веры в то, что любая жизнь, в том числе и человеческая, всего лишь продукт действия слепых сил природы^[1]. С материалистской точки зрения наш «разум» – душа, дух, свободная воля – просто иллюзия, созданная электрическими зарядами нейронов нашего мозга. Природа, по известному выражению оксфордского зоолога Ричарда Докинза, – «слепой часовщик»^[2].

Встреча на Галапагосах была сразу же провозглашена «Вудстоком эволюции». Присутствующие ученые, «кто есть кто в теории эволюции»^[3], прекрасно понимали свою значимость и важность этой работы. «Мы буквально потрясены возможностью находиться здесь, – писал один журналист, специализирующийся на естественных науках, и вспоминал, что избранная аудитория слушала знакомое повествование об эволюции «увлеченно, как дети слушают пересказ любимой сказки»^[4].

Согласно этой излюбленной сказке, человеческие существа – не более чем «причудливая маленькая кладка», по словам одного присутствующего^[5]. И задача очередного саммита – поведать об этом всему миру^[6]. Однако мир уже достаточно услышал о спорах вокруг эволюционного учения, чтобы судить о нем.

Ряд бездумных случайностей?

Ключевой фигурой на конференции стал американский философ Дэниел Деннет. Поразительно похожий внешне на Чарльза Дарвина, Деннет – всемирно известный специалист в области философии сознания, любимец тех, кто считает, что компьютеры способны воспроизвести процессы человеческого мышления. Как ни странно слышать это от философа, занимающегося сознанием, он надеется убедить весь мир, что разума в его традиционном понимании не существует. Пожалуй, прославился он в первую очередь высказыванием о том, что «опасная идея Дарвина» – лучшая из когда-либо высказанных, поскольку она прочно увязывает жизнь с материализмом. По мнению Деннета, человеческие существа – «большие, сложные роботы», или, того лучше,

Если у вас есть правильно выбранный процесс и достаточно времени, вы в состоянии создавать большие и сложные вещи, в том числе наделенные разумом, в ходе процессов, каждый из которых глуп, бездумен, прост. Просто вся совокупность мелких бездумных случайностей, происходящих на протяжении миллиардов лет, способна создать не просто порядок, а замысел, не просто замысел, а разум, глаза и мозг^[7].

Деннет утверждает, что не существует ни души или духа, связанных с человеческим мозгом, ни какого-либо сверхъестественного компонента, ни жизни после смерти. Таким образом, цель его карьеры – объяснить, каким образом «смысл, функция и цель появились в мире, который по сути своей бессмыслен и нефункционален»^[8]. На Галапагосы он прибыл, чтобы заявить об этой точке зрения.

Конечно, многих обескураживают идеи вроде высказанных Деннетом, и эти люди надеются на ошибочность подобных идей. Но другие приветствуют их как способ вызволить род человеческий из тисков традиционной религии и философии. Будем двигаться, призывают они, к более гуманной системе, которая возлагает на людей меньше надежд и меньше винит их за неудачи – ведь избежать их все равно невозможно^[9].

Вопрос, рассматриваемый в данной книге, заключается не в том, хорошим или плохим известием является материализм. Скорее, вопрос ставится так: подтверждают ли его свидетельства, полученные

нейробиологией? Как пишет преподаватель конституционного права Филлип Джонсон, давний противник материализма, который он именует «натурализмом», «если тезис «слепого часовщика» верен, тогда натурализм заслуживает господства, но я обращаюсь к тем, кто считает этот тезис ошибочным или, по крайней мере, кто готов рассматривать возможность его ошибочности»^[10].

Каким бы истинным или ложным ни был материализм, он представлял собой доминирующее интеллектуальное течение XX века и придавал импульс большинству заметных философских и политических движений того времени. Действительно, многие современные мыслители считают первостепенной задачей науки предоставление свидетельств для материалистских убеждений. Они яростно отвергают любые научные доказательства, ставящие под сомнение эти убеждения, как мы увидим в дискуссии о пси-эффекте в главе 6. Каждый год публикуются тысячи книг по десяткам дисциплин, и во всех пропагандируются материалистские взгляды.

Но только не в этой. Из данной книги вы узнаете, что профессор Деннет и многие нейробиологи, разделяющие его мнение, ошибаются. Эта книга поведет вас по другому пути, отличному от того, который проделал профессор Деннет, – не на Галапагосские острова, а в глубины мозга. Она покажет вам, почему он ошибся. Во-первых, материалистские представления о человеческом существе не выдерживают придирчивого изучения. Во-вторых, есть веские причины полагать, что человеческие существа наделены духовной природой, которая сохраняется и после смерти.

Но начнем с самого начала. Зачем вам пускаться в это путешествие, если вы не видите необходимости в нематериалистском объяснении человеческой природы? Новый подход необходим ввиду несостоятельности материалистского. Последний потерпел фиаско сразу в нескольких отношениях. Вот и начнем с описания некоторых из них. Прежде всего зададимся вопросом: что получится, если вы примете материалистское объяснение самого себя? Узнаете ли вы себя? Если нет, почему? Чего будет не хватать?

Разум, воля, «я» и душа

Мозг и относящиеся к нему железы к настоящему времени исследованы настолько, что не осталось ни одного места, в котором можно было бы достаточно обоснованно заподозрить вместилище нефизического разума^[11].

Социобиолог Эдвард О. Уилсон

Почему люди считают опасными возможные следствия идеи, согласно которой разум – продукт мозга, что мозг отчасти упорядочен геномом и что геном сформирован в процессе естественного отбора?^[12]

Когнитивист Стивен Пинкер

А как же разум, воля, «я» и душа? Есть ли у них будущее в новом мире науки?

Деннет – далеко не единственный мыслитель-материалист, утверждающий, что на самом деле в вас совсем нет вас, что сознание, душа, дух и свободная воля – всего лишь иллюзии, подкрепленные фольклором. Напротив, его взгляды на самом деле – стандартное допущение в современной нейробиологии. Деннет высказывает мнение целого ряда нейробиологов, утверждая, что «мозг всегда совершал те действия, к совершению которых его побудили сиюминутные, местные, механические обстоятельства»^[13]. Ваше сознание, ваше ощущение самого себя – «подобно безобидной «пользовательской иллюзии»^[14]. То, что напоминает свободную волю, вряд ли является ею и в лучшем случае оказывается несущественным и проблематичным^[15].

Американский критик культуры Том Вулф сжато осветил этот вопрос в элегантно маленьком очерке, опубликованном в 1996 году под названием «Увы, ваша душа только что умерла», где изложил «нейробиологический взгляд на жизнь»^[16]. Он писал о новых методах визуализации, позволяющих нейробиологам увидеть, что происходит у нас в мозге, когда мы мыслим или испытываем чувства. По словам Вулфа, результат таков:

Поскольку сознание и мышление – всецело физические

продукты вашего мозга и нервной системы и поскольку ваш мозг полностью предопределен при рождении, с чего вы взяли, будто у вас есть свободная воля? Откуда она берется? Какой «дух», какой «разум», какое «я», какая «душа», что еще, что не понадобится сразу же брать в пренебрежительные кавычки, всплывает по стволу головного мозга, чтобы вспомниться вам? Я слышал, как рассуждают нейробиологи: если бы компьютеры обладали достаточной мощностью и сложностью, было бы возможно предсказывать течение жизни любого человеческого существа минута за минутой, в том числе и тот факт, что бедняга дьявол уже качает головой при одной мысли об этом^[17].

Вулф сомневается, что вера кого-либо из кальвинистов XVI века в предназначение была такой же твердой, как вера этих рьяных молодых ученых. Материалистское кредо целиком Вулф передает одним коротким словом «поскольку» – «поскольку сознание и мышление – всецело физические продукты вашего мозга и нервной системы...» Другими словами, нейробиологи вовсе *не* открыли, что в вас нет вас; они приступили к работе, исходя из этого допущения. Все, что они обнаруживают, рассматривается сквозь призму этого взгляда. Наука того не требует. Скорее, это обязательство материалисты налагают на себя сами.

А если научное свидетельство указывает в другом направлении? Как мы убедимся, так оно и есть. Но прежде чем мы обратимся к нейробиологии, возможно, стоило бы поискать другие основания считать, что материалистский консенсус XX века ошибочен. Ведь нейробиология – сравнительно новая отрасль знания, следовательно, было бы полезно сначала определить, есть ли веские причины сомневаться в материализме, исходящие из более давних дисциплин.

Во что верят люди

Если материализм – истина, почему в него не верит большинство людей?

В апреле 1966 года журнал *Time* объявил, что американцы отворачиваются от Бога. Для распространения этого известия была выбрана Страстная пятница (8 апреля), заголовок ключевой статьи номера «Бог умер?» подразумевал, что ответ на этот вопрос – «да». Наука убивала религию. Все, что не могло быть установлено научными методами в интерпретации того времени, оказывалось неинтересным или недействительным^[18]. Впредь единственной состоятельной философией или духовностью предстояло стать экзистенциальной тоске. Редакторы *Time* не сомневались в этом. И жестоко ошибались.

В ходе опроса, проведенного сайтом Beliefnet 39 лет спустя, в 2005 году, 1004 американца отвечали на вопросы о своих религиозных убеждениях. Как оказалось, 79 % считают себя «духовными» людьми, и 64 % – «религиозными». Как указывал журнал *Newsweek* в главной статье сентябрьского номера в 2005 году, «Духовность в Америке», «никто не опубликовал бы подобной статьи сейчас, в эпоху круглосуточного телепроповедничества и официальных демонстраций президентом христианского благочестия»^[19]. Джерри Адлер из *Newsweek* отмечает:

История свидетельствует о том, что стремление авангарда движимых экзистенциальной тоской интеллектуалов из *Time* представить Бога в виде газового облака в дальних пределах галактики так и не получило широкого распространения. Если что-то и умерло в 1966 году, то благонамеренная, но бесплодная теология, порожденная рационализмом, – нерешительный трубный глас, призывающий к нравственности, поиск смысла в письме в редакцию, посвященном защите гражданских прав. Вместо всего этого в цикле обновления, который повторялся множество раз со времен храма Соломона, родилась страстная потребность в непосредственном и трансцендентном опыте познания Бога^[20].

Как мог *Time* допустить такую ошибку? Адлер полагает, что в редакции *Time* ценности и образ жизни манхэттенского Мидтауна приняли

за американский в целом. Кроме того, *Time* сосредоточил внимание на проблемах влиятельных протестантов и пренебрегал широко распространенным пробуждением пятидесятничества. Такие пробуждения и подобные им явления, вроде «Движения за Иисуса», привлекли, вероятно, больше представителей различных конфессий, нежели секуляризм. Поскольку редакторы *Time* в 1966 году исходили из предубеждения, что религия умирает, они явно не заметили эти тенденции или не уловили их значения.

Конечно, это были важные перемены в религиозном облике Америки. Вероятно, вследствие мультикультурализма пути, которые люди выбирают сегодня, гораздо более разнообразны. Среди основной массы американцев враждебность по отношению к приверженцам других вер в настоящее время гораздо ниже, чем поколение назад. Но в том, что касается Бога, американцы по-прежнему являются «одной нацией под Богом».

Атеизм

Немногим людям хватает веры для того, чтобы быть атеистами. Во всем мире в последние годы численность атеистов снизилась. Несмотря на то что Европу зачастую считают менее религиозной по сравнению с США, схожие тенденции наблюдаются и там. К примеру, численность настоящих атеистов в Европе снизилась до такой степени, что эта группа стала пренебрежимо малой для статистических исследований^[21]. Это интересно, если вспомнить, что в 1960 году половину населения земного шара номинально составляли атеисты^[22]. Сегодня о таком количестве не может быть и речи. В 2004 году один из самых известных защитников атеизма, философ Энтони Флю, объявил, что явно разумное устройство вселенной и форм жизни в ней убедили его: некое божество действительно существует^[23]. Следует отметить, что Флю не принял какую-либо религию в привычном смысле слова, а скорее стал деистом – то есть уверовал в Бога на основании внешних свидетельств, а не личного опыта.

Наиболее известный слой современного американского общества, в котором широко распространен атеизм, – научная элита. К примеру, в то время как 41 % американских докторов наук верят в Бога, которому можно молиться, ситуация разительно меняется в элитных учебных заведениях – таких, как Национальная академия наук США (NAS). При опросе, проведенном историками Эдвардом Ларсоном и Ларри Уитемом в 1996 году, лишь 7 % членов академии заявили о своей личной вере в Бога и

более 72 % выразили личное неверие. Остальные затруднились с ответом или склонялись к агностицизму^[24].

Этот факт, по-видимому, не пользуется широкой известностью даже в самой академии. В 1998 году Брюс Альбертс, тогдашний президент NAS, настаивал на преподавании эволюции по Дарвину в государственных школах, утверждая, что «в этой академии множество наиболее выдающихся сотрудников – чрезвычайно набожные люди, которые верят в эволюцию, среди них много биологов». Ларсон и Уиттем сухо прокомментировали: «Наш опрос свидетельствует об обратном».

Напротив, большинство людей никогда не верило в атеизм или материализм. В действительности религия существует с тех же самых пор, как и человечество. Семьдесят тысяч лет назад неандертальцы, вымершая ветвь человеческого рода, хоронили своих умерших вместе с орудиями, явно подразумевая, что эти орудия пригодятся им в загробной жизни. Немаловажно то, что многих умерших неандертальцев хоронили в позе эмбриона, – видимо, в знак ожидания «возрождения» после смерти^[25]. Британский археолог Пол Петтитт сообщает:

В *Sima de los Huesos* («Яме костей») в Атапуэрка, Испания, на дне глубокой шахты были обнаружены останки 32 особей *Homo heidelbergensis*, возраст которых превышает 200 тысяч лет. Возможно, все эти кости... попали туда случайно, но я в этом сомневаюсь. Пещеры и провалы – мрачные, таинственные места, где эхом отдаются звуки воды и ветра. В более поздние периоды они считались вратами потустороннего мира. Гораздо вероятнее, что и древние неандертальцы воспринимали их подобным образом^[26].

Почему в материализм верит отнюдь не большинство людей? В начале XX века психиатры предположили, что духовностью движет потребность в фигуре отца или подсознательное стремление избежать смерти. Эти гипотезы были убедительными попытками дать объяснение духовности, однако ввиду самой их природы проверить их было невозможно. Кроме того, они оказались евроцентрическими, исходящими из предположения, что процессы развития европейского христианства или иудаизма являются репрезентативными для религий всего мира^[27]. К сожалению, научный прогресс не только не пролил свет, но и привел к появлению множества менее правдоподобных объяснений. Современные объяснения выродились в представления, порой находящиеся на грани легковесности, – такие, как

мнимая эволюционная приспособляемость религиозных людей, теотоксины (ядовитые химические вещества в мозге), повреждения мозга, мемы, ген Бога или место Бога в мозге. Мы рассмотрим многие предлагаемые в настоящее время объяснения и продемонстрируем, почему они не отвечают своему назначению. А пока отметим, что всем этим конкурирующим объяснениям присуща одна общая черта. Подобно теориям психиатров начала XX века, они представляли собой попытки *отделаться* от объяснения духовности как того, что в действительности не указывает на духовную реальность.

Конечно, если материалисты правы, духовность неизбежно является иллюзией. Но как уже отмечалось, материалисты просто исходили из предположения о своей правоте, а не доказывали ее. С их стороны разумнее было бы действовать осмотрительно, а не отмахиваться как от иллюзии, от сокровенной веры в самих себя, присущей *большинству людей*. Вряд ли мы станем сбрасывать со счетов представления лошади о том, что такое быть лошастью, или представления собаки о том, что такое быть собакой. Но материалистская предвзятость требует, чтобы мы отмахнулись от представлений человека о том, что такое быть человеком. Одно это уже внушает подозрения.

Один из популярных методов списания духовности со счетов – эволюционная психология, попытка понять поведение человека, основанная на теориях о поведении, которое помогло выжить первым гоминидам.

Эволюционная психология

Неужели давнее прошлое человечества заманило нас в сети сомнительного материализма?

В последние десятилетия XX века эволюционная психология переживала бум: специалисты в разных областях знания пытались разрешить фундаментальные вопросы, касающиеся человеческой натуры и разума, исходя из удивительно простого предположения – что мозг высших приматов (то есть человека и человекообразных обезьян)

состоит из множества функциональных механизмов, называемых психологическими адаптациями или развитыми психологическими механизмами, которые эволюционировали в процессе естественного отбора, чтобы обеспечить выживание и воспроизводство организма. Эти механизмы являются всеобщими для видов живых существ, за исключением механизмов, специфических для пола или возраста^[28].

Множились статьи, авторы которых утверждали, что любое человеческое поведение, в том числе альтруизм, экономика, политика, секс, любовь, война, ожирение, насилие и религия, оказывается наиболее понятным в свете качеств, позволивших выжить нашим далеким предкам. Но кто знает, почему выжил данный конкретный предок человека? Чем дальше в глубь веков мы заглядываем, тем большее значение приобретают судьбы отдельно взятых особей. Согласно широко распространенной в генетике теории единственная женщина, «митохондриальная Ева», жившая 190–130 тысяч лет назад, является предком всех ныне живущих человеческих существ. Была ли она особенно приспособленной? Особенно везучей? Избранной? Этого мы не знаем. Еще меньше представления мы имеем о том, как она мыслила, поскольку от нее не осталось ничего, кроме митохондрии.

Некоторые теоретики утверждают, что наша неспособность понять и принять эту цепочку рассуждений сама по себе демонстрирует ее правильность. Ричард Докинз пишет: «Может показаться, будто бы человеческий мозг был специально задуман с тем расчетом, чтобы превратно понимать дарвинизм и с трудом верить в него^[29]. Но является ли эволюционная психология плодотворным направлением для исследований?

Об этом мы подробно поговорим в главе 7, а пока обратимся к единственному ключевому вопросу: можно ли найти ответы на вопросы, связанные с природой человека, в генетических программах из глубин нашего человеческого или дочеловеческого прошлого?

«Дружба бесполезна и не нужна, как философия, как искусство... Она не нужна жизни; она – из тех вещей, без которых не нужна жизнь». К. С. Льюис, «Любовь»

Несомненно, некоторые особенности человеческого поведения возникли в далеком прошлом. Возьмем, к примеру, ревность. Она присуща не только людям и даже не только приматам. Кошки и собаки недвусмысленно выказывают ревность. Но именно по этой причине отыскать истоки ревности было бы несложно. Для того чтобы всецело объяснить человеческую природу, эволюционная психология ставит перед собой цель объяснить поведение, присущее исключительно человеку, – такое, как альтруизм, готовность человеческого существа пожертвовать собой ради других, порой даже ради незнакомых людей.

Альтруизм: ошибка подключения?

Альтруизм, или самопожертвование ради людей, не относящихся к числу родственников, обычно, хотя и не всегда, имеет отношение к духовным убеждениям; к примеру, в статьях, посвященных изучению альтруизма, обычно фигурирует образ матери Терезы. Альтруизм легче поддается непосредственному изучению, нежели духовность, именно потому, что это поведение можно исследовать обособленно от мировоззрения. Каким образом эволюционная психология объясняет альтруизм? Как рассуждает в журнале *New Scientist* автор научных публикаций Марк Бьюкенен, «с точки зрения эволюции это загадка, поскольку любой организм, помогающий другим за свой счет, оказывается в эволюционно невыгодном положении. Так что если среди людей действительно так много истинных альтруистов, как нам представляется, почему же более алчные и эгоистичные конкуренты не вытеснили их?»^[30]

Эволюционная психология не уклоняется от попыток объяснить альтруизм. Эволюционный биолог Роберт Триверс из Рутгерского университета считает, что он нашел ответ: эволюция действительно вытесняет альтруистов, просто она еще не закончила эту работу. «Наш мозг дает осечку, столкнувшись с ситуацией, к реакции на которую эволюция

нас не подготовила», – объясняет он^[31]. Иными словами, нам следовало бы вести себя эгоистично, потому что такими нас сделала эволюция. А если мы так себя не ведем, значит, что-то сбилось у нас в мозге. Логично. Если это правда, мы увидели бы, что своими поступками альтруисты главным образом навлекают неприятности на себя и окружающих.

2 августа 2005 года, во вторник, во время сильного проливного дождя аэробус *Air France* с 309 пассажирами и членами экипажа на борту пролетел мимо взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта Торонто Пирсон и загорелся. Канадскому министру транспорта доложили о гибели 200 человек. Генерал-губернатор Канады выразила сердечные соболезнования безутешным родным и близким погибших. Но когда дождь и дым рассеялись, оказалось, что никто не погиб (хотя 43 человека получили незначительные травмы). Как выяснилось, самолет остановился вблизи шоссе 401, главной транспортной артерии Онтарио. Обозреватель Марк Стейн рассказывает:

Воспоминания очевидцев разнятся: одни говорят, что паниковали, другие – что сохраняли спокойствие... Проезжающие мимо автомобилисты сворачивали с дороги и спешили к горящему самолету, чтобы помочь уцелевшим. Из восьми аварийных выходов пользоваться двумя было небезопасно, а в третьем и четвертом не сработали аварийные трапы. Тем не менее в ситуации хаоса сотни незнакомых друг с другом людей действовали достаточно слаженно, чтобы покинуть тесное пространство через оставшиеся четыре выхода менее чем за пару минут, прежде чем аэробус охватило пламя^[32].

Многих эвакуированных пассажиров в дальнейшем подобрали на обочине шоссе 401 и доставили в терминал *Air France* незнакомые люди.

Итак, сотни людей, не состоящих в родстве, людей, которые в дальнейшем вряд ли когда-либо увидели друг друга, объединились, чтобы помочь друг другу выбраться из самолета своевременно? Люди подвозили незнакомцев из других стран, хотя среди них могли оказаться террористы, по вине которых при посадке самолета произошла авария?

Альтруизм – компонент, необходимый для выживания группы, хотя при этом возникает проблема «халявщика». Если бы гены «халявщика» не распознавались, тогда «халявщиками» становились бы все, и социальные группы распадались бы. Здесь

потребность в распознавании и память важны для того, чтобы замечать и вознаграждать альтруистические поступки (и наказывать «халявщиков»). Соотношение затрат и выгоды позволяет определить, будут ли мои альтруистические поступки вознаграждены ответными альтруистическими поступками и пострадаю ли я в краткосрочной или долгосрочной перспективе, если буду творить добро^[33].

Из онлайн-введения в эволюционную психологию

«Ваше сокровенное желание – отдавать, так отдавайте тем способом, который вас устраивает»^[34].

Трент Фенвик, пожертвовавший почку умирающему незнакомцу

Разумеется, всегда можно сочинить правдоподобную историю, происходившую в доисторические времена и объясняющую альтруизм как своекорыстное поведение, чем и занимаются многие теоретики^[35]. Но гораздо логичнее было бы сделать вывод, что жители Торонто, которые рисковали, оказывая помощь незнакомым людям, не искали никакой выгоды ни для себя, ни для своих потомков. Эволюция не забыла про них, уничтожая альтруистов. Их мозг не давал сбоя. Они не получили никакой тайной выгоды по сравнению с проезжавшими мимо автомобилистами, которые не остановились, чтобы помочь. Эволюционные психологи, стремящиеся понять их поведение, просто ищут ответы не там.

И действительно, если бы эволюция уничтожала альтруистов, логично было бы ожидать, что к нынешнему времени их останется меньше, чем было в прошлом. Но этому нет никаких подтверждений. Скорее, такие религии, как христианство, напрямую пропагандирующее альтруизм, и буддизм, не поощряющий эгоистичность и прагматизм, в значительной мере заменили «культ карго» более ранних исторических периодов. Это косвенным образом указывает на то, что альтруизм набирает популярность, а не теряет ее.

Эволюционная психология как наука

Эволюционная психология попала под обстрел с разных сторон^[36] в связи с отсутствием возможности подтвердить или опровергнуть любую

конкретную гипотезу. Эволюционный биолог Джерри Койн сетует:

Эволюционная психология страдает научным аналогом мании величия. Многие ее приверженцы убеждены, что буквально все человеческие поступки или чувства, в том числе депрессия, гомосексуализм, религия, сознание, были внедрены непосредственно в наш мозг естественным отбором. В этом отношении эволюция становится ключом, притом единственным ключом, которым можно открыть разгадку человечества^[37].

Эволюционная психология, которую мы подробнее рассмотрим в главе 7, не достигает цели, когда пытается объяснить религию или духовность, и этот факт был признан примерно сто лет назад исследовательницей мистицизма Ивлин Андерхилл:

Ресежак удачно подметил, что «с того момента, когда человек больше не довольствуется изобретением вещей, полезных для его существования в условиях действия одной только воли к жизни, принцип (физической) эволюции оказывается нарушенным». Нет большей определенности, чем то, что этот человек далеко не удовлетворен. Философы-утилитаристы называли его животным, изготавливающим орудия, – с их точки зрения это высшая похвала. С большей вероятностью он является животным, создающим перспективу, автором искаженных и непрактичных идеалов, в которых мечты преобладают в не меньшей степени, чем аппетиты, – мечты, которые можно оправдать лишь с помощью теории, будто бы он движется к некой другой цели, нежели к физическому совершенству или интеллектуальному превосходству, управляется более высокой и жизненной действительностью, нежели детерминистская. Мы пришли к выводу, что если теория эволюции должна включать или объяснять факты творческого и духовного опыта – ведь ни один серьезный мыслитель не в состоянии принять ее, если эти важные каналы сознания останутся за ее пределами, – ее надлежит строить скорее на ментальном, нежели на физическом фундаменте^[38].

Эрнст Феер и Сюзанна-Виола Реннингер пришли к выраженному не столь высокомерно, но сходному выводу:

В эпоху просвещения и секуляризации такие ученые, как Чарльз Дарвин, шокировали современников, ставя под сомнение особый статус человеческого существа и предпринимая попытки определить его место в континууме всех прочих видов. Люди были лишены всякого сходства с богами. Современная биология отчасти вернула им прежнее возвышенное положение. По-видимому, наш вид – единственный, чье генетическое строение способствует самоотверженности и поистине альтруистическому поведению^[39].

Во избежание недоразумений отметим, что целью этой книги *не* является утверждение, будто бы эволюции не происходило. В конце концов есть палеонтологическая летопись. Несмотря на многочисленные изъяны в ней, свидетельства указывают, что эволюция все-таки была. Скорее, вопрос в том, является ли эволюция человека совершенно естественным процессом, который происходит без смысла, цели, направления или замысла в сугубо материалистской вселенной. В этой книге представлены свидетельства нейробиологии и других естественнонаучных дисциплин, опровергающие подобные взгляды.

В стремлении к пониманию человеческой природы сугубо материалистским образом некоторые наезженные дороги оказываются просто тупиками. Один из таких тупиков – попытка продемонстрировать, что альтруизм или духовность на самом деле являются неким неявным дарвиновским механизмом выживания. Да, мы можем сделать ряд основанных на фактах выводов о психологии наших давних предков – к примеру, из сведений о древних погребальных обычаях можем заключить, что у предков имелись некие религиозные верования. Но у нас нет достоверного способа узнать, повысили ли эти верования вероятность выживания предков. В целом духовность положительным образом ассоциируется со здоровьем и счастьем в современном обществе, однако в отсутствие свидетельств мы не в состоянии допустить, что так было всегда. Действительно ли для неандертальцев было «адаптацией» зарывать полезные орудия вместе с умершими? Или мотивацией служило нечто за пределами дарвиновской приспособляемости?

А как же наши ближайшие родственники в мире животных – шимпанзе и другие крупные приматы? Некоторые ученые всю жизнь проводят рядом с ними, подробно изучая этих животных и надеясь разобраться в человеческой природе.

Наша животная природа

Содержится ли разгадка человеческой природы в нашей животной природе? В нашем родстве с шимпанзе? И с млекопитающими в целом? Следует ли нам обратиться за опытом не только к человеческому прошлому? Где

...жуёт вол с мудрым взглядом
И мысль и жвачку разом,
К эпохам возвращаясь,
Когда был глиной разум^[40]

Так считал поэт викторианской эпохи Джордж Мередит, страстный приверженец материализма. Разумеется, такому талантливому поэту было нетрудно мысленно вернуться в то время, «когда был глиной разум», заглянув в огромные пустые глаза довольного вола. С другой стороны, талантливый поэт способен вообразить что угодно. Откуда нам знать, в каком случае игра нашего воображения на самом деле открывает нам природу действительности?

Рассуждая с практической точки зрения, существовали ли и могли ли когда-либо существовать времена, когда любой разум, как в пределах нашей вселенной, так и за ее пределами, был «глиной»? Другими словами, может ли разум просто эволюционировать из не-разума без какой-либо помощи, как утверждают материалисты? Этот вопрос находится в самом центре конфликта между материализмом и всеми направлениями философии, приписывающими вселенной смысл и цель.

Если сосредоточить внимание на одном только человеческом разуме, в последние десятилетия наблюдались две важные тенденции в изучении поведения человекообразных обезьян: наблюдение за ними в дикой природе и попытки обучить их американскому языку жестов. Исследователи в обеих областях рассчитывали постичь тайны человеческого разума. Разумеется, они исходили из предположения, что человеческое существо – всего лишь «третий шимпанзе», а человеческий разум – просто улучшенная версия разума шимпанзе. В настоящее время различают два вида шимпанзе: обыкновенный шимпанзе (*Pan troglodytes*) и карликовый шимпанзе бонобо (*Pan paniscus*); если бы человек был отнесен

к шимпанзе, то стал бы третьим видом. Согласно одним подсчетам наша ДНК на 98 % совпадает с ДНК шимпанзе, отсюда следует, что тайна известна стопроцентным шимпанзе.

Создавался даже проект новой классификации шимпанзе, которых предполагалось отнести к роду Номо наряду с современным человеком и (вымершими) неандертальцами^[41]. Немало еще более амбициозных авторов строили догадки о скрещивании человека и шимпанзе, рассчитывая, что потомки этого союза создадут неразбериху в социальной, нравственной и юридической сферах, и таким образом помогут людям увидеть, что они все-таки животные, лишённые какого-либо высшего удела.

Возможно ли скрещивание человека и шимпанзе?

Согласно современной эволюционной теории человек и шимпанзе отделились от общего предка примерно 5–7 миллионов лет назад. Поскольку шимпанзе – вид, наиболее близкий к человеку, многие строили догадки о возможности получения гибрида, «челошимпа». Согласно документам, обнаруженным в бывшем СССР, советский диктатор Иосиф Сталин надеялся вывести таких супервоинов, полулюдей-полуобезьян, объявив: «Мне требуется новое неуязвимое человеческое существо, нечувствительное к боли, выносливое и равнодушное к качеству пищи»^[42]. Но ничего не вышло, и ученый, ответственный за эту работу, скончался в разветвленной системе советских тюрем.

Однако гораздо чаще созданием гибрида занимались по философским причинам. Британский зоолог Ричард Докинз с энтузиазмом заявлял, что если бы появился подобный гибрид, «политика, теология, социология, психология и большинство направлений философии изменились бы раз и навсегда. Мир, который может потрясти столь случайное событие, как гибридизация, – это мир видовой дискриминации, в котором преобладает дискретный разум»^[43]. Под «дискретностью разума» Докинз подразумевает представления, согласно которым существуют фундаментальные качественные различия между разумом человека и разумом шимпанзе, – представления, которые он яростно отрицает.

Так или иначе, гибридизация может оказаться крайне сложным делом. У шимпанзе 48 хромосом, а у человека – всего 46. Покойный палеонтолог Стивен Джей Гулд объяснял также:

Генетические различия между человеком и шимпанзе невелики, но к ним относятся как минимум десять крупных инверсий и транслокаций. Инверсия – в буквальном смысле разворот хромосомного сегмента. Каждая гибридная сетка содержала бы набор хромосом шимпанзе и соответствующий набор человеческих хромосом. Яйцеклетки и сперматозоиды образуются в процессе мейоза, или редукционного деления. При мейозе каждая хромосома должна образовать пару (расположиться бок о бок) с аналогичной ей, прежде чем клетка разделится, так, чтобы соответствующие гены нашли друг друга, то есть каждая хромосома шимпанзе должна образовать пару со своим человеческим аналогом. Но если часть хромосомы человека инвертирована относительно ее аналога у шимпанзе, тогда образование пар не может произойти без сложного выпетливания и скручивания, обычно препятствующего успешному делению клетки^[44].

Но несмотря на все технические сложности, эта идея по-прежнему жива. Ссылаясь на современную теорию, согласно которой людям и шимпанзе потребовалось время, чтобы пойти разными путями, преподаватель психологии Вашингтонского университета Дэвид П. Бараш недавно провозгласил, что наступит время, когда «благодаря успехам репродуктивной технологии в нашем будущем появятся гибриды или другие композиты из смешанных генов человека и животного». Эхом вторя Докинзу, он рассуждает о том, что гибрид сотрет грань между человеком и другими формами жизни, и объявляет: «Эта грань существует лишь в уме тех, кто утверждает, что человек как вид, в отличие от всех других видов, обладает божественной искрой, следовательно, мы находимся за пределами природы»^[45].

Канадский писатель-фантаст Роб Сойер, сосредотачивающий в своих произведениях основное внимание на ключевых нравственно-этических вопросах, указывал, что даже при наличии такой возможности едва ли можно считать этичным воспроизводство в лабораторных условиях даже вымершего гоминида, и утверждал: «Если бы мы воскресили *Homo erectus*,

он считался бы по нынешним меркам обладателем ярко выраженной умственной отсталости»^[46]. Как, вероятно, считался бы и челошимп, если бы его сторонникам когда-либо удалось вывести его.

Высшие приматы

«Хотя несколько лет назад это показалось бы самой невероятной научной фантастикой, ныне для меня приемлемо предположить, что через несколько поколений у таких «говорящих» шимпанзе могут появиться труды, посвященные биологии или духовной жизни шимпанзе, написанные по-английски или по-японски (быть может, со словами «записал такой-то» в конце их)»^[47].

Карл Саган, «Драконы Эдема»

(пер. Н. С. Левитина)

Что могут рассказать нам о себе высшие приматы?

Если мы и вправду на 98 % шимпанзе, тогда, конечно, «я», разум, воля, душа, дух и духовность – просто человеческие проявления нормальных функций мозга животного. Возможно, стопроцентные шимпанзе действительно в состоянии помочь нам понять самих себя. Но при таком подходе к пониманию человеческого разума мы сталкиваемся с затруднениями. Вот некоторые из причин:

Свидетельство ДНК о сходстве между человеком и обезьянами не говорит нам о том, что нам требуется знать. Напомним, что весь генетический код записан всего четырьмя нуклеотидами (А, С, G, Т), так что чисто случайное распределение покажет нам, что у нас имеется 25 % ДНК, общих с любой известной формой жизни, независимо от того, есть у нее мозг или нет. Кроме того, как напоминает нам эволюционный антрополог Джонатан Маркс, 40 % нашей ДНК является общей с ДНК рыбы, но никому не приходит в голову предположить, что рыба на сорок процентов человек^[48] – или, если уж на то пошло, что люди – это рыбы на 250 %. Такие примитивные подходы, как выявление общего в ДНК, в действительности мало чем помогают понять человеческий разум, поскольку для этого нам требуется знать о различиях, а не о сходстве. В любом случае нынешние оценки сходства ДНК человека и обезьяны

варьируются от 95 до 99 % в зависимости от правил, согласно которым тот или иной исследователь предпочел проводить оценку^[49]. Так что неясно даже то, в какой мере ДНК является для нас общей.

Человекообразные обезьяны на самом деле не являются зеркалом, отражающим поведение или мышление человека. Приматологи изучают человекообразных обезьян, чтобы объяснить с эволюционной точки зрения человеческое поведение, особенно связанное с насилием. В результате ученые сосредотачивают внимание на поведении, которое является общим (или, по крайней мере, примечательным) у людей, даже если оно редко встречается у других приматов. Роберт Сассман из Вашингтонского университета и Пол Гарбер из Илинойского университета после масштабного обзора литературы недавно указали, что большинство человекообразных обезьян не являются даже выражено социальными животными, а тем более предрасположенными к насилию. Гориллы тратят на социальную активность всего 3 % своего времени, а шимпанзе – лишь 25 %. Сравнение поведения человека и обезьян легко искажается под действием предубежденности наблюдателя и вряд ли может многое поведать нам о нас самих^[50].

В целом для шимпанзе и человека нехарактерна общность тесной эмоциональной связи. Если вы хотите жить с нечеловекоподобным существом, эмоционально близким к людям, выбирайте собаку, а не шимпанзе. В ходе исследований собаки неоднократно демонстрировали более выраженную способность понимать эмоции человека, нежели шимпанзе, хотя человеческое лицо больше похоже на обезьянью морду, чем на собачью. Как отмечает Колин Вудворд в *The Chronicle of Higher Education*,

наши ближайшие родственники, шимпанзе, следят за взглядом человека, но демонстрируют крайне низкие результаты в классическом эксперименте, где от них требуется понимание намеков в ходе наблюдения за кем-либо. В этом эксперименте исследователь прячет еду в один из нескольких контейнеров так, чтобы животное не видело этого. Потом шимпанзе разрешают выбрать один из контейнеров, причем экспериментатор влияет на правильность выбора различными способами – пристально смотрит, кивает, указывает пальцем, постукивает, наносит маркер. Только после длительных тренировок шимпанзе и другим приматам удается набрать результаты, превышающие случайные^[51].

К 2001 году эксперименты показали, что собаки гораздо лучше шимпанзе находят пищу, пользуясь подсказками человека. Так что более выраженное генетическое сходство не означает большей общности разума человека и шимпанзе.

Утверждения, согласно которым по умственным способностям обезьяны подобны людям, спорны. Некоторые ученые посвящают всю свою жизнь обучению обезьян простому языку жестов, но, как отмечает Джонатан Маркс,

при всем интересе, вызванном экспериментами с обучением обезьян языку жестов, очевидны три момента. Во-первых, обезьяны действительно способны пользоваться системой обозначений, данной им людьми, и общаться при помощи этой системы. Во-вторых, им, к сожалению, нечего сказать. И в-третьих, они не пользуются никакими подобными системами в дикой природе^[52].

Маркс заключает: «Просто язык – не для шимпанзе. В сущности, у коммуникации между шимпанзе и между людьми очень мало общего»^[53]. И действительно, нечеловекообразным приматам, вероятно, недостает сложности нейронной сети, чтобы управляться с абстрактными мыслями, необходимым компонентом разума. Радиолог Эндрю Ньюберг и его коллеги отмечают:

У наших близких с точки зрения эволюции родственников, шимпанзе, присутствует рудиментарный вариант теменной доли. Хотя шимпанзе достаточно сообразительны, чтобы освоить простые математические понятия и развить навыки невербального общения, их мозгу, по-видимому, недостает нейронной сложности, необходимой для формулирования хоть сколько-нибудь значительной абстрактной мысли, а именно такое мышление ведет к появлению культуры, искусства, математики, техники и мифологии^[54].

Одна из причин, по которой такие приматологи, как Джейн Гудолл, подчеркивали сходство между человекообразными обезьянами и человеком, всецело достойна похвал: эти ученые стремились обеспечить защиту природных мест обитания видов обезьян, которым грозило

истребление, и положить конец негуманному обращению с обезьянами в лабораторных условиях. Но как указал Маркс, обезьяны нуждаются в защите как обезьяны, а не как аналог человека. Он отмечает: «Обезьян надо охранять и беречь, но размывать границу между ними и нами – значит прибегать к ненаучному ораторскому приему»^[55].

«Работа с шимпанзе действует освежающе: они самые честные политики, о которых мы можем только мечтать. Когда автор теорий в области политической философии Томас Гоббс постулировал принцип непреодолимой тяги к власти, он был прав применительно и к людям, и к обезьянам. Наблюдая, как откровенно шимпанзе рвутся к доминированию любой ценой, бесполезно искать скрытые мотивы и целесообразные обещания»^[56].

Приматолог Франс Б. М. де Валь

«Истинная политика, даже политика, достойная своего названия – единственная политика, которой я с радостью посвящаю себя, – всего лишь вопрос служения окружающим, служения обществу и тем, кто будет после нас. Глубже всего она коренится в нравственности, поскольку это ответственность, выраженная в действии по отношению к целому и ради него»^[57].

Политзаключенный и активист движения за права человека Вацлав Гавел, бывший президент Чешской Республики

Так что шимпанзе не в состоянии помочь нам понять самих себя, поскольку от них нас отличает именно человеческий разум. Его появление и деятельность до сих пор остаются настоящей загадкой. Как говорит автор научных публикаций Элейн Морган,

«что касается очень близкого генетического родства, выявленного путем сравнения биохимических свойств белков крови, структуры белка и ДНК, а также иммунных реакций, различия между человеком и шимпанзе гораздо удивительнее сходства... Должно быть, с предками *Homo sapiens* произошло нечто, чего не случилось с предками горилл и шимпанзе»^[58].

О чем же могут поведать нам шимпанзе и другие высшие приматы? К сожалению, отнюдь не о том, что нам необходимо узнать. Они не в состоянии ответить нам на те вопросы, которыми не задаются сами.

Может быть, ответ следует искать вовсе не у форм жизни. Если нам надо разобраться в человеческом *интеллекте*, чтобы уразуметь духовную природу человека, возможно, биология только вносит путаницу в математически ясный и четкий двоичный код. Поэтому многие теоретики утверждают, что ответ следует искать в искусственном интеллекте, интеллекте компьютеров.

Искусственный интеллект

«Суперкомпьютеры достигнут мощности мозга одного человека к 2010 году, персональные компьютеры приблизятся к той же цели примерно к 2020 году... К 30-м годам XXI века преобладать будет небиологическая составляющая нашего интеллекта»^[59].

Рэй Курцвайль, «Эпоха духовных машин»

Обладают ли компьютеры знаниями? Может ли искусственный интеллект воспроизвести разум или дух?

В эксцентричном романе Дугласа Адамса «Автостопом по галактике» Глубине Мысли (*Deep Thought*), второму величайшему компьютеру всех времен и пространств, поручили вычислить ответ на Великий Вопрос Жизни, Вселенной и Всего Остального. Компьютер размышлял 7,5 миллионов лет и наконец объявил ответ: «Сорок два».

При виде всеобщего разочарования Глубина Мысли объясняет: «По правде говоря, дело, я думаю, в том, что вы никогда, собственно, не задумывались, в чем состоит этот вопрос». И предлагает создать еще более великий компьютер под названием «Земля», в который войдут и живые существа. «Земля» сформулирует вопрос, ответом на который будет «сорок два».

Когда вопрос был наконец сформулирован, он звучал так: «Чему равно произведение шести и девяти».

Шестью девять – сорок два.

Именно. И это все^[60].

Добьются ли усовершенствованные компьютеры в конечном итоге больших успехов, чем столкнувшаяся с арифметической задачей «Земля», как рассчитывает Дэниел Деннет? Смогут ли они стать «духовными машинами», схожими с человеческим разумом, как предсказывал гуру искусственного интеллекта Рэй Курцвайль? Сумеют ли они постичь, а вероятнее всего – ликвидировать духовность^[61] как понятие?

«Может быть, вы уже в курсе, – сказал он, собравшись с мыслями, – что теперь возможно просканировать абсолютно все нейронные сети человеческого мозга и создать точную копию человеческой личности в памяти компьютера?.. Как вы отнесетесь к тому, что была сделана копия моего мозга?»^[62]

Роберт Сойер, «Смертельный эксперимент» (пер. С. Чудова)

Специалист в области философии разума Джон Сёрль вспоминает, что в последние десятилетия XX века многие мыслители были всецело убеждены, что создать компьютер, мыслящий как человеческое существо, вполне возможно. Ведь и человеческий мозг считался предназначенным *на роль* компьютера. Сёрль рассказывает:

Невозможно преувеличить воодушевление, вызванное этой мыслью, поскольку в конечном счете она дала нам не просто решение тревожащих нас философских проблем – она дала нам программу исследований. Мы можем изучать разум, выяснять, как он на самом деле работает, узнавать, какие программы встроены в мозг. Особенно заманчивая особенность этой исследовательской программы заключается в том, что на самом деле нам незачем знать, каким образом работает мозг как физическая система, чтобы заниматься полноценной и строгой наукой о разуме... Мы просто получились в результате какой-то эволюционной случайности, внедренной в нейроны, но любое достаточно сложное аппаратное обеспечение способно делать то же самое, что происходит внутри нашего черепа^[63].

Так оправдала ли эти ожидания «духовная машина»^[64] Рэя Курцвайля, как было предсказано?

Глубже и глубже в синеву...

Одной из давних целей искусственного интеллекта было создание достаточно большого и хорошо запрограммированного компьютера, способного обыграть в шахматы любого человека. Шахматы – отличная игра для мощного компьютера, поскольку в ней, как и в крестиках-ноликах, задачи четко определены. Разумеется, шахматы несопоставимо сложнее.

Тридцать две фигуры и шестьдесят четыре клетки дают диапазон вариантов, превосходящий примерное количество атомов во вселенной^[65].

Поначалу прогресс был медленным. В 1952 году первопроходец искусственного интеллекта Алан Тьюринг написал первую шахматную программу для компьютера. Лишь в 1980 году была учреждена премия Фредкина: 100 тысяч долларов должны были получить программисты первого компьютера, обыгравшего действующего чемпиона мира по шахматам. На протяжении полутора десятилетий программисты трудились над своей задачей, но премии не достаивались. В 1996 году российский гроссмейстер Гарри Каспаров объявил, что «машины по натуре глупы» и продолжал обыгрывать компьютер IBM *Deep Blue*.

Но в 1997 году Каспаров попал в газеты, проиграв компьютеру *Deep Blue*, и премия Фредкина досталась трем его программистам. Согласно многочисленным источникам в прессе, эпоха людей завершилась, начиналась эпоха духовной машины.

«Машины сейчас переступают важный порог, за которым они кажутся непредубежденному человеку разумными. Из-за своего рода человеческого шовинизма или антропоцентризма многие люди не готовы принять такую возможность. Но я думаю, что это неизбежно»^[66].

Карл Саган, «Драконы Эдема» (пер. Н. С. Левитина)

Комментаторы всецело забывали о том, что программисты *Deep Blue* – такие же люди, как и Каспаров. Так что вопрос заключается не в том, может ли машина обыграть человека, а в том, может ли человек, играющий в шахматы, написать программу, которая действует удачнее человека, играющего в шахматы без помощи программы. Если машина и производит впечатление интеллекта, как отметил Карл Саган, то в этом нет ничего удивительного, поскольку ее создал интеллект. Реплики Гамлета, написанные Шекспиром, тоже производят впечатление интеллекта, причем по той же причине.

Так или иначе, эпоха духовной машины прошла так быстро, что ее практически никто не заметил. В 2003 году Каспаров сыграл вничью с гораздо более мощным компьютером *Deep Junior* и еще одной программой, X3dFritz^[67]. Это удивило многих, поскольку хорошая компьютерная программа способна одновременно продумывать гораздо больше стратегий, чем человек. Как правило, шахматный компьютер полагается на свои

колоссальные возможности параллельной обработки данных, позволяющие перебирать в обширной памяти и оценивать миллионы ходов, а также выбирать среди них лучший. *Deep Junior* обрабатывал до 3 миллионов возможных ходов в секунду. Каспаров оценивал скорее всего два-три хода в секунду.

Отсюда следует очевидный вопрос: почему Каспаров вообще выигрывает? Разве не должен он всякий раз оставаться в проигрыше? Ответ, по-видимому, таков: то, что делает Каспаров, размышляя о своем следующем ходе, качественно отличается от действий *Deep Junior*. Сам Каспаров говорил: «Что бы ни говорили [программисты] Шай и Амир о способности *Junior* перебирать миллионы возможных стратегий, я, в отличие от него, могу продумать лишь несколько стратегий для одной партии. Но можно поручиться, что они будут лучшими»^[68]. Как сказал философ и поклонник шахмат Тим Макгру из Университета Западного Мичигана, «в голове гроссмейстера происходит что-то не просто кардинально иное... но и немыслимо более эффективное. То, что люди вообще способны играть в шахматы, – вычислительное чудо»^[69].

В дальнейшем выяснилось также, что гроссмейстеры играют с компьютерами все лучше, несмотря на то, что компьютеры становятся более мощными^[70]. Поклонник искусственного интеллекта Кеннет Силбер жалуется:

Такое положение вещей внушает разочарование энтузиастам искусственного интеллекта. Шахматы с их необходимостью вычислять и запоминать – вид деятельности, явно подходящий для компьютеров. Если компьютеры добиваются лишь умеренного успеха в шахматах, каковы перспективы, что у них разовьются подобные способности в сфере творчества, здравого смысла и сознания, не говоря уже о сверхчеловеческом интеллекте, который предсказывают некоторые эксперты?^[71]

Вполне возможный ответ – никаких перспектив. Мы не найдем ответа в душе новой машины, поскольку специалисты по искусственному интеллекту неверно восприняли задачу с самого начала. Шахматный компьютер не помогает нам понять устройство человеческого мышления, поскольку компьютеры не строят планов и не следуют им, а также не имеют целей. У них нет сверхидей, они не пользуются аналогиями или метафорами, и в настоящее время не предлагается способа обучить их этому. Чем занимаются компьютеры, так это вычислениями. Сложность

заключается в том, как указывает пионер в компьютерной сфере Джон Холланд, что «существует множество проблем искусственного интеллекта, которые нельзя разрешить путем простого выполнения большего объема вычислений». Поэтому он не ожидает появления в скором времени «осознающих» компьютеров^[72].

«Не думаю, что в человеческом интеллекте есть что-либо уникальное. Все нейроны мозга, формирующие восприятие и эмоции, действуют двоичным методом».

Пионер в сфере программного обеспечения Билл Гейтс

«Человеческий разум – это компьютер, сделанный из мяса».

Гуру искусственного интеллекта Марвин Минский

Аналогично Джон Сёрль называет ранние оптимистичные представления об искусственном интеллекте («любое достаточно сложное аппаратное обеспечение способно делать то же самое, что происходит внутри нашего черепа») «безнадёжно ошибочными» и говорит, что «мое мнение с тех времен не поколебало ничто»^[73]. Словно подчеркивая замечания Сёрля, техномаг *Red Herring* признал в обзорной статье 2005 года, что идеи искусственного интеллекта полезны в различных деловых сферах, но «не соответствуют онтологической картине в целом». Логично, однако именно онтологическая картина в целом изначально стимулировала искусственный интеллект.

Наука способна совершать поразительные достижения – *при условии*, что ученые четко понимают природу изучаемой системы. Человеческий мозг – не вычислительная машина, а вычислительная машина не может ответить на наши вопросы о смысле жизни. Даже «вычислительное божество»^[74] автора научной фантастики Роба Сойера не в состоянии ответить на наши вопросы. Как бы продуманно мы ни создавали компьютеры, они не становятся духовными машинами и не могут пролить свет на духовную природу человека.

Духовная природа человека

Может ли человек иметь духовную природу во вселенной, где отсутствуют цель и замысел?

Как мы уже видели, направление исследований, стремящихся низвести человеческую природу до сугубо материальной действительности, не имеют успеха. К примеру, эволюционная психология терпит фиаско именно в той точке, где начинается поведение, присущее только людям, – истинный альтруизм. Аналогично исследования приматов и искусственного интеллекта дают сбой там, где нам требуются ответы.

Но неудачи современных материалистских объяснений еще не демонстрируют правильность нематериалистских объяснений. И действительно, если мы стремимся обосновать природу человека как в духовной, так и в материальной реальности, мы сталкиваемся с серьезными, а возможно, и неустранимыми возражениями. Относительно природы самой вселенной британский философ-аналитик XX века Бертран Рассел сделал знаменитый вывод:

Человек есть продукт действия причин, не подозревающих о цели, к которой направлены; что его рождение, рост, его надежды и страхи, его любовь и вера суть лишь результат случайного сцепления атомов; что никакой героизм, никакое воодушевление и напряжение мысли и чувств не могут сохранить человеческой жизни за порогом смерти; что вся многовековая работа, все служение, все вдохновение, весь блеск человеческого гения обречены на то, чтобы исчезнуть вместе с гибелью Солнечной системы; что храм человеческих достижений будет погребен под останками Вселенной – все эти вещи, хотя их и можно обсуждать, столь очевидны, что никакая философия, их отвергающая, невозможна^[75].

В данном случае духовная природа человека невозможна в принципе. Нам следует остерегаться нематериалистских объяснений человеческой природы, поскольку они просто не могут быть верными. Отсюда следует важный вывод: несмотря на то что в настоящее время материалистская наука не предлагает удовлетворительных объяснений, мы должны придерживаться ее далеко не удовлетворяющих идей в надежде, что когда-

нибудь появятся другие, получше.

Автор трудов по философии науки Карл Поппер назвал такой ход мысли «обещающим материализмом»^[76]. Другими словами, принимая его, мы принимаем также «долговое обязательство» будущего материализма. Обещающий материализм пользовался огромным влиянием в науке, поскольку любые сомнения в материализме, независимо от наличия *свидетельств*, можно заклеить как «ненаучные» в принципе.

Сбор свидетельств против материализма

Летом 2005 года Гильермо Гонсалес, сорокалетний астроном из Университета Айовы, случайно узнал размеры «долга» обещающего материализма. Будучи адъюнкт-профессором физики и астрономии в ожидании постоянной штатной должности, однажды он обнаружил, что 124 сотрудника факультета (около 7 %) подписали заявление, в котором критиковали якобы сделанные им высказывания в поддержку «теории разумного замысла». (Согласно этой теории на основании имеющихся свидетельств нынешнее состояние вселенной лучше всего интерпретировать как результат разумной причинной обусловленности или замысла, а также закона и случая. Теория не утверждает, что все события разумно обусловлены, но не исключает разумную обусловленность в принципе – там, где есть свидетельства в ее пользу. Один из способов понимания заключается в том, что вселенная имеет нисходящую, а не восходящую структуру. Первым появляется разум и создает материю, а не материя является первой и создает разум^[77]).

В чем провинился Гонсалес? Он признанный эксперт в туманной сфере пригодности галактики для жизни – способности планеты обеспечивать жизнь на ней в том виде, в каком она известна нам^[78]. Кроме того, он ведущий автор книги «Привилегированная планета: как наше место в космосе предназначено для открытий»^[79], в которой он утверждает на основании обширных исследований, проведенных в различных пунктах астрономических наблюдений в нашей солнечной системе, что Земля на редкость удобна для астрономии, расположена в той же плоскости эклиптики возле самого спирального рукава нашей галактики, в результате чего люди могут заглянуть в ее глубины.

«Люди, занимающиеся астрономией, еще давно поняли это. Это прекрасная наука. Многие приобрели глубокое чувство

бесконечности и величия вселенной...

Люди твердо убеждены, что впускать Бога в науку нельзя. Но я и не впускаю. Я наблюдал за природой и обнаружил эту закономерность на основании эмпирических доказательств... Она явно призывает к поискам других объяснений»^[80].

Астроном Гильермо Гонсалес

Христианин Гонсалес утверждает, что эти и подобные результаты означают: люди были предназначены для исследования вселенной. И спешит подчеркнуть, что все его доводы научны, то есть основаны на свидетельствах, пригодны для проверки и опровергаемы. Но это не успокоило таких критиков, как Джим Колберт, адъюнкт-профессор экологии, эволюции и биологии, который объясняет: «Мы не говорим, что никто не должен верить в разумный замысел. Просто раз нельзя собрать доказательства, значит, это не наука»^[81].

Из последующего спора ясно, что его предмет – не свидетельство положения Земли и не качество исследований Гонсалеса. Попытка помешать ему получить постоянную должность была основана, в сущности, на обещающем материализме^[82]. Любые исследования, обнаруживающие возможность цели, замысла или смысла во вселенной, воспринимаются как угроза для науки, поскольку под наукой понимается предметная область, которая придерживается представлений о космосе, красноречиво выраженных Расселом. Провинность Гонсалеса в том, что он действительно собирал свидетельства против этих представлений.

Гонсалес – христианин, и хотя ввиду этого факта он предрасположен к подобным мыслям, они ни в коем случае не являются неизбежными. Роб Сойер, который в курсе более масштабных (и разрастающихся) споров, отмечает: «Думаю, подобные споры вполне естественны. Ничего из ряда вон выходящего в них нет». И действительно, хотя Сойер не исходит в своих текстах из религиозных позиций, ему нравится перечислять многочисленные примеры тонкой настройки вселенной (иногда их называют антропными совпадениями) – в частности, тот факт, что если бы сила тяжести отличалась от ее известного значения хотя бы на 1×10^{40} , такие звезды, как наше Солнце, не могли бы существовать, как и пригодные для жизни планеты вроде Земли^[83]. В этом его поддерживает астрофизик Пол Дэвис, который также не придерживается конкретной религиозной позиции, но отмечает, что «нельзя не учитывать антропный компонент нашей науки, который примечателен, поскольку по прошествии трехсот лет

мы наконец осознали, что мы действительно имеем значение»^[84].

При наличии свидетельств тонкой настройки, изложенных Гонсалесом и многими другими, единственным веским доводом против цели и замысла является предположение, что наша вселенная – случайная удача посреди целой мусорной кучи из неудавшихся вселенных^[85]. Однако у нас нет способа узнать наверняка, что другие вселенные существовали или что они потерпели фиаско^[86].

Почти вслепую, сквозь штормы и шквалы люди ищут свой путь, чтобы встать на ту или на другую сторону. Если вспомнить, что сказал Том Вулф о материалистской нейробиологии десять лет назад («понятие «я»... уже ускользает, ускользает... ускользает...»)^[87], удивительно было в 2005 году выслушивать его мысли по поводу дарвинизма, основополагающей биологической теории: «Посмотрите на Дарвина. Боже, какая мощная теория! Кстати говоря, я даю ей еще 40 лет, после чего от нее не останется камня на камне»^[88].

**Что такое наука – поиск истины или поддержка
материализма?**

Порой ученые настолько убеждены, что цель науки – обеспечивать поддержку материализму, что нарушают общепринятые гражданские права. Так получилось с палеонтологом Рихардом фон Штернбергом, который допустил публикацию рецензируемой статьи в его журнале *Proceedings of the Biological Society of Washington* Смитсоновского института. В этой статье высказывалось предположение, что внезапное появление и бурное развитие сложных форм жизни, наблюдавшееся примерно 525 миллионов лет назад, наилучшим образом объясняет теория разумного замысла. Почти все существующие ныне крупные группы животных (типы) возникли довольно быстро, за несколько миллионов лет – ничтожно короткий срок по меркам геохронологии. Сам Штернберг не был приверженцем гипотезы разумного замысла, но твердо верил в то, что все предположения имеют право на существование.

Одного намека на происхождение, в котором упоминалась причинность, связанная с разумом, хватило, чтобы разразился чудовищный скандал, направленный не на автора, геолога и

теоретика разумного замысла Стива Мейера, а на редактора Штернберга. Работодатели подвергли его допросу на предмет его политических и религиозных убеждений, сняли с должности, отказали в доступе к коллекциям окаменелостей, которые требовались ему, как палеонтологу, для работы. Кроме того, как он вспоминал в интервью *Washington Post*, когда сообщество биологов устроило собрание, чтобы во всеуслышание отвергнуть статью Мейера, Штернбергу посоветовали не ходить туда, объяснив, что «страсти так накалились, что гарантировать мне соблюдение порядка никто не мог»^[89]. Штернберг подал апелляцию в управление специального советника – федеральный орган, занимающийся защитой гражданских прав правительственных служащих, столкнувшихся с репрессиями и недостоверной информацией. В декабре 2006 года в отчете Конгресса со Штернберга были сняты ложные обвинения, а руководство Смитсоновского института обвинили в «нападках, дискриминации и принятии неадекватных мер против» Штернберга.

Очевидно, Штернберг нарушил не закон, а неписанное правило: разумную причинную обусловленность не следовало принимать во внимание, какими бы ни были свидетельства, независимо от того, следовали ли точным процедурам сбора и публикации доказательств ученые, *имеющие* к ним отношение. Предполагалось, что Штернбергу хватит осмотрительности, чтобы не печатать подобную статью, хоть она и прошла рецензирование.

Кое-кто утверждает, что такие неписанные правила в действительности препятствуют той самой науке, которую им полагается защищать. К примеру, математик и сторонник теории разумного замысла Уильям Дембски считает: «Материалистская идеология настолько кардинально перевернула изучение биологических и космологических истоков, что извращено было само содержание этих наук. Следовательно, проблема не только в том, что науку не просто использовали неправомерно, способствуя материалистскому мировоззрению, но и в том, что это мировоззрение явно негативно сказывается на научном поиске, ведет к некорректным и ничем не подкрепленным выводам о биологических и космологических первопричинах».

Конечно, цель и замысел нашей вселенной или форм жизни еще не означают, что люди обладают духовной природой. Однако при этом сама идея выглядит достаточно убедительно, чтобы исследовать ее. Скажем проще: если Рассел прав, у нас не может быть духовной природы и нам не следует даже пытаться искать ее – точно так же, как Гонсалесу не следует искать свидетельства значимости положения Земли. Но если прав Гонсалес, тогда у нас действительно есть духовная природа, и мы можем исследовать этот вопрос, пользуясь инструментами науки. Нынешние свидетельства о природе вселенной в целом не позволяют предпочесть представления Рассела о реальности представлениям Гонсалеса^[90], следовательно, не должны служить помехой в рассмотрении духовной природы человека.

Пределы материализма

Но разве материализм может ошибаться? Ведь за него ратовали великие мыслители!

Материализм ошибается в оценке человеческой природы потому, что она не соответствует *свидетельствам*. Однако стоит высказать пару замечаний относительно ограничений материализма как философского допущения.

Материализм – *монистическая философия*, то есть полагающая, что все существующее в своей основе состоит только из одной субстанции (например, материи). Как четко дает понять Рассел, материализм стремится объяснить всю действительность – от обширных галактических границ вселенной до субатомных кварков, лежащих в основе нашего организма, от нюансов человеческого разума до бессознательной мимики орхидей^[91]. Отсюда вытекают два важных следствия. Во-первых, в монистической системе трудно понять, ошибаемся мы или нет. Монистам не с чем сравнить свою систему. Как мы уже видели, одним из результатов оказывается обещающий материализм, в котором допущения системы просто оставлены для рассмотрения будущей наукой; они не приводят к критическому рассмотрению самой системы.

Во-вторых, монистическую систему, как и материализм, может разрушить любое свидетельство против нее. Это слабое место встроено в систему самой ее природой; его нельзя приписать строгой, необоснованной или предубежденной критике. В итоге монистическим системам свойственно враждебное отношение к исследованиям с целью получения свидетельств против допущений той или иной системы. Сторонники этой системы стремятся предотвратить подобные исследования. Кроме того, порой они стремятся манипулировать определениями, чтобы таких исследователей считали действующими ненаучными методами, независимо от полученных свидетельств, как в случае с Гильермо Гонсалесом.

«Я утверждаю, что тайна человека невообразимо дискредитирована редуccionизмом с его претензиями на то, что обещающий материализм в конце концов объяснит весь духовный мир с точки зрения закономерностей нейронной активности. Эту убежденность следует причислить к суевериям... Мы духовные существа с душой в духовном мире, а также материальные

существа с телом и мозгом, существующими в материальном мире»^[92].

*Нейробиолог и лауреат Нобелевской премии Джон
Экклс*

Не упуская из виду эти проблемы, обратимся к нашему ключевому вопросу: какие свидетельства из области нейробиологии бросают тень сомнения на материалистскую интерпретацию человеческого разума и духовности?

В поддержку духовной природы человека

До сих пор в книге говорилось лишь о том, что материалистские предположения не только не объясняют природу человека, но и ограничивают области, в которых позволительно проводить исследования, до конкретных, сравнительно хорошо изученных и к настоящему моменту преимущественно непродуктивных областей – таких, как догадки о доисторическом периоде, наблюдение за приматами и искусственный интеллект. Значит ли это, что сама наука, за исключением предположений материализма, не в состоянии внести вклад в понимание духовной природы человека? Конечно, нет! Скорее, задача науки заключается в том, чтобы развить гипотезы, всерьез учитывающие наблюдаемые факты и позволяющие не ограничиваться материализмом.

В этом и состоит ключевая проблема, за которую следует взяться. Большинство людей, отвечая на вопросы о себе, считают, что у нас есть «разум», который мы отличаем от нашего «мозга». Мы полагаем, что наш разум производит фундаментальный выбор действия, который осуществляют цепочки нашего мозга. К примеру, водитель, неожиданно увидевший впереди пробку, может решить не чертыхаться и не сигналить, а просто пожать плечами и свернуть в переулок. Мы могли бы описать мыслительный процесс водителя следующим образом: «Гарри мысленно решил не нервничать, а просто поехать домой другой дорогой». Мы не говорим: «Цепочки в мозге Гарри заставили его убрать руку с клаксона и вместо этого повернуть направо, в переулок». Мы подразумеваем, что у Гарри есть свободная воля и что он – или нечто, имеющееся в нем, – действительно способен решить, как он будет действовать^[93].

Как мы уже видели, материалистская нейробиология не может дать подобное объяснение разуму или свободной воле. Она подразумевает, что Гарри и любые наблюдатели – жертвы иллюзии свободной воли, поскольку в материализме не предусмотрена модель возможной работы свободной воли.

«Первая догма, в которой я разуверился, относилась к свободной воле. Мне казалось, что все представления о материи определялись законами динамики и, следовательно, не могли подчиняться влиянию человеческой воли».

Философ-аналитик Бертран Рассел (1872–1970)

«Все, в том числе и то, что происходит в нашем мозге, зависит только от одного: от набора непреложных, детерминистских законов. От совершенно произвольного набора случайностей».

*Авторитет в области искусственного интеллекта
Марвин Минский*

Всякая теория выступает против свободы воли, всякий опыт – за нее.

*Английский литературный критик Сэмюэл Джонсон
(1709–1784)*

Все ли события имеют материальную причину?

Материализм требует, чтобы все события имели *материальную* причину, то есть причину, управляемую физическими силами природы в понимании классической физики. Все это неизбежно означает «детерминистскую» причину. Объект никоим образом не может не действовать в соответствии с этими силами, как бильярдный шар не может не сдвинуться с места в том направлении, в котором его отправляет удар. Отлично, тогда предположим пока, что всеми событиями управляют физические силы природы. Но есть ли у нас точное *объяснение* этих сил, особенно тех из них, которые, возможно, действуют в нашем мозге?

Большинство людей полагает – просто потому, что это кажется им разумным, – что на фундаментальном уровне материальной реальности наша вселенная состоит из мелких частиц материи. Римский поэт Лукреций так объяснял реальность примерно через 55 лет после начала новой эры:

Вся природа как есть, сама по себе, состоит из двух вещей – тел и свободного пространства, в котором находятся эти тела и через которое они движутся в различных направлениях... Не существует ничего отличного от тела и от пустоты^[94].

Исаак Ньютон, блистательный автор законов тяготения, живший в

XVII веке, был убежден в правильности схожей идеи:

Мне кажется вероятным то, что Бог в самом начале сформировал материю из неделимых, обладающих массой, твердых, непроницаемых, движущихся частиц таких размеров и видов, с такими свойствами и в такой пропорции относительно пространства, чтобы они наилучшим образом способствовали цели, для которой он их сформировал; и поскольку эти элементарные частицы неделимы, они несравненно прочнее любых пористых тел, состоящих из них; они настолько прочны, что никогда не изнашиваются и не распадаются на части; никакая обыкновенная сила не в состоянии разделить то, что сам Бог создал единым при первом сотворении^[95].

Как оказалось, Лукреций и Ньютон ошиблись. Фундаментальные уровни физической реальности не имеют ничего общего с этими описаниями. Они представляют собой совокупности силовых полей. В начале XX века физики доказали, что эти силовые поля, «квантовый» уровень нашей вселенной, не обязательно подчиняются «законам природы», знакомым нам.

Так каков же этот фундаментальный квантовый уровень нашей вселенной? К примеру, электроны (отрицательно заряженные элементарные частицы), определенно не существуют в пространстве и времени. Они представляют собой скопления вероятностей; их существование в любой отдельно взятый момент – всего лишь потенциал. Когда они скачком переходят из одного энергетического состояния в другое, они не «пересекают» пространство между ними. Они просто вновь появляются в более высоком или низком состоянии. Один из способов понять это явление – представить лампочку на три разных мощности, 50, 100 и 150 ватт, которые можно менять путем переключения, но промежуточных значений между ними нет. Между ними нет *ничего*^[96]. Еще удивительнее то, что мы, количественно оценивая эти электроны, придаем реальность их существованию в данной точке, по крайней мере для наших целей. Так что в некотором смысле мы создаем то, что хотим измерить. Это явление называется принципом неопределенности Гейзенберга. Он гласит, что субатомные частицы не занимают определенного положения в пространстве или времени; мы можем выяснить, где они находятся, лишь определив их вероятные положения (нам следует решить, что мы хотим узнать).

Можно ли нарушить законы Ньютона?

Почему законы Ньютона действуют так исправно, если сам Ньютон ошибался насчет фундаментальных уровней физической реальности? Законы Ньютона описывают средний уровень реальности, расположенный между самым малым и самым большим. На самом малом, уровне квантов, мы вынуждены считаться с основополагающей квантовой неопределенностью. На том организационном уровне, который мы обычно наблюдаем, наши тела и другие предметы содержат огромное количество сгустков материи и энергии. В данном случае можно рассчитывать на правильность приближений, описываемых законами Ньютона. Так, если вы уроните эту книгу, можно не сомневаться, что она упадет на пол. Но если мы продолжим рассматривать очень высокий организационный уровень в межзвездном пространстве, в действие вступит теория относительности, опять-таки избавляя нас от необходимости учитывать определенности Ньютона, но уже иным образом. Так, к примеру, сумма углов в треугольнике, построенном между звездами, не равна 180 градусам, поскольку пространство и время искривлены. Что нам требуется решить в каждом конкретном случае – в какой мере нам нужна определенность и для какой цели.

Эта область физики, квантовая физика, – изучение поведения материи и энергии на субатомном уровне нашей вселенной. Если объяснить вкратце, синапсы, промежутки между нейронами мозга, проводят сигналы, используя части атомов, называемые ионами. Ионы функционируют в соответствии с правилами квантовой, а не классической физики.

Какая в этом разница, даже если мозгом управляет квантовая физика? Ну, прежде всего мы можем сразу же избавиться от детерминизма, идеи, согласно которой все во вселенной было или может быть предопределено. Основной уровень нашей вселенной – скопление вероятностей, а не законов. Если речь идет о мозге человека, это означает, что нашему мозгу вовсе не предписано обрабатывать данное решение; с чем мы действительно имеем дело, так это с «размытым пятном» возможностей. Но каким образом мы делаем выбор между ними?

«О принципе неопределенности говорят так, словно он представляет собой затруднения в точном определении местонахождений и траекторий частиц. Но суть не в том, что трудно выяснить, где, скажем, находится электрон, а в том, что электрон в действительности не имеет точного местонахождения. В зависимости от того как проводятся измерения, электрон может выглядеть четким, как острие булавки, или расплывчатым, как кучевое облако»^[97].

Тимоти Феррис, «Всё и вся»

«Люди привыкли к детерминизму минувшего столетия, при котором настоящее полностью определяет будущее, а теперь им приходится привыкать к иной ситуации, в которой настоящее дает только информацию статистического характера, относящуюся к будущему. Очень многим это неприятно... Признаюсь, и я не в восторге от индетерминизма. Я вынужден признавать его, потому что это, бесспорно, лучшее, что мы можем сделать со знаниями, имеющимися у нас сейчас. Всегда можно надеяться на то, что в будущем развитие приведет к принципиально новой теории»^[98].

Основатель квантовой теории Поль Дирак

Одно из открытий квантовой механики, способное помочь нам понять, как мы принимаем решения, – квантовый эффект (или парадокс) Зенона. Физики обнаружили: если в течение длительного времени непрерывно наблюдать за нестабильной элементарной частицей, она никогда не распадается, несмотря на то, что почти наверняка распадется, если за ней не наблюдать. В квантовой физике невозможно полностью отделить наблюдателя от объекта наблюдения. Они представляют собой части одной и той же системы. По сути дела, физики удерживают нестабильную частицу в конкретном состоянии, продолжая проводить ее измерения^[99]. Точно так же эксперименты показали, что поскольку мозг – квантовая система, при сосредоточенности на конкретной мысли мы способствуем сохранению определенного порядка соединения нейронов. Затухания мысли не произойдет, как в том случае, если бы мы игнорировали ее. Однако само действие удержания мысли – это решение, которое мы принимаем, точно такое же, как в том случае, когда физики удерживают на

месте частицу, решая и дальше наблюдать за ней^[100].

Может ли измениться мозг взрослого человека?

Долгие годы нейробиологи считали мозг взрослого человека чем-то сложившимся и завершенным. Он не меняется и способен меняться не более чем бильярдный шар, отдельные нейроны не восстанавливаются. Согласно этим классическим представлениям, в такой стационарной системе просто раз за разом выполняются определенные ментальные программы. Отдельные решения не влияют на функционирование системы, а представляют собой скорее иллюзию, созданную ее функционированием.

Но в последние годы нейробиологи обнаружили, что мозг взрослого человека в действительности чрезвычайно пластичен. Как мы увидим, если нейронные цепочки используются достаточно активно, они развиваются. При сниженной активности они остаются прежними или уменьшаются в размерах. «Трафик» через наши нейронные цепочки зависит главным образом от того, чему мы предпочитаем уделять внимание. Мы не только можем принимать решения, сосредотачиваясь на одной, а не на другой мысли, но и в состоянии менять структуру нейронных сетей в нашем мозге, выполняя подобные действия постоянно. Опять-таки это было продемонстрировано экспериментально^[101] и даже применено психиатрами при лечении обсессивно-компульсивного расстройства^[102].

Так что же происходит у нас в мозге, когда мы принимаем решение? Согласно модели, которую разработали Х. Стапп и Дж. М. Шварц, основанной на интерпретации квантовой физики фон Неймана, осознанные усилия образуют паттерн нейронной активности, который становится шаблоном для действия^[103]. Но этот процесс не относится к механическим и материальным. В нашем мозге нет шестеренок и колес. Есть ряд возможностей; решение вызывает квантовый коллапс, в результате одна из этих возможностей становится реальностью. Причина – ментальное фокусирование, так же, как в случае квантового эффекта Зенона причиной становится непрекращающееся наблюдение физиков. Это и есть причина, и она не является механической или материальной. Одно из по-настоящему радикальных изменений, которыми мы обязаны квантовой физике, – подтверждение существования немеханических причин^[104]. К ним и относится активность человеческого разума, которая, как мы убедимся, не идентична функциям мозга.

К чему ведет эта книга?

Непредвзятая нейробиология способна внести значительный вклад в создание модели разума (не являющейся иллюзией) и сообщить нам важные факты о духовном и мистическом опыте. Попутно эта книга подробно объяснит, почему современные материалистские нейробиологические теории разума и духовно-мистического опыта ошибочны.

В главах 2–4 представлены популярные теории духовного опыта, поддерживающие атеистическое мировоззрение, а также критика этих теорий. К примеру, Мэтью Альпер полагает, что человеческие существа запрограммированы эволюцией верить в Бога. В книге «Бог и мозг» Альпер утверждает, что духовность человека – не рациональный логический вывод и не проявление интуиции, а скорее, свидетельство генетически наследуемой особенности нашего вида.

Модель немеханических причин

В интерпретации квантовой физики, предложенной физиком Джоном фон Нейманом (1903–1957), частица, вероятно, существует лишь в том или ином положении; эти вероятные положения считаются «наложенными» одно на другое. Измерения вызывают «квантовый коллапс», то есть экспериментатор выбирает некое положение для частицы, тем самым исключая другие положения. Модель Стаппа и Шварца подразумевает, что аналогичным образом проявление внимания к мысли (ее измерение) удерживает ее на месте, вызывая коллапс всех возможностей в одной позиции. Эта стратегия прицельного внимания, которая применяется для лечения обсессивно-компульсивных расстройств, служит возможной моделью работы свободной воли в квантовой системе. Для этой модели принимается существование разума, который выбирает предмет внимания, точно так же, как квантовый коллапс подразумевает существование экспериментатора, который выбирает точку проведения измерений.

В главе 2 рассматривается эта мысль, здесь же показано, почему она бесполезна для обсуждения вопросов духовности. Кроме того, в главе 2 упоминается схожий довод о «гене Бога», предложенном молекулярным биологом Дином Хеймером (главой отдела структуры генов в Национальном институте онкологии США) в недавно опубликованной книге «Ген Бога: как вера запрограммирована в наших генах». Хеймер утверждает, что людьми, «совокупностью химических реакций, происходящих внутри оболочки», управляет их ДНК. Как и Альпер, он считает духовность человека адаптивным признаком (особенностью, которая способствует выживанию и способности произвести плодотворное потомство). Мы увидим, почему разговоры о «гене Бога» не имеют научного смысла.

В главе 3 рассматривается утверждение Джеффри Сейвера и Джона Рабина из Центра неврологических исследований Рида при Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе, а также других ученых, считающих, что в мозге есть некий «элемент Бога» (или «модуль Бога»). Наличием этого элемента, по их мнению, объясняются религиозные видения, чувство экстаза и связанные с ними феномены. Некоторые ученые, изучающие эту идею, сосредоточили внимание на эпилепсии. Вилаянур Рамачандран, директор Центра мозга и когнитивной деятельности при Калифорнийском университете в Сан-Диего, поднял ставки, предположив, что в ходе своего исследования 1997 года открыл «место (или элемент) Бога» в мозге человека, способное подвести фундамент под идею религиозной веры как эволюционного инстинкта. Популярные СМИ, научное сообщество и академические круги привлекла мысль, что религиозная вера каким-то образом «запрограммирована» в человеческом мозге и представляет собой нечто вроде элемента. Мои исследования свидетельствуют о том, что результаты Рамачандрана просто указывают, что височные доли и лимбическая система участвуют в получении духовного и мистического опыта. Это не означает, что указанные области исключительно сами создают подобный опыт. В «Духовном мозге» демонстрируется роль ряда других участков мозга.

В главе 4 представлен обзор работы доктора Майкла Персингера, нейропсихолога из Лаврентийского университета в Садбери, Онтарио. Персингер изобрел шлем (названный «осьминогом» или «шлемом Бога»), якобы вызывающий духовный и мистический опыт путем электромагнитной стимуляции височных долей человека, надевшего шлем. Проблема этого исследования в том, что, как показали известные эксперименты, проведенные в Монреальском институте неврологии

Уайлдером Пенфилдом, невозможно последовательно генерировать опыт определенного типа путем стимуляции человеческого мозга.

В главе 5 представлен ключевой вопрос «что такое разум?» С материалистской точки зрения, занимающей положение центральной догмы в современной нейробиологии, разум – это иллюзия, созданная мозгом. Таким образом, для современной нейробиологии вопрос заключается *не* в том, существуют ли свидетельства наличия конкретного духовного опыта у некоторых людей. Согласно этой догме у них по определению *не* может быть опыта, позволяющего им вступить в контакт с реальностью за пределами их самих, поскольку такой реальности не существует. Следовательно, опыт этих людей – иллюзия, созданная мозгом. Однако есть свидетельства того, что мозг и разум – не одно и то же, а это означает, что опыт реальности за пределами нас самих – действительно существующая возможность, которую мы исследуем.

В главе 6 представлены исследования, показывающие, что разум воздействует на мозг как нематериальная причина. Кроме того, я выдвигаю гипотезу способа взаимодействия разума с мозгом. Новые интересные научные исследования околосмертного опыта (ОСО), которые провели Питер Фенвик, Сэм Парниа, Брюс Грейсон и Пим ван Ломмель, обеспечивают дополнительную поддержку этих взглядов. Представлены также некоторые случаи, исследованные ученым Кеннетом Рингом и показывающие, что люди, слепые от рождения, способны видеть во время околосмертного опыта, в том числе и случай Пэм Рейнолдс, факт клинической смерти которой во время околосмертного опыта был зафиксирован. В целом получение околосмертного опыта во время остановки сердца вызывает вопросы о возможной связи между разумом и мозгом. По-видимому, разум и сознание продолжают существовать в то время, когда мозг не функционирует и состояние в целом удовлетворяет клиническим критериям смерти. Если дело действительно обстоит так, правдоподобно выглядит объяснение, что мистики на самом деле вступают в контакт с чем-то за пределами самих себя, находясь в глубоком мистическом состоянии.

В главах 7–9 обсуждается духовный и мистический опыт в целом. В главе 7 говорится о том, кто обладает мистическим опытом и что провоцирует его. Хотя у большинства людей нет подобного опыта (что подрывает материалистское эволюционное объяснение), он может быть спровоцирован разными способами. В частности, рассматриваются многие популярные и научные представления о мистике. Авторы «Духовного мозга» обращаются к трудам выдающегося зоолога, сэра Алистера Харди, в

1969 году основавшего Центр исследований религиозного опыта (RERU) в оксфордском Манчестер-колледже. Цель RERU – сбор и классификация современных отчетов о религиозном или трансцендентном опыте тех, кто приобрел его, а также исследование природы и функций этого опыта. Результаты продолжавшегося более восьми лет изучения более чем трех тысяч отчетов о мистическом опыте, полученных из первых рук, позднее были опубликованы в виде работы «Духовная природа человека» (*The Spiritual Nature of Man*). Наиболее частыми провоцирующими факторами оказывались молитва, медитация, красота природы, участие в религиозном поклонении. Выводы Харди указывают на ключевую роль молитвы и созерцания в христианском мистицизме.

Глава 8 исследует влияние духовного и мистического опыта на тех, кто получает его. Одна из важных особенностей духовного и мистического опыта заключается в том, что они, как правило, меняют жизнь человека. То есть современные научно-психологические исследования связи между «я», личностью и духовностью указывают, что духовный и мистический опыт может привести к глубоким переменам в жизни – в сфере целей, чувств, взглядов, поведения, а также способствовать улучшению здоровья. В целом духовный и мистический опыт оказывает позитивное влияние, но интересны и примеры негативного воздействия.

В главе 9 рассказано об исследовательском проекте, которым я занимался вместе с моим докторантом Винсентом Пакеттом. В проекте принимали участие монахини-кармелитки, при проведении опытов мы пользовались научными инструментами, чтобы определить, что происходит у монахинь в мозге при воспоминании и повторном переживании *unio mystica* – мистического единения с Богом (высшей цели практики созерцания у христианских мистиков). Мы применяли два наиболее эффективных метода функциональной визуализации мозга – функциональную магнитно-резонансную томографию (фМРТ) и количественную электроэнцефалографию (кЭЭГ). КЭЭГ измеряет электрические паттерны на поверхности волосистой части головы, отражающие паттерны мозговых волн. Их можно подвергнуть статистическому анализу, преобразовать в величины, а затем представить в виде цветной карты.

Эти два исследования с применением нейровизуализации показали, что опыт единения с Богом связан не только с височными долями. Другими словами, в височных долях нет «места Бога». (Это одна из причин, по которым электромагнитная стимуляция височной доли «шлемом Бога» не работает). Скорее, этот опыт приобретает посредством пространственно

распространенных нейронных цепочек, охватывающих участки мозга, ассоциирующиеся с вниманием, образом тела, визуальными образами, эмоциями (физиологическими и субъективными аспектами) и самосознанием. Эти результаты указывают скорее на реальный опыт, чем на иллюзию. В главе 9 также обсуждаются несколько других исследований в сфере духовной нейробиологии, значительно пополняющей наши знания и представления о нейробиологии духовного и мистического опыта. Новые знания, приобретенные в нашем исследовательском проекте, проливают свет на обстоятельства, при которых чаще всего приобретается духовный и мистический опыт.

В современных сообществах многие люди стремятся развить свою духовность, но при этом гадают, существует ли она на самом деле. Им просто не хочется обманывать самих себя. Прочитав эту книгу, они поймут, что действительно обладают духовностью. Но как любая другая способность, она нуждается в развитии, если мы хотим увидеть свою жизнь преобразившейся.

Глава 10 обращается к важному философскому вопросу: это Бог создал мозг или мозг создал Бога? С одной стороны, на духовный и мистический опыт в значительной степени влияет культура. К примеру, христианин вряд ли получит религиозный опыт, относящийся к Брахману (индуизм), а мусульмане и иудеи вряд ли приобретут религиозный опыт приобщения к триединному Богу (в христианском смысле). Но с другой стороны, некоторые аспекты мистического опыта явно выходят за рамки культуры. Ключевая характеристика – состояние знания, озарение, осознание, откровение и вдохновение, недостижимые для интеллекта. Это осознание единства с Абсолютом. Возможно, еще важнее то, что после подобного опыта люди претерпевают глубокие и необратимые изменения. Обычно это изменения к лучшему, так как человек становится более любящим и всепрощающим. Это позволяет предположить, хоть и не доказывает, что обладатели духовного и мистического опыта на самом деле вступают в контакт с объективно реальной силой за пределами их самих (с Богом) и что преобразующая власть духовного и мистического опыта объясняется подлинной встречей с высшей реальностью (или Богом).

Несколько предупреждений и пояснений

Бога как объективную реальность невозможно напрямую подтвердить или опровергнуть, выясняя, что происходит в мозге людей, когда они

приобретают мистический опыт. Демонстрация конкретных состояний мозга, ассоциирующихся с духовным и мистическим опытом, не показывает, что такой опыт – «не что иное» как состояние мозга, и в то же время не доказывает, что Бог существует. Это свидетельствует лишь об оправданности мнения, согласно которому мистики вступают в контакт с некой силой за пределами их самих.

В соответствии с этим взглядом нейробиологические исследования опыта веры не должны подрывать саму веру. Тот факт, что в мозге человека есть нейробиологический субстрат или основа, позволяющая ему переживать духовное состояние, можно расценивать как дар божественного творца, или же, если угодно, как контакт с основополагающей природой или целью вселенной. Философы-материалисты настаивают на том, что такой субстрат лишен смысла и попал туда исключительно по воле случая. Но как уже указывалось ранее, считать так их побуждают ограничения материализма. Ничто в имеющихся научных свидетельствах не требует подобной интерпретации.

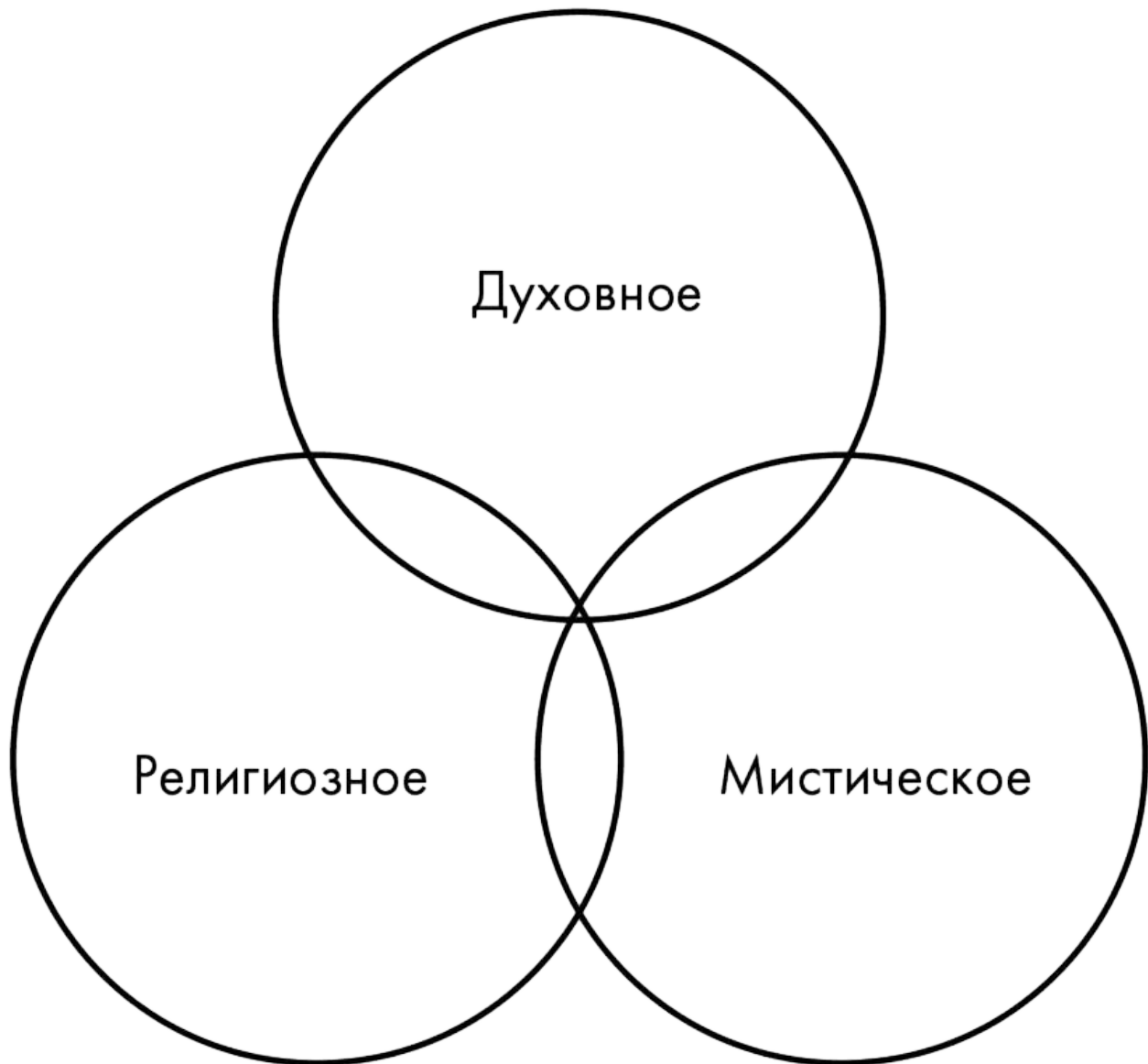
В то же время здесь не предпринимается никаких попыток претендовать на то, что все виды деятельности, совершаемые во имя религии, равноценны и являются благом. Вспомним следующих известных (ныне покойных) людей:

- Мать Тереза – основательница конгрегации служителей беднейшим из бедных;
- Джим Джонс – лидер культа, восьмьсот приверженцев которого покончили с собой;
- Бахаулла – основатель новой религиозной секты, выступавший за мир между религиями;
- Мухаммед Атта – смертник, осуществивший теракт 11 сентября;
- Махатма Ганди – основатель движения ненасильственного гражданского сопротивления;
- Дэвид Кореш – убит в 1993 году вместе с 75 последователями во время осады поместья агентами ФБР.

Всех этих людей в той или иной степени мотивировала религия. Да, они творили разные дела и достигли совершенно разных результатов. Выводы в защиту конкретных религиозных убеждений следует делать на основании достоинств этих убеждений как таковых, а этой задачи авторы данной книги перед собой не ставят.

Что касается классификации, то религиозный, духовный и мистический опыт невозможно разделить способом, полностью

отвечающим критериям систематичности. Некоторые виды опыта напрямую относятся только к одной из перечисленных категорий и не имеют отношения к другим, а другие виды можно отнести сразу к двум или даже ко всем трем категориям [\[105\]](#). К примеру, некоторые люди получают мистический опыт во время созерцания живописных уголков природы или произведений искусства. Надо ли в этом случае называть их опыт духовностью или даже религией искусства и природы? Некоторые обладатели такого опыта принимают это определение, а другие решительно выступают против него и утверждают, что их неправильно поняли, а может, и намеренно представили в ложном свете. Наглядной демонстрацией этой проблемы могли бы стать три пересекающиеся окружности.



Следовательно, разумнее избегать споров о терминологии и вместо этого сосредоточиться на том, чему можно научиться, наблюдая случаи из практики. Часто встречающееся в этой книге сокращение РДМО означает «религиозный, духовный и/или мистический опыт»^[106].

Нейробиология – сложная дисциплина ввиду природы человеческого мозга, сложнейшей живой структуры из всех, какие нам известны. К примеру, карты мозга – трехмерные, а не двухмерные. Однако далее техническая терминология будет сведена к минимуму, по возможности без искажения смысла. А теперь – вперед!

2. Есть ли программа Бога?

«Духовность исходит изнутри. Ее зерно должно присутствовать там изначально. Должно быть, это компонент генов»^[107].

Специалист по генетике поведения Дин Хеймер

Летом 2005 года лондонский зоопарк оказался в затруднительном положении. Именно там в жаркую погоду произошел инцидент, который произвел фурор в международных СМИ. В течение четырех дней, с 26 по 29 августа, в рощице на Медвежьей горке посетители могли увидеть особей вида *Homo sapiens* – трех самцов и двух самок. Табличка на вольере гласила: «Внимание: люди в их естественной среде обитания». Пресс-секретарь зоопарка Полли Уиллс объясняла, что эта экспозиция «показывает посетителям, что человек – просто один из приматов»^[108].

Однако зоопарк приобрел «сапиенсов» необычным способом. Кандидаты, откликнувшиеся на рекламное объявление, должны были представить убедительную заявку объемом 50 слов. Химик, начинающий актер, энтузиаст фитнеса выдержали это испытание и попали в вольер, где могли «соблюсти свою скромность только благодаря фиговым листочкам». Да, их скромность. Один из постоянных посетителей выразил разочарование, поскольку под вырезанным из бумаги и приколотыми фиговыми листочками на «сапиенсах» оказались купальные костюмы.

Другое отличие заключалось в том, что после демонстрации своих бицепсов и изгибов толпам отпускников (и будучи все это время защищенными от своих недовольных родственников-животных электрической изгородью), «сапиенсы» каждый вечер удалялись не куда-нибудь на охалку папоротника, а в свои квартиры. Интересно, что один участник отмечал: «Очень многие считают, что люди выше других животных. А когда видят людей в том же положении, в каком находятся животные здесь, в зоопарке, то вроде бы вспоминают, что в нас нет ничего особенного»^[109].

И вправду интересное замечание, учитывая, что такой рекламный трюк стал возможным только потому, что справедливо прямо противоположное. Развлекающиеся обитатели клетки охотно демонстрировали себя другим людям ради забавы и потенциального

карьерного роста. Так почему же все-таки предполагается, что мы должны принять, что люди – животные в том же самом смысле, как и безъязыкие обитатели других обнесенных электрической изгородью вольеров, не умеющие писать заявки, делиться своими мыслями с репортерами или (что, возможно, особенно мучительно) каждый вечер уходить «домой»?

Да, физически мы принадлежим к царству животных, к нам относятся весь его риск и все возможности. Но комментарий участника («в нас нет ничего особенного») свидетельствует о том, насколько прочно укоренился философский материализм в нашем обществе. Сталкиваясь с явными различиями между людьми и обитателями типичного зоопарка, многие полагают, что на самом деле видят сходство. И это, в сущности, неудивительно. Вынужденные делать выбор между увиденным и услышанным, многие снижают когнитивный диссонанс, предпочитая верить последнему.

«Кому ты поверишь, мне или собственным глазам?»

Чико Маркс, «Утиный суп» (1933)

Тот же материалистский образ мышления господствует в недавних попытках разобраться в вопросе духовности. Многие исследователи ищут духовность в каком-нибудь компоненте мозга, гена или же в гипотетической истории или меме (аналоге гена). Другими словами, они подразумевают, что люди – это животные, обладающие неким органом, геном или запрограммированным инстинктом духовности. Так, Мэтью Альпер, пользуясь сократовской логикой, утверждает, что в мозге должен быть особый участок или нейронная цепочка, управляющая религиозными мыслями. Генетик Дин Хеймер считает, что нашел ген или гены, содержащие код духовности. Но что они обнаружили на самом деле?

«Божья» часть мозга

«Если мозг эволюционировал в ходе естественного отбора... религиозные убеждения должны были возникнуть под действием того же механизма»^[110].

Эдвард О. Уилсон, «О человеческой природе»

«Разве сам факт, что все человеческие культуры, какими бы обособленными они ни были, верят в существование некой духовной сферы, не свидетельствует о том, что подобное восприятие должно представлять собой неотъемлемую характеристику человека как вида, рефлекс?»^[111]

Мэтью Альпер, «Бог и мозг»

Мэтью Альпер – человек, преданный своему делу, вызвавший восхищение у выдающегося эволюционного биолога Эдварда О. Уилсона^[112] и симпатию тысяч атеистов. Как и многих других мыслящих людей, Альпера тревожит то, что он называет «проблемой Бога».

Родившийся и выросший в Нью-Йорке Мэтью Альпер работал учителем истории и сценаристом. И вместе с тем он путешествовал по миру, чтобы выяснить, какая ложь скрывается за идеей Бога:

При всех накопленных нами знаниях одна деталь головоломки неизменно ускользает от нас, и эта загадка, которая дразнит нас, неясно вырисовываясь над естественными науками, – проблема Бога. Именно она в большей степени, чем любая другая, выглядит высшим испытанием для человечества, той самой задачей, решение которой, если оно когда-нибудь вообще будет найдено, скорее всего подарит нам ту самую определенность, общую картину, с мучительной настойчивостью искомую нами^[113].

В ходе своих поисков Мэтью Альпер исследовал как традиционные, так и альтернативные религии, и отверг их как логически ущербные. Он

познакомился с веществами, изменяющими сознание, – это знакомство имело катастрофические последствия. Оно спровоцировало острую клиническую депрессию и тревожное расстройство^[114].

После того как медикаментозное лечение вернуло Альперу здоровье, он сделал вывод, что его восприимчивость к воздействию наркотиков доказывает, что «человеческое сознание – сугубо физическая сущность, в основе которой находятся исключительно физические процессы». Вместе с тем он осознал, что какой бы ни была его интерпретация сознания, верной или ошибочной, она не решит изначальной проблемы – почему люди верят в Бога. И тогда, вооружившись дипломом историка естественных наук, Альпер решает отыскать науку, которая объясняет Бога. В своей книге «Бог и мозг. Научное объяснение Бога, религиозности и духовности» (2001) он ломает голову над идеей Бога, пользуясь концепциями, почерпнутыми из эволюционной психологии. Это направление психологии утверждает, что человеческий мозг вместе с любым компонентом, относящимся к религии или духовности, содержит адаптации или психологические механизмы, эволюционировавшие в процессе естественного отбора ради выживания и воспроизведения человека как организма.

В книге «Бог и мозг» Альпер утверждает, что мы от природы «запрограммированы» воспринимать духовную реальность и верить в силы, превосходящие пределы нашей физической реальности. Иначе говоря, Бог не обязательно «где-то там», вне нас и независимо от нас, – это скорее продукт эволюционной адаптации в нашем человеческом мозге. Свою точку зрения Альпер излагает следующим образом:

Религия распространена настолько широко, что наверняка является генетически наследуемым инстинктом. «Если существует некий образец поведения, наблюдающийся в любой человеческой культуре, это означает, что почти наверняка данное поведение представляет собой характеристику, присущую виду, генетически наследуемый инстинкт»^[115].

Страх смерти путем естественного отбора закрепил инстинкт религиозной веры у первых людей. «Одно поколение протолюдей сменялось другим, и те из них, чей мозг был устроен таким образом, чтобы наиболее эффективно справляться с тревогой, порожденной осознанием смерти, оказывались наиболее приспособленными, пригодными для выживания»^[116].

Определенные участки мозга провоцируют религиозную веру как механизм выживания. «Тот факт, что представители всех культур заявляют об исцеляющих свойствах молитвы, побуждает меня верить, что человек как вид обладает определенным набором реагирующих на молитвы механизмов, которые существуют у нас в мозге»^[117].

«Поскольку ученые продолжают исследовать и расшифровывать содержание генома человека, возможно, когда-нибудь наступит время, когда мы точно будем знать, какой из генов отвечает за области мозга, порождающие религиозность и духовное сознание. Для того чтобы приспособиться к этой новой сфере, наука, вероятно, обратится за ответами к совершенно новой дисциплине – генной теологии»^[118].

Мэтью Альпер, «Бог и мозг»

Альпер представляет целую группу в современной совокупности мыслей о духовности и нейробиологии – надежду, что нейробиология обеспечит поддержку атеистическому и материалистскому мировоззрению. Однако тезис Альпера имеет два изъяна: (1) он уклоняется от предмета вопросов, на которые пытается ответить; (2) не опирается на подлинную науку.

Обойденные вопросы

«Иметь нормальный человеческий мозг еще не значит иметь религию. Это подразумевает только, что ее можно обрести, но с огромным трудом»^[119].

Паскаль Буайе, «Объясненная религия»

Возможно, мы никогда не узнаем культурных допущений людей, живших до того, как их мысли нашли отражение в искусстве и литературе. Но мы можем не сомневаться в том, что некоторые притязания совершенно невероятны, например, первые два пункта доводов Альпера, приведенные выше.

Религия распространена настолько широко, что наверняка является генетически наследуемым инстинктом? Если некое поведение широко демонстрируется в разных исторических культурах, это еще не значит, что

оно наследуется генетически. Что на самом деле наследуют человеческие существа, так это способность к абстрактным идеям – таким, как Бог, будущее, нравственность, свободная воля, смерть, математика и т. п. Как и следовало ожидать, религиозные идеи обычно коррелируют с участками мозга, хорошо развитыми у человека. Но поиски унаследованного механизма или процесса, управляющего именно религиозными идеями (и больше никакими?) бессмысленны.

Медитация (или созерцание) соотносится с конкретными участками мозга, но только потому, что наблюдается стремление к конкретному состоянию психики и мозга. С другой стороны, общие культурные идеи, верования и практики, связанные с Богом или религией, слишком расплывчаты и своеобразны, чтобы классифицировать их как инстинкты, на что рассчитывает Альпер. «Огненная проповедь» Будды, вдова, зажигающая памятные свечи, «говорение языками» харизматичного христианина, приверженец культа карго^[120], ждущий принца Филиппа, могут продемонстрировать совершенно разные состояния психики и мозга. Однако всю эту деятельность можно с полным основанием отнести к религии. Эти виды деятельности объединяет (и отделяет их от инстинктивного поведения животных) человеческий интеллект, порождающий общую идею, относящуюся к реальности, и действующий на основании этой идеи, а не конкретный участок мозга или цепочка нейронов в нем.

Страх смерти путем естественного отбора закрепил инстинкт религиозной веры у первых людей? Альпер делает любопытное допущение, широко распространенное среди атеистов: истоки веры в Бога у наших предков – это стремление пережить смерть. Но насколько нам известно, в большинстве культур просто подразумевается то, что люди живут и после смерти^[121]. Одни надеются попасть в рай, другие страшатся ада, многие предвкушают восстание из мертвых или бесконечную череду возродений в неизвестном облике. В сущности, в некоторых системах религиозных взглядов исчезновение, к которому отчаянно стремится верующий, может быть достигнуто лишь после обретения высшего состояния духовного просветления, возможно, по прошествии множества жизней!

Носители аборигенных культур разных эпох не только не боялись смерти души, но и подразумевали, что душа легко отделяется от живого тела, как указывал антрополог Дж. Дж. Фрэнгер в работе «Золотая ветвь» (1890). Представители множества культур на протяжении тысячелетий всячески стремились угодить духам предков. Тени, отражения, снимки и

сны зачастую считались отделенными от тела душами, блуждающими, где им вздумается^[122]. Довольно широко было распространено мнение, что у животных и растений тоже есть некое подобие души. Вот рассказ Фрэзера о традиционных взглядах охотника:

Как правило, он считает животных наделенными душой и интеллектом, подобным его собственным, поэтому, естественно, обращается к ним с уважением. Точно так же, как он стремится задобрить души убитых им людей, он старается умиловить и души убитых им животных... В целом, по-видимому, предполагается, что зло от нарушения подобных запретов не столько ослабляет охотника или рыболова, сколько по той или иной причине оскорбляет животных, которые в дальнейшем не станут разрешать ловить их^[123].

Если опираться на народные поверья традиционных культур исторических времен, возможно, наши давние предки никогда не считали, что смерть означает уничтожение. Можно утверждать, что дарвиновский естественный отбор выбирает людей, избежавших отделения души от тела. Однако можно также задаться вопросом, давали ли многочисленные времяемкие практики аскезы и табу традиционных культур какие-либо преимущества верующим в процессе естественного отбора.

«Каждому животному приписывается определенный срок жизни, который нельзя укоротить насильственными методами. Если животное погибает до истечения отпущенного ему срока, эта смерть лишь временная, и тело немедленно возрождается в своем прежнем виде из капель крови, животное продолжает существовать до конца predetermined периода, после чего его тело наконец распадается, а освобожденный дух спешит присоединиться к сородичам – теням сумеречной страны»^[124].

Традиционные верования чероки

Почему-то Альпер полагает, что все религии напоминают типичные западные. На это обращает внимание рецензент Майкл Джозеф Гросс:

Эволюционный аргумент требует, чтобы Альпер описывал религию универсальными терминами, однако его представления о

религии строго западные, монотеистические и личные, а его взгляды на религиозное мировоззрение сугубо дуалистичны... Этот довод – легкая мишень, которую можно разнести выстрелом с разных углов. Достаточно слова «Азия»^[125].

Именно.

Недостающая наука

А как быть с утверждением, что в мозге есть некая «Божья» часть?

Если так, найти ее должно быть несложно. В наши дни нейробиолог может наблюдать за активностью отдельных участков мозга посредством функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ), как показано в главе 9.

Определенные участки мозга провоцируют религиозную веру как механизм выживания? Доказано, что в сложных когнитивных и эмоциональных процессах участвуют нейронные сети, охватывающие несколько участков мозга, поэтому чрезвычайно маловероятно, что в мозге есть «Божья» часть, отвечающая за духовную когнитивную деятельность, чувства и поведение. По-видимому, Альпер незнаком с нейробиологией, он ни разу даже не приблизился к предоставлению конкретных и подробных сведений. Вместо этого мы читаем утверждения вроде следующего:

Вместо того чтобы позволить этим опасениям захлестнуть и уничтожить нас, природа, вероятно, в процессе естественного отбора отдала предпочтение тем, чья когнитивная восприимчивость позволила переработать концепцию смерти совершенно новым образом. Возможно, после сотен поколений, прошедших естественный отбор, сложилась группа людей, воспринимавших бесконечность и вечность как неотъемлемую часть самосознания и самоидентификации. Можно предположить, что у нашего вида развился ряд нейронных связей, которые побудили нас воспринимать себя как духовно вечные существа^[126].

Утверждения Альпера построены на «возможностях и вероятностях» – нестандартный подход для человека, который жаждет строго научной основы^[127] для понимания совокупности религиозного, духовного или мистического поведения человека. Отличительные признаки удачной

научной теории – проверяемость и опровергаемость, а гипотезы Альпера не выдерживают проверку. Маловероятно, что они верны в каком-либо случае, поскольку не обращаются к ключевым релевантным фактам.

Альпер – лишь один из многих ищущих в эволюционной биологии и нейробиологии материалистское объяснение духовной природы человека. Его книги продолжают печатать, он читает лекции в университетах. И у него неизменно находятся сторонники.

Но постойте, а если кто-то действительно нашел ген, имеющий отношение к религиозности и религиозному опыту? Генетик Дин Хеймер утверждает, что именно это он и сделал. Далее мы рассмотрим его работу.

Бог в наших генах

«В книге «Ген Бога» я высказываю предположение, что духовности присущ биологический механизм, родственная пению птиц, только гораздо более сложный, изобилующий нюансами»^[128].

Специалист по генетике поведения Дин Хеймер

«Когда племена, живущие в отдаленных районах, приходят к концепции Бога так же легко, как народы, живущие бок о бок, это недвусмысленно указывает на то, что сама идея заранее заложена в геном, а не подхвачена на лету. Если так, все это так же недвусмысленно указывает, что для ее наличия имеются весьма веские причины»^[129].

Джеффри Клугер и др., Time, о «Гене Бога» Хеймера

«Когда кто-нибудь приходит к вам и заявляет: “Мы нашли ген Х...”, можно остановить его, не дав закончить фразу»^[130].

Джон Берн, специалист по медицинской генетике

Дин Хеймер, глава отдела структуры генов Национального института онкологии США, считает, что он действительно обнаружил Бога в наших генах. Он утверждает, что выявил ген, в котором закодирована выработка нейротрансмиттеров, регулирующих наше настроение. Журнал *Time*, быстро сообразивший, какое значение имеет подобное открытие, сообщает: «Наши самые сокровенные чувства духовности, согласно дословному прочтению работы Хеймера, могут объясняться не чем иным, как случайным выбросом вызывающих интоксикацию химических веществ мозга, управляемых нашей ДНК»^[131]. Оговорка *Time* «дословное прочтение» выглядит избыточной, поскольку Хеймер говорит: «Я считаю, что мы следуем основному закону природы, согласно которому мы – совокупность химических реакций, происходящих внутри оболочки»^[132].

В 1966 году, когда Дину Хеймеру было тринадцать лет, один журнал, забытый на столике в гостиной, оставил у него неизгладимые

воспоминания: «Несмотря на то что я повидал сотни обложек, мне запомнилась только одна. На ней не было ни рисунка, ни фотографии, только короткий вопрос красными буквами на черном фоне: «Бог умер?»^[133] Это был, конечно, номер *Time* за Страстную пятницу 1966 года, упоминавшийся в первой главе. Сейчас, по прошествии времени, Хеймер видит, что Бог не умер – но неужели он всего-навсего причудливый ген?

Хеймер приступил к исследованиям этого вопроса частным образом, изучая взаимосвязь между курением и наркотической зависимостью по заданию Национального института онкологии. В стандартном, состоящем из 240 вопросов опроснике темперамента и характера (TCI), предлагаемом 1000 добровольцев, есть показатель «самотрансцендентность». Этот показатель, введенный психиатром Робертом Клонингером из Вашингтонского университета, считается выявляющим способность приобретать духовный опыт, который автор описывает как самотрансцендентность, ощущение связи с вселенной в целом или мистицизм (или, пользуясь терминами TCI, открытость недоказуемому в буквальном смысле слова).

Хеймер подчеркивает, что TCI не следует путать с типичными описаниями религиозной веры или практики. По его словам,

традиционная религиозность тут ни при чем. В основе лежит не вера в конкретного Бога, частота молитв или другие ортодоксальные религиозные доктрины или практики. Вместо этого опросник обращается к средоточию духовной веры – к природе вселенной и нашему месту в ней. Самотрансцендентные личности склонны воспринимать все, в том числе и себя, как часть одного великого целого... С другой стороны, людям, не обладающим самотрансцендентностью, свойственно иметь более эгоцентричные взгляды^[134].

Это может означать увлеченность проблемами окружающей среды, социальной справедливости, научными исследованиями. Сюда не входит бескорыстная любовь и долгосрочные позитивные изменения в мироощущении и поведении, которые, как показано в главах 7 и 8, следует считать критическими компонентами утверждений, касающихся духовности или религии.

Работа Хеймера

Дискредитирует ли работа Хеймера идею существования Бога? Не обязательно. Как говорит сам Хеймер, «мои результаты агностические в том, что касается существования Бога. Если Бог есть, значит, Бог есть. И знание о том, что химические вещества мозга участвуют в приобретении этого знания, сам факт не изменит»^[135]. И действительно, в статье, опубликованной в *Time*, преподаватель исследований буддизма Роберт Термен утверждает, что эти результаты подкрепляют популярную буддийскую концепцию, согласно которой мы наследуем ген духовности наших предшествующих воплощений: «Размером меньше обычного гена, он соединяется с двумя более крупными физическими генами, которые мы получаем по наследству от родителей, и все вместе они формируют наш физический и духовный облик». Как считает Термен, «духовный ген способствует общему доверию к вселенной, ощущению открытости и великодушия»^[136]. Но чем подтверждено само существование какого-либо «духовного гена»?

Свидетельство Хеймера

Основная мысль работы Хеймера заключается в том, что самотрансцендентность – адаптивный признак (особенность, которая способствует выживанию и дает возможность производить плодovitое потомство). По этой причине Хеймер искал ее в генах, которые мы наследуем, поскольку такой признак полезен. Он изучил девять генов, содействующих выработке веществ головного мозга, называемых моноаминами, в том числе серотонина, норэпинефрина и дофамина. Эти вещества регулируют как настроение, так и мотивацию. Моноамины – вещества, управлять которыми мы пытаемся с помощью антидепрессантов.

Вопрос самотрансцендентности?

Ученые иногда пользуются опросными листами или задают стандартные вопросы участникам исследований, чтобы сравнить их отношение к духовности. Далее перечислены некоторые признаки, обычно связанные с духовным опытом, и некоторые вопросы, фигурирующие в опросниках.

Самотрансцендентность:

- самозабвение (способность потеряться во впечатлениях)

- трансперсональная идентификация (ощущение связи с вселенной в целом)
- мистицизм (открытость недоказуемому)

Некоторые пункты по шкале самотрансцендентности (с *Beliefnet*):

В1: Когда я занимаюсь тем, что мне нравится, или к чему я привык (например, садоводством или бегом), я часто «абстрагируюсь», теряюсь во времени и забываю о своих заботах.

В2: Я часто ощущаю прочную духовную или эмоциональную связь со всеми людьми, которые меня окружают.

В3: Бывали моменты, когда у меня вдруг возникало отчетливое и глубокое чувство единства со всем сущим^[137].

Хеймер утверждает, что изменчивость гена, известного как VMAT2 (везикулярный транспортер моноаминов), и есть «ген Бога», отвечающий за кодирование этого адаптивного признака. Согласно его исследованиям VMAT2 (С вместо А в положении 33050 человеческого генома) выглядит непосредственно связанным с результатами добровольцев в тесте на самотрансцендентность. У добровольцев, у которых нуклеотид цитозин (С) был обнаружен в определенном месте гена, набирали больше баллов. Другие же, у которых другой нуклеотид, аденин (А), занимал то же положение, набирали меньше баллов. Поэтому Хеймер утверждает, что изменение единственного гена непосредственно связано с самотрансцендентностью. (Между прочим, чего Хеймер не обнаружил, так это корреляции между самотрансцендентностью и тревожностью^[138], что противоречит основному тезису Альпера, что религиозные убеждения вырастают из тревожности.)

Хеймер подкрепляет свой аргумент результатами исследований близнецовым методом, которые якобы доказывают, что однояйцовые близнецы имеют схожую религиозность. Он утверждает:

Дети учатся духовности вовсе не у своих родителей, учителей, священников, имамов, духовных наставников или раввинов, а также у культуры или общества, в условиях которых живут. Все эти виды влияния в равной степени испытывают на себе и однояйцовые, и двуяйцовые близнецы, выросшие вместе, однако эти два типа близнецов демонстрируют явные различия в выраженности самотрансцендентности... Наверняка это часть их

генов^[139].

Хотя вполне возможно, что некие генетические особенности вызывают предрасположенность к РДМО, современные популярные СМИ сразу же подхватывают любой тезис, приписывающий поведение генам. «Ген ожирения»^[140], «ген неверности»^[141] и «ген гомосексуализма» (также с подачи Хеймера)^[142] в последние годы попали на первые полосы газет. Социолог Хилари Роуз у себя на родине, в Британии, отмечает, что «биологу-детерминисту, утверждающему, будто бы дурное поведение (как правило, связанное с сексом или насилием) вызвано генетически, гарантировано пристальное и благосклонное внимание СМИ, в том числе и научных журналистов, уровень знаний которых в области современной геномики должен бы вызвать у него большую настороженность»^[143].

И действительно, неоднократные фиаско в попытке повторить упомянутые результаты ничего не значат по сравнению с мифом, который настолько могуществен, что избавляет нас от груза ответственности за собственную жизнь.

Ученые о гене Бога

Как с грустью отмечал поэт Китс, философия подрежет крылья ангелам. Популярным СМИ полюбился тезис Хеймера, однако научная пресса отнеслась к нему определенно с меньшей благосклонностью. Вскоре Хеймер был вынужден пойти на попятный, отойти от позиции, обозначенной в заглавии его книги и последующей статье в *Time*^[144]. Он с готовностью признает, что даже незначительные человеческие черты определяются сотнями или тысячами генов.

На одном конце спектра физик и автор научных публикаций Чет Реймо, явно дающий понять, что он был бы не прочь принять тезис Хеймера, объявляет его «неубедительным» и выражает надежду, что у тезиса найдутся более эффективные защитники^[145]. Автор научно-популярных трудов Карл Циммер предлагает переименовать VMAT2 в «ген, который объясняет менее 1 % разброса в результатах по психологическим опросникам, предназначенным для оценки фактора самотрансцендентности, который может означать что угодно – от принадлежности к “зеленым” до веры в ЭСВ согласно одному необнародованному и невоспроизводимому исследованию»^[146]. На другом конце негативного спектра автор научных публикаций Джон Хорган задает

вопрос в лоб: «Если принять во внимание достижения специалистов в области генетики поведения в целом и Дина Хеймера в частности, почему кто-то до сих пор всерьез воспринимает их утверждения?»^[147]

Следует отметить, что нежелание ученых отдать должное работе Хеймера объясняется отнюдь не всеобщей неготовностью задуматься над объяснениями генетика-детерминиста. Напротив, как замечает социолог Дороти Нелкин,

язык, которым генетики пользуются при описании генов, пронизан библейскими образами. Генетики называют геном «Библией», «Книгой Человека» и «Священным Граалем». Они передают образ этой молекулярной структуры как нечто большее, нежели действительную биологическую сущность: это также мистическая сила, определяющая природное и нравственное состояние. И они выдвигают идею генетического эссенциализма, предполагая, что в результате расшифровки молекулярного текста смогут реконструировать саму суть человеческих существ, найти ключ к человеческой природе. Как выражается генетик Уолтер Гилберт, понимание нашего набора генов – окончательный ответ на заповедь «познай себя». Свои лекции о последовательностях генов Гилберт начинает с того, что вынимает из кармана компакт-диск и объявляет слушателям: «Это вы»^[148].

Учитывая трепет, с которым к генам относятся даже генетики, генетический детерминизм духовности наверняка был бы принят учеными с распростертыми объятьями, если бы его удалось четко и последовательно подтвердить с помощью свидетельств. Так что одна предубежденность вряд ли вызвала бы скептическое отношение ученых к результатам, полученным Хеймером.

Сиблинговый и близнецовый методы

А как же исследования близнецовым и сиблинговым (с участием братьев и сестер) методами? Неужели и они недостаточно убедительны? На самом деле тенденция была не сильно, а слабо выраженной – менее 1 % от общей дисперсии^[149]. Так что даже при условии подтвердившегося предположения насчет VMAT2 (а такие предположения почти никогда не подтверждаются) это мало что значит.

Кроме того, проблема с сиблинговым и близнецовым методами в такой общей сфере, как РДМО, заключается в том, что у нас может возникнуть искушение воспринимать сиблингов и близнецов более похожими, чем они есть на самом деле^[150]. Это особенно вероятно, учитывая широкий диапазон поведения, которое Хеймер считает духовным. К примеру, он упоминает о знакомстве с двумя сестрами, Глорией и Луизой^[151]. Глория была набожной христианской и всю свою жизнь усердно посещала церковь. Ее сестра Луиза после 25 лет наркомании и сложных личных отношений (их результатом стали четверо детей), обрела Бога, участвуя в программе «Двенадцать шагов». Хеймера поразило сходство между сестрами, поскольку к тому моменту обе они были верующими. Но если мы не будем задаваться целью отыскать сиблинговый эффект, то едва ли сочтем истории сестер схожими! В сущности, даже нынешние заявления обеих сестер об их религиозности могут не иметь особого значения, если учесть, что большинство американцев считают себя религиозными как раз в том смысле, который подразумевает Хеймер^[152].

Натали Энджир в обзоре работы Лоуренса Райта «Близнецы и то, что они говорят нам о том, кто мы» (1998) для *New York Times* отмечает:

Истории, которыми пичкают очарованную публику, изобилуют эпизодами с воссоединением близнецов – например, как в известном случае с Джеймсом Льюисом и Джеймсом Спрингером: оба они женились на женщинах по имени Линда, развелись с ними, а потом женились на женщинах по имени Бетти... О чем не знает публика, так это о многочисленных расхождениях в биографии близнецов. Мне известно два случая, когда телевизионные продюсеры пытались снять документальные фильмы о монозиготных близнецах, которых разлучили, и обнаруживали, что эти близнецы настолько разные по характеру – один говорливый и общительный, другой застенчивый и нерешительный, – что отснятый материал выглядел неубедительно, и съемки пришлось прекратить^[153].

Антрополог Барбара Дж. Кинг отмечает также, что братьям и сестрам (сиблингам) не следует приписывать одинаковый жизненный опыт только потому, что они растут в одном и том же доме:

Ранние годы жизни одной сестры могут совпасть с периодом супружеской гармонии родителей, в то время как другая может

стать свидетельницей затяжного развода, создающего стресс для всех членов семьи. Или же одной сестре может повстречаться воодушевляющий учитель или любимая книга, которой нет у другой. Из-за такого индивидуального опыта случайностей и вероятностей в развитии каждой девочки становится значительно больше. В конечном итоге две сестры могут расти в неоднородном эмоциональном окружении и в результате делать совершенно разный выбор, касающийся роли духовности в их жизни^[154].

Очевидно, что сходства и различия, не относящиеся к возрасту, такие, как влияние конкретных учителей или книг, действуют как на монозиготных близнецов, так и на дизиготных близнецов и сиблингов. В итоге равным образом вносится путаница в генетическое истолкование способности к приобретению духовного опыта.

Минимальные свидетельства и многочисленные ограничения

В интервью сайту Beliefnet Хеймер заявил, что ген Бога «указывает на тот факт, что люди наследуют предрасположенность к духовности – стремлению к высшей сущности и ее поискам»^[155]. В принципе с этим утверждением вряд ли кто-либо станет спорить, но в какой степени эта предрасположенность является просто следствием человеческого уровня развития интеллекта – вместо того, чтобы быть связанной с какими-либо конкретными генами? Так или иначе утверждение Хеймера становится жертвой минимальных свидетельств, осложненных тысячами ограничений. Карл Циммер отмечал: «Время для написания научно-популярных книг об открытии «гена Бога» наступает после публикации результатов исследований ученых в отраслевых журналах, после независимого воспроизведения этих результатов и после проверки гипотез об адаптивной ценности конкретного гена (или генов)»^[156].

Это время может не наступить никогда. Поиски простой генетической основы для РДМО – ошибка. Наши гены – язык нашей физической жизни, следовательно, они не бесправны. Да, они могут обусловить предрасположенность человека к тому или иному типу личности, и, возможно, в большей мере – к определенному типу духовного опыта. Более ста лет назад Уильям Джеймс, один из первых специалистов в области

психологии религии, работы которого мы подробно рассмотрим в главе 7, провел границу между «здоровыми» и «болезненными» наклонностями в сфере духовности. Он не имел в виду, что эти различия необходимо интерпретировать как «хорошие» и «плохие», – скорее, это базовые типы личности, способные вызвать влечение не к любой, а к какой-либо довольно широкой форме духовности. Иными словами, гены помогают обрести оснащение для чувства самотрансцендентности и могут повлиять на ее направление, однако эту самотрансцендентность они не создают. Следовательно, с научной точки зрения бессмысленно говорить о «гене Бога». Подобные разговоры означают крайнее проявление редукционистского мышления.

Как мы сможем убедиться в дальнейшем, система мозга и разума чрезвычайно сложна. Следует остерегаться склонности выискивать единственное простое объяснение для любых сложных ментальных явлений, а тем более – для духовности. Как предупреждал К. С. Льюис, «“Видеть насквозь” что-либо – все равно что не видеть»^[157].

В сущности, на позициях генетики Хеймер стоит лишь одной ногой. А другая помещается на мягкой почве эволюционной психологии, о которой мы подробно поговорим далее, в главе 7. Нетрудно понять, чем объясняется в данном случае притягательность эволюционной психологии. Если бы Хеймер действительно обнаружил ген, систематически определяющий трансцендентный духовный опыт, ему было бы незачем доказывать, что этот ген приносил пользу нашим предкам, – а именно это и пытался сделать Хеймер. Если бы генетический эффект был убедительно продемонстрирован, его истоки оказались бы в лучшем случае второстепенным вопросом. К примеру, существует простая комбинация генов, которая определяет голубой цвет глаз у некоторых этнических групп. Дают ли голубые глаза преимущества? В некоторых случаях – возможно ^[158], однако за голубые глаза отвечает строго определенная наследственная структура. Поэтому вопрос о доисторической пользе голубых глаз интересен, однако, по большому счету, избыточен для понимания происхождения этой особенности. Генетическая гипотеза относительно РДМО должна достигнуть того же уровня строгости, чтобы считаться научно обоснованной.

В отсутствие четкой информации из доисторических времен или из сферы генетики эволюционные психологи обращаются к теориям, построенным на основе функциональной нейробиологии. К примеру, возможен ли «элемент Бога» – видимая характеристика или цепочка мозга,

порождающая идею Бога? Или, может быть, даже характеристика, которая вызывает конкретную идею божественного потому, что не функционирует как полагается?

3. Существует ли вообще элемент Бога?

«Несмотря на то что в наши дни это общеизвестно, меня не перестает удивлять то, что все богатство нашей ментальной жизни – наши религиозные чувства и даже то, что каждый из нас считает своим внутренним личным «я», – всего лишь деятельность мелких крупинок желе у нас в голове, в нашем мозге. И этим все исчерпывается»^[159].

Нейробиолог В. Ш. Рамачандран

«Наука замечательно объясняет то, что поддается научному объяснению, а в остальном ей свойственно искать ключи от машины там, где особенно светло»^[160].

Джона Голдберг, журнал Jewish World Review

В запоминающемся романе Марка Зальцмана «Лежа без сна» сестра Святой Иоанн Креста сталкивается с трудным решением. Несколько десятилетиями ранее она отказалась от детства, полного эмоциональных лишений, ради строгих правил молчания, аскетизма и молитв в монастыре кармелиток близ Лос-Анджелеса. Монастырская жизнь принесла ей порядок и покой, но годы проходили безрадостно, не принося удовлетворения. Потом у сестры Иоанн начались странные видения, которые она сумела превратить в прекрасные тексты, составившие популярную книгу «Воробей на крыше». Эта книга помогла пополнить средства монастыря и даже привлекла в орден еще одну сестру. Ничем не примечательная ранее сестра Иоанн становится своего рода духовной «звездой», осыпаемой милостями.

Но вместе с видениями к ней приходят сильные головные боли. Поначалу сестра Иоанн охотно принимает их, считая, что должна пострадать ради Божьей любви. Потом головные боли усиливаются и наконец начинаются эпилептические припадки. Обратившись к неврологу, сестра узнает истину: у нее височная эпилепсия, вызванная крошечной опухолью над правым ухом. Ей объясняют, что «височная эпилепсия иногда вызывает изменения

в поведении и мышлении, даже если у пациента не наблюдаются припадки. К таким изменениям относится гиперграфия (стремление к писательству), усиление, но вместе с тем сужение эмоциональной реакции, навязчивый интерес к религии и философии^[161].

Кроме того, сестре Иоанн сообщают, что апостол Павел, как и основательница ее религиозного ордена, Тереза Авильская, – «вполне вероятные кандидаты» на такой диагноз, как височная эпилепсия.

Опухоль можно без труда удалить, после чего видения скорее всего прекратятся. Значит, эти видения никогда и не были ничем, кроме как болезнью? Сестра Иоанн понимает, что всю ее жизнь с материалистской точки зрения можно рассматривать всего лишь как патологию, нечто вроде душевной болезни:

Идеал беспрестанной молитвы – гиперрелигиозность. Готовность принять целибат – гипосексуальность. Подчинение воли посредством подчинения тела, достигнутое регулярными постами, – анорексия. Ведение подробного духовного журнала – гиперграфия^[162].

Соглашаться ли ей на операцию, которая положит конец видениям?

В этой главе мы рассмотрим вопрос о том, является ли религиозный, духовный или мистический опыт результатом каких-либо заболеваний или нарушений мозга. К примеру, действительно ли эпилепсия – корректное объяснение духовного опыта, как указывает писатель Зальцман, представляя нам дилемму сестры Иоанн?

Нейробиологи Джеффри Сейвер и Джон Рабин из Центра неврологических исследований Рида при Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе заявили, что это вполне возможно. Они считают, что эпилепсия и РДМО тесно связаны и что решающую роль играет лимбическая система. Кроме того, нейробиолог Вилаянур Рамачандран утверждает, что височная эпилепсия может быть ключевым триггером РДМО.

Правы и они? Действительно ли болезни или нарушения мозга приводят в действие модуль, элемент или цепь Бога?

Прежде чем мы приступим к рассмотрению этих вопросов, пожалуй, следовало бы прояснить терминологию. Для целей этой книги «религиозным» назван опыт, возникающий в результате следования некой

религиозной традиции. Под духовностью понимается любой опыт, якобы подводящий человека, который его приобретает, к соприкосновению с божественным (другими словами, не просто любой опыт, который ощущается как значимый). Мистицизм обычно понимают как стремление к измененным состояниям сознания, позволяющим мистика осознать космическую реальность, которую невозможно постичь в нормальном состоянии сознания.

Божественное безумие

Действительно ли эпилепсия – истинное объяснение ключевого духовного опыта?

«Противоречивые новые исследования позволяют предположить, что наличие или отсутствие у нас веры в Бога может быть не просто вопросом свободы воли. В настоящее время ученые полагают, что в мозге ревностных верующих имеются физические отличия»^[163].

Лиз Таккер, BBC News, об исследованиях височной эпилепсии

Если процесс написания статей для журналов когда-либо будет автоматизирован, полезным пробным образцом могло бы стать обилие появившихся в последние годы материалов по эпилепсии и духовности^[164]. Вот как можно было бы автоматизировать написание такой статьи:

1. Для начала задаться вопросом, являются ли «наши религиозные чувства» или «наши самые сокровенные мысли» «всего лишь навсего» результатом работы нашего мозга. (Первое лицо множественного числа придает личный оттенок).

2. Дать определение религии, духовности или мистицизма – настолько широкое, чтобы под него подпадали мойка машин с целью сбора средств в фонд местной волейбольной команды, любовь к музыке или способность задумываться о превратностях судьбы. Мало кто из читателей решит, что это к ним не относится, – конечно, если они захотят причислить себя к этой группе.

3. Высказать предположение, что наш мозг, возможно, «запрограммирован» на религию или Бога. (Очень кстати придутся догадки, касающиеся первых людей, живших миллионы лет назад, – кто их опровергнет?)

4. Подчеркнуть, что какими бы ни были результаты исследований, они не доказывают существование Бога и не отвергают его. (Не стоит вызывать отчуждение у религиозных читателей. Оформленная ими подписка ничем не хуже любой другой).

5. Пересыпать статью оговорками вроде «возможно», «вероятно», «есть предположение, что» или же «в настоящее время ученые полагают, что такой-то [известный религиозный деятель прошлого] мог страдать эпилепсией именно такого типа»^[165]. Удачный выбор – апостол Павел и Жанна д’Арк, поскольку оба были провидцами и признанными мучениками. (От ничем не подкрепленной гипотезы можно преспокойно отказаться в дальнейшем, если последовательно сопроводить ее оговорками).

6. Намекнуть, что в основе предлагаемых предположений почти нет реальной нейробиологии, но ни в коем случае не обращаться к нейробиологам, которые наверняка раскритикуют методы или результаты. (Однако стоит побудить религиозных лидеров выразить беспокойство или озабоченность – это лишь подкрепит доводы).

Хотите сказать, рискованная стратегия построения текста? Отнюдь! Лишь немногие читатели или зрители имеют представление об эпилепсии или биографиях известных религиозных деятелей. При некотором везении большинство из них не задаст фатальных вопросов: в какой мере все это – наука, и в какой – догадки? И еще: в какой степени топливом для этих догадок служат одни только материалистские допущения – в противоположность научным данным? Приятно было бы добавить, что приведенный выше способ – всего лишь большое преувеличение, однако многие сюжеты, посвященные связи между духовностью и мозгом, выглядят построенными именно таким способом, возможно, лишь потому, что им недостает правильно поставленных вопросов.

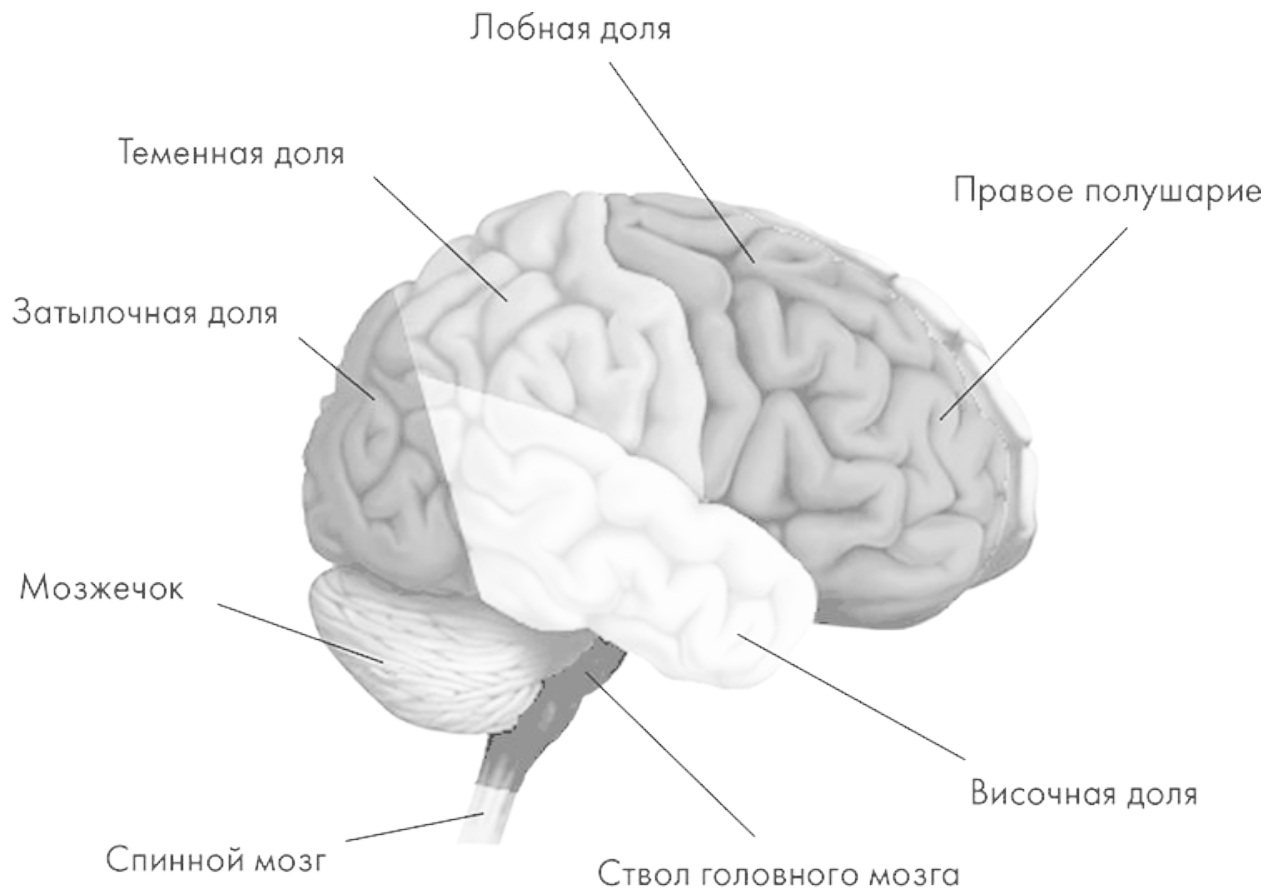
Несомненно, юристам от науки захочется спросить, почему в любом случае такое значение придается вниманию СМИ, а также подтасовке фактов. Разве не наука важна в первую очередь? На самом деле материалы в СМИ действительно играют немаловажную роль, поскольку именно СМИ объясняют науку обществу. От понимания обществом результатов научных исследований зависит ориентация общества на науку. Когда СМИ преуменьшают, чрезмерно раздувают или иначе искажают значение результатов нейробиологических исследований, воздействие ощущает на себе нейробиология как дисциплина. Но давайте начнем с понимания сути вопроса, а для этого обратимся к науке.

Височная доля мозга как источник РДМО

В одной авторитетной статье 1997 года нейробиологи из Калифорнийского университета Джеффри Сейвер и Джон Рабин утверждали, что лимбическая система мозга – система, расположенная вблизи височных долей и функционирующая как среда для эмоций – играет ключевую роль в РДМО^[166]. Авторы считают, что РДМО предполагает потерю ощущения своего «я» как отличного от окружения и склонность придавать слишком большую важность заурядным ситуациям. И поскольку ничего важного в действительности не происходит, когда человек получает подобный опыт, этот опыт трудно описать словами^[167].

«Содержание этого опыта – его визуальные и сенсорные компоненты – точно такие же, как у всех в подобные моменты, – объяснял журналу *New Scientist* в 2001 году нейробиолог Джеффри Сейвер. – Однако темпорально-лимбическая система запечатлевает эти моменты для индивида как имеющие большое значение, характеризующиеся огромной радостью и гармонией. Когда об этом опыте сообщают кому-либо, передать можно только его содержание и чувство, что он иной. А внутреннее ощущение передать невозможно»^[168].

В своей статье Сейвер и Рабин также обсуждают особый тип склонной к религии личности^[169], названный «височной личностью», который они ассоциируют с височной эпилепсией. Эта форма эпилепсии может затрагивать лимбическую систему. Сейвер и Рабин полагают, что многие великие религиозные деятели прошлого, возможно, демонстрировали симптомы височной эпилепсии^[170]. Популярные СМИ объявили во всеуслышание об этой гипотезе и приукрасили ее. К примеру, в одной передаче ВВС в 2003 году, «Бог в мозге», два участника которой, Руди Афолтер и Гвен Тай, страдали височной эпилепсией и сталкивались с яркими религиозными видениями, объясняется: «Он атеист, она христианка. Он думал, что умер; она – что родила Иисуса»^[171].



Сагиттальный вид четырех кортикальных долей (правого полушария) с мозжечком, стволем головного мозга и спинным мозгом

Но при внимательном рассмотрении у гипотезы Сейвера и Рабина обнаруживается множество слабых мест. Во-первых, в РДМО, как мы убедимся в главе 9, играет важную роль ряд областей мозга, не относящихся к лимбической системе. Так что любая гипотеза о РДМО, акцентирующая внимание исключительно на височных долях и лимбической системе, неизбежно окажется несостоятельной.

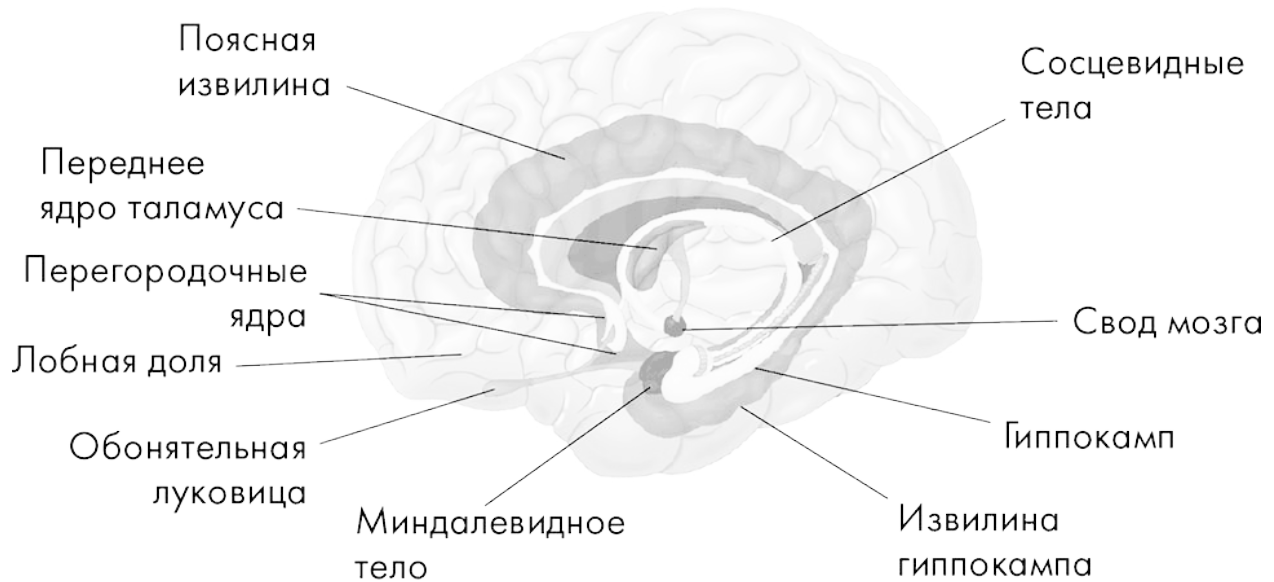
Мистический опыт (в христианском понимании^[172]) может характеризоваться рядом элементов: ощущением соприкосновения с высшими сферами реальности, чувством того, что об этом опыте невозможно рассказать, чувством единства, опытом ощущений вне времени и вне пространства, чувством единения со всем человечеством, с вселенной и с Богом, а также чувством позитивного аффекта, покоя, радости и любви^[173]. Обычно такому опыту свойственны зрительные образы и изменения самосознания, эмоционального состояния и схемы тела. Как мы увидим в главе 9, эти изменения ассоциируются с нейронными изменениями во многих областях мозга, обычно поддерживающих данные

функции. Другими словами, в височных долях нет никакого особенного элемента (или центра) Бога, порождающего РДМО.

Во-вторых, следует задаться вопросом, действительно ли «височная личность» так легко поддается определению, как полагают Сейвер и Рабин. Если да, на самом ли деле она играет главную роль в РДМО? И наконец, каковы свидетельства тому, что видные религиозные деятели действительно страдали височной эпилепсией?

Лимбическая система

Лимбическая система мозга ассоциируется с эмоциями и воспоминаниями. Находясь в середине мозга, она образует нечто вроде границы (*limbus*) вокруг ствола головного мозга, управляющего такими базовыми функциями, как дыхание. Выше расположены полушария головного мозга, область, высокоразвитая именно у человека. Лимбическая система называется «системой» потому, что к ней относится ряд структур и областей мозга, посредством которых мы демонстрируем эмоциональную реакцию. Разумеется, эмоции невозможно наблюдать напрямую, однако они ассоциируются с деятельностью лимбической системы, которую нейробиологи в состоянии оценить количественно. Некоторые нейробиологи изучают лимбическую систему, чтобы найти ключи к разгадке РДМО.



Медиальный сагиттальный вид лимбической системы

Основные части лимбической системы:

Гипоталамус, находящийся ниже таламуса, – нечто вроде центрального термостата, который регулирует такие функции организма, как артериальное давление и дыхание, а также управляет интенсивностью эмоционального поведения. Кроме того, гипоталамус управляет гипофизом – железой, регулирующей развитие и метаболизм.

Миндалевидное тело, расположенное позади гипоталамуса, содействует эмоциям, особенно имеющим отношение к безопасности или благополучию. Его иногда называют «миндалинами», поскольку оно состоит из двух скоплений нейронов миндалевидной формы.

Гиппокамп – это структура мозга, относящаяся к лимбической системе и расположенная внутри височной доли. По форме гиппокамп напоминает морского конька, он участвует в создании памяти и ориентации в пространстве.

Свод мозга и *извилина гиппокампа* образуют проводящие пути лимбической системы.

Поясная извилина – слой нейронов над главной соединительной областью двух полушарий мозга (мозолистым телом), способствующий связи между приятными визуальными образами.

Височная эпилепсия (ВЭ)

Височные доли мозга расположены по обе стороны головы, чуть выше ушей. ВЭ, кратковременное нарушение нормальных электрических функций мозга, – одна из самых распространенных разновидностей эпилепсии, хотя достоверных статистических данных о том, сколько людей страдают ею, не существует^[174]. ВЭ не следует путать с ярко выраженным «тонино-клоническим» или «большим судорожным» припадками, обычно приводящими к потере сознания. Однако почти у половины пациентов с ВЭ наблюдаются также большие судорожные припадки.

Чаще всего ВЭ начинается с простых парциальных припадков с голосами, музыкой, запахами, вкусами, забытыми воспоминаниями или необычно яркими ощущениями^[175]. Эти галлюцинации, называемые «аурой», непродолжительны, как мимолетное ощущение запаха лаванды или тухлых яиц. Затем развивается сложный парциальный припадок, который в классическом случае приводит к причмокиванию губами, потиранию ладоней или другим бессознательным действиям на протяжении примерно от половины минуты до двух минут. Все эти эффекты называются «парциальным» припадком потому, что они воздействуют лишь на одну часть мозга. (В отличие от них, большие судорожные припадки поражают мозг в целом, вот почему типичным результатом становится бессознательное состояние). Причиной ВЭ может быть опухоль, травма головы или мозговая инфекция, но чаще всего причина остается неизвестной (идиопатическая ВЭ).

К методам лечения относятся медикаментозные и хирургические, диета, электростимуляция блуждающего нерва, или биологическая обратная связь, но чаще всего применяются медикаменты. Почти половина детей с этим заболеванием просто перерастают его, но неоднократные приступы ВЭ у взрослых могут привести к потере памяти. Депрессия и тревожность становятся типичными побочными эффектами в том случае, если со временем не наблюдается улучшений^[176].

«Височная личность»

Действительно ли существует «височный» тип личности, обуславливающий предрасположенность к ВЭ – и, следовательно, к религиозному опыту?

В начале XIX века появилось мнение, что религиозная активность

определенного типа связана с ВЭ, как описано выше. «Гиперрелигиозность и выраженный интерес к философии и космологии» были названы предположительно основными признаками промежуточного состояния между приступами эпилепсии в случае такого «предполагаемого синдрома»^[177], который нередко называли синдромом Гешвинда. Тот же тип личности также характеризовался «гиперморализмом, большей глубиной эмоций, обстоятельностью мышления, отсутствием чувства юмора, вязкостью в межличностных отношениях [склонностью слишком липнуть к другим людям и тем самым вредить отношениям], агрессивной раздражительностью и гиперграфией»^[178]. Русский писатель Федор Достоевский часто упоминается как наглядный пример «височной личности»^[179].

Но несмотря на частые упоминания в популярной литературе, дальнейшие исследования не принесли значительных результатов. Одни ученые сообщали о высокой степени религиозности пациентов с височной эпилепсией, другие – нет^[180]. Ситуация усугубилась еще и потому, что нейробиолог из Чикагского университета Джон Р. Хьюз, изучивший множество предположений о наличии эпилепсии у исторических личностей, отмечает, что Винсент ван Гог, явно обладавший личностью «височного типа», предусматривающей религиозность, скорее всего не страдал ВЭ. Скорее, потери сознания у ван Гога почти наверняка были вызваны серьезным злоупотреблением наркотическими веществами^[181].

Предполагаемый синдром Гешвинда не получил признания в стандартных диагностических руководствах. К примеру, вот что сказано об этом синдроме в августе 2006 года в публично доступной базе данных *Pub Med*:

Личностный синдром, характеризующийся обстоятельностью (избыточной вербальной активностью, прилипчивостью, гиперграфией), изменением сексуальности (как правило, гипосексуальностью) и усилением психической активности (более интенсивной когнитивной и эмоциональной реакцией), присутствует у некоторых пациентов с эпилепсией. Термин «синдром Гешвинда» был предложен для идентификации в качестве названия данной группы поведенческих явлений. Доводы в поддержку и критика против существования этого синдрома как специфического расстройства личности создали больше тумана, чем результатов, однако в ходе споров было

признано наличие неопределенного и непрекращающегося противоречия. В настоящее время наиболее решительные доводы в поддержку этой теории высказывают клиницисты, описывающие случаи и пытающиеся искать методы лечения пациентов с припадками и перечисленными личностными особенностями. Необходимы методические исследования, чтобы подтвердить или опровергнуть предположение, согласно которому синдром Гешвинда представляет собой конкретное эпилептическое или психиатрическое расстройство^[182].

Другими словами, это еще вопрос, существует ли упомянутый синдром в действительности. Большинство современных эпилептологов не считает религиозность типичной характеристикой пациентов с ВЭ^[183].

Складывается впечатление, что ВЭ зачастую ассоциируется с одержимостью. Меньшая часть пациентов действительно может быть одержимой религией – в отличие, к примеру, от искусства, спорта, секса или политики, – но на одном этом факте еще нельзя выстроить теорию религии.

Тем не менее стоит задаться вопросом: связана ли эпилепсия каким-нибудь образом с дальновидностью или готовностью к риску? В конце концов в прошлом ее считали своего рода божественным безумием.

Знаменитости с «эпилепсией»

Многочисленность харизматичных исторических личностей, якобы страдавших эпилепсией или именно ВЭ, поражает воображение: Пифагор, Аристотель, Александр Македонский, Ганнибал, Юлий Цезарь, Данте, Наполеон Бонапарт, Джонатан Свифт, Георг Фридрих Гендель, Жан-Жак Руссо, Людвиг ван Бетховен, сэр Вальтер Скотт, Федор Достоевский, Винсент ван Гог, лорд Байрон, Перси Биши Шелли, Эдгар Аллан По, Альфред Теннисон, Чарльз Диккенс, Льюис Кэрролл, Петр Ильич Чайковский, Трумен Капоте, и это лишь немногие из них. Возможно ли существование некой связи между эпилепсией и прозорливостью – или творческими способностями в целом? В изданиях для пациентов часто упоминается ряд исторических фигур, предположительно страдавших эпилепсией, – несомненно, эти упоминания призваны поднять самооценку пациентов, у которых только что было диагностировано то же заболевание.

В поп-культуре также распространены представления о мистической

составляющей эпилепсии – настолько, что это внушает беспокойство. Салли Бэксендейл из Британского национального общества эпилепсии сетовала, что когда эпилепсию показывают в кино^[184], «драматические возможности припадков выглядят особенно заманчиво для сценаристов и режиссеров, наделенных богатым воображением». Мужчины, страдающие эпилепсией, «безумны, порочны и зачастую опасны», а женщины «эксцентричны, загадочны и уязвимы».

Эпилептолог Хьюз подробно изучил биографии знаменитых личностей, упомянутых выше, и на основании явных свидетельств симптомов и семейной истории пришел к выводу, что лишь Юлий Цезарь, Наполеон и Достоевский определенно или вполне вероятно страдали эпилепсией^[185]. Почему же тогда эпилепсию приписывают остальным, если у них, скорее всего, ее не было? На протяжении веков термин «эпилепсия» оставался настолько всеобъемлющим, что относился ко всем состояниям, подобным трансу. Напротив, эпилептический припадок в современном понимании – это внезапное и временное изменение мозговой деятельности^[186], вызывающее неоднократное срабатывание нейронов, гораздо более быстрое, чем обычно, и сопровождающееся аномальным и автоматическим поведением или же потерей сознания.

Судорожные припадки могут наблюдаться по ряду причин, отличных от эпилепсии. К примеру, они могут быть вызваны резким снижением артериального давления, низким уровнем сахара в крови, острым эмоциональным стрессом, синдромом абстиненции при отказе от наркотиков или алкоголя^[187]. Эти неэпилептические судороги могут привести к потере сознания, однако они не вызваны непосредственно аномальным срабатыванием нейронов, возникающим в мозге.

Хьюз называет ряд возможных причин^[188] ошибочной современной диагностики эпилепсии у знаменитостей. В числе этих причин:

- *Простая ошибка, повторенная неоднократно.* В исторических источниках нет никаких свидетельств того, что математик Пифагор (583–500 до н. э.), философ Аристотель (384–322 до н. э.) или полководец Ганнибал (247–183 до н. э.) страдали какой-либо формой эпилепсии.

- *Потери сознания, не относящиеся к припадкам.* К примеру, Микеланджело (1475–1564) во время работы мучала жара (тепловые удары), а не эпилепсия.

- *Аномальное в социальном отношении поведение, не связанное с потерей или изменением сознания.* Попадая в неприятные социальные ситуации, Леонардо да Винчи (1452–1519) страдал «спазмами»,

напоминавшими скорее приступы паники, нежели эпилепсию.

- *Припадки, вызванные алкогольной или наркотической абстиненцией.* Некоторые известные деятели в сфере литературы и искусства страдали припадками, вызванными отказом от наркотиков (Льюис Кэрролл, 1832–1898) или алкоголя (Алджернон Чарльз Суинберн, 1837–1909; Винсент ван Гог, 1853–1890; Трумен Капоте, 1924–1984; Ричард Бертон, 1925–1984).

- *Психогенные приступы.* Эти приступы, иногда называемые «псевдосудорогами», провоцирует конкретный психологический стресс, а не спонтанные электрические разряды в мозге^[189]. Лорд Байрон (1788–1824) и Гюстав Флобер (1821–1880), испытывавшие острый эмоциональный стресс, – наиболее вероятные пациенты с приступами такого рода.

Народное поверье с готовностью приписывает эпилепсию знаменитым провидцам, творческим и харизматичным натурам, у которых наблюдались судороги любого типа^[190] или же внезапные потери, или изменения сознания^[191], поскольку эпилепсия, как правило, ассоциируется с (якобы) безумными провидцами и в целом незаурядными людьми. Допустим, насчет исторических личностей народ обычно ошибается, а как насчет религиозных? Неужели среди них действительно несоразмерно много больных эпилепсией?

Религиозные деятели и височная эпилепсия

Что можно сказать конкретно о религиозных деятелях? Есть ли вероятность, что большинство религиозных видений являются результатом височной эпилепсии? В современной литературе ученые часто высказывают предположение, что многие известные религиозные деятели страдали эпилепсией. К примеру, Сейвер и Рабин предположили, что ВЭ была у апостола Павла, Жанны д'Арк, Терезы Авильской и Терезы из Лизье^[192]. О чем говорят свидетельства?

Апостол Павел (? – 65 год н. э.). Помимо упоминаний в Новом Завете, исторических сведений о жизни Павла (также носившего имя Савл^[193]), основателя некоторых ранних христианских церквей, почти не сохранилось. Еврей и вместе с тем римский гражданин, Павел был учеником известного раввина Гамалиила (Деян 22:3). Но в отличие от своего наставника, Павел был склонен к фанатизму и активно преследовал раннюю христианскую секту. Как раз этим он и был занят в момент своего

видения по дороге в Дамаск:

Савл же, еще дыша угрозами и убийством на учеников Господа, пришел к первосвященнику и выпросил у него письма в Дамаск к синагогам, чтобы, кого найдет последующих сему учению, и мужчин и женщин, связав приводить в Иерусалим. Когда же он шел и приближался к Дамаску, внезапно осиял его свет с неба; он упал на землю и услышал голос, говорящий ему: Савл, Савл! что ты гонишь Меня? Он сказал: кто Ты, Господи? Господь же сказал: Я Иисус, Которого ты гонишь... встань и иди в город, и сказано будет тебе, что тебе надобно делать. Люди же, шедшие с ним, стояли в оцепенении, слыша голос, а никого не видя^[194].

Остаток жизни Павел посвятил основанию церквей и управлению ими. Его видение получило ряд материалистских объяснений^[195]. Согласно одному из них тепловой удар, усугубленный чувством вины, вызванной активной (и в целом добровольно взятой на себя) миссией гонения, сделали Павла чрезвычайно легко поддающимся внушению.

Однако конкретное утверждение, согласно которому Павел страдал эпилепсией, проистекает из упомянутого им загадочного «жала в плоть» (2 Кор 12:7–9)^[196] вдобавок к тому факту, что он явно тяготел к мистике^[197]. Сейвер и Рабин полагают, что это «жало» – височная эпилепсия^[198]. Однако эпилепсия относится к числу наименее вероятных объяснений, если вспомнить, какое слово он выбрал (*skolops* – «жало, шип»). Как правило, в те времена оно означало некий источник раздражения, нежели серьезную проблему, такую, как болезнь^[199]. Для этого «жала» предложено более двухсот возможных толкований^[200], в том числе гомосексуальность, слабое зрение, малярия и неспособность к публичным выступлениям. Однако независимых подтверждений тому, что Павел страдал эпилепсией какого-либо типа, не существует.

Жанна д'Арк (1412–1431). Жанна родилась незадолго до окончания Столетней войны Франции и Англии – войны, опустошавшей Францию. Набожная деревенская девушка, в тринадцать лет Жанна начала слышать голоса и считала их голосами святых и ангелов. Эти голоса убеждали ее положить конец осаде англичанами Орлеана и доставить дофина (наследного принца) в Реймс, традиционное место коронации французских королей, чтобы он стал правителем страны. Этот шаг содействовал бы

объединению народа Франции вокруг жизнеспособного правительства. Поразительно, что к семнадцати годам Жанна достигла этих целей. Но позднее она была взята в плен и продана англичанам, которые осудили ее и сожгли у столба за ересь. Как и Павел, посмертно Жанна была наделена множеством диагнозов, относящихся к ее видениям, – в том числе шизофренией, биполярным расстройством, туберкулезом, и, конечно, ВЭ. Само по себе такое разнообразие диагнозов вызывает подозрение.

О жизни Жанны сохранилось значительно больше свидетельств, чем о жизни Павла, – хотя бы потому, что ее тюремщики стремились представить этот педантично задокументированный судебный процесс как средство дискредитации Жанны в глазах французского народа. Выяснилось, что сложные и яркие видения Жанны зачастую продолжались часами, следовательно, об эпилепсии речь не идет. Хьюз отмечает:

Рассматривались также эпилептические явления как возможное объяснение голосов и видений Жанны д'Арк, однако слуховые и зрительные галлюцинации при эпилепсии встречаются крайне редко. Эпилептические явления почти всегда непродолжительны и примитивны, как вспышки света; а логичные видения, которые она описывала, продолжались часами, а не считанные минуты. Таким образом, чрезвычайно набожная и религиозная Жанна д'Арк скорее всего имела дело с религиозными откровениями, а не с эпилептическими явлениями^[201].

Кроме того, тяжелая ВЭ, сопровождающаяся ежедневными припадками, обычно со временем прогрессирует^[202], а Жанна не выказывала никаких признаков психических нарушений во время на редкость трудных военных походов, находясь в окружении множества внимательных (и зачастую враждебных) глаз. Кроме того, военные и политические советы, которые она приписывала своим голосам, обычно были здравыми, что противоречит объяснениям, ограниченным нарушением или болезнью.

Голоса Жанны можно истолковать с материалистских позиций. Возможно, была талантливым полководцем в условиях культуры, отказывающейся признавать подобные способности у крестьянской девушки. Однако эта же культура предлагает ролевою модель непорочной девы, испытывающей видения и высказывающей пророчества. В этом случае Жанна могла воспринимать свои идеи как видения и высказывать их

как пророчества. По понятным причинам католики отвергают объяснения подобного рода. Но по крайней мере в этом случае удастся избежать проблемы, присущей большинству материалистских объяснений – склонности приписывать поразительные достижения Жанны болезни, тогда как содержание ее откровений ни в коем случае не было бредовым. Тем не менее нейробиология не в состоянии решать подобные задачи, особенно относящиеся к прошлому. Но мы можем сказать, что нет свидетельств того, что Жанна действительно страдала каким-либо заболеванием мозга.

Тереза Авильская (1515–1582) и Тереза из Лизье (1873–1897). Жизнь обеих Терез подробно задокументирована ими самими в автобиографических рукописях, а также другими людьми. Обе женщины страдали многочисленными недугами, Тереза из Лизье умерла молодой от туберкулеза, тем не менее то, что кто-либо из них болел височной эпилепсией, ничем не подтверждается.

В целом в литературе высказывается мнение, что связь между ВЭ и РДМО выглядит не очень убедительно по целому ряду причин:

- *Подробно задокументированная интеллектуальная^[203] или экстатическая аура^[204] встречается крайне редко.* Более того, по нейробиологическим причинам эпилептическая аура почти всегда неприятна^[205], наиболее типичная эмоция для нее – страх^[206].

- *Значение данных может быть переоцененным.* Интерес ученых может быть подстегнут сообщениями об опыте нереальных ощущений либо своего «я», либо внешнего окружения^[207], однако объект исследований может и не воспринимать эти ощущения как РДМО. Нейробиолог Оррин Девински признает, что ответы эпилептиков на вопросы анкеты в период между припадками «дают чрезвычайно противоречивые результаты»^[208], вероятно, как минимум отчасти по этой причине.

- *Доверие к старой литературе слишком велико.* Психиатр Кеннет Дьюхерст и врач Э. У. Биэрд (1970) отмечают, что «опыт обращения в веру... редкость в литературе недавнего времени»^[209]. Затем они ссылаются^[210] на шестерых пациентов, родившихся в 1900–1921 годах и переживших религиозное (или, в одном из случаев, «антирелигиозное») обращение после эпилептического приступа; в целом группу составляло 69 человек^[211]. При таких условиях трудно определить, какую именно роль играет эпилепсия в каждом конкретном случае. Любые серьезные проблемы со здоровьем могут привести к росту интереса пациента к религии, особенно в обществе, где евангелическая религия является частью

культуры, а религиозные наставники широко доступны и зачастую выступают в роли священников при медицинских учреждениях.

- *Количество упоминаемых случаев часто оказывается небольшим.* К примеру, Сейвер и Рабин ссылаются на проведенное в 1994 году исследование одной семьи, в которой наблюдалась генетическая склонность к лобной деменции, и трое из двенадцати членов семьи демонстрировали «гиперрелигиозное поведение»^[212]. В больших семейных группах религиозность некоторых членов неудивительна (зачастую они оказывают влияние друг на друга, подталкивая в этом направлении).

- *РДМО сравнительно распространен среди населения и не требует медицинского объяснения.* Как отмечают сами Сейвер и Рабин, религиозно-мистический опыт распространен и у детей, и у взрослых во всевозможные исторические эпохи и в условиях разных культур. В ходе общенациональных опросов в США, Великобритании и Австралии 20–49 % респондентов сообщили о том, что лично у них были эпизоды РДМО, и эта цифра превышает 60 % во время проведения всесторонних бесед с произвольно выбранными респондентами^[213]. С учетом этих обстоятельств нет причин обращаться к редким или спорным синдромам, чтобы объяснить подобный опыт или отчасти пролить на него свет.

Безусловно, можно с уверенностью утверждать, что (1) большинство людей, имеющих РДМО, не являются эпилептиками, и (2) лишь немногие эпилептики сообщают о РДМО во время припадков. Если бы эпилепсия действительно порождала РДМО, он наблюдался бы у всех или у большинства пациентов с эпилепсией. Ясно, что эпилепсия попросту не играет ту роль, которую предположили для нее Сейвер и Рабин.

Как отмечал Девински, «генез выраженного религиозного опыта, связанного с неврологическими заболеваниями, остается нечетко определенным»^[214]. Наиболее вероятная причина заключается в том, что неврологические заболевания – отнюдь не самый благодатный путь к пониманию выраженного религиозного опыта.

А если нейробиологические свидетельства способны четко связать определенные эпилептические состояния мозга с религиозными убеждениями? Неужели нейробиолог Вилаянур Рамачандран нашел такое свидетельство?

Эпилептики и «переключатель Бога»

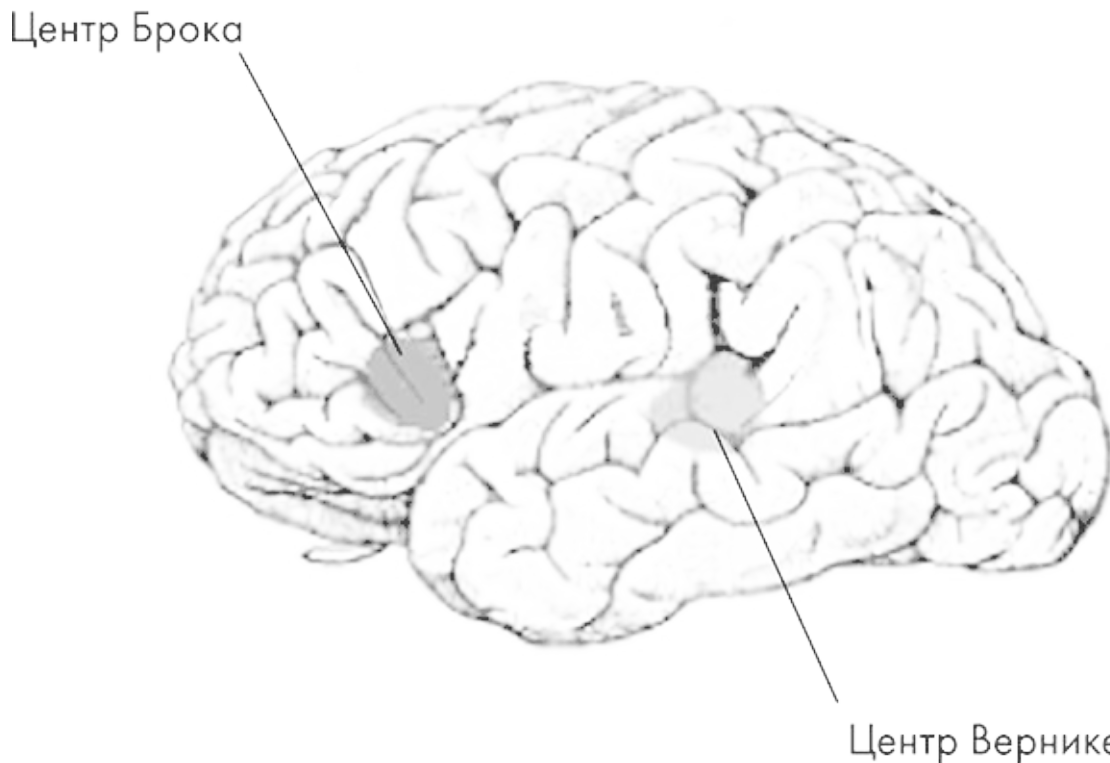
Если мы можем избирательно усиливать религиозные чувства, тогда это означает существование нейронной сети, деятельность которой способствует религиозной вере. Не то чтобы у нас в мозге имелся элемент Бога, однако у нас, возможно, есть специальные сети для веры.

Я усматриваю иронию в том, что это чувство просветленности, эта абсолютная убежденность в наконец-то явленной Истине проистекает из лимбических структур, имеющих отношение скорее к чувствам, чем к мыслям, рациональным отделам мозга, которые так гордятся своей способностью различать истину и ложь»^[215].

Нейробиолог В. Ш. Рамачандран

Как мы уже видели, гипотеза об общей связи между эпилепсией (в ее современном понимании) и РДМО в лучшем случае необоснованна. Однако нельзя просто исключить возможность того, что некоторые эпилептики случайно приводят в действие «цепочку Бога» во время припадков.

В основе этой идеи лежит конкретная нейробиологическая модель. Основатели нейробиологии и хирурги Поль Пьер Брока (1824–1880) и Карл Вернике (1848–1905) первыми выяснили, какая область мозга связана с определенной способностью, – с этой целью они наблюдали за пациентами, утратившими эту способность в результате повреждения конкретного участка мозга.



Сагиттальное изображение мозга с центрами Брока и Вернике – двумя структурами, играющими решающую роль в использовании языка

К примеру, неспособность говорить указывает на центр Брока, неспособность понимать речь – на центр Вернике. За последние 50 лет некоторые больные эпилепсией перенесли разделение полушарий мозга хирургическим путем или удаление части мозга, что позволило бороться с неконтролируемыми судорожными припадками^[216]. Наряду с ампутантами, которые продолжают ощущать фантомные боли в отсутствующих конечностях, такие пациенты, добровольно участвуя в исследованиях, помогли пролить свет на организацию (и реорганизацию) человеческого мозга.

Следуя этой модели – от наблюдения патологии к пониманию здоровья – В. Ш. Рамачандран попытался выявить «цепочку Бога», наблюдая за пациентами с височной эпилепсией и замеченной одержимостью религией.

«Мы узнаем, что такое способности, сталкиваясь с их отсутствием, по исключениям распознаем правила, а путем изучения патологии можем построить модель здоровья»^[217].

Нейропсихолог Лоуренс Миллер

«Изучая неврологические синдромы, на которые в целом не обращали внимания, считая их редкостью или просто аномалией, мы получаем возможность по-новому взглянуть на функции нормального мозга – на то, как работает нормальный мозг»^[218].

Нейробиолог В. Ш. Рамачандран

Можно ли судить по результатам эксперимента?

Рамачандран, директор Центра мозга и когнитивной деятельности при Калифорнийском университете в Сан-Диего, в 1997 году предположил, что ему действительно удалось обнаружить «цепочку Бога» в человеческом мозге – структуру, лежащую в основе эволюционного инстинкта религиозной веры. Разумеется, СМИ сразу же подняли шум. Группа Рамачандрана выдвинула на конференции Общества нейробиологии, проведенной в 1997 году в Новом Орлеане, далеко идущие предположения, среди которых были следующие:

Возможно, в височных долях находятся нейронные структуры специально для религии.

Воздействие на эти структуры может способствовать порядку и стабильности в обществе.

Эти результаты свидетельствуют о том, что наличие у человека религиозности или даже веры в Бога зависит от того, насколько развита эта часть электрических цепочек его мозга^[219].

Более осторожный, чем некоторые из его поклонников, Рамачандран признавался, что некоторые из собственных идей вызывают у него такое ощущение, будто он ходит по тонкому льду^[220].

Согласно одной из его первоначальных гипотез предполагаемые религиозные цепочки активизируются в результате эпилептического припадка, так что «все и вся приобретает глубокий смысл, и в этом случае происходящее напоминает религиозный опыт. Если мы можем избирательно усиливать религиозные чувства, тогда это означает существование нейронной сети, деятельность которой

способствует религиозной вере»^[221].

Другими словами, произвольное избыточное срабатывание нейронов во время припадка побуждает человека всему приписывать мистический смысл^[222].

С другой стороны, Рамачандран предложил к размышлению еще одну гипотезу: «Может ли быть так, что у человеческих существ развилась особая нейронная сеть исключительно как промежуточное звено для религиозного опыта?»^[223] Он полагал, что тенденция к произвольному избыточному срабатыванию нейронов могла развиваться потому, что религиозный опыт способствовал выживанию человека.

Кроме того, он задумался над проблемой выбора между этими двумя гипотезами:

Я связался с двумя коллегами, специализирующимися на диагностике и лечении эпилепсии... Ввиду чрезвычайно противоречивого характера концепции «височной личности» в целом (далеко не все согласны, что такие личностные характеристики чаще наблюдаются у эпилептиков), коллеги были заинтригованы моими идеями. Спустя несколько дней они привлекли к участию в исследованиях двух своих пациентов, демонстрировавших явные «симптомы» этого синдрома – гиперграфию, склонность к духовности, навязчивую потребность говорить о своих чувствах, а также обсуждать религиозные и метафизические темы^[224].

Затем Рамачандран разработал эксперимент с участием тех двух пациентов с ВЭ и группы добровольцев, среди которых было несколько очень религиозных людей и еще несколько придерживались убеждений неизвестного вида и степени интенсивности. Коллеги Рамачандрана показывали всем участникам произвольно выбранный образец, состоящий примерно из сорока слов и образов. Некоторые из этих слов и образов были обычными, а другие выбрали так, чтобы они вызывали некую реакцию. В том числе образец составили

названия обычных неодушевленных предметов (ботинок, ваза, стол, и т. п.), знакомые лица (родителей, братьев и сестер), незнакомые лица, сексуально возбуждающие слова и изображения (женщины из эротического журнала), ругательства с

сексуальным подтекстом, изображения крайних проявлений насилия и ужаса (аллигатор, съедающий человека живьем, человек, поджигающий самого себя), а также религиозные слова и изображения (например, слово «Бог»)^[225].

Как Рамачандран определял, каким образом участники реагируют на показанные им слова? Электроды, закрепленные на кистях рук участников, измеряли кожно-электрический рефлекс. У большинства людей кисти рук очень чувствительны к эмоциям. Существует связь между деятельностью симпатической нервной системы (усиление симпатической деятельности) и эмоциональным возбуждением, но это не значит, что конкретная эмоция поддается идентификации. (Симпатическая нервная система активизируется при выявлении стресса или опасности; вегетативная (автономная) нервная система регулирует автоматическую деятельность – такую, как сердечные сокращения и дыхание). Страх, гнев, испуг, ориентировочный рефлекс и сексуальные ощущения могут давать схожие кожно-электрические рефлексы.

Изменения относительной проводимости слабого электрического тока можно измерить между электродами на ладонях или кончиках пальцев. Эти показатели отражают деятельность потовых желез и изменения в работе симпатической нервной системы, а также другие переменные – в исследовании Рамачандрана одной из них была интенсивность эмоциональной реакции участника на определенные слова. Проводимость усиливается, если растет деятельность потовых желез в ответ на стимуляцию симпатической нервной системы.

В исследовании Рамачандрана два религиозных пациента с височной эпилепсией реагировали на слова с религиозным значением гораздо активнее, чем на слова, относящиеся к сексу и насилию. Отсюда Рамачандран сделал вывод, что первая из двух гипотез – согласно которой человек приписывает чему-либо мистический смысл ввиду произвольного избыточного срабатывания нейронов, – исключена. Эта первая гипотеза не может быть верной потому, что два пациента с ВЭ придавали значение только религиозным словам. Если бы гипотеза была верной, они сочли бы значимыми все слова, вызывающие сильные эмоции.

Рамачандран признает, что на основании наблюдений всего за двумя пациентами с ВЭ невозможно сделать выводы. По сути дела, он предупреждает:

Далеко не каждый пациент с височной эпилепсией

становится религиозным. Между височной корой и миндалевидным телом существует множество параллельных нейронных связей. В зависимости от задействованности каких-либо из этих связей у некоторых пациентов появляются склонности в определенном направлении – например, они становятся одержимыми писательством, рисованием, философскими спорами, а в отдельных редких случаях – сексом^[226].

Результаты исследований Рамачандрана до сих пор не опубликованы в реферируемом журнале; несмотря на известность, которую они приобрели, они сохранились лишь в виде краткого реферата для стендового доклада на конференции Общества нейробиологии в 1997 году^[227]. Однако автор утверждает, что дальнейшие исследования могут подтвердить его предположение о том, что у нас есть специальные нейронные цепочки для веры^[228].

Помимо недостаточного подтверждения, подход Рамачандрана характеризуется несколькими проблемами. Опыт единства с Богом ассоциируется не только с височной долей, ему свойственна многомерность. Участвующие в нем области мозга имеют отношение к самосознанию, физиологическим и эмпирическим аспектам эмоций, изменению пространственного ощущения своего «я», а также к визуальным психическим образам^[229].

Более серьезная проблема заключается в том, что Рамачандран исследовал кожно-электрический рефлекс, но не измерял активность мозга в тот момент, когда две группы участников подвергались воздействию слов, относящихся к разным категориям. В итоге мы не знаем, активизировались ли височные доли именно в то время, когда пациенты с эпилепсией видели религиозные слова. Вдобавок пассивный просмотр слов не порождает глубоких мистических состояний у пациентов с ВЭ. На основании одного только этого исследования мы не можем заключить, что височная доля выступает связующим звеном в случае РДМО.

В целом два серьезных ограничения препятствуют любым исследованиям РДМО, в которых акцент сделан на патологии, как в исследованиях Сейвера и Рабина, а также Рамачандрана. Во-первых, как мы уже видели, непросто найти достаточное количество убедительных, достоверных примеров данной патологии. Некоторые предложенные патологии, представляющие интерес, например «височная личность» или

«синдром Гешвинда», относятся к гипотетическим и спорным. А выводы, сделанные на основании исследований всего двух пациентов со спорной патологией рискованны, чтобы не сказать большего.

Во-вторых, и, возможно, это ограничение гораздо важнее, изначальной причиной данной патологической модели была необходимость, а не превосходство! Только таким способом первые нейробиологи могли приступить к составлению карт огромного внутреннего пространства мозга. Сегодня нейробиологи могут наблюдать работу здорового мозга во всех подробностях. Патологическая модель по-прежнему предоставляет полезную информацию для некоторых целей, но не следует отдавать ей предпочтение, если мы можем представить себе мозг неврологически и психологически нормального человека, испытывающего РДМО, как доказали мы с моим докторантом Винсентом Пакеттом в Монреальском университете (см. главу 9).

И наконец, хотя височные доли, по-видимому, участвуют в восприятии соприкосновения с духовной реальностью, как и во многих других типах восприятия, они не являются ни «местом Бога», ни «элементом Бога».

Элемент Бога

«Рана над ее ухом затянулась, а рана в сердце по-прежнему зияла. Ее врач был прав: жизнь после эпилепсии оказалась скучной»^[230].

Марк Зальцман, «Лежа без сна»

В романе Зальцмана «Лежа без сна» сестра Святой Иоанн Креста решает согласиться на удаление опухоли, которая вызвала у нее ВЭ, потому что непрекращающиеся припадки ложатся бременем на других сестер религиозной общины. Ее видениям сразу же приходит конец, как и ее писательской карьере.

Как мы уже видели, в этом прекрасно написанном романе предлагается ложная дилемма^[231]. Эрик К. Сент-Луис, специалист по лечению эпилепсии, отмечает в своей рецензии на эту книгу, что «височный тип личности» «нечасто встречается (если вообще встречается!) в клинической практике», и что «из немногочисленных пациентов, так же влюбленных в писательство, религиозное рвение, или, если уж на то пошло, в сами припадки, наблюдающиеся у них, большинство, если представлялась возможность, с радостью расставались с ними»^[232]. Да, если такая возможность представлялась. Увы, в реальном мире к болезням не прилагаются готовые духовные озарения, способные превратиться в будущие бестселлеры, которыми можно было бы эффектно пожертвовать ради здоровья автора^[233].

А если нейробиологу случайно попадетсЯ некое устройство – например шлем, – действительно вызывающий у его пользователей РДМО? В главе 4 мы обратимся к удивительным откровениям Майкла Персингера и «шлему Бога».

4. Странная история со шлемом Бога

«Изобретением головного убора с подключенными проводами, вызывающего «религиозный» опыт у людей, надевающих его, нейротеолог из Садбери Майкл Персингер потряс устои веры и науки»^[234].

Роберт Герч, Saturday Night

«Каждому, кто до сих пор сомневается в способности мозга генерировать религиозный опыт, надо только навестить нейробиолога Майкла Персингера в Лаврентийском университете, расположенном в унылом никеледобывающем городке Садбери, Онтарио. Персингер утверждает, что встретиться с Богом может каждый, достаточно надеть его специальный шлем»^[235].

Боб Холмс, New Scientist

«Мистеру Докинзу было бы небезынтересно впервые приобщиться к религиозной вере, надев шлем мистера Персингера. В конце концов это доказало бы, что мистическими видениями наконец-то удалось управлять с помощью науки, уже не полагаясь на милость какой-либо сверхъестественной сущности»^[236].

Радж Персо, London Daily Telegraph

Может ли британский «первосвященник атеизма» Ричард Докинз обрести Бога, всего-навсего примерив шлем для височных долей, разработанный в одной канадской нейробиологической лаборатории? Общеизвестно, что Докинз назвал религию «мозговым вирусом» и «впаданием в инфантилизм»^[237]. В 2003 году, в одной передач из цикла *BBC Horizon*, «Бог в мозге», широко разрекламированной в качестве наивысшего испытания, этот «арх-атеист» пытался обрести Бога, надев знаменитый «шлем Бога» канадского нейробиолога Майкла Персингера.

«Преуспееет ли доктор Персингер там, где потерпели фиаско папа

римский, архиепископ Кентерберийский и Далай-лама?» – надрывались краткие аннотации. Для передачи был записан сорокаминутный сеанс Докинза в шлеме Бога, на протяжении сеанса на его височные доли воздействовали слабые магнитные поля. Шансы на РДМО определенно были велики. Согласно Персингеру, 80 % людей, надевавших этот шлем, имели РДМО того или иного рода. В стенограмме передачи «Бог в мозге» мы читаем:

Профессор Ричард Докинз, *Оксфордский университет*: Моя жена пригрозила, что уйдет от меня, если я стану глубоко верующим. Мне всегда было любопытно узнать, что значит приобрести мистический опыт. Я с нетерпением жду сегодняшней попытки.

...

Докинз: Немного кружится голова.

Голос за кадром: Сначала доктор Персингер воздействовал полем на правую половину головы Ричарда Докинза.

Докинз: Довольно странно.

Голос за кадром: Затем, чтобы повысить шансы на ощущение высшего присутствия, доктор Персингер принялся воздействовать магнитным полем на обе стороны головы.

Докинз: Мое дыхание стало каким-то неровным. Не знаю, в чем дело. Левая нога вроде как двигается, правая нога подергивается.

...

Голос за кадром: Итак, прошло 40 минут. Приблизился ли Ричард Докинз к божеству?^[238]

По-видимому, нет. Он не почувствовал ничего необычного и признался, что «чрезвычайно разочарован». Ему и вправду хотелось испытать то же, что, по словам религиозных людей, испытывают они. Персингер предложил возможное объяснение нечувствительности Докинза к «шлему Бога». Чувствительность его височных долей к магнитным полям «намного ниже среднестатистической»:

Несколько лет назад мы разработали опросник под названием «Чувствительность височных долей» и обнаружили, что существует целый спектр чувствительности: от полной нечувствительности височных долей до очень высокой

чувствительности и заканчивая пациентами с височной эпилепсией. Чувствительность височных долей доктора Докинза намного, намного ниже, чем у большинства людей, с которыми мы работаем, ниже, чем у среднестатистического человека, гораздо ниже^[239].

Ведущий цикла *Horizon*, не смущенный упорством атеиста, спешит предложить объяснение: «Несмотря на неудачу с профессором Докинзом, эксперименты доктора Персингера над более чем тысячей двуногих подопытных кроликов зашли дальше, чем любые другие, в установлении четкой связи между духовным или религиозным опытом и височными долями человеческого мозга».

То есть РДМО зависит от чувствительности височных долей к магнитным полям? А недостаток РДМО объясняется их нечувствительностью? Это важный вопрос, поскольку если РДМО вызван магнитным полем, значит, он не имеет отношения к какой-либо объективной духовной реальности за пределами нас самих. Он происходит беспорядочно и произвольно с предрасположенными к нему людьми в магнитном поле определенного направления и силы. Согласно Персингеру такие магнитные поля объясняют не только РДМО, но и внетелесный опыт, и рассказы о похищениях НЛО.

Многие научные журналисты восприняли утверждение Персингера и другие подобные ему не только как правильные, но и как неизбежные. *CNN*, *BBC*, *Discovery Channel*, научно-популярные печатные издания – все наперебой расхваливали «шлем Бога». Множество разговоров велось о новой науке нейротеологии^[240], соединяющей, подобно мосту, науку и религию, но главным образом, по-видимому, демонстрирующей, что в религии нет ничего особенного.

Все всякого сомнения таких взглядов придерживается и сам Персингер. Вторя Докинзу, Персингер назвал религию «артефактом мозга»^[241] и «когнитивным вирусом»^[242]. Предлагая простое объяснение для РДМО, он сказал в интервью журналу *Time*: «Предчувствие нашей собственной гибели – цена, которую мы платим за высокоразвитые лобные доли... Во многих отношениях это [опыт познания Бога] великолепная адаптация. Это встроенная соска-пустышка вроде тех, которыми успокаивают младенцев»^[243].

Он также считает, что открытие подлинных истоков религии и духовности могло бы способствовать миру во всем мире. Как он объяснял в

статье 2002 года, «религиозные верования, большей частью подкрепленные личным опытом ощущаемого присутствия, – стойкий и действенный фактор в широкомасштабных убийствах групп, придерживающихся веры в одно божество, другими группами, ассоциирующими себя с верой в другое божество»^[244].

«Экспериментальный метод – самый мощный инструмент, каким мы располагаем, именно так мы находим истину и то, что ею не является»^[245].

Нейробиолог Майкл Персингер

Здесь, как и прежде, главный вопрос, которым нам следует задаться, – не в том, представляет ли «шлем Бога» угрозу для религиозных людей или оскорбляет их, а в том, относится ли он к науке?

Поразительное открытие доктора Персингера

«Причины религиозного упорства в последние пять лет стало проще выявить благодаря достижениям в нескольких современных областях науки, в том числе в новой, получившей название нейротеологии. По-видимому, устройство нашего мозга обеспечивает нам предрасположенность к духовной вере»^[246].

Патчен Барсс, Saturday Night

«Лишь очень немногим ученым хватает духу исследовать саму суть человеческого существования»^[247].

Нейробиолог Майкл Персингер

«В этом помещении происходило нечто удивительное. Одна женщина решила, что рядом с ней материализовалась ее умершая мать. Другая ощутила присутствие чего-то настолько мощного и доброго, что расплакалась, когда это ощущение исчезло»^[248].

Роберт Герч, Saturday Night

«Шлем Бога» начался как на редкость притягательная идея. Ведь многие нейробиологи-материалисты давно надеялись зафиксировать РДМО как вспышки избыточной электрической активности в мозге. Нейробиолог Майкл Персингер, родившийся в Америке и работающий в Лаврентийском университете в городке Садбери на севере Онтарио, Канада, в 70-х годах XX века приступил к исследованиям, придерживаясь этого конкретного подхода к РДМО, и кульминацией его исследований стал проект «шлем Бога», запущенный в начале 80-х годов^[249].

В особенности Персингера заинтересовала концепция «ощущаемого присутствия» – чувства, что рядом с нами кто-то есть, возможно, второе «я», – в тех случаях, когда мы явно одни^[250]. Он выдвинул гипотезу, согласно которой такой опыт возникает, когда левое полушарие мозга осознает нечто вроде правополушарного «я»^[251]. В одной из ранних статей (1983) Персингер называет добавочные «я» «промежуточным продуктом височных долей»^[252], позднее – «паразитическим сознанием» (2002).

Но какого рода опыт вызывает это ощущение присутствия? Персингер утверждает, что магнитные поля определенной силы способны вызвать это неуловимое присутствие, провоцируя вспышки электрической активности в височных долях. Ощущаемое присутствие, в свою очередь, может объяснять как традиционный мистический опыт, так и современные рассказы о похищениях инопланетянами. Как Персингер сказал зрителям цикла *Horizon*, «если взглянуть на данные, имеющие отношение к этому вопросу, наблюдается рост судорог, в том числе связанных с височными долями, и конвульсий одновременно с ростом глобальной геомагнитной активности повсюду на Земле»^[253].

В основном рост активности магнитного поля вызван вспышками на солнце, сейсмической активностью, передачей радио- и микроволнового диапазона, электрическими устройствами, другими внешними источниками. Однако он может возникать и в самом мозге, где, как мы уже видели, имеются электрические компоненты. Персингер предположил, что электрические микросудороги в височных долях порождают широкий спектр измененных состояний, которые приводят к религиозным и мистическим видениям, внетелесному опыту и даже воспоминаниям о похищении инопланетянами.

Персингер рассчитывал, что его «шлем Бога»^[254], стимулирующий височные доли электромагнитными волнами, позволит большинству участников столкнуться с ощущаемым присутствием. Именно эти результаты он и его коллеги получили в ходе исследований за последние два десятилетия.

Результаты Персингера

В материалах, опубликованных в *Journal of Nervous and Mental Disorders* (2002), Персингер и Фэй Хили сообщали, что в условиях двойного слепого исследования они подвергали 48 студентов университета, правшей, в том числе 24 мужчин и 24 женщин, воздействию слабых (от 100 нанотесла до 1 микротесла) комплексных импульсных магнитных полей. Выбранные поля были немногим мощнее тех, которые создает монитор компьютера или мобильник. Эти поля применялись одним из трех способов: преимущественно с воздействием на правую височно-теменную область (часть мозга, расположенную на пересечении височной и теменной коры), преимущественно с воздействием на левую височно-теменную область, или с одинаковым воздействием на височно-теменную область

обоих полушарий мозга (в одном случае на группу). Воздействие продолжалось 20 минут, пока участники исследования в непрозрачных очках находились в помещении, где было очень тихо. Для четвертой группы было создано подобие условий эксперимента, то есть их не подвергали воздействию магнитного поля, хотя участникам объявили, что их могут подвергнуть этому воздействию^[255]. Предварительно к участникам было применено профилирование по подверженности гипнозу (*Spiegel and Spiegel, 1978*), чтобы проверить, насколько они внушаемы.

Две трети участников сообщили об ощущаемом присутствии под воздействием магнитных полей. Но 33 % участников контрольной (без воздействия полей) группы тоже сообщили об ощущаемом присутствии^[256]. Другими словами, Персингер обнаружил, что под воздействием магнитного поля об ощущаемом присутствии сообщило вдвое больше участников, чем без воздействия магнитного поля^[257].

Примерно половина участников заявила, что чувствовала в помещении «кого-то еще». Еще примерно половина описала разумное существо, которое перемещалось, когда они пытались «сосредоточить внимание» на его присутствии. Около трети участников полагали, что рядом с ними находился умерший родственник или некий культурный аналог «духа-наставника». В ходе исследования те участники, которые получили больше стимуляции правого полушария или обоих полушарий, сообщали о более необычных феноменах, чем те, кто получал больше стимуляции левого полушария.

Персингер сделал два вывода: что опытом ощущаемого присутствия можно манипулировать экспериментальным способом, и что этот опыт «может быть фундаментальным источником феномена, который приписывают посещению богов, духов, другим эфемерным явлениям»^[258]. Первый вывод – результат исследований, который должен поддаваться воспроизведению, если он достоверен. Второй, конечно, всего лишь мнение.

Таковыми были результаты, полученные Персингером и опубликованные в 2002 году в *Journal of Nervous and Mental Disorders*. Как их восприняли научно-популярные СМИ – другое дело. Как мы уже видели, в нашей культуре научно-популярные СМИ взяли на себя роль распространителей материалистских представлений о религии. Были ли они готовы с надлежащей критичностью отнестись к представлениям, которые решили пропагандировать?

«Попытка низвести Бога до уровня нескольких своевольных синапсов может показаться кощунственной и самонадеянной, однако современная нейробиология без тени смущения определяет наши самые священные идеи – любовь, радость, альтруизм, сострадание – как всего-навсего помехи нашего впечатляюще большого головного мозга. Персингер заходит на шаг дальше. По сути дела, его работа представляет собой теорию великого объединения сверхъестественного: он верит в то, что мозговые нарушения объясняют почти все, что можно назвать паранормальными явлениями – инопланетян, небесные видения, ощущения прошлых жизней, околосмертный опыт, осознание души, – что угодно»^[259].

Джек Хитт, журнал Wired

Путешествие популярной науки в рай и в ад

По имеющимся данным, «шлем Бога» примерило более тысячи человек^[260]. В их число входит ряд научных журналистов и писателей, продемонстрировавших преданность своему делу и совершивших паломничество в Садбери на своих стареньких малолитражках, чтобы в свою очередь опробовать шлем. С некоторыми из них случились удивительные откровения.

Британский журналист Иэн Коттон, который посетил лабораторию Персингера, чтобы найти объяснение росту численности христиан-пятидесятников в последние десятилетия, признавался: «На самом деле мне было страшно... Бог знает, что могло обнаружиться в глубине моего разума»^[261]. Во время первого сеанса Коттон вспоминал только дом, где прошло его детство. Но во время второго сеанса

добавился негромкий фоновый звук, смутно напоминающий «ню-эйдж» и колокола восточного храма. Охотно отреагировав на него, мой мозг начал совершенно новое ментальное путешествие – на этот раз с явно восточным, тибетским оттенком. Постепенно его яркость и убедительность усиливались, пока внезапно, словно при помощи реалистичной ракеты-носителя, я не перенесся в сам храм, в вереницу серьезных тибетских монахов.

Коттон даже не сомневался в том, что и он был тибетским монахом^[262].

Канадского журналиста Роберта Герча в репортаже для *Saturday Night* не обрадовали и не опечалили подобные откровения – в сущности, он был разочарован: «Это краткое, сбивающее с толку, но приятное ощущение – однако не Смысл Жизни». Доктор Персингер объяснил Герчу, что подходящим участником для такого эксперимента он не является, так как ему свойственны определенные ожидания^[263].

Канадскому автору научных публикаций Джею Ингрэму повезло чуть больше. В погоне за сюжетом о вере в похищения инопланетянами он надеялся «увидеть» инопланетян. Он вспоминает:

Видел ли я инопланетян? К сожалению, нет. У меня не возникло даже жутковатого ощущения чьего-то присутствия в одном помещении со мной. Возможно, мой мозг не склонен к таким ярким образам. Однако я видел ряд крошечных лиц, проплывающих передо мной. Они напоминали головки из белого веджвудского фарфора, были только женскими, на темном фоне, и сменяли друг друга у меня на глазах. Это видение завораживало, хоть и было мимолетным^[264].

Американский журналист Джек Хитт тоже видел девушек. Но они меньше походили на призраков:

Не знаю точно, как меня характеризует то, что нервные ощущения, предназначенные для того, чтобы вызвать видения Бога, дали волю моим давним чувствам к девушкам. Впрочем, не у меня первого Бог смешался с мыслями о сексе поздно ночью^[265].

Однако у некоторых участников примерка шлема оставила поистине поразительные впечатления. Британский психолог-исследователь Сюзан Блэкмор в статье для *New Scientist* отмечала среди прочего:

Казалось, что-то вцепилось в мою ногу и тянуло ее, сгибало, тащило вверх по стене. Мне казалось, что я вытянулась чуть ли не на половину расстояния до потолка.

А потом возникли эмоции. Совершенно неожиданно, но живо и ярко, я вдруг ощутила гнев – не просто недовольство, а

гнев явно того рода, при котором голова остается ясной, и ты переходишь к действиям, вот только предмет или объект для этих действий отсутствовал. По прошествии секунд десяти гнев улетучился, но вскоре сменился столь же внезапным приступом страха. Мне просто вдруг стало страшно без какой-либо определенной причины. Никогда в жизни я не испытывала таких острых ощущений в сочетании с полным отсутствием какой-либо причины для них. Я была почти готова оглядываться по сторонам, чтобы выяснить, кто это сделал^[266].

Блэкмор приписала свой опыт изменениям в магнитном поле.

Волна будущего?

В целом электромагнитный волновой шлем Персингера был воспринят научно-популярными СМИ как впечатляющее и революционное открытие, о чем свидетельствуют комментарии журналистов. Бесспорно, шлем прекрасно вписался в сюжет «идеальная наука vs религия», его сочли серьезным вызовом, брошенным религиозным людям, но почти не доставляющим неудобств материалистам. Так, Джек Хитт писал в *Wired*:

Те из нас, кто предпочитает видеть в жизни частицу тайны, слегка разочарованы. Немного освоившись в своем путешествии в мир разума, я почувствовал, что меня охватили опасения. Я – бывший приверженец епископальной церкви, цепляющийся за смутное ощущение божественного, однако я не в восторге от мысли, что моя остаточная вера в существование Всемогущего может подвергнуться клинической лоботомии в результате эксперимента Персингера. Действительно ли я хочу, чтобы Бог стал таким же объяснимым и предсказуемым, как выброс эндорфина после трехмильной пробежки?^[267]

Из канадской *Saturday Night*:

Результаты, полученные новой наукой [нейротеологией], в конечном итоге полностью согласуются с тем, что наука делала для религии на протяжении 500 лет. Они ни у кого не должны вызывать шок. Приятный трепет – возможно, но не шок^[268].

Третий вариант, не вписывающийся в шкалу от приятного трепета до шока, – осторожность. Но в сюжетах о «шлеме Бога» знамена осторожности вроде приведенных далее развеваются редко, если появляются вообще.

Лишь немногие задавались вопросом, почему это открытие не привлекло больше внимания нейробиологов. Возможность обходить стороной психические процессы и воздействовать непосредственно на нейронные сети мозга, чтобы внедрить конкретные идеи или вызывать специфический опыт, должна была стать сенсацией в профессиональных научных СМИ. Но не стала. Почему?

*Риск, что психологическое внушение (повышенная вероятность того, что мы испытаем некий эффект, если наше окружение способствует его предвкушению) окажется наиболее вероятным объяснением, был списан со счетов или признан незначительным при удивительно малом внимании, уделенном месту проведения^[269] экспериментов Персингера. Садбери – городок с населением примерно 160 тысяч человек, в редконаселенном районе Онтарио, второй по величине провинции Канады. Персингер привлек пристальное внимание международной общественности к местному Лаврентийскому университету. Насколько велика вероятность, что студенты с факультета психологии, где он преподает и среди которых он набирал участников эксперимента с опубликованными результатами (2002), действительно не знали, чего ожидать от «шлема Бога» в камере «Рай и ад»^[270]? Некоторые журналисты так же, как Джек Хитт в своей статье в *Wired*, кажется, обратили внимание на такую возможность, но так и не рассмотрели ее:*

Вполне возможно, что все предварительные разговоры о видениях просто привели мое рациональное левое полушарие в состояние крайне скептического перевозбуждения. Такая подготовка – вы обязательно почувствуете присутствие Бога – в моем случае могла оказаться ошибкой. Когда позднее я затронул этот вопрос в разговоре с Персингером, он объяснил, что его аппаратура действует на людей по-разному, в зависимости от их «лабильности» – выбранное Персингером слово означает чувствительность или уязвимость. Решающим стал следующий довод: «Кроме того, вы находились в комфортабельной лаборатории. Вы знали, что с вами ничего не случится. А если бы опыт той же интенсивности произошел в три часа утра, когда вы находились у себя в спальне совсем один?»^[271]

Бессистемность сообщений об опыте, связанном с «шлемом Бога», не вызвала скептицизма. К примеру, New Scientist объяснял:

Суждения людей об этом присутствии зависят от их собственных предубеждений и верований. Если незадолго до этого умер кто-то из их близких, у них возникает ощущение, что этот человек вернулся, чтобы увидеться с ними. Религиозные натуры зачастую идентифицируют это присутствие как Бога^[272].

Но именно этого нам и следует ожидать, если речь идет об эксперименте, вызванном психологическим внушением. Атмосфера опыта создана имеющимися ожиданиями, чувствами, воспоминаниями, другими ментальными источниками индивида^[273]. Но если «шлем Бога» путем магнетического воздействия создает неврологический эффект (в противовес психологическому), должен ли опыт участников быть настолько всесторонним? Ведь мозг – это орган. Истинные физические эффекты должны появляться в диагностических характеристиках, таких, как простые, предсказуемые и краткосрочные галлюцинации (ауры), предшествующие припадкам височной эпилепсии.

Персингеру регулярно отказывали в грантах Совета по естественнонаучным и инженерным исследованиям Канады (NSETC)^[274]. Сообщалось, что он лично финансирует большинство своих исследований в этой области благодаря своей работе психолога-клинициста. В принципе это обстоятельство не дискредитирует его работу, но вызывает вопросы. В такой светской стране, как Канада, тот факт, что исследования Персингера могут обеспокоить религиозную часть населения, – маловероятная причина утраты интереса Советом.

Отсюда следует логичный вопрос, не принимались ли негативные решения канадских коллег Персингера на основании соображений, которые научно-популярные СМИ предпочли проигнорировать.

«Исследования сознания все еще находятся на стадии младенчества, поэтому никто не знает, чем на самом деле вызвано ощущаемое присутствие»^[275].

Роберт Герч, Saturday Night

С нейробиологами, которые могли бы выразить предостережение,

редко консультировались при написании статей. Активность височной доли была зафиксирована во время РДМО (наряду с прочей активностью мозга, как мы увидим в главе 9). Но поскольку Персингер утверждал, что подобный опыт можно гарантированно спровоцировать электромагнитными волнами, направленными на височные доли, это утверждение должно подкрепляться подробностями. Когда Докинз так и не сумел почувствовать ничего такого, чему он сам мог придать значение, Персингер просто отнес его к обладателям низкой чувствительности височной доли. Проблема этого объяснения заключается в том, что Персингер сам разработал концепцию чувствительности височных долей. Независимую проверку она не проходила^[276].

Однако самая серьезная единичная проблема выглядит так: *Персингер не предлагает изображений^[277], подтверждающих его заявления о том, что происходит в мозге участников;* скорее, он полагается на выводы из субъективных отчетов участников его эксперимента. Следовательно, невозможно установить наверняка, что именно подвергающиеся его воздействию участки мозга действительно вызвали (или не сумели вызвать) данный опыт у участников или что магнетическая стимуляция имела ожидаемый (или же хоть какой-то) эффект. Поскольку методы нейровизуализации в настоящее время достаточно развиты, примечательно, что лишь немногие из авторов статей о работе Персингера отмечают отсутствие этих методов.

«Работа доктора Персингера подразумевает, что поля различной формы и их воздействие на левую или правую височную долю могут сыграть свою роль в том, что участник приобретет опыт общения с Богом или не приобретет его»^[278].

«Бог в мозге», BBC

В целом отчеты в СМИ показали явную тенденцию к оборонительной позиции в случае возникновения каких-либо сомнений. К примеру, Джей Ингрэм, видевший крошечные белые лица, писал:

Прав ли Майкл Персингер, действительно ли электрическими явлениями в височных долях объясняется рост числа сообщений о похищениях инопланетянами? На основании моего опыта продемонстрировать это невозможно. Но сама гипотеза кажется мне верной, хотя и следует признать, что в ней

есть пробелы, которые надлежит заполнить. Она убедительна, но не доказана^[279].

Но поскольку Ингрэм рассматривал такой вопрос, как похищения инопланетянами, безусловно, наиболее убедительным объяснением его собственного видения является внушение?

Подобным образом о Персингере высказался Роберт Герч из *Saturday Night*: «Если он прав, произойдет сдвиг парадигмы, и он прославится. Но даже если он не прав, это все равно наука»^[280]. Возможность, что работа Персингера действительно может быть наукой, только недостаточно хорошей и современной, рассматривалась редко. Настолько удачный (с точки зрения материализма) сюжет просто обязан был оказаться истинным.

«Шлем Бога» и популярная наука

«Джим живет в Калифорнии и увлекается экстремальным спортом. Однако он не испытывает пределы действия гравитации или усталости. Его снаряжение состоит из затемненной комнаты, повязки на глаза, плотных заглушек в уши и восьми магнитных катушек, соединенных с персональным компьютером и закрепленных на голове повязкой с липучками.

В следующие выходные изобретатель головной гарнитуры «Шакти» Тодд Мерфи будет одним из выступающих на фестивале «Религия, искусство и мозг» в Винчестере, – наряду с суфийскими танцовщиками, музыкой Джона Тавернера, психологами, нейробиологами и фармацевтами. Ключевой момент разговора – «Эволюция, опыт и проявление религиозного импульса – что побуждает мозг выдавать его и почему?»

Рита Картер, научный консультант фестиваля и автор популярной книги по нейробиологии «Как работает мозг», описывала ситуацию, в которой она стала «одним целым» с газовой плитой, всей комнатой и наконец – со всей вселенной»^[281].

Джером Бернс, The Times of London

Внушение идей

Можно ли насаждать идеи или воспоминания нейробиологическими методами? Правительства многих стран сочли бы методы управления мыслями или насаждения воспоминаний чрезвычайно полезным инструментом в борьбе с диссидентскими политическими фракциями. Они охотно взяли бы финансировать исследования в этой сфере, если бы те считались продуктивными. В сущности, в 60-х годах XX века Пентагон, по-видимому, финансировал нейробиологические эксперименты в этой области^[282].

Но в 1978 году Э. Холгрэн с коллегами опубликовали ретроспективный анализ ментального воздействия в 3495 случаях

электростимуляции, примененной симметрично к медиальным височным долям (МВД) 36 человек. Холгрэн и остальные обнаружили, что большинство случаев стимуляции МВД, а точнее 92 %, не вызывали никакой ментальной реакции – такой, как ощущения, зрительные образы, мысли, эмоциональные реакции и т. д. Эти же исследователи также сообщили, что ментальные изменения, вызванные электростимуляцией МВД, были в высшей степени непостоянными, разнообразными и специфическими. Эти результаты говорят в пользу мнения о невозможности систематически вызывать конкретный ментальный опыт (например, РДМО) путем стимуляции височных долей, как электрической, так и магнитной^[283].

Вызывать конкретный ментальный опыт с помощью каких-либо технологий скорее всего невозможно. Одна из причин, как указал научный журналист Джон Хорган в недавней статье в журнале *Discover*, заключается в том, что каждый программирует свой мозг по-своему. Даже мозг лабораторных крыс действует по-разному в зависимости от нахождения в том или ином лабиринте, а в одном и том же лабиринте мозг каждой крысы действует по-своему. Нейробиолог из Университета Аризоны Брюс Макнотон, специалист в этой области, вообще сомневается в возможности составления словаря для расшифровки человеческой памяти – «несравненно более сложной, изменчивой и контекстно-зависимой, нежели память крыс». Как объясняет Хорган,

в лучшем случае, полагает Макнотон, можно было бы составить словарь для одного человека, наблюдая за работой его нейронов на протяжении лет, ведя учет всем поступкам и выслушивая его описание собственных мыслей. Но даже тогда такой словарь будет в лучшем случае несовершенным, вдобавок его придется постоянно пересматривать с учетом постоянно приобретаемого человеком опыта^[284].

Кроме того, добавляет он, «этот словарь больше никому не пригодится». Так что такие фильмы, как «Вспомнить все», «Матрица» и «Вечное сияние чистого разума», где воспоминания просто вводят в человеческий разум, – плодотворная идея для научной фантастики, недостижимая в реальности.

Популярная наука придерживается культуры однонаправленного скептицизма – то есть скептицизма, направленного лишь в одну сторону. Она скептически относится к любым предположениям, что духовность соответствует чему-то за пределами нас самих, но удивительно падка на любые редуccionистские объяснения этого явления. Поэтому неудивительно, что еще до каких-либо попыток воспроизвести результаты Персингера «шлем Бога» зажил отдельной жизнью. Научные журналисты-паломники съезжались в Садбери издавела, чтобы примерить шлем. Кому-то история со шлемом казалась не только верной и неизбежной, но и готовой к внедрению в популярную культуру и к коммерциализации.

Персингер предвидел это. Он задал журналисту Роберту Герчу вопрос: «Можно ли использовать шлем для снижения тревожности в мире, который стремительно секуляризуется?»^[285] Персингер продолжал:

К умирающим от рака людям, которые не верят в Бога, мы могли бы применить эту стимуляцию, чтобы вызвать чувство целостности, способствовать ощущению личного развития. В будущем в каждом доме, почти согласно восточным традициям, можно будет увидеть место, которое, по сути дела, является личным «центром Бога», где можно сесть, «открыться воздействию», будь то с помощью шлема или без него, и стремиться к личному развитию. Может быть, мы обрели технологию, которая позволит нам разгадать последнюю из величайших загадок, изучить наше собственное «я»?^[286]

Его коллега Тодд Мерфи приступил к выводу на рынок портативного, потребительского варианта шлема как устройства «ню-эйдж» для мгновенного обретения духовности. Его нейромаркетинговой целью, как он поспешил заявить, было «совершенствование духовности, а не ее замена»^[287]. И действительно, вскоре «шлем Бога» оброс целой нейромифологией. К примеру, Мерфи искал способы сочетать эволюционную теорию Дарвина с буддийским учением о реинкарнации^[288].

«Первое, что нам необходимо сделать, – это принять дарвиновскую теорию естественного отбора. Если мы сделаем это, то придем к выводу, что перерождение есть адаптация, внесшая свой вклад в наше выживание в некий момент истории нашего вида. И если так, значит, конкретные механизмы действия

перерождения должны быть одинаковыми для всех, поскольку у всех нас есть общий с точки зрения эволюции предок»^[289].

Тодд Мерфи, соавтор Майкла Персингера

В настоящее время Мерфи работает независимо от Персингера, и пока неясно, можно ли отнести его работу к научным исследованиям. «Мы не проводим никаких официальных исследований, – сказал он недавно Бренту Рейнсу из журнала *Alternate Perceptions*. – Скорее, люди сообщают о своем опыте, и если он оказывается интересным, я срочно направляю их к доктору Персингеру»^[290].

«Большинство институтов требуют безусловной веры, а институт науки превращает скептицизм в добродетель».

Роберт К. Мертон, «Наука и устройство общества»

Однонаправленный скептицизм

Почему скептицизм направлен лишь в одну сторону? Многие люди, примерившие «шлем Бога», гордятся своим критическим мышлением. Некоторые даже принадлежат к официальным обществам скептиков и считаются их почетными членами^[291]. Так, Сюзан Блэкмор состоит в Комитете по научному расследованию заявлений о паранормальных явлениях (CSICOP), в 1991 году она была удостоена награды Комитета «Выдающийся скептик». Сюзан считается одним из самых известных скептиков в британских СМИ. Однако уместным будет вопрос, что же это за «скептик», если он не сознает, что признанная психология внушения легко объясняет эффект «шлема Бога» без какой-либо необходимости обращаться к электромагнетизму?

Три фактора могут помочь предоставить объяснение. Во-первых, научная журналистика берет начало в культуре, где скептицизм был направлен лишь в одну сторону. Социолог Ричард Флори отмечает, что с конца XIX века журналисты начали воспринимать себя как естественных преемников традиционных религиозных или духовных лидеров. Он пишет: «Журналистика стала идеальной преемницей религии, поскольку она одна могла обеспечить надлежащее руководство и для общества, и для отдельно взятых его членов»^[292]. Полагая, что материализм – это надолго, многие журналисты сочли своей задачей продвигать материализм за счет

традиционных, духовно ориентированных представлений о человеческой природе. С тех пор журналистика строилась по образцу науки, с «объективностью» в качестве нового стандарта. Как правило, она демонстрировала лишь резкую критику религиозных взглядов, которые вытеснила. Как отмечает Флори,

если религию и представляли как игравшую хоть сколько-нибудь позитивную роль, то лишь с чисто функциональной точки зрения – в том смысле, что нравственные представления, характерные для религии, могли быть источником стойкости для некоторых индивидов, но не являлись авторитетом для современного общества^[293].

Второй фактор – то, что явное напряжение в новом устройстве журналистики довольно рано стало очевидным. Объективность в понимании ученого отнюдь не является разумной целью для журналиста. Ответственная журналистика (точная, честная, смелая, чуткая, уравновешенная, свободная от влияния конфликта интересов) безусловно возможна. Но журналист – это субъект, который пишет о деятельности субъектов для аудитории субъектов. Какую бы позицию он ни занимал при изложении сюжета, она не исключает субъективизма. Так какова же участь объективности при новом порядке?

Объективность стала означать, помимо всего прочего, враждебное отношение к нематериалистскому подходу к РДМО. Так, по традиции научная журналистика была скептически настроена ко всему, кроме материализма. По отношению к последнему скептицизм не допускался. Выступая в качестве преемников традиционных духовных взглядов, которые они считали уже дискредитированными (не задумываясь, как и почему), многие журналисты всерьез рассчитывали, что ген, препарат, нейронная сеть и даже «шлем Бога» всецело объясняют РДМО. Казалось, остается лишь дополнить картину деталями.

Природа мистического опыта

Традиционные мистики не стремятся к просветлению, помогающему в повседневной жизни или способствующему необычному опыту. Они стремятся постичь высшую реальность таким образом, который стоит выше личной выгоды, мучений,

любопытства, индивидуальности и даже неземной радости^[294].

Как правило, мистический опыт – единственное в своем роде и редкое явление, поэтому его нелегко описать словами или образами. Возможность точно и подробно описать, что именно человек видел и испытал, как в большинстве своем делали те, кто примерил «шлем Бога», обычно указывает на то, что данный опыт не относится к мистическому^[295].

Мотивация для мистика – любовь, а не любопытство. «Любовью можно постичь и удержать Его, но мыслями о постижении – никогда»^[296]. Мистик учится эмпатии к другим, будь они людьми или животными, и сочувствию к их страданиям. Прочие последствия внушают подозрение.

Вопреки беспокойству Персингера о том, что мистический опыт может породить склонность к воинствующей религиозности, к мистикам эго не относится. Мистицизм, как отмечает Андерхилл,

никоим образом не интересуется прибавлением, исследованием, изменением устройства, улучшением чего-либо в зримой вселенной. Мистик отстраняется от этой вселенной даже в ее сверхъестественных проявлениях. Несмотря на заявления его противников, он не пренебрегает своим долгом по отношению ко многим, однако его сердце навсегда отдано Неизменному^[297].

В главах 7 и 9 мистицизм рассматривается подробнее, а пока достаточно сказать, что большинство людей, примеривших «шлем Бога», не проявляли мистических устремлений в традиционном смысле этого слова.

И наконец, мало кто из научных журналистов имеет исчерпывающее представление о РДМО. Столетие назад сторонница британской англиканской церкви Ивлин Андерхилл написала книгу «Мистицизм» – ценное руководство по мировоззрению и практикам западных мистиков. Базовые представления о западной духовности, такие, которые можно почерпнуть при чтении подобных трудов, могли бы предотвратить немало недоразумений, ошибок, движений по ложному следу. Однако зловещим знаком служит то, что многие журналисты не видят никакой

необходимости в умении разбираться в подобных вещах, даже при подготовке сюжетов о РДМО.

Наука развивается благодаря воспроизведению исследований, и в конце концов группа шведских нейробиологов попыталась получить результаты Персингера с помощью аппаратуры, позаимствованной у него же в лаборатории.

«Шлем Бога» и двойное слепое исследование

«Насколько известно Персингеру, ни один исследователь не был заинтригован его магнитной стимуляцией настолько, чтобы приступить к опытам с ней... В науке нет убедительности без возможности воспроизведения»^[298].

Роберт Герч, Saturday Night

«Группа шведских ученых в настоящее время повторяет ту же работу, однако они заявляют, что их исследованиям присуще одно значительное отличие»^[299].

Роксанна Хамси, Nature News

Не оцененное по достоинству сообщение в *Nature News* за декабрь 2004 года дополняет историю. Исследовательская группа в Уппсальском университете Швеции с Пером Гранквистом во главе воспроизводила эксперименты Персингера при участии 89 студентов, из которых одни подвергались воздействию магнитного поля, а другие не подвергались. Пользуясь аппаратурой Персингера, шведские исследователи так и не смогли получить его основные результаты. Это обстоятельство они приписали тому факту, что «были приняты все меры, чтобы ни участники, ни экспериментаторы, вступающие в контакт с ними, не имели ни малейшего представления о том, кто именно подвергается воздействию магнитного поля, иными словами, был применен двойной слепой протокол»^[300].

При двойном слепом исследовании ни экспериментатор, ни участник эксперимента не могут повлиять на результаты, зная либо (1) для чего проводится эксперимент, либо (2) является ли участник членом экспериментальной группы (в которой должно произойти нечто значительное) или контрольной группы (в которой при аналогичной ситуации ничего значительного произойти не должно). В психологических экспериментах над людьми трудно добиться обоих условий, поскольку люди приучены улавливать намеки и подсказки, зачастую даже неосознанные. И если двойное слепое исследование все-таки удастся провести, оно высоко ценится как «золотой стандарт» в науке.

Коллеги Гранквиста позаботились о том, чтобы эксперимент получился двойным и слепым, назначив для каждого испытания двух руководителей-экспериментаторов. Первый из них, которому не рассказывали о цели исследования, взаимодействовал с участниками эксперимента. Второй руководитель включал и выключал магнитные поля, не советуясь ни с первым руководителем, ни с участником. И если участника никто не известил заранее о том, что в лаборатории Гранквиста возможен религиозный опыт, руководители экспериментов не имели права давать такую подсказку. Команда ученых консультировалась с коллегой Персингера Стэнли Кореном, чтобы добиться оптимальных условий для воспроизведения опыта.

В число участников входили студенты-богословы^[301], а также студенты с факультета психологии. Ни ту, ни другую группу не расспрашивали о предшествовавшем духовном или паранормальном опыте, ни одному участнику не сообщили о наличии контрольной группы. Участникам объяснили только, что цель экспериментов – изучение «влияния комплексных и слабых магнитных полей на впечатления и чувственные состояния». Личностные характеристики, благодаря которым участник мог оказаться предрасположенным к необычному опыту, использовались как прогностические факторы по участникам, способным сообщить о каком-либо опыте. К таким характеристикам были отнесены способность к погружению (умение полностью погружаться в получаемый опыт), признаки аномальной активности височных долей и общая ориентация образа жизни на «ню-эйдж».

Анализируя полученные результаты, команда Гранквиста не обнаружила сколько-нибудь значительного эффекта, вызванного магнетизмом^[302]. Не было замечено никаких свидетельств «ощущаемого присутствия», вызванного слабыми магнитными полями. Характеристикой, в значительной мере определяющей результаты, стали особенности личности. Из трех участников, сообщивших о явном духовном опыте, двое входили в контрольную группу. Из двадцати двух участников, сообщивших о «некотором» опыте, одиннадцать принадлежали к контрольной группе. Участники, которые были оценены как обладающие высокой внушаемостью на основании опросника, который они заполнили уже после участия в эксперименте, сообщили о паранормальном опыте независимо от того, включалось магнитное поле или нет в то время, когда на них был надет шлем. Гранквист и его коллеги также отметили, что им было непросто оценить достоверность результатов Персингера, «поскольку

никакой информации по экспериментальной рандомизации и соблюдению «слепого» условия не было предоставлено», что дало возможность предположить психологическое внушение как наиболее верное объяснение^[303].

Гранквист во всеуслышание заявил, что эксперименты группы Персингера на самом деле не были двойными слепыми. В журнале *Nature News* Гранквист объяснил:

Люди, проводившие испытания, зачастую из числа аспирантов, знали, какого рода результатов ожидать, в итоге возникал риск передачи этих знаний участникам экспериментов посредством неосознанных подсказок. Хуже того, Персингер говорит, что участникам нередко намекали на происходящее, прося их заполнить анкету, предназначенную для оценки их психологической подверженности паранормальному опыту, еще до проведения испытаний^[304].

Участники экспериментов Персингера составили «Описание личного мировоззрения», разработанное Персингером и Макареком (1993). В опросниках к описанию, выданных на занятиях за три месяца до эксперимента, спрашивали о «вере в консервативные религиозные идеи (например, второе пришествие Христа) или вере в экзотические идеи (например, что в сообщениях об НЛО виноваты инопланетяне)»^[305]. Несмотря на то что на момент проведения экспериментов со шлемом группа Персингера не знала, как отдельные участники ответили на вопросы, сами участники наверняка понимали, какие концепции интересуют ученых^[306].

Кроме того, после некоторого времени, проведенного в шлеме, участники экспериментов Персингера давали оценку по шкале ЕХІТ, опять-таки разработанной самим Персингером. Гранквист отмечает, что результаты, полученные с помощью независимо разработанной шкалы, обычно бывает трудно оценить. С точки зрения Гранквиста, шкала мистицизма Худа и шкала поглощенности Теллагена (оценка способности погружаться в опыт, которой пользовалась группа самого Гранквиста) более приемлема, поскольку ряд исследователей уже убедился, что эти методы количественной оценки субъективного опыта стабильно дают последовательные результаты^[307].

Группа Гранквиста категорически заявила: «Любые дальнейшие

воспроизведения или уже полученные результаты, приведенные в противовес данным, также должны быть получены на основании рандомизированной, контролируемой, двойной слепой процедуры, чтобы иметь достаточную убедительность»^[308]. Грандиозных объяснений РДМО ученые не выдвинули.

Как и следовало ожидать, Персингер оспаривал шведские результаты. Он утверждал, что некоторые из его экспериментов действительно были двойными слепыми, пусть даже экспериментаторы имели общее представление о сфере его интересов, и что внушаемость не представляет проблемы. Кроме того, он заявлял, что Гранквист и его коллеги не сумели добиться «биологически эффективного сигнала», так как пользовались аппаратурой неправильно или в течение недостаточно продолжительного времени^[309]. Гранквист отменил его возражения словами: «Персингер еще до экспериментов знал, что магнитные поля будут включаться дважды на 15 минут. Он согласился на эту продолжительность. Нынешние его объяснения вызваны разочарованием»^[310].

«Конечно, есть лишь один способ разрешить эту ситуацию: обеим группам объединиться с целью проведения новой серии экспериментов»^[311].

Джей Ингрэм, Toronto Star

Когда я побывала в лаборатории Персингера и приняла участие в его исследованиях, я приобрела самый поразительный опыт, какой когда-либо получала. Я удивлюсь, если выяснится, что он представляет собой эффект плацебо^[312].

Психолог Сюзан Блэкмор

«До тех пор пока потенциальные покупатели такой аппаратуры обладают высокой внушаемостью, надевание ими шлема в условиях сенсорной депривации может иметь ожидаемый эффект независимо от того, включен он в розетку или нет»^[313].

Нейробиолог Пер Гранквист о рекламе «шлема Бога» для покупателей

Наиболее примечательна реакция научно-популярных СМИ, от которых в значительной мере зависит то, что известно публике о нейробиологии. Почти осязаемое разочарование сопровождало публикацию результатов группы Гранквиста – в сочетании с легким намеком на то, что шведами были допущены ошибки.

К примеру, Economist предложил провести третью серию экспериментов^[314].

Джей Ингрэм, который также высказывался в пользу третьей серии, сделал намерения научно-популярных СМИ явными, отметив: «А пока скептики будут подавлены, а те, кто верит в то, что среди нас присутствует нечто таинственное, восторжествуют»^[315]. Короче, Ингрэм считает, что наш выбор ограничен либо радикальным материализмом, либо ничем не подтвержденной верой в «таинственное присутствие». Он игнорирует саму возможность объяснения эффекта «шлема Бога» нормальной человеческой внушаемостью, хотя, как указывает Гранквист, на данный момент это объяснение остается наиболее вероятным. Возможно, нам не всегда нравится признавать, что мы с большей вероятностью испытываем эмоции или эффект просто потому, что у нас имелись основания верить, что мы их испытаем, – однако это давно установленный факт из области психологии человека. И конечно, мы не желаем признавать, что мы более внушаемы, чем другие люди, особенно если гордимся своим скептицизмом. Но если наш скептицизм неизменно следует лишь в одном направлении, вполне возможно, что именно в этой сфере наша внушаемость особенно велика.

Возможно также, что по меньшей мере некоторые участники экспериментов, примерявшие «шлем Бога», никогда, так сказать, «не позволяли себе» испытывать духовную реальность до того самого момента. Человеку, открыто заявляющему о своем атеизме, шлем должен показаться безобидным, поскольку материалистское объяснение уже наготове. Во всяком случае, скептицизм явно переживает трудные времена, если ему пришлось отвергнуть такое обычное свойство человеческой природы, как внушаемость, чтобы объяснить эффект «шлема Бога».

Тропа, ведущая прочь из чащи

«Результаты шведов, или недостаток таковых, вызвали призрак «плохой науки», в которой неспособность воспроизвести эксперимент ставит под сомнение методологию нейротеологии»^[316].

Джулия К. Келлер, Science and Theology News

«Брокенское привидение «казалось каждому его любовью первой»^[317].

Писатель и богослов К. С. Льюис (1898–1963)

«Шлем Бога» – неужели до этого дошло? Один научный журналист недавно сетовал: «Если традиционная теория ошибочна, ученым придется в муках искать объяснение того, как возникают подобные мысли и ощущения»^[318]. Как выяснилось, электромагнитная гипотеза Персингера не являлась в строгом смысле слова «традиционной теорией»: она просто была у всех на устах на протяжении десяти с лишним лет. Так или иначе внушаемость легко объясняет мысли и чувства, возникавшие в лаборатории Персингера, так что долго мучаться в поисках ученым не придется.

Однако в чем-то тот журналист прав, хоть он и не сумел четко выразить свою мысль: материалистская нейробиология отнюдь не перетрудилась, объясняя РДМО. Как мы уже видели, поиски «места», «элемента», «цепочки» и «шлема» Бога оказались совершенно напрасной тратой времени. Надежда на то что нейробиология быстро выявит какое-нибудь простое материалистское объяснение духовной природы человека, рухнула^[319], и не дает никаких обещаний на будущее.

Важно иметь четкое представление о последствиях этой неудачи. Материализм – монистическая философия. Если материалисты правы и не существует ничего, кроме материи, тогда лучшая материалистская теория РДМО должна быть верна, даже если ее представления о человеческой природе бросят вызов наблюдениям, даже если когнитивный диссонанс – единственный способ разобраться с ее допущениями, и даже если эту теорию защищает такой самоубийственный довод, как «человеческий мозг эволюционировал не для того, чтобы понимать, что материализм верен».

Другими словами, материалисты вынуждены продолжать поиски генов, шлемов, мест и элементов Бога на протяжении неопределенного времени.

«Множество известных казусов – еще не данные»^[320].

Ученый Фрэнк Котсонис

«Ты видишь мир не таким, каков он есть. Ты видишь его таким, каков ты».

Талмуд

Но есть и другой путь. Нам незачем быть материалистами. Нейробиологии необходим способ понять РДМО, но для начала следует отнестись к нему серьезно, а не пытаться от него отмахнуться. К примеру, как быть с предположением, что человеческий мозг эволюционировал таким образом, чтобы способствовать РДМО, *поскольку они дают некоторые представления об истинной природе вселенной?*

Догматичная вера в материализм требует, чтобы мы с ходу отвергли такую возможность. Однако материализм не дает положительных ответов, поэтому нам приходится вновь обращаться к свидетельствам. В главах 5 и 6 нам предстоит рассмотреть ключевые вопросы. Во-первых, состоятельна ли вообще материалистская теория разума? Если нет, тогда ее следует отвергнуть, хотя у нас и нет замены. И во-вторых: что представляет собой научная основа нематериалистской теории разума?

5. Разум и мозг – одно и то же?

«Изучать мозг – значит изучать самих себя, но в каком-то смысле при этом мы становимся и субъектом, и объектом. Это все равно, что пытаться смотреть из окна и в окно одновременно»^[321].

Грег Петерсон, преподаватель религиоведения

«Если бы кто-то изучал один только мозг, полностью игнорируя человеческое поведение и субъективные состояния сознания, он никогда не узнал бы ничего ни об осознании, ни о других ментальных феноменах»^[322].

Б. Алан Уоллес, специалист по философии разума

17 июля 1990 года президент США Джордж Буш и Конгресс США совместно провозгласили 90-е годы XX века «десятилетием мозга». В доказательство были прилежно приведены весомые политические причины для госбюджетного финансирования исследований мозга. Но из текста обращения было ясно, что и Буш, и его аудитория желают как можно больше узнать о мозге по личным причинам. Да, чем больше достоверных знаний, тем больше помощи в борьбе с болезнями и зависимостями, однако знания ценны и сами по себе. Как сказал в то время Буш,

человеческий мозг, трехфунтовая масса переплетенных нервных клеток, управляющая всей нашей деятельностью, – одно из самых великолепных – и загадочных – чудес сотворенного мира. Вместилище интеллекта, толкователь ощущений, контроллер движений, – этот поразительный орган не перестает интриговать и ученых, и широкую публику^[323].

Выбор десятилетия оказался удачным. После более чем столетия систематических исследований мозга различными методами такие новые технологии, как позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), позволили нейробиологам заглянуть в здоровый и функционирующий человеческий мозг. Им уже не требовалось

полагаться на опыты на животных или ждать редкого случая специфического повреждения мозга или необычной операции.

В сущности, изучение того, как крысы с поврежденным мозгом добывают гранулы корма, не в состоянии помочь нам понять человеческое сознание. Даже исследование людей, страдающих от повреждений мозга, не дает четкого представления о том, как выглядит нормально функционирующая система – или же система, которая успешно восстановилась или компенсировала проблему. Но эта ситуация быстро менялась. Нейробиология приобрела популярность. Телеведущий Ларри Кинг назвал 90-е годы XX века «десятилетием мозга». В 1998 году Уильям Дж. Беннетт, советник Джорджа Буша по противодействию наркотикам, задавался вопросом: «Нейробиологи – новые повелители вселенной?»^[324]

Современная нейробиология

«Типичный мозг содержит 100 миллиардов клеток – почти столько же, сколько звезд в галактике Млечный путь. И каждая клетка связана синапсами с 100 тысячами других. Синапсы между клетками омывают гормоны и нейротрансмиттеры, регулирующие передачу сигналов, сами синапсы постоянно образуются и исчезают, ослабевают и усиливаются в ответ на новый опыт»^[325].

Джон Хорган, Discover

Но и здесь возникли сложности. Как указывает специалист по религиям Грег Петерсон,

если попросить назвать самую удивительную вещь во вселенной, большинство из нас упомянет либо что-то очень большое (черные дыры и сверхновые звезды), или что-то совсем маленькое (все эти многочисленные жуткие частицы). Но самое невероятное, что только есть во всей вселенной, – возможно, то, что находится у нас за глазами яблоками. В нашей голове содержится самое сложное и изощренное устройство во всем мире^[326].

Да, безусловно. Многие стали известными, многие потребовали пересмотра, некоторые ключевые теории оказались полностью забытыми. По прошествии более чем половины еще одного десятилетия мы можем оглянуться на удивительные открытия, которые помогают нам сосредоточиться на самых главных вопросах, не дающих нам покоя.

В ранней нейробиологии действовал догмат, согласно которому нейроны мозга взрослого человека не меняются. Но современная нейробиология теперь признает, что мозг способен реорганизоваться (такая реорганизация называется «нейропластичностью») на протяжении всей жизни, а не только в раннем детстве. Сети нашего мозга меняются, возникают новые связи, создаются новые пути, приобретаются новые роли^[327].

Одним из результатов открытия нейропластичности стало

вразумительное объяснение озадачивающего синдрома фантомной конечности. Начиная с середины XIX века врачи писали – правда, очень осторожно – о том, что пациенты, перенесшие ампутацию, иногда чувствуют боль в конечности, которой у них больше нет. Обычно в таких случаях возникали подозрения, что либо врач неверно истолковал симптомы, либо ампутант старался привлечь к себе внимание. Однако нейробиолог В. Ш. Рамачандран продемонстрировал, что нейроны, ранее получавшие сигналы от ампутированной руки, способны перепрограммироваться, чтобы получать сигналы от лица. Если же мозг не изменил ментальную карту организма после ампутации, ампутант будет испытывать ощущения, как будто бы исходящие от потерянной руки [\[328\]](#).

«Из всех человеческих органов нервная система особенно необычна тем, что общее количество клеток в ней определяется при рождении. Замена уничтоженным нейронам не появляется никогда... Возможность восстановления функции в молодости довольно высока, но с возрастом постепенно снижается» [\[329\]](#).

Нейробиолог Жан-Пьер Шанже

«Одно из фундаментальных открытий минувшего десятилетия – пластичность синапсов, их способность изменять силу в ответ на опыт и в контексте ситуации. При этом синапсы действительно меняют форму – становятся более широкими, короткими, выпуклыми или вогнутыми, приобретают форму гриба. Мы знали, что такое происходит в развивающемся мозге, но не подозревали, что в процессе мышления и обучения тот же самый динамичный процесс наблюдается в мозге взрослого человека» [\[330\]](#).

Нейробиолог Майкл Фридландер

В целом несколько традиционных упрощений в нейробиологии уже исчезает. Оказывается, мозг подобен скорее океану, нежели часовому механизму. К примеру, устоявшееся допущение, согласно которому мозг пользуется для языка двумя определенными участками (центром Брока при речеобразовании и центром Вернике при понимании речи), уступило место признанию ряда соединенных областей, управляющих сложными и многообразными процессами. Нейробиологи Антонио и Ханна Дамасио,

обнаружившие многие из этих связей, утверждают, что подобные связи создают также наше ощущение своего «я»^[331]. Но неужели в таком случае ощущение своего «я» и сознание – всего лишь шум, вызванный деятельностью нейронов? Или же материалистская нейробиология, по сути дела, затормозила, будучи не в состоянии далее постигать человеческое сознание ввиду ограничений материалистского кредо?

«Полностью противореча здравому смыслу... и свидетельствам, собранным методом самоанализа, сознание может оказаться не чем иным как изменчивым и недолговечным побочным продуктом более прозаических, сугубо физических процессов»^[332].

Майкл Д. Лемоник, Time

«Примечательно, что речь идет скорее о десятилетии мозга... чем о десятилетии разума. Ибо именно в мозге, а не в разуме ученые и широкая публика в равной степени стремятся получить ответы, исследуя складки и впадины нашего серого вещества на предмет истоков личности и темперамента, психических заболеваний и настроения, сексуальной ориентации и даже пристрастия к деликатесам»^[333].

Джеффри М. Шварц и Шерон Бегли, «Разум и мозг»

Несмотря на утверждения, громко провозглашенные популярными СМИ, новые открытия не объяснили базовые концепции – такие, как сознание, разум, «я» и свобода воли^[334]. Гипотезы, которые низводят разум^[335] к функциям мозга или отрицают существование разума, так и остались гипотезами. Они опираются не на убедительную демонстрацию свидетельств, а на обещающий материализм, о котором предостерегал специалист по философии науки Карл Поппер.

Природа вещей: «квалиа»

Есть веские причины полагать, что доказательства в пользу материализма так никогда и не появятся. К примеру, есть проблема квалиа. Квалиа (единственное число – квале) – то, какими предстают вещи каждому из нас, эмпирические аспекты нашей душевной жизни, которые

можно оценить методом самоанализа. Каждый человек уникален, поэтому полное понимание сознания другого человека почти невозможно в принципе, как мы уже видели в главе 4. При общении мы полагаемся скорее на общее соглашение по перекрывающимся спектрам значений. Так, историк Эми Батлер Гринфилд написала книгу на триста страниц об одном основном цвете спектра – «Идеальный красный»^[336]. Как «цвет желания», красный – это квал, если в данном случае такое возможно. Рецензент Дайан Аккерман отмечает:

Разозлите нас, и мы увидим красный. Неверную женщину клеймят алой буквой. В кварталах красных фонарей люди покупают плотские удовольствия. Нам нравится праздновать красные дни календаря и раскатывать красные дорожки, мы стараемся избегать счетов с красными пометками, красных сигналов и ухода в красную, минусовую сторону баланса^[337].

В самом деле, тонкости оттенков красного обеспечивали взлеты и падения модным домам. Но несмотря на то что «краснота» влияет на каждого из нас индивидуально, все вместе мы соглашаемся пользоваться этим словом, подразумевая спектр значений и коннотаций, а не просто участок цветового спектра.

Материалистской нейробиологии приходится нелегко, когда речь идет о квал, поскольку они с трудом сводятся к простым и бессознательным объяснениям. В «Поразительной гипотезе» Фрэнсис Крик брюзжит:

Разумеется, возможно существование таких аспектов сознания, например, квал, которые наука не сумеет объяснить. В прошлом нам уже приходилось мириться с подобными ограничениями (например, в квантовой механике), и мы вполне можем примириться с ними вновь^[338].

Рамачандран пытается обойти проблему квал в заключение своих лекций (2003):

Вопрос в том, каким образом приток ионов в мелких комочках желе в моем мозге порождает красноту красного цвета, вкус пасты «мармайт», блюда «маттар панир» или вина. Материя и разум кажутся совершенно непохожими друг на друга. Однако один из способов разрешить эту дилемму – действительно

считать их двумя разными способами описать мир, каждый из которых сам по себе является полноценным^[339].

Он сравнивает квалиа со светом, представляющим собой и частицы, и волны в зависимости от контекста. Такой подход мог бы оказаться полезным, если бы мы были готовы воспринимать разум как объективно существующую категорию, которая «совершенно непохожа» на материю, однако последующие замечания Рамачандрана не дают никаких оснований полагать, что сам он к этому готов.

Специалист в области философии разума Дэниел Деннет, стоя на исключительно догматических позициях материализма, утверждает, что «квалиа просто не существует^[340]. Деннет подразумевает, что элиминативный материализм, в защиту которого он выступает, не в состоянии дать простое объяснение квалиа.

Проблема разума и мозга

К настоящему моменту ни одна удовлетворительная теория разума не является широко принятой. Вот несколько объяснений из множества предложенных учеными и философами.

Эпифеноменализм

«Разум не двигает материю»^[341].

Невролог К. Дж. Херрик

Разум существует, как радуга в брызгах над водопадом. Да, он есть, однако он ни на что не влияет. Мы знаем о его существовании благодаря уникальному для нас опыту – к примеру, нашим личным ассоциациям с арахисовой пастой. Будучи всего лишь продуктом процессов в мозге и организме, разум иногда способствует для самого себя иллюзии, будто бы он воздействует на эти процессы – с таким успехом радуга могла бы считать, что она тем или иным образом оказывает влияние на водопад.

Элиминативный материализм

«В настоящее время мы понимаем, что разум, вопреки неуверенному предположению Декарта, не находится на

постоянной связи с мозгом каким-либо чудодейственным образом; это и есть мозг, или, точнее, система или структура в мозге, которая развилась, в сущности, тем же образом, как и наша иммунная система... эволюционировала»^[342].

Философ-материалист Дэниел Деннет

Проблема разума и материи решается путем отрицания того, что ментальные процессы существуют сами по себе. «Сознание» и «разум» (намерения, желания, убеждения, и т. п.) – донаучные концепции, относящиеся к примитивным представлениям о работе мозга, иногда называемым «фолк-психологией». Их можно свести к тому, что происходит с нейронами (к нейронным явлениям). «Сознание» и «разум» как концепции по мере развития науки будут упразднены наряду с такими понятиями, как «свобода воли» и «эго». В настоящее время к ведущим сторонникам этих взглядов относятся философы Пол и Патрисия Черчленд и Дэниел Деннет.

Теория психофизической идентичности

«Состояния и процессы разума идентичны состояниям и процессам мозга»^[343].

Стэнфордская философская энциклопедия

Мы воспринимаем наше собственное сознание и ментальные процессы от первого лица, то есть субъективным и эмпирическим образом. Однако явления мозга оцениваются от третьего лица, то есть извне, объективным образом. Мозговые явления и ментальные процессы совершенно параллельны, как две стороны одной и той же медали. В защиту этих взглядов выступает нейробиолог Жан-Пьер Шанже.

В их основе лежит допущение, согласно которому состояния мозга создают состояния разума, а не наоборот.

Ментализм

«Весь мир внутреннего опыта (мир человеческих свойств), давно отвергнутый научным материализмом XX века... получает признание и входит в сферу науки»^[344].

Нейробиолог Роджер Сперри

Ментальные процессы и сознание возникают из деятельности мозга (они эмерджентны), но они действительно существуют и вносят свой вклад (они динамичны). Ментальные явления (мысли и чувства) могут влиять на ситуацию в мозге. Следовательно, они не являются ни идентичными, ни сводящимися к нейронным явлениям. Однако сознательный опыт не может существовать вне физического мозга. Нобелевский лауреат Роджер Сперри – главный сторонник этих взглядов.

Картезианский (субстанциальный) дуализм

«Я мыслю, следовательно, существую».

Философ Рене Декарт (1596–1650)

Этот дуализм, называемый в честь французского философа и математика Декарта «картезианским», утверждает, что существуют два фундаментальных вида совершенно обособленных субстанций: разум и материя.

Интеракционистский дуализм

«Поскольку материалистский подход не сумел объяснить уникальность нашего опыта, мы вынуждены приписывать уникальность духа или души сверхъестественному духовному творению»^[345].

Нейробиолог Джон Экклс

Сознание и другие аспекты разума, способные влиять на нейронные явления, могут возникать независимо от мозга, обычно посредством аспектов квантовой механики. Эти взгляды ассоциируются с нейробиологами Джоном Экклсом и Уайлдером Пенфилдом, а также с философом Карлом Поппером.

«Почему эта деятельность скопления нейронов ощущается как что-либо? Почему мы, укол палец, чувствуем боль? Почему красная роза выглядит красной? Все это получило название “трудной проблемы” сознания»^[346].

Хэлен Филлипс, New Scientist

Природа сознания

Загадка, которую квалиа представляют для материалистской нейробиологии, – на самом деле один из аспектов загадки сознания. Сколько весит ваше сознание – ваше осознание себя как единого «я»? На сколько ярдов протянулись бы ваши мысли, если уложить их в цепочку одна за другой? В XVII веке французский математик и философ Рене Декарт стремился защитить само существование человеческого разума и сознания от нападков материалистской философии, позиции которой в то время быстро крепились. Эта философия стремилась низвести вселенную к крошечным твердым шарикам, которые можно взвесить и измерить. В ответ Декарт объявил, что разум кардинально отличается от материи (*субстанциальный дуализм*).

Подход Декарта одобрили многие, однако он создал практическую проблему. Каким образом разум поддерживает связь с материей, если это две совершенно разные субстанции? *Каким образом разум руководит мозгом, управляя организмом?* Со временем субстанциальный дуализм Декарта приобрел дурную славу, поскольку материальный механизм так и не был обнаружен. После явного триумфа твердых маленьких частиц разум игнорировали, маргинализировали, даже отрицали. В конце концов значение имела материя! Но философы-материалисты, несмотря на все старания, так и не сумели объяснить фундаментальные загадки и парадоксы сознания.

«Величайшая тайна науки – природа сознания. Не то чтобы у нас имелись неудачные или несовершенные теории человеческого сознания – таких теорий у нас попросту нет. Почти все, что мы знаем о сознании, – это то, что оно имеет некое отношение скорее к голове, чем к ноге»^[347].

Физик Ник Герберт

«Нигде в законах физики или в законах таких производных наук, как химия и биология, никак не упоминаются ни сознание, ни разум... Это не попытка утверждать, что сознание в процессе эволюции не возникает, а просто констатация того факта, что его возникновение несовместимо с законами природы в их

нынешнем понимании»^[348].

Нейробиолог Джон Экклс

«По-моему, величайший вопрос, оставшийся без ответа, – как мозг генерирует сознание. На этот вопрос мне больше всего хотелось бы дать ответ, именно за него я взялась бы, если бы могла начать все сначала»^[349].

Фармаколог Сюзан Гринфилд

Сознанием наделены и наблюдатели, и те, за кем они наблюдают^[350]. Разумеется, тот факт, что объективность в такой ситуации невозможна, представляет затруднение. Но это лишь первая трудность из длинного ряда. Сознание невозможно наблюдать напрямую. Нет обособленного участка мозга, который активен, когда мы в сознании, и бездействует, когда мы без сознания. Нет также конкретного уровня активности нейронов, указывающего на то, что мы в сознании, нет и химических изменений в нейронах, неизменно указывающих на наличие сознания. Специалист по философии разума Б. Алан Уоллес отмечает:

Несмотря на столетия современных философских и научных исследований природы разума, на данный момент не существует технологии, способной выявить наличие или отсутствие сознания какого-либо рода, ибо ученые не знают даже, что именно при этом следует измерять. Строго говоря, *на данный момент нет никаких научных доказательств даже для существования сознания!* Все непосредственные свидетельства, которыми мы располагаем, представляют собой ненаучные отчеты от первого лица о пребывании в сознании^[351].

Затруднение, продолжает Уоллес, заключается в том, что разум и сознание не механизм мозга в том смысле, в каком, к примеру, деление является клеточным механизмом, а фотосинтез – механизмом растений. Несмотря на то что мозг, разум и сознание явно взаимосвязаны, эту связь не объясняет никакой материальный механизм. Уоллес пишет далее:

Подлинное эмерджентное свойство клеток мозга – это полутвердая консистенция мозга, и это нечто, доступное

пониманию объективной физической науки... однако она не понимает, каким образом мозг производит какое-либо состояние сознания. *Другими словами, если ментальные явления на самом деле не что иное как эмерджентные свойства и функции мозга, их взаимосвязь с мозгом фундаментально отличается от всех прочих эмерджентных свойств и функций, найденных в природе*^[352].

На протяжении большей части XX века проблемы сознания попросту избегали. Еще до Первой мировой войны господствующим направлением в психологии стал бихевиоризм, исключавший обсуждение ментальных явлений. Любое поведение следовало объяснять в терминах раздражителей и реакций, игнорируя вопрос о сознании. Б. Ф. Скиннер – один из наиболее известных бихевиористов середины века.

«Природа экспериментального анализа поведения человека такова, что следует убрать функции, прежде приписанные независимому человеку, и одну за другой перенести их в контролируемую среду»^[353].

Б. Ф. Скиннер, «За пределами свободы и достоинства»

В соответствии с развитием когнитивной психологии в 50-х годах XX века компьютер был предпочтительной моделью человеческого мышления. Однако энтузиазм первых сторонников искусственного интеллекта поубавил тот факт, что сознание – именно то, чем не обладают компьютерные программы. К примеру, если опытный программист разрабатывает программу, которая побеждает шахматного гроссмейстера, не пользующегося программой, сама программа не может знать о победе и не интересуется ею; на это способны только люди-участники процесса. Таков еще один небольшой элемент «трудной проблемы» сознания.

«Машины убедят нас в том, что они действуют осознанно, что у них есть собственные намерения, достойные нашего уважения. И мы поверим в то, что у них есть сознание, – почти так же, как верим, что сознанием обладаем все мы. В большей степени, чем в случае наших друзей-животных, мы будем сопереживать мнимым чувствам и стремлениям машин, поскольку их разум будет создан по образцу человеческого

мышления. Они будут олицетворять человеческие качества и претендовать на человечность. И мы им поверим»^[354].

Рэй Курцвайль, «Эпоха духовных машин»

В недавно изданной книге о сознании Джералд Эделмен и Джулио Тонони с готовностью предложили список – подчеркивая, однако, что он не исчерпывающий, – теорий, объясняющих взаимоотношения между разумом и мозгом, в числе которых – теория дуализма Спинозы, окказионализм Мальбранша, параллелизм Лейбница, предустановленная гармония, теория идентичности, теория центрального состояния, нейтральный монизм, логический бихевиоризм, знаковый физикализм, редуктивный физикализм, знаковый эпифеноменализм, редуктивный эпифеноменализм, аномальный монизм, эмерджентный материализм, элиминативный материализм и функционализм разных типов^[355]. Ясно, что никакого консенсуса так и не возникло.

«Изучение сознания представляет для нас любопытную дилемму: один самоанализ не является удовлетворительным с научной точки зрения, и хотя сообщения людей об их собственном сознании полезны, они не содержат информации о работе мозга, лежащей в его основе. Однако изучение собственно мозга не в состоянии объяснить, что такое обладать сознанием. Эти рамки подразумевают необходимость придерживаться определенного подхода к введению сознания в дом науки»^[356].

Джералд М. Эделмен и Джулио Тонони, «Вселенная сознания»

Мозг как сложный компьютер

«Вычислительная теория разума незаметно укоренилась в нейробиологии... Ни один уголок в этой сфере не остался незатронутым идеей, согласно которой обработка информации – основополагающая деятельность мозга»^[357].

Стивен Пинкер, «Как работает разум»

«Компьютеры – исполнители алгоритмов общего

назначения, их видимая интеллектуальная деятельность – всего лишь иллюзия, возникающая у тех, кто не в состоянии полностью оценить способ, которым алгоритмы улавливают и сохраняют не сам интеллект, а плоды интеллекта»^[358].

*Один из первых разработчиков программного обеспечения
Марк Холперн*

Нам следует с осторожностью относиться к метафоре «центрального исполнительного органа», сводящей весь наш гуманизм к лобным долям мозга. Мы не только не являемся ходячими лобными долями – мы и не мозги в резервуаре. Крайний редукционизм – можно назвать его «мозговым очеловечиванием» или более известным «нейронным человеком» – просто вводит нас в заблуждение. Он превращает такие распространенные особенности человеческого поведения, как эмоциональное саморегулирование и эффект плацебо, в проблемы (см. главу 6), хотя в действительности этих проблем не существует.

Необходимо помнить, что мыслит, чувствует и верит не какая-то часть мозга, а человеческая личность в целом. Безусловно, эту человеческую личность нельзя свести к мозговым процессам и явлениям, вместе с тем трудно понять человека в целом без понимания социально-культурного контекста, в котором он живет. Социальный психолог Альберт Бандура прозорливо отмечал, что составление карты деятельности нейронных сетей во время речи Мартина Лютера Кинга «У меня есть мечта» мало что может сказать о том, как создавалась эта речь, и совсем ничего – о ее социальной значимости^[359].

*«Хирург знает структуру мозга, но не знает о мечтах
своего пациента»^[360].*

Ричард Зельцер, «Жестокие уроки»

Метафора «центрального исполнителя» исходит из тенденции, наблюдающейся в нейробиологии и когнитивной психологии, и известной под названием компьютеризации. Она предпринимает попытки постичь человеческий мозг и разум

так, словно это компьютер. Человеческое поведение считается определяемым деятельностью бессознательных субличностных исполнительных процессоров (модулей) и их нейронных аналогов. Считается, что эти модули функционируют отчасти как исполняемые файлы в компьютерной программе.

Но насколько полезна эта модель? В статье, посвященной обзору деятельности в этой сфере в последние полвека, один из первых разработчиков программного обеспечения Марк Холперн отмечает, что известный тест Тьюринга для искусственного интеллекта (можно ли определить, с кем вы беседуете, – с человеком или с машиной?) просто не удалось пройти. Чаще всего ученые пытаются отстаивать компьютерный интеллект, меняя условия теста или подвергая сомнению саму идею человеческого интеллекта.

Холперн отмечает: в случае критики они «сильны в своем возмущении и слабы, когда надо сослаться на научные достижения». Важно также его замечание о том, что

сторонники искусственного интеллекта в отчаянной попытке спасти идею мыслящих компьютеров в действительности находятся в тисках идеологии: им представляется, что они отстаивают саму рациональность. Если предположение о том, что компьютеры способны мыслить хотя бы в принципе, отвергается, тем самым подразумевается, что люди наделены неким особым свойством, которое наука никогда не поймет – «душой» или некой столь же мистической сущностью^[361].

Главный недостаток этой гипотезы с тестом Тьюринга заключается в том, что на самом деле человеческое поведение ничуть не напоминает компьютерные программы. Сознание – вот что есть у людей и чего нет у компьютеров, являющихся просто артефактами человеческого интеллекта. Когда читаешь тексты, написанные ранними компьютерными энтузиастами, создается впечатление, будто они полагали, что исключительно вычислительная мощь каким-то магическим образом породит разум и сознание, но, по всей видимости, не понимали природы сознания настолько, чтобы осознать, что этого не произойдет.

Для хоть какого-нибудь понимания человеческого поведения мы должны обратиться к разуму и сознанию, то есть к убеждениям, целям, надеждам, желаниям, ожиданиям и намерениям, причем ни одно из них не имеет отношения к функционированию компьютеров. Самосознание (то есть осознание себя как непосредственного субъекта опыта), принадлежность (осознание себя как субъект действия) и способности к саморегуляции – все это характеристики человеческого сознания, не касающиеся работы компьютеров.

Как существа, наделенные сознанием, мы не просто претерпеваем опыт – мы создаем его. Червь, которому досаждают яркий свет, попадающий на фоточувствительные участки тела, сразу же устремляется в темноту. Человек, столкнувшийся с подобным нежелательным опытом, может задаться вопросом: «Стоит ли бежать? А если я этого не сделаю? Чему я могу в результате научиться?» Полезные источники сведений о человеческой природе не игнорируют значение того факта, что мы, люди, задаемся подобными вопросами.

Как мы уже видели, в основе большинства теорий разума и сознания лежит материализм, берущий начало в классической физике, где сознание рассматривается как аномалия, требующая объяснения. В этом отношении материалисту свойственно действовать чересчур поспешно. К примеру, научный журналист Майкл Лемоник дает гладкое объяснение посвященному сознанию труду Фрэнсиса Крика и Кристофа Коха в *Time* (1995): «Сознание – нечто вроде побочного продукта одновременного и высокочастотного срабатывания нейронов в разных участках мозга. Смешение этих частот и порождает сознание... точно так же, как тембры отдельных инструментов в сочетании дают насыщенное, сложное и единое звучание симфонического оркестра»^[362]. Да, сказано неплохо, но сам Крик признавал, что его концепция весьма умозрительна и ни в коем случае не является достоверным результатом исследований современной нейробиологии.

Зачастую в качестве отговорки выдвигается мнение, согласно которому дарвиновская эволюция не подготовила наш мозг к постижению сознания; другое мнение гласит, что разум, сознание и «я» – всего лишь иллюзии.

«В конце концов наш высокоразвитый мозг эволюционировал не ввиду необходимости открывать научные

истины, а лишь для того, чтобы сделать нас достаточно разумными, чтобы выживать и оставлять потомство»^[363].

Фрэнсис Крик, «Поразительная гипотеза»

А как же это?

«Каким образом студенистая масса весом три фунта, которую мы называем мозгом, порождает нашу личность?» – спрашивает Грег Петерсон в «Христианском столетии»^[364]. И вправду, как? Обратимся к цифрам. Среднестатистический нейрон, образованный примерно 100 тысячами молекул, почти на 80 % состоит из воды. Мозг – вместительное приблизительно 100 миллиардов таких клеток, следовательно, около 1015 молекул. Каждый нейрон поддерживает примерно 10 тысяч связей с другими клетками мозга.

В каждом нейроне молекулы заменяются примерно 10 тысяч раз на всем протяжении жизни. Тем не менее люди обладают непрерывным ощущением своего «я», устойчивым во времени.

Исследователь сознания Дин Радин отмечает: «Вся материя, которая ранее передавала этот паттерн, исчезла, а сам паттерн по-прежнему существует. Что удерживает этот паттерн, если не материя? На этот вопрос нелегко ответить, пользуясь допущениями механистической, чисто материалистской науки»^[365].

«Чем является или где находится единый элемент сознания, который возникает и исчезает, меняется со временем, но остается одной и той же сущностью, а также обладает высшей нравственной ценностью?»^[366]

Когнитивист Стивен Пинкер

Существуют два широко признанных материалистских подхода. Один – отрицание того, что «я» или сознание оказывает какое бы то ни было влияние на явления в мозге; это просто эпифеномен. То есть в отсутствие материального механизма, с помощью которого разум мог бы управлять мозгом, «я» существует как – возможно, случайная – голограмма мозговых явлений. Эти взгляды не новы, их отстаивал в XIX веке коллега Чарльза Дарвина Томас Гексли (1825–1895). Известно его высказывание о том, что сознание «совершенно не в состоянии менять работу [мозга] – точно так же, как свисток, сопровождающий работу паровой машины, не оказывает никакого влияния на ее механику»^[367].

«Вы с вашими радостями и горестями, воспоминаниями и стремлениями, ощущением своей личности и свободы воли – на самом деле не что иное как поведение обширной совокупности нервных клеток и молекул, из которых они состоят. Алиса Льюиса Кэрролла могла бы воскликнуть: “Да вы просто нейроны!”»^[368]

Фрэнсис Крик, «Поразительная гипотеза»

«Если все это выглядит унижительно для человеческого достоинства, значит, вы еще ничего не видели»^[369].

Нейробиолог В. Ш. Рамачандран

«Человек больше не нуждается в “духе”: ему достаточно быть «нейронным человеком»^[370].

Жан-Пьер Шанже, «Нейронный человек»

Другой подход – отрицание того, что сознание, или «я», вообще существуют. Как высказывается Лемоник,

несмотря на то что все наши инстинкты говорят об обратном, есть то, чем сознание не является: некой сущностью в глубине мозга, соответствующей нашему «я», неким зернышком сознания, которое правит бал, в точности как «человек за занавесом» создавал иллюзию могущественного чародея в «Волшебнике страны Оз». После поисков, продолжавшихся больше века, ученые уже пришли к выводу, что в физическом мозге просто нет места для такого «я» и что оно не существует^[371].

Согласно этим взглядам, о которых всерьез спорили сторонники элиминационного материализма, доисторическими культурами детям привита «фолк-психология», влияющая на них так, что они воспринимают сознание, или «я», которого не существует^[372].

Это объяснение может показаться вычурным, однако важно понять, что лежит в его основе: материализм не в состоянии объяснить разум, сознание и «я». Поскольку сторонник обещающего материализма «знает»,

что материализм наверняка верен, то разума, сознания или «я» попросту не может существовать. Материалист отрицает человеческое сознание с большей степенью уверенности, нежели американский фундаменталист отрицает эволюцию, поскольку материалист всерьез верит, что нынешняя наука – под которой он подразумевает прикладной материализм, – в действительности на его стороне.

И конечно, третий подход, – рассуждения в обход проблемы. По вопросу о «я» Рамачандран заявляет:

Наш мозг – по сути своей моделирующая машина. Нам необходимо построение полезных виртуальных симуляций мира, в соответствии с которыми мы можем действовать. В рамках такой симуляции нам требуется также построение моделей мышления других людей, поскольку мы, приматы, – сугубо общественные животные. Нам нужно это, чтобы предсказывать чужое поведение. Ведь в конечном итоге мы – макиавеллиевские приматы^[373].

Разумеется, в предположении Рамачандрана главное затруднение представляет то, что на самом деле этот процесс происходит обратным образом. Мы уверены, что у нас есть «я», следовательно, мы делаем вывод, что и у других людей оно есть. Без собственного «я» мы были бы неспособны на такое умозаключение о других. В том же ключе эволюционный психолог Дэвид Ливингстон Смит утверждает, что самообман возник из потребности обманывать других, поскольку самый убедительный способ добиться этого – обмануть самого себя^[374]. Таким образом, «самообманщики» якобы выбирались в силу эволюционной психологии для дарвиновского выживания. Как мы уже видели ранее, гипотезы подобного типа демонстрируют главным образом то, насколько трудно объяснить «я» в соответствии с принципами материализма.

А как же свобода воли?

Материалистская нейробиология не в состоянии признать свободу воли по причине, которая коренится в физике. Согласно классической физике в определенный момент времени может существовать только одно состояние. Возьмем, к примеру, женщину, которая иногда по дороге домой с работы покупает газету. В соответствии с классической физикой она должна переходить из одного состояния в другое, подчиняющееся непреложным законам. Так что если она в конкретный день покупает газету, то потому, что она должна. Любое представление о том, что эта женщина «решила» купить газету, – иллюзия пользователя, разве что в этом случае пользователь как таковой отсутствует. Дилемма существования свободы воли – наиболее важная из дилемм, имеющих отношение к сознанию^[375].

«Мы приходим от роботов и состоим из роботов, и вся интенциональность, которой мы обладаем, проистекает из более фундаментальной интенциональности этих миллиардов примитивных интенциональных систем»^[376].

Дэниел Деннет, «Виды психики»

«Сверхъестественная контркаузальная свобода в действительности не является необходимой для того, что нам близко и дорого, будь то личность, нравственность, достоинство, креативность, индивидуальность или четкое понимание способности выбора»^[377].

Том Кларк, директор Центра натурализма

«Либо мы избавимся от всякой морали как антинаучного суеверия, либо найдем способ примирить каузальность (генетическую и не только) с ответственностью и свободой воли»^[378].

Стивен Пинкер, «Как работает разум»

Если свободы воли нет, как быть с этикой? Можно ли рассчитывать,

что люди будут вести себя иначе, чем они должны? Материалисты порой телепортируют этическую дилемму в туманную сферу ненаучных концепций, опровергнуть которые невозможно. Так, когнитивист Стивен Пинкер пишет:

Подобно многим философам, я убежден, что наука и этика – две самодостаточные системы, разворачивающиеся в мире среди одних и тех же сущностей, точно так же, как покер и бридж – разные игры, в которые играют одной и той же колодой из пятидесяти двух карт. Игра «наука» расценивает людей как материальные объекты, ее правила – физические процессы, вызывающие поступки посредством естественного отбора и нейрофизиологии. Игра «этика» расценивает людей как равнозначные, обладающие сознанием, мыслящие и наделенные свободой воли силы, а правила этой игры – расчет, который присваивает поступкам нравственную ценность в зависимости от качеств самого поступка или его последствий^[379].

Проблема подхода, которого придерживается Пинкер, заключается в том, что хотя он и знает о необходимости этики во всех областях человеческой деятельности, в том числе и в науке, он не в состоянии подогнать ее под объяснение человеческой природы, объединяющее науку и этику. Вопрос не в том, можно ли разработать такую игру «этика», правила которой будут расценивать людей как «равнозначные, обладающие сознанием, мыслящие и наделенные свободой воли силы», а в том, имеет ли это объяснение под собой реальную основу.

Эту проблему свободы воли едва ли можно назвать излишней перепалкой между специалистами в области философии науки. Как отмечает философ Джордж Грант, политическая и социальная теория в западном мире XX века заметно склонилась в сторону свободы: «С точки зрения современной политической теории, сущность человека – это его свобода»^[380]. Независимо от того, принимается или нет это объяснение общества, подразумеваемое отсутствие свободы воли значительно меняет характер любой отстаиваемой свободы.

С точки зрения материалиста, свобода просто означает, что детерминистские силы, управляющие нейронными сетями изнутри (гены, нейронные связи, нейротрансмиттеры), не противостоят детерминистским силам, управляющим ими снаружи (социальная изоляция, религиозное осуждение, законы). Ни одна из этих сил не подчиняется здравому

рассудку, поскольку здравый рассудок не обладает самостоятельной значимостью; это всего лишь одна из организующих иллюзий, которыми одни нейронные сети воздействуют на другие.

В непреднамеренно ироничном открытом письме к «атеистическому сообществу» Том Кларк, директор Центра натурализма в Массачусетсе, извещает, что отрицание свободы воли на самом деле не является этической проблемой, поскольку оно «усиливает нашу способность самоконтроля, способствует научной, эффективной и прогрессивной политике в таких сферах, как уголовное правосудие, социальное неравенство, охрана психического здоровья, окружающая среда»^[381]. Самоконтроль? Кларк, по-видимому, не сознает, что согласно материалистским представлениям о человеке, нет никакого «я», которое контролирует, и нет «я», которое нуждается в контроле. В итоге предложенную им «научную, эффективную и прогрессивную политику» не одно «я» предлагает другим «я»: этой политикой один объект воздействует на другие объекты.

Один из примеров этой проблемы непреднамеренно предложил британский эволюционный биолог Ричард Докинз. Приводя доводы против принципа возмездия в системе правосудия, он пишет:

Как ученые мы убеждены, что человеческий мозг хотя и не работает так же, как сделанные человеком компьютеры, но безусловно подчиняется законам физики. Когда компьютер выходит из строя, мы не наказываем его. Мы выявляем проблему и устраняем ее, обычно путем замены поврежденного компонента, будь он аппаратным или программным^[382].

Хорошо уже то, что юридический принцип расплаты признан неадекватным, но обратите внимание: в представлении Докинза ученые-наладчики – «мы», а то, что они налаживают – «проблема».

Отсюда следует важный вывод. Те, кто утверждает, что материализм (натурализм) приводит к политике зла, не улавливают сути. Да, большинство самых страшных режимов XX века – нацизм, сталинизм, «красные кхмеры» – были материалистскими. Но если воля – это иллюзия, устраняется сама идея зла. Что заполнит вакуум в отсутствие добра и зла? Желания и антипатии. Они бесконтрольно распоряжаются нейронными цепочками.

Как предостерегал К. С. Льюис, «если развенчать все, что говорит: «Это хорошо», останется то, что заявляет: «Я хочу»^[383]. Другими словами,

под управлением материалистов должно подразумеваться управление сущностями, которые, по их собственному признанию, сомневаются в нравственной ответственности^[384]. Нам не стоит удивляться, если такое правительство обезличивает тех, кто ему подчиняется, потому что оно должно обращаться с гражданами так, как фермер со скотом: в лучшем случае гуманно, но не считая, что они наделены пониманием нравственных законов, свободой воли или целями более высокими, нежели определенные самим фермером. Так что хоть решение Пинкера (считать науку и этику обособленными «играми») не работает, его опасения насчет последствий отрицания свободы воли вполне обоснованны.

Язык разума, сознания и «я»

Отчаявшись дать объяснение разуму, некоторые материалисты обратились к временной стратегии: искоренению терминологии, указывающей на него. Как объясняет Карл Поппер,

мы будем все меньше и меньше говорить об опыте, представлениях, мыслях, убеждениях, целях и задачах, и все больше – о мозговых процессах, о предрасположенности к действиям, о выраженном поведении. Таким образом язык сторонников ментализма выйдет из моды и будет использоваться лишь в исторических отчетах, а также в переносном или ироническом смысле. После достижения этой стадии ментализм перестанет подавать признаки жизни, и проблема разума в связи с телом разрешится сама собой^[385].

Не так давно археолог Питер Уотсон сетовал в журнале *New Scientist* на слабое развитие этого процесса:

Социальные, психологические и когнитивные науки продолжают придерживаться донаучных терминов и концепций. Многие из нас считают слово «душа» таким же устарелым, как «флогистон», а ученые по-прежнему пользуются такими неопределенными терминами, как «сознание», «индивидуальность» и «эго», не говоря уже о «разуме».

Пожалуй, пришло время пересмотреть, по крайней мере в сфере науки, все эти «воображения» и «самоанализы», а еще лучше – отправить их в отставку. Художники пусть развлекаются с ними, как пожелают, а серьезному деловому миру пора двигаться дальше^[386].

Уотсон ничем не подкрепляет свое утверждение, что такие слова, как «сознание», «разум» и «воображение» представляют проблему для кого-либо, кроме сторонника обещающего материализма.

В конце концов язык создается группой, и слова, действительно утратившие значение, признаются устаревшими по общему согласию, а не в результате запретов.

Биофизик Гарольд Дж. Морвиц привлек внимание к наглядному примеру попытки обещающего материалиста переопределить язык. В глоссарий «Драконов Эдема» Карла Сагана не входят слова «разум», «сознание», «представление», «осознание» или «мышление», зато в нем есть такие термины из области нейробиологии, как «синапс», «лоботомия», «протеины» и «электроды»^[387]. Читателям судить, способствует ли этот подход большему пониманию.

«Старые привычки мышления живучи. С религиозной точки зрения человек может быть неверующим, но в психологическом отношении продолжать думать о себе во многом так же, как это делает верующий, по крайней мере в повседневных вопросах»^[388].

Фрэнсис Крик, «Поразительная гипотеза»

Объяснение материалиста

На самом деле нет ничего удивительного в том, что материалистские объяснения разума, «я» и сознания устарели и зашли в тупик. Насчитывается по меньшей мере шесть фундаментальных слабых мест, перед которыми обещающий материализм бессилён.

1) *Цель нынешних материалистских объяснений – скорее сохранить материализм, нежели дать объяснение свидетельству.* У материализма нет работающей научной модели сознания и нет никаких идей, как создать ее. Наклеивание ярлыка «фолк-психологии» – всего лишь уловка, как и попытки искоренить слова и выражения, акцентирующие проблему.

«До тех пор пока мы отказываемся признавать в спорах вечную приватность осознания своего “я”, своих мыслей и чувств, суждений и здравого рассудка, присущих каждому человеку, и пока мы настаиваем на явных и чисто поведенческих признаках перечисленного, радикальный материализм имеет возможность участвовать в этих спорах»^[389].

Джон Экклс и Дэниел Н. Робинсон, «Чудо быть человеком».

«Эта эмерджентная особенность человека в той или иной форме обсуждалась бесчисленными антропологами, психологами и биологами. Она входит в число эмпирических данных, которые нельзя убрать в дальний угол только ради сохранения чистоты редукционизма. Это нарушение целостности необходимо скрупулезно изучить и оценить, но первым делом его требуется признать. Приматы разительно отличаются от других животных, а человеческие существа разительно отличаются от других приматов»^[390].

Биофизик Гарольд Дж. Моровиц

«Бытующее ныне убеждение, что все ментальные процессы бессознательны, так явно противоречит опыту, что его можно рассматривать просто как симптом метафизических миазмов, вызванных чрезмерным влиянием со стороны научного

материализма»^[391].

Б. Алан Уоллес, «Табу субъективности»

2) *Материализм приводит к серьезным нестыковкам в мышлении.* Превосходный пример материалистских нестыковок приводят Эделмен и Тонони в «Вселенной сознания». Объясняя, почему они отказываются принимать во внимание нематериалистский подход к сознанию, авторы пишут:

В чем бы ни заключалась уникальность человеческого мозга, нет необходимости обращаться к духовным силам, чтобы объяснить его функции. Достаточно дарвиновских принципов изменчивости в популяциях и естественного отбора, а элементы, привнесенные спиритуализмом, не требуются для того, чтобы мы продолжали обладать сознанием. Иметь человеческий разум и мозг означает являться результатом эволюционного процесса. Появляющиеся антропологические свидетельства эволюционного происхождения сознания у человека служат дальнейшим подтверждением идеи, что теория Дарвина – самая значительная в идеологическом отношении из всех великих научных теорий^[392].

Рассмотрим утверждения этого примечательнейшего абзаца по порядку:

1. Утверждение, согласно которому «дарвиновские законы» решат проблему, – не что иное как символ веры, в данном случае веры, противоречащей историческому опыту.

2. Эделмен и Тонони не говорят, что они подразумевают под «спиритуализмом», а этот термин нейробиологи не из числа материалистов редко используют в контексте своей работы, если используют вообще. Таким образом, они удобно отрещиваются от возражений против строгой нематериалистской гипотезы^[393].

3. Тот факт, что «иметь человеческий разум и мозг означает являться результатом эволюционного процесса», ничего не говорит нам. Вопрос не в том, происходила ли эволюция, а в том, что движет ею, и в том, что именно она произвела на настоящий момент.

4. И наконец, утверждение о теории Дарвина как самой значительной в идеологическом отношении из всех великих научных теорий, никак не

соотносится с целями дискуссии. Теория Дарвина не предсказывает появления сознания и не описывает его.

3) *Материализм приводит к появлению гипотез, которые невозможно подвергнуть проверке.* В книге «Виток креативности: как мозг создает разум» Эрик Харт указывает на одно из многочисленных затруднений, лишающих материалиста надежду на точное определение состояний мозга:

Нам хотелось бы знать, какие примерно из 100 миллиардов нейронов активны, а какие нет в каждую миллисекунду (время, требующееся для срабатывания нейрона). Если принять активность за «1», а неактивность за «0», каждую миллисекунду понадобится цепочка из 100 миллиардов нулей и единиц, или 100 триллионов каждую секунду. Для того чтобы непрерывно вести отчет об истинном состоянии нейронов, мне понадобилось бы каждую секунду выдавать что-то вроде 100 миллионов книг, содержащих миллион символов каждая. Этот невероятный отчет пришлось бы сравнивать с моими ментальными состояниями в процессе их возникновения^[394].

Уже плохо, а дальше будет только хуже. Как признает сам Харт, у разума и мозга каждого человека свой жизненный путь, при прохождении по которому они меняются, поэтому информация, полученная для его мозга, неприменима ни к какому другому – и даже к его собственному мозгу спустя некоторое время! Возможно, читатель вспомнит, что этот вопрос поднимался в главе 4, и продолжает вставать, поскольку он настолько противоречит надеждам материалистов, что зачастую замалчивается в публичных дискуссиях. В итоге, к примеру, мнение Шанже о полной идентичности состояний разума и состояний мозга не поддается проверке и не имеет прогностической силы.

4) *Обещающий материализм приводит к продвижению неосуществимых проектов в неопределенном будущем, чтобы избежать решения насущных проблем.* Сражаясь с проблемой квалиа, Эделмен и Тонони утверждают, что когда-нибудь мы будем создавать «артефакты сознания»:

Хотя до наступления дня, когда у нас появится возможность создавать такие артефакты сознания, еще далеко, нам может потребоваться создавать их – то есть пользоваться

синтетическими средствами – до того, как мы получим полное представление о самих процессах мышления. Но как бы далека ни была от нас дата их появления, такие артефакты будут созданы [\[395\]](#).

Однако авторы признают, что «даже тогда мы не будем непосредственно знать реальный опыт ощущений индивида, создавшего артефакты; квалиа, с которыми сталкивается каждый из нас, как артефакты, так и личности, сохраняются в нашем собственном воплощении, нашем фенотипе» [\[396\]](#) – а это равносильно признанию, что артефакты вряд ли окажут значительную помощь в понимании квалиа.

5) *Материализм, воспринимаемый всерьез, подрывает нашу способность в конце концов понять человеческий разум и человеческий мозг.* Стивен Пинкер, к примеру, размышляет: «Наш мозг создавался в расчете на пригодность, а не на истину. Иногда истина приспособливается, в других случаях – нет» [\[397\]](#). Откуда же тогда таким ученым и философам, как Пинкер, Крик и Деннет, известно, что их идеи ускользнули от эволюционной потребности, следовательно, имеют независимую ценность, а идеи их противников-нематериалистов – нет? Оба набора идей можно обнаружить в человеческой популяции, вдобавок идеи нематериалистов значительно преобладают. Голословного утверждения, что материализм опирается на факты, недостаточно. В основе идей нематериалистов тоже лежат факты. Но материалистские учения подрывают нашу веру в способность оценивать эти факты, поэтому материалистам бесполезно утверждать, что их свидетельства лучше, чем у нематериалистов.

6) *Материализм отстает от современной физики.* Классическая физика рассматривает вселенную как независимые сгустки материи, взаимодействующие согласно неким механизмам. Причина, по которой сознание представляет проблему для материалистской нейробиологии, состоит в том, что у нее как будто бы нет механизма. Современная квантовая физика считает вселенную суперпозицией состояний. Эти состояния не существуют обособленно друг от друга, поэтому их взаимодействие не управляется тем или иным механизмом. Как пишет Б. Алан Уоллес,

с приобретением представлений о субъективном и объективном, ментальных и физических явлениях как относительных, а не самостоятельных, причинная взаимосвязь между разумом и материей представляет не больше затруднений,

чем взаимосвязи среди ментальных или среди физических явлений. Однако представления об овеществленном причинном механизме уже бесполезны в любой из этих сфер^[398].

В результате, как отмечает он, «потребность в механистическом объяснении причинно-следственной связи давно отпала в разных областях физики, в том числе электромагнетизме и квантовой механике»^[399].

Конфликт между материалистской биологией и современной физикой становится все более очевидным. Как указывал Гарольд Дж. Моровиц, в последнее время биологи двигались в направлении бескомпромиссного материализма, характеризовавшего физику XIX века, в то время как физики под давлением фактов были вынуждены отступить от строго механистических моделей вселенной к представлениям, согласно которым разум играет неотъемлемую роль во всех физических событиях. Моровиц отмечает: «Это все равно, как если бы две дисциплины передвигались в экспрессах в прямо противоположные стороны и не замечали, что творится вокруг»^[400]. Отсюда следует вопрос: если физике не удастся поддержать биологию, которой из дисциплин следует пересмотреть свои позиции – физике или биологии? И в практическом отношении: стоит ли нам ожидать значительного прогресса в нейробиологии с учетом ее задач, если мы до сих пор не подвергли пересмотру материализм, которым десятилетиями характеризовались наши гипотезы?

Для нематериалистского подхода к нейробиологии существует прочная теоретическая основа, и, что, вероятно, гораздо актуальнее для многих читателей, существуют также ценные практические приложения. Мы обратимся к ним в главе 6.

6. О нематериалистской науке о разуме

«Моя фундаментальная предпосылка, касающаяся мозга, заключается в том, что его работа – то, что мы иногда называем «разумом», – есть следствие его анатомии и физиологии, и более ничего»^[401].

Астроном и автор научно-популярных книг Карл Саган

«Мы рассматриваем обещающий материализм как суеверие, не имеющее под собой рациональных оснований. Чем больше мы узнаем о мозге, тем лучше можем отличить процессы мозга от ментальных явлений и тем более удивительными становятся и процессы мозга, и ментальные явления. Обещающий материализм – просто религиозная вера, которой придерживаются материалисты-догматики... зачастую путающие свою религию со своей же наукой»^[402].

Джон Экклс и Дэниел Н. Робинсон, «Чудо быть человеком»

Может ли нематериалистская наука о разуме объяснить наблюдаемые факты лучше материалистской? В настоящий момент можно в общих чертах обрисовать некоторые характерные особенности нематериалистских представлений о разуме. Хотя ни один нынешний взгляд не отвечает на все вопросы, нематериалистский взгляд может, по крайней мере, объяснить известные особенности человеческого опыта, которые, как мы уже видели, материалистский взгляд не в состоянии объяснить и потому зачастую отрицает.

К примеру, нематериалистский взгляд способен объяснить исследования с применением нейровизуализации, в ходе которых за участниками-людьми наблюдают непосредственно в процессе саморегулирования их эмоций путем сосредоточения на них. Он может объяснить эффект плацебо (кусочек сахара, который лечит, при условии убежденности пациента, что ему дают эффективное лекарственное средство). Нематериалистский взгляд может также предложить научно обоснованное объяснение загадочным явлениям, которые в настоящее

время задвинуты в дальний угол материалистами. Одно из них – «пси», явная способность некоторых людей набирать больше баллов, чем объясняется простой случайностью, в ходе контролируемых исследований ментального воздействия на какие-либо события. Еще одно – утверждение, на удивление частое в кругу пациентов, перенесших травму или тяжелую операцию: они заявляют, что в бессознательном состоянии испытали мистическое осознание, изменившее их жизнь.

Если нематериалистский взгляд верен, тогда ему должно найтись применение в практической сфере, такой, как медицина. Обратимся к некоторым свидетельствам его пользы.

Нематериалистская нейробиология в медицине

«Мозгу всегда предстояло совершать действия, которые были вызваны местными механическими возмущениями»^[403].

Философ-материалист Дэниел Деннет

«Пришло время науке открыто обратиться к глубокому смыслу того факта, что направленная, намеренная умственная деятельность способна явно и систематически менять функции мозга»^[404].

Психиатр Джеффри М. Шварц

Нематериалистский подход к проблеме разума не только философски состоятелен; он играет решающую роль в облегчении некоторых психических расстройств. К примеру, лечение обсессивно-компульсивного расстройства и фобий может быть более эффективным, если разум распознает и реорганизует деструктивные паттерны мозга. Это не умаляет значения медикаментов, терапии, других полезных методов воздействия, но в конечном итоге именно разум является наиболее эффективным фактором изменений для мозга.

Лечение обсессивно-компульсивного расстройства

«Если Дотти, сидя за рулем, замечала машину с номером, содержащим цифры 5 или 6, она не могла удержаться, чтобы немедленно не свернуть на обочину и не стоять на ней, пока мимо не проедет машина со “счастливым” номером... В случае ее малейшей оплошности ее сыну грозила бы слепота»^[405].

О женщине, страдающей обсессивно-компульсивным расстройством (ОКР)

Обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР) – нервно-психиатрическое заболевание, характеризующееся тревожными, навязчивыми и нежелательными мыслями (обсессиями), вызывающими

острое стремление совершать ритуальные обряды (компульсии). Это заболевание не следует путать с одержимостью эксперта, докучающего знакомым мельчайшими подробностями любимой им, но незначительной сферы деятельности. ОКР не доставляет радости и не создает ценности.

Хуже того, люди, страдающие ОКР, знают, что их убеждения ошибочны, а действия – бесполезны. Они даже не ощущают эти убеждения и действия как часть самих себя. И вместе с тем не знают, как это прекратить. «Тревожная кнопка» в мозге не дает страдальцам покоя, пока они не выполнят эти действия. Но поддаваясь этой панике, они со временем только усугубляют ситуацию: чем больше они поддаются ей, тем прочнее укореняются убеждения и поступки. Кажется, будто бы их мозгом завладел кто-то другой, как террористы – угнанным самолетом. Примерно каждый пятидесятый взрослый житель Америки страдает ОКР в той или иной степени; в тяжелых случаях это заболевание ставит под угрозу отношения и мешает работать. Одержимостью порой страдают несколько членов семьи, но скорее всего, единственного гена, обуславливающего ее, не существует.

На протяжении большей части XX века ОКР считалось неизлечимым^[406]. По предположению фрейдистской теории, истоки ОКР следует искать в подсознательной сексуальной травме, полученной в детстве, однако эта гипотеза бесплодна и не подлежит проверке. Предпринимались попытки медикаментозного лечения, но оно давало неприятные побочные эффекты. Некоторые специалисты пытались применить бихевиористское изменение поведения путем выработки новых условных рефлексов. К примеру, людей, склонных к компульсивному мытью рук, заставляли дотрагиваться до сиденья унитаза в общественных туалетах, а затем запрещали мыть руки. Неудивительно, что многие пациенты с ОКР предпочитали страдать молча, нежели получать такое лечение. Даже сегодня многие слишком стыдятся своих компульсий, чтобы просить о помощи.

Мой друг и коллега Джеффри Шварц, нейропсихиатр из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе и нематериалист, начал работать с пациентами с ОКР еще в 80-х годах XX века, потому что считал ОКР явным случаем беспокойства, которое причиняет неповрежденному разуму сбой в работе мозга. Шварц применил позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ, использование эмиссии распадающихся радиоактивных изотопов для визуализации мозговой активности), чтобы определить, где именно в мозге пациентов с ОКР наблюдается сбой. Он выявил поврежденную нейронную цепочку, соединяющую орбитофронтальную

кору, поясную извилину и базальные ганглии, порождающие панику и компульсии. Когда эта «тревожная цепочка» действует как полагается, люди беспокоятся о реально существующем риске и стараются снизить его. Но как обнаружил Шварц,

в случае сбоя при модуляции, как под воздействием ОКР, детектор ошибок с центром в орбитофронтальной коре и передней поясной извилине становится гиперактивным, и таким образом замыкается цикл повторного срабатывания. Он провоцирует непреодолимое ощущение какой-то неправильности, сопровождающееся компульсивными попытками хоть как-то исправить ее^[407].

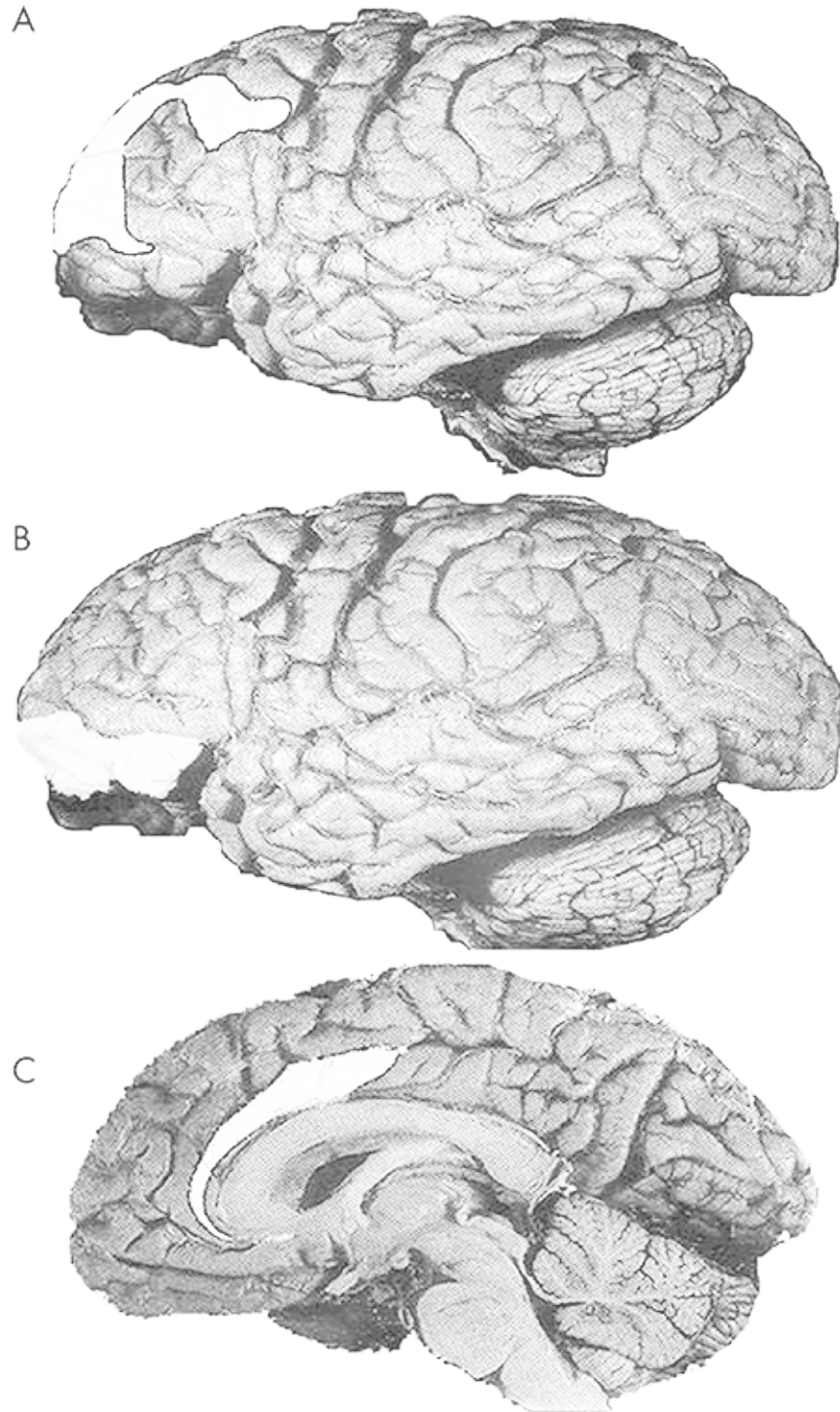
Это направление исследований оказалось плодотворным и способствовало объяснению заболевания, но каким образом его можно было применить в целях лечения? Шварц заметил, что самые молодые (и, следовательно, наиболее сложно устроенные) с эволюционной точки зрения префронтальные участки человеческого мозга почти нисколько не поражены ОКР. Именно поэтому пациенты воспринимают компульсии как нечто чужеродное. Они действительно чужеродны по отношению к частям мозга, в наибольшей степени характеризующим человека^[408]. В той степени, в которой умственные способности и ощущение пациентами своей индивидуальности остаются нетронутыми, они в состоянии активно участвовать в процессе терапии.

Шварц практикует буддийскую медитацию осознанности (*mindfulness meditation*), он настроен против бихевиористских методов лечения, манипулирующих пациентом или принуждающих его, и предпочитает применять собственные практические когнитивно-поведенческие методы лечения, в ходе которого к пациенту обращаются с просьбой добровольно исправить искаженные взгляды. Однако Шварц понял, что его обычный подход не поможет пациентам с ОКР: им уже известно, что их obsessions и компульсии искажены. Как отмечает он сам, «строго говоря, пациент знает, что если сегодня он не пересчитает консервные банки в кладовке, это не приведет к мучительной смерти его матери этим же вечером. Проблема в том, что пациенту так не кажется»^[409]. Шварцу понадобилось разработать лечение, которое предоставляет разуму пациента стратегию, позволяющую заново составлять карту мозга и управлять им.

Главную проблему при ОКР представляет то, что чем чаще пациент поддается компульсивному поведению, тем больше нейронов в нем

участвует и тем сильнее становится сигнал к такому поведению. Таким образом, хотя эти сигналы якобы обещают: «Сделай то или это еще один раз, и тогда обретешь покой», эти обещания лживы по своей сути. То, что раньше представляло собой нейронную тропку, постепенно достигает масштабов двенадцатиполосного скоростного шоссе, непрерывное и оглушающее движение транспорта по которому захватывает нейронные окрестности. Задача заключается в том, чтобы снова вернуться к состоянию тропки, проложенной в мозге. Это возможно благодаря нейропластичности (способности нейронов менять свои связи и обязанности).

Шварц набросал в общих чертах программу из четырех этапов, в ходе которой пациенту предлагалось Переобозначить, Повторно атрибутировать, Перераспределить и Переоценить деятельность, связанную с ОКР. К примеру, Дотти, которая боялась цифр 5 и 6, научилась говорить: «Это не я, это мое ОКР!» Шварц отмечает: «Повторное атрибутирование особенно эффективно перенаправляет внимание пациента от деморализующих и вызывающих стресс попыток приглушить назойливые ощущения ОКР путем компульсивных действий»^[410]. Шварц не просто заставлял пациентов менять свое мнение – скорее побуждал их изменять свой мозг. Он хотел, чтобы они заменяли бесполезную нейронную цепочку полезной^[411], к примеру, заменили сигнал «вымой руки еще семь раз» на «пойдем гулять в парк», до тех пор, пока поток нейронных сигналов в связи с многочисленными видами деятельности, относящимися к прогулкам по парку, не начнет превосходить поток в связи с мытьем рук. Есть надежда, что со временем это суперскоростное шоссе постепенно распадется на ряд многочисленных, но функциональных тропинок.



*Три основных отдела префронтальной коры головного мозга:
А. задняя латеральная префронтальная кора (ЗЛПФК),
В. латеральная часть орбитофронтальной коры (ОФК),
С. передняя поясная кора (ППК)*

Группа Шварца в Калифорнийском университете проводила ПЭТ-

сканирование 18 пациентов с ОКР, с симптомами от умеренных до острых, до и после того, как они прошли четырехэтапную индивидуальную и групповую терапию. Эти пациенты не получали никакого медикаментозного лечения. У двенадцати пациентов за десять недель исследований наблюдались значительные улучшения. Их ПЭТ-сканирование после лечения показало существенно сниженную метаболическую активность в правой и левой хвостатых долях, при этом снижение активности с правой стороны было особенно поразительным. Наблюдалось также значительное снижение аномально высоких и патологических корреляций между деятельностью в хвостатой доле, орбитофронтальной коре и таламусе в правом полушарии. Другими словами, эти пациенты действительно изменили свой мозг^[412]. Как отмечает Шварц,

это было первое исследование, показавшее, что когнитивно-поведенческая терапия, и в сущности, любое психиатрическое лечение, основой которого не являются медикаменты, способно менять нарушенные химические процессы мозга в точно определенных мозговых цепочках... Мы продемонстрировали наличие таких изменений у пациентов, которые, скажем прямо, изменили способ думать^[413].

В целом, отмечает Шварц, успех четырехэтапного метода зависит от выполнения пациентом двух задач: признания, что нарушенные сообщения в мозге вызывают обсессивно-компульсивное поведение, и осознания, что эти сообщения не являются частью его «я». В ходе этой терапии пациент полностью контролирует ситуацию. И существование, и роль разума, независимого от мозга, признана и, в сущности, служит залогом успеха терапии.

Ответственный выбор возможен

«Жертву изнасилования, которое происходит каждую минуту где-то в мире. Почему? Некого винить, кроме самой себя. Она демонстрировала свою красоту всему миру»^[414].

Один австралийский священник, разглагольствуя о том, кого следует винить в сексуальных нападениях

«Сущность независимого нравственного фактора отсутствует... Как выражается философ Дэниел Деннет, мы вовсе не «нравственные левитаторы», возвышающиеся над обстоятельствами нашего выбора, в том числе выбора ограбить, изнасиловать или убить»^[415].

Том У. Кларк, директор Центра натурализма

Мнение, согласно которому сексуально возбужденные мужчины не в состоянии контролировать себя, лежит в основе множества традиционных правовых кодексов, возлагающих вину за сексуальное нападение на женщину. Современные правовые кодексы, придерживающиеся феминистских принципов, подразумевают, что на самом деле мужчины способны контролировать себя. Такая позиция в принципе похвальна в нравственном отношении, но защищать ее легче, если продемонстрировать, что она соответствует действительности. Несколько лет назад мы с моей докторанткой Джоанн Левек решили исследовать этот вопрос, применив фМРТ – функциональную магнитно-резонансную томографию^[416].

Основной элемент МР-томографа – огромный цилиндрический магнит, который окружает добровольного участника исследований или пациента и создает сильное поле. Внутри этого элемента радиоволны, подвергающиеся воздействию этого поля, отображают незначительные и быстрые изменения, наблюдаемые в мозге, пока человек думает, чувствует, говорит или делает что-либо (отсюда и название «функциональная»). Помимо очевидной значимости для исследований в области нейробиологии, фМРТ высоко ценят нейрохирурги на этапе подготовки к операции. Мозг имеет индивидуальные отличия; опухоль или инсульт в особенности часто вызывают передачу обычных функций более безопасным участкам мозга. Хирурги могут минимизировать постоперационный ущерб, выявляя и избегая тех участков, которые в настоящий момент выполняют нормальные функции мозга.

Мы попросили десять здоровых молодых мужчин в возрасте от 20 до 42 лет (возраст большинства составлял 20 с небольшим лет) посмотреть четыре отрывка из эмоционально нейтральных фильмов (например, интервью, фильмов о плотницком деле и т. п.), а затем – четыре отрывка из эротических фильмов. Каждый отрывок длился 39 секунд, 15 секунд давалось для отдыха между просмотром отрывков. Количество и пол людей, показанных в фильмах обоих типов, было одинаковым во всех случаях. Сканирование участников проводили в двух разных состояниях:

в одном из них участников просили просто смотреть фильм через защитные очки и реагировать на него, в другом реакцию на эротические фильмы просили подавлять, то есть смотреть их бесстрастно, без осуждения и каких-либо оценочных суждений. В этом втором состоянии участники видели схожие, но не одинаковые фильмы. В конце сеанса их просили заполнить «стратегический опросный лист», где им предстояло описать стратегии, которыми они пользовались, намеренно воздерживаясь от сексуального возбуждения.

У всех мужчин эротические фильмы вызвали сексуальное возбуждение, однако, согласно шкале самоотчета, они почти не испытывали других эмоций. Важно то, что все участники сумели подавить свое возбуждение, когда их попросили об этом. Сексуальное возбуждение ассоциируется с правым миндалевидным телом и гипоталамусом, в числе прочих участков, а подавление – с правой латеральной префронтальной корой и правой передней поясной корой.

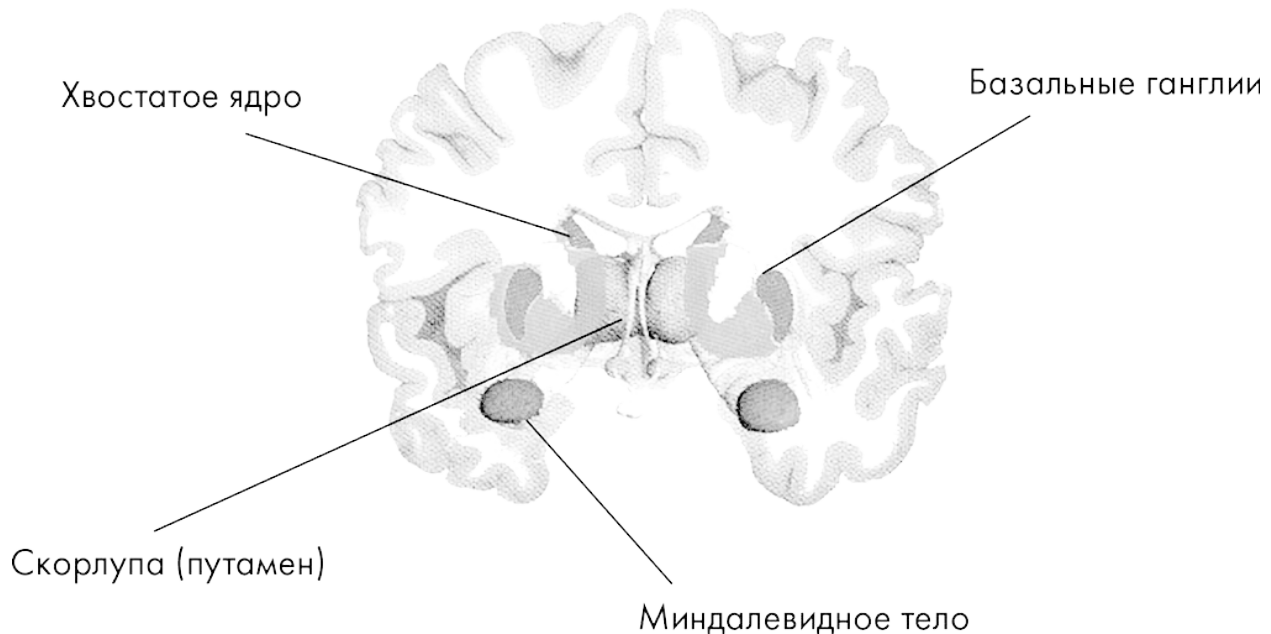
Эти результаты согласуются с собранными сведениями, в соответствии с которыми ЛПФК играет роль в нисходящих (метакогнитивных/исполнительных) процессах, то есть в процессах, которые способны отслеживать и контролировать обработку информации, необходимой для совершения преднамеренного действия^[417].

С точки зрения нейробиологии

Сексуальное возбуждение, возникающее в ходе этого эксперимента в ответ на отрывки из эротических фильмов, ассоциировалось с активизацией «лимбической» и паралимбической структур, таких, как правое миндалевидное тело, правый передний височный полюс и гипоталамус. Эти результаты подкрепляют представления о том, что миндалевидное тело играет ключевую роль в оценке эмоционального значения раздражителей, что гипоталамус – основополагающая структура мозга, участвующая в эндокринном и вегетативном выражении эмоций, и что передний височный полюс участвует в придании эмоциональной окраски субъективному опыту^[418]. Кроме того, подавление сексуального возбуждения, вызванного просмотром эротических раздражителей, ассоциировалось с активизацией правой

латеральной префронтальной коры (ЛПФК; поле Бродмана, ВА-10) и правой передней поясной коры (ППК, ВА 32).

ЛПФК участвовала в выборе поведенческих стратегий и действий и контроле над ними, особенно в стремлении препятствовать характерным реакциям. Эти результаты также совпадают с взглядами, согласно которым рострально-вентральный отдел ППК играет ключевую роль в регулировании вегетативного аспекта эмоциональных реакций благодаря его анатомической связи с участками мозга, задействованными в модуляции вегетативных и эндокринных функций, – такими, как миндалевидное тело и гипоталамус.



Итак, расхожее мнение, что мужчины не в состоянии осознанно снижать свое возбуждение, просто ошибочно, независимо от того, опирается оно на древние традиции или на современный материализм. Уголовные кодексы, возлагающие на мужчин вину за сексуальные нападения, основаны на нейронной реальности, а не на бесхитростном идеализме^[419].

На коронарном срезе мозга видны миндалевидные тела и несколько структур мозга, относящихся к базальным ганглиям (хвостатое ядро и скорлупа).

Депрессия: управление тоской

«За окном бело-голубые небеса, внутри бело-голубые таблетки. Снаружи светит солнце, так почему же внутри у меня такой мрак?»^[420]

Человек, борющийся с депрессией

«Больные депрессией считают, что знают себя, но они, возможно, знают только депрессию»^[421].

Психиатр Марк Эпстайн

Как нам удастся эффективно жить и работать, несмотря на разочарования, потери, лишения и утраты, типичные для нормальной жизни? Некоторым людям, по-видимому, удастся управлять тоской так, что она не вмешивается ни в личную жизнь, ни в работу, а другие по спирали снижаются в пучину депрессии и тревожности.

К примеру, около 10 % американского населения в тот или иной момент страдает клинической депрессией.

Депрессия – тяжелое и опасное состояние. Из людей, получавших амбулаторное лечение депрессии, 2 % впоследствии умерли, покончив с собой, как и 4 % продолживших лечение в стационаре^[422].

Способна ли нейробиология помочь смягчить или предотвратить страдания и потери, выяснив, что происходит, когда людям удастся успешно и по своей воле подавить тоскливые мысли, не обращаясь к медикаментам? Ответ имеет большое значение, поскольку нынешнее поколение антидепрессантов зачастую действует лишь немногим лучше плацебо, в чем мы вскоре убедимся. Иными словами, если пациент способен эффективно заниматься самолечением методом фокусированной терапии, узнавая, как мобилизовать имеющиеся у него внутренние ресурсы, антидепрессанты можно направить на специфические, конкретные потребности.

Мы с Джоанн Левек и коллегами из Монреальского университета^[423] исследовали задействованность участков мозга в снижении печальных ощущений у двадцати психологически здоровых молодых женщин из окрестностей Монреаля^[424]. Сканирование участниц проводили во время просмотра ими отрывков как из эмоционально-нейтральных, так и из грустных фильмов. В сканирующем устройстве участницы находились одни и смотрели фильм сквозь защитные очки, поэтому ощущения других представителей группы не могли оказать на них влияния.

Сначала эти женщины смотрели четыре 48-секундных блока эмоционально-нейтральных отрывков из фильмов, затем – четыре блока грустных отрывков с 15-секундными перерывами между ними. Эмоционально-нейтральные фильмы, речь в которых шла о различных видах человеческой деятельности (например, интервью, плотницкое дело, и т. п.), использовались для оценки состояния мозга участницы в отсутствие эмоциональной реакции. В грустных отрывках говорилось о смерти любимого человека. Отрывки были тщательно подобраны по количеству и полу персонажей.

Поначалу участниц, смотревших грустные отрывки, просили дать себе возможность грустить, как это обычно происходит. Во второй раз им показали четыре похожих блока нейтральных отрывков, затем – четыре грустных отрывка. Но на этот раз участниц просили снизить уровень грусти, смотреть грустные отрывки, как полагается бесстрастным наблюдателям, в том числе и за реакцией грусти, вызванной этими раздражителями. Во время обоих состояний проводилось сканирование мозга участниц, чтобы посмотреть, что в нем происходит. Все участницы сообщили о равнодушном отношении к нейтральным фильмам и о печали, вызванной грустными фильмами, но вместе с тем все обнаружили, что способны абстрагироваться от грустных фильмов, стоило им только попытаться ^[425].

С точки зрения нейробиологии

С нейробиологической точки зрения мимолетная печаль ассоциируется с важными очагами активизации в переднем полюсе височной доли и в среднем мозге симметрично с двух сторон, а также в левом миндалевидном теле, левом островке и правой вендролатеральной префронтальной коре (ВЛПФК, ВА 47). Средний мозг участвует в таких вегетативных реакциях, как реакция электрической проводимости кожи и изменения температуры тела. Следовательно, мы предположили, что активизация среднего мозга, отмечаемая в состоянии грусти, скорее всего отражает вегетативные реакции, которыми сопровождается чувство грусти у участниц эксперимента. Мы также установили, что активизация островка, отмеченная в состоянии грусти, представляла собой нейронный коррелят вегетативных изменений, связанных с субъективным опытом

грусти, ввиду прочной взаимосвязи островка с участками, задействованными в вегетативной регуляции. Что касается ВЛПФК, усиление активности ВЛПФК ранее отмечалось в связи с грустными мыслями или грустью у участников экспериментов, страдающих большим депрессивным расстройством. Таким образом, по-видимому, этот участок мозга связан с обработкой как нормальных, так и патологических аспектов грусти^[426].

Примечательно, что в состоянии подавления значительные очаги активизации наблюдались в латеральной префронтальной коре (ЛПФК, ВА 9) и в правой орбитофронтальной коре (ОФК, ВА 11). Активизация ОФК во время выполнения задач эмоциональной саморегуляции согласуется с нейропсихологическими исследованиями, указывающими, что этот префронтальный участок осуществляет ингибиторный контроль, чтобы защитить от вмешательства целенаправленное поведение. Ущерб, нанесенный ОФК, влечет за собой лобный синдром или псевдопсихопатический синдром, который характеризуется рассеянностью, импульсивностью, вспышками эмоций, умственной ограниченностью, склонностью к спорам, вербальной и физической агрессивностью, гиперсексуальностью, булимией, невниманием к последствиям поступков, неспособностью следовать социальным и нравственным правилам, принятием рискованных решений. Пациенты с поражениями ОФК склонны к непредсказуемости, изменчивости настроения, к частой демонстрации неуместных или ребяческих настроений. У этих пациентов отмечаются аномальные вегетативные реакции на эмоциональные элиситоры, трудности с испытанием эмоций, связанных с ситуациями, которые в нормальных случаях вызывают эмоции, и нарушение понимания неблагоприятных последствий разрушительного социального поведения^[427].

По-видимому, обычные люди в принципе отнюдь не роботы, наделенные чувствами: они вполне способны регулировать свою эмоциональную реакцию. Это справедливо даже для детей, как обнаружили Левек и коллеги, когда предложили 14 девочкам в возрасте 8–10 лет^[428] посмотреть те же нейтральные и грустные фильмы во время сканирования. Дети сообщили, что во время второй серии отрывков им удавалось

управлять своими эмоциями – точно так же, как взрослым.

Различие между тем, какими участками мозга пользовались дети и взрослые, предполагает, что намеренное подавление низших эмоций, таких, как грусть, требует в префронтальной зоне у детей более активной работы, нежели у взрослых. По-видимому, вероятно то, что сознательная и намеренная саморегуляция эмоций представляет сложность (когнитивную и эмоциональную) для детей в большей степени, чем для взрослых, поскольку связи, соединяющие префронтальную кору, и лимбические структуры еще не достигли зрелости.

Обучение жизни без страха

«Арахнофобия: аномальная и стойкая боязнь пауков. Пациенты с арахнофобией испытывают чрезмерное беспокойство, даже когда сознают, что риск встречи с пауком и опасность невелики или отсутствуют вовсе. Они стараются не ходить босиком и держатся особенно настороженно, когда принимают душ, ложатся в постель или встают с нее».

Медицинский словарь MedicineNet

Тут пришел паучок
И присел рядом с ней –
А она убежала скорей.

Популярная английская потешка

«Страх не бывает хорошим советчиком, и победа над страхом – первоочередной духовный долг человека».

Философ Николай Бердяев (1874–1948)

Свыше 11 % американцев страдают необоснованными страхами (фобиями). Боязнь пауков, арахнофобия, занимает одну из верхних строчек списка страхов. Чаще всего ею страдают женщины, однако, к примеру, 10 % британских арахнофобов – мужчины. Боязнь пауков способна подчинить себе всю жизнь, привести к странным поступкам, испортить карьеру и погубить личную жизнь. В вопросах, где и как жить, работать,

проводить отпуск, заниматься спортом, доминирует подразумеваемая необходимость избегать пауков. К примеру, известны пациенты с арахнофобией, которые каждый вечер заливали хлоркой пространство за плитой в кухне, заклеивали скотчем мельчайшие щели, опасаясь, что через них проберутся пауки, осматривали дюйм за дюймом свои спальни перед сном. Многие в конце концов пришли к убеждению, что пауки действуют согласованно, чтобы следить и следовать за ними. «Однажды я выбежала из дома совершенно голая, – призналась одна женщина в интервью британской *Daily Telegraph*. – Я собиралась принять душ, как вдруг заметила на стене двух гигантских пауков. К счастью, был солнечный день, так что я пряталась в саду, пока не вернулся домой мой муж»^[429].

По оценкам, в Великобритании арахнофобией страдает один миллион жителей; и действительно, это вторая по распространенности среди британцев фобия после боязни публичных выступлений. Следовательно, арахнофобия – самый распространенный необоснованный страх в Великобритании. Ведь с публичными выступлениями сопряжен по крайней мере некоторый риск для положения в обществе и карьеры, а британские пауки, как правило, безобидны.

С точки зрения нейробиологии

У детей значительные очаги активизации были обнаружены в латеральной префронтальной коре (ЛПФК, ВА 9–10), орбитофронтальной коре (ОФК, ВА 11), медиальной префронтальной коре (МПФК, ВА 10) и ростральной передней поясной коре (ППК, ВА 24).

Почему арахнофобия настолько распространена, неясно. Естественное для пауков поведение порой служит непреднамеренным провоцирующим фактором. Иногда пауки, бродя по потолку, срываются и неожиданно падают на головы и плечи находящихся внизу людей. Кроме того, у них есть досадная привычка спускаться сверху на паутине и повисать в воздухе или же сплестать паутину поперек дорожки и неподвижно сидеть в самой середине, невольно создавая впечатление, будто бы они охотятся на человека. Такие инциденты могут спровоцировать начало фобии у впечатлительного ребенка. Как и в случае с ОКР, само фобическое поведение усиливает фобию до тех пор, пока она не занимает господствующее положение в жизни пациента. Такие фильмы, как

«Арахнофобия» (1990), в которых паук-убийца, вооруженный «восемью ногами, двумя клыками и мышлением», нападает на семью, перекликаются с уже имеющимися страхами^[430].

Как правило, боязнь пауков излечима. Когнитивно-поведенческая психотерапия (КПП) в этом случае особенно эффективна. КПП состоит из двух частей. У пациентов с фобией (1) постепенно снижают восприимчивость к присутствию пауков и (2) им сообщают факты о пауках, помогающие развеять опасения. (Например, что пауки никогда не собираются в стаи и не подкрадываются к людям). Но процесс реорганизации разума и мозга в отношении поведения пауков вызывает вопрос о том, что же при этом происходит на самом деле. Мозг пациента с фобией перепрограммируют внешние силы или же это разум делает выбор и принимает решение управлять своим мозгом и реорганизовать его?

Несколько лет назад, в 2003 году, Джоанн Левек и Винсент Пакетт, еще один докторант, работающий в лаборатории Монреальского университета, помогли двенадцати женщинам, преимущественно в возрасте под двадцать и немного за двадцать лет, преодолеть арахнофобию благодаря применению КПП. При этом проводилось сканирование мозга пациенток с помощью фМРТ, чтобы выяснить, что происходит на физиологическом уровне^[431]. Ученые начали с размещения в одной монреальской газете объявления для женщин, готовых признаться, что они боятся пауков. Исключив из группы всех, у кого обнаружили неврологические или психиатрические расстройства помимо этой фобии, исследователи воспользовались стандартными опросниками о фобиях в целом и арахнофобии в частности, чтобы убедиться, что участницы исследования действительно боятся пауков. Кроме того, была проведена симуляция части эксперимента: женщинам с фобией показывали отрывки фильма про пауков внутри псевдоаппарата фМРТ, чтобы убедиться, что участницы в состоянии выдержать достаточно тесный контакт с пауками и сканнерами до конца исследования.

Тем временем 13 психологически здоровых женщин примерно той же возрастной группы, утверждающих, что они не боятся пауков, проходили сканирование с показом отрывков из того же фильма. Эта контрольная группа была создана для сравнения с исследуемой группой (группой арахнофобок), поскольку сканирование показало, что представительницы первой группы не испытывали страха при просмотре фильмов о пауках.

В ходе эксперимента сканирование арахнофобок проводили в процессе просмотра ими отрывков из фильмов о живых пауках и живых бабочках.

Бабочки обычно считаются безобидными, поэтому состояние мозга участниц, смотрящих на бабочек, можно было сравнить с состоянием мозга тех же участниц, смотрящих на пауков (отсутствие страха по сравнению со страхом).

Терапия заключалась в постепенном знакомстве с пауками, приобретении под руководством навыков и знаний с целью исправления ошибочных представлений о пауках. Этот подход был избран потому, что факты свидетельствовали: краткие интенсивные сеансы знакомства наиболее эффективны для конкретных видов фобий^[432]. Арахнофобки собирались четыре раза в неделю на трехчасовые сеансы интенсивной групповой терапии (две группы по шесть участниц). В первую неделю им предложили рассмотреть сборник упражнений, содержащий пятьдесят цветных фотографий пауков. Во вторую неделю они постепенно знакомились с отрывками из фильмов о живых пауках. Кроме того, они продолжали рассматривать фотографии, а дома в промежутках между сеансами смотрели видеозаписи. На третью неделю им предложили побыть в комнате, где находились также живые пауки. И наконец, во время четвертого и последнего сеанса участницы получили возможность дотронуться до огромного живого тарантула. И все они согласились.

Эти результаты дают основание предположить, что участники эксперимента, страдающие фобией, без помощи медикаментов, устройств, наград или угроз постепенно перепрограммировали свой мозг в течение четырех недель, и в итоге уже не чувствовали страха, мешающего им жить. Такой результат согласуется с выводами предшествующих исследований с применением ПЭТ, показывающих, что психотерапия может привести к адаптивным метаболическим изменениям участков мозга у пациентов, страдающих большой депрессией^[433] или ОКР^[434]. Они указывают также, что изменения, произошедшие на уровне разума благодаря психотерапии, способны в функциональном отношении «перепрограммировать» мозг. Другими словами, «измени разум, и ты изменишь мозг»^[435].

«Мы имеем дело всего лишь с элементом механизма, с аналогом химического компьютера, который обрабатывает информацию, полученную извне... Можно вглядываться в него сколько угодно, но вы не найдете внутри никакого призрачного «я», никакого разума и никакой души... Душа, это последнее прибежище ценностей, мертва, потому что образованные люди больше не верят в ее существование»^[436].

Том Вулф, «Увы, ваша душа только что умерла»

С точки зрения нейробиологии

До КПП знакомство с отрывками из фильмов о пауках вызывало значительную активизацию правой латеральной префронтальной коры (ЛПФК, ВА 10), правой парагиппокампальной коры и участков коры, ассоциирующейся со зрением (с двух сторон) у пациентов с фобией. Было высказано предположение, что активизация ЛПФК отражает использование метакогнитивных (относящихся к мышлению о мышлении) стратегий, нацеленных на саморегуляцию страха, спровоцированного отрывками из фильмов с пауками, в то время как активизация парагиппокампа связана с вегетативной реактивацией контекстуальной памяти страха, которая привела к развитию поведения избегания и поддержанию арахнофобии. К окончанию терапии все двенадцать арахнофобок выказывали заметное снижение страха, и в ЛПФК и парагиппокампальной коре не наблюдалось значительной активизации. Другими словами, паттерны активизации у участниц эксперимента свидетельствовали о том, что они заметно приблизились к состоянию контрольной группы, участницы которой не боялись пауков^[437].

Любопытно вновь обратиться к очерку светского хроникера Тома Вулфа о нейробиологии «Увы, ваша душа только что умерла», написанному в разгар десятилетия, посвященного мозгу, после того, как мы увидели доказательства, что человеческий разум способен оказывать значительное влияние на функционирование мозга. Объявление Вулфа о смерти было, возможно, слегка преждевременным, а обеспокоенный редуccionизм, пожалуй, слегка пожадничал. Ведь и разум, сознание и «я» тоже вносят свою лепту. В сущности, как мы увидим в примере с эффектом плацебо, разум, сознание и «я» играют ключевую роль в том, оправляемся ли мы от болезней, и если да, то как именно и как скоро.

Вера в способность создает ее

«Классические научные гипотезы попросту не дают объяснений взаимодействию разума и тела, обратной биологической связи и эффекту плацебо»^[438].

Дин Радин, «Вселенная сознания»

«Здоровье считается биологическим феноменом. С более психосоматическими элементами трудно иметь дело»^[439].

Эпидемиолог Роберт Хан, Центр контроля и профилактики заболеваний

«Как жаль, что многие приписывают незаслуженную славу препарату, а не собственным стараниям»^[440].

Томас Дж. Мур, Boston Globe

«В значительной степени история медицины – это история эффекта плацебо»^[441].

Герберт Бенсон и Марг Старк, «Медицина вне времени»

В 90-х годах XX века психиатры знали толк в лечении депрессии сильнодействующими антидепрессантами. По сути дела, эти таблетки восхваляли как абсолютное оружие. Согласно расхожему мнению, незачем тратить время на такую мифическую структуру, как пораженный недугом разум; подобная чепуха годилась лишь на то, чтобы вскоре пополнить список отживших свое фрейдистских взглядов. Научной медицине следует сосредоточить внимание на лечении неисправно функционирующего мозга! Как отмечал Том Вулф, «кончину фрейдизма можно подытожить одним-единственным словом: литий». Или прозак, или золофт, или одно из множества других названий чудодейственных средств.

Дженис Шонфельд была эталонной пациенткой для применения нового поколения антидепрессантов. Сорокашестилетний дизайнер интерьеров, замужняя мать дочери, она обдумывала самоубийство, но

вспыхнувшей в ней надежды оказалось достаточно, чтобы побудить ее записаться на исследование препарата в Калифорнийский университет в Лос-Анджелесе. Она примирилась с жирным гелем, благодаря которому аппаратура для ЭЭГ записывала деятельность ее мозга в течение 45 минут. Но Дженис не могла дождаться, когда же ей дадут возможность начать прием новых многообещающих таблеток. И таблетки подействовали великолепно. Да, изнурительным побочным эффектом была тошнота, но об этом Дженис предупредила сведущая и заботливая медсестра. Гораздо важнее было то, что жизнь Дженис вошла в прежнюю колею. Как выразился журнал *Mother Jones*, Шонфельд, видимо, стала «еще одной пациенткой, которой новое поколение антидепрессантов подарило почти чудесное выздоровление»^[442].

Во время последнего визита Шонфельд один из врачей отвел ее и ее медсестру в сторонку и сообщил им обеим правду: Шонфельд была в контрольной группе. Она принимала таблетки-пустышки, – или, выражаясь научным языком, плацебо. Но как поспешил заверить ее врач, выздоровела она по-настоящему. Однако единственным лекарством, которое она получала, было нематериальное и неумирающее нечто – надежда. От Шонфельд, жившей в материалистском окружении, требовалось только признать факт собственного опыта – то, что выздоровление благодаря ее внутренним ресурсам действительно произошло, – вместо настойчивых культурных сообщений о том, что помочь ей может только воздействующий на мозг препарат.

Эффект плацебо – заметный эффект исцеления, вызванный ожиданиями и верой больного в то, что его лечат сильнодействующим средством, хотя на самом деле улучшение никак не может быть физическим результатом действия этого средства, – не следует путать с естественными процессами исцеления. Первый зависит именно от *ментальной* убежденности пациента и ожидания, что конкретное лекарство подействует. На протяжении тысячелетий врачи прописывали плацебо, зная, что оно зачастую помогает в тех случаях, когда бессильно все остальное. С 70-х годов XX века эффективность новых предлагаемых препаратов обязательно проверяют в ходе контролируемых исследований и сравнивают с плацебо, но не потому, что плацебо бесполезны, а именно потому, что их польза настолько велика. Обычно плацебо помогают определенному проценту пациентов, входящих в контрольную группу, и их численность составляет порядка 35–45 %^[443]. Таким образом, если в испытаниях последних десятилетий препарат признается статистически

эффективным, это значит, что он как минимум на 5 % лучше плацебо, и он получает лицензию на применение.

В 2005 году журнал *New Scientist*, о поддержке которым нематериалистской нейронной теории мало кому известно, опубликовал список «13 вещей, не имеющих смысла», где на первом месте значился эффект плацебо^[444]. Разумеется, эффект плацебо «не имеет смысла», если подразумевается, что разум либо не существует, либо он недееспособен.

Нейробиология об эффекте плацебо

Истинная сила эффекта плацебо в случае депрессии стала поразительным открытием, но этот же эффект действует и при гораздо менее «субъективных» состояниях. Размышляя над этой проблемой, журнал *New Scientist* сослался на исследование, в ходе которого тремор при болезни Паркинсона^[445] удалось облегчить с помощью плацебо (физраствора). Нейронная активность, ассоциирующаяся с тремором, снижалась при снижении симптомов, то есть пациенты не могли просто сделать вид, будто бы они чувствуют себя лучше. Вера в том, что они принимают сильнодействующее лекарство, провоцировала выработку дофамина в их нездоровом мозге.

Другие исследования болезни Паркинсона показали схожие результаты. Рауль де ла Фуэнте-Фернандес и его коллеги в 2001 году сообщили, что «наши результаты дают основания полагать, что некоторым пациентам основную пользу, которая считается полученной от активного препарата, может также принести эффект плацебо». С помощью результатов ПЭТ-сканирования ученые установили, что на пациентов с болезнью Паркинсона плацебо действует посредством активизации пораженной нигростриарной дофаминовой системы^[446].

Ученые из Мичиганского университета недавно продемонстрировали эффект плацебо на примере молодых и здоровых мужчин. В челюсть добровольцев делали инъекции соленой воды, и воздействие возникающего в результате болезненного давления определяли с помощью ПЭТ-сканирования. Добровольцам говорили, что они получают обезболивающее, и те сообщали, что чувствуют себя лучше. Применение плацебо снижало реакцию мозга в ряде участков, связь которых с субъективным восприятием боли уже известна. В ходе этого исследования никакие обезболивающие препараты не применялись. Ученые отмечали (2004): «Эти результаты решительно противоречат предположению о том,

что реакция на плацебо отражает не что иное как субъективность оценки»^[447].

Аналогично Петрович и коллеги продемонстрировали в исследовании с применением фМРТ, что назначение плацебо способно изменить нейронную активность в участках мозга, имеющих отношение к восприятию эмоций, как это происходит в участках мозга, относящихся к восприятию боли.

С точки зрения нейробиологии

«Недавние эксперименты с применением фМРТ показали, что плацебо-обезболивание связано со снижением мозговой активности в чувствительных к боли участках мозга – таких, как таламус, островок, передняя поясная кора. Облегчение боли также ассоциировалось с усилением активности в префронтальной коре (где происходит процесс мышления) в предчувствии боли, позволяя предположить, что плацебо воздействует на чувствительные к боли участки мозга, меняя опыт ощущения боли»^[448].

У. Грант Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье»

Группе людей предложили принять участие в двухдневном исследовании, в ходе которого они смотрели три блока изображений. Участники лежали внутри фМР-томографа, надев защитные очки. Одни изображения носили нейтральный характер, другие были неприятными. После показа каждого блока участников просили оценить изображения. Первый блок был представлен в первый день, без применения каких-либо препаратов. Второй блок представили вместе с небольшой дозой бензодиазепаина внутривенно, и участники не сочли неприятные изображения настолько неприятными. Для просмотра третьего блока участникам дали препарат, который действовал противоположным по сравнению с бензодиазепином образом (рецепторный агонист бензодиазепаина), и неприятные изображения снова были восприняты как неприятные. Кроме того, участникам сообщили, что вся процедура будет повторена на второй день, так что они знали, чего им следует ожидать.

На следующий день участникам объявили, что они получают те же препараты перед показом нейтральных и неприятных изображений. На

экране компьютера даже появлялось предупреждение о том, какие именно изображения появятся. И опять участники воспринимали неприятные изображения как гораздо менее неприятные после того, как получили бензодиазепин, и вновь как неприятные после получения агониста. Но никаких препаратов на самом деле они не получали. В обоих случаях применялась соленая вода. Поэтому на восприятие изображений влияло то, что, как казалось участникам, делают с ними препараты^[449].

Имитация операции

Вероятно, еще примечательнее действие имитации операции. Сильвестр Коллиган из Бомонта, Техас, после перенесенной в 1994 году операции на колене едва мог ходить. А спустя шесть лет вновь обрел подвижность и не чувствовал боли. Но как позднее выяснилось, он входил в контрольную группу. Да, ему сделали три надреза на колене, но сразу же после этого просто наложили швы; артроскопии в традиционном понимании не проводили^[450]. По реакции собственного организма Коллиган об этом никогда бы не узнал. Аналогично в исследовании 2004 года 30 пациентов, получивших имплантаты эмбриональных стволовых клеток с целью спорного лечения болезни Паркинсона, сравнивали с пациентами, которым проводили лишь имитацию операции. Пациенты, считавшие, что им вживили стволовые клетки, сообщали о том, что год спустя качество их жизни улучшилось по сравнению с пациентами, которые считали, что перенесли имитацию операции, независимо от того, какую именно операцию на самом деле перенесли те и другие. Оценка медицинского персонала совпадала с представлениями самих пациентов^[451].

В «Медицине вне времени» Герберт Бенсон и Марг Старк перечислили ряд состояний, на которые воздействовали убеждения пациентов. Разумеется, в список вошли главным образом различные виды боли, но вместе с тем и герпес, язва двенадцатиперстной кишки, головокружение, кожная реакция на ядовитые растения^[452].

Пределы применения

Однако плацебо отнюдь не панацея. Они помогают далеко не при всех состояниях. Роберт Дж. Темпл обнаружил (2003), что плацебо редко способствуют уменьшению размеров раковых опухолей, хотя облегчают

боли и улучшают аппетит^[453]. Эффект плацебо также не действует, если пациент страдает когнитивным расстройством. К примеру, Фабрицио Бенедетти выяснил, что синдром Альцгеймера может лишить пациента когнитивной способности ожидать, что проверенное обезболивающее подействует, и в этом случае оно оказывается менее эффективным^[454].

Как действует эффект плацебо

Исследования с применением нейровизуализации в настоящее время продемонстрировали, что эффект плацебо действительно существует. Это не просто артефакт истории медицины или элемент фольклора. Но когда мы пытаемся понять, как именно он действует, нам приходится обращаться не только к мозгу, но и к разуму. В клинике Мейо в настоящее время выпущен пресс-релиз, подтверждающий важность этого эффекта и предлагающий следующие возможные объяснения:

- Некоторые пациенты хорошо реагируют на частое и интенсивное медицинское внимание, независимо от эффективности препарата или лечения.
- Некоторые пациенты приучены позитивно реагировать на лечение, независимо от его реальности.
- Пациент, который верит, что лечение подействует, с большей вероятностью испытает эффект плацебо, нежели тот, кто сомневается в эффективности лечения.
- Пациент, врач которого оказывает поддержку и настроен позитивно, получает больше пользы от любого лечения, как активного, так и плацебо.
- Пациенты способны чувствовать себя лучше просто потому, что ставят перед собой цель порадовать окружающих! Они хотят доказать, что они хорошие пациенты, которые ценят время и внимание, которое так любезно уделяет им медицинский персонал^[455].

Несомненно, эти разумные объяснения охватывают большинство случаев. Можно также рассмотреть «эффект Готорна» (Хоторнский эффект). Названный так по месту проведения в 20–30-х годах XX века исследований производительности труда, заводу в Чикаго, этот эффект объясняется тем, что люди позитивно реагируют уже на само участие в исследовании, независимо от того, насколько полезны на самом деле вводимые изменения^[456].

Но ни одно из этих объяснений не согласуется с материалистскими

взглядами, согласно которым разум либо не существует, либо не пользуется влиянием. Каждое из объяснений подразумевает, что разум меняет мозг и тело. Поэтому, перевернув любое из них, мы сможем объяснить суть злого двойника эффекта плацебо, так называемого «эффекта ноцебо».

Эффект ноцебо

«Хирурги остерегаются людей, убежденных, что они умрут. Известны примеры исследований с участием людей, подвергавшихся хирургическим операциям; эти люди почти хотели умереть, чтобы вновь встретиться со своими близкими. При таких обстоятельствах почти в 100 % случаях эти люди умирают»^[457].

Герберт Бенсон, Гарвардская школа медицины

Слово «плацебо» буквально означает «я понравлюсь»^[458], а «ноцебо» – «я причиню вред». Эффект ноцебо – это негативное воздействие на здоровье, вызванное ожиданиями и верой пациента в то, что он вступил в контакт или подвергся влиянию сильнодействующего источника вреда. Фактически пациенты, убежденные, что некое лечение является вредным или бесполезным, зачастую демонстрируют симптомы, согласующиеся с этими убеждениями. Рассмотрим следующие сведения:

- Добровольцы – участники медицинских исследований, которых предупредили о побочных эффектах лечения, зачастую демонстрируют именно эти эффекты, даже если входят в контрольную группу, принимающую таблетки-пустышки.

- Таблетки размера или цвета, подающего неверные «сигналы», могут действовать в соответствии с ожиданиями, а не фармакологическими свойствами. Красные и оранжевые таблетки могут оказывать стимулирующий эффект, а синие и зеленые – подавляющий, вопреки ожидаемому химическому воздействию^[459]. И наоборот, внушающая доверие марка, название которой отпечатано на таблетках, обычно помогает, даже если таблетки в действительности пустышки.

- Люди, убежденные в том, что заболеют, с гораздо большей вероятностью заболевают^[460]. Так, женщины в масштабном исследовании в Фреймингеме, начавшемся в 1948 году, убежденные в том, что у них с большей вероятностью, чем у других, разовьется болезнь сердца,

действительно имели заболеваемость в два раза выше, даже если не совершали действий, обычно способствующих развитию сердечных болезней^[461].

Конечно, следует отметить, что люди, убежденные в том, что они наверняка заболеют, могут иметь веские основания так считать. Семейная история – мощный прогнозирующий фактор множества заболеваний, она может указывать на значительную предрасположенность к ним. Но если результаты исследований, упомянутых выше, в целом верны, сами по себе ожидания со временем могут возыметь эффект ноцебо.

Небесспорный предлагаемый пример эффекта ноцебо – «смерть вуду»: как правило, сердечная недостаточность у человека, которого проклял жрец вуду^[462]. Есть мнение, будто бы покровительственно настроенные западные антропологи сильно преувеличили значение подобных инцидентов. Однако стоит отметить, что в уголовном кодексе Канады после отрицания того, что смерть, якобы вызванная «воздействием одного только разума», может повлечь за собой обвинения в убийстве, тем не менее сделана следующая поправка: «Этот параграф неприменим в тех случаях, когда человек вызывает смерть ребенка или больного, умышленно напугав его» (параграф 228), то есть, по сути дела, здесь признается действие на больного человека страха как эффекта ноцебо.

В последнее время эффект ноцебо все чаще привлекает пристальное внимание. Прежде всего, он нередко оказывается следствием несоблюдения лечебных процедур. Пациент, сомневающийся в значимости лечения, может испытывать побочные эффекты, которые не наблюдались бы, если бы лечение считалось значимым. К источникам сведений об эффекте ноцебо^[463] можно отнести:

- Ажиотаж в СМИ, восхваляющих новые методы лечения – за которым следуют пугающие описания возможных недостатков.

- В лечебных учреждениях царит эмоциональный холод и обезличенность, словно это фабрики или компании. Эти обстоятельства давно признаны проблемой, но к ним лишь начинают относиться всерьез, поскольку они действительно создают эффект ноцебо.

- Научная медицина находится в состоянии конфликта с традиционными или альтернативными методами лечения, поэтому пациенты вынуждены делать выбор. Последующий конфликт с опекающими лицами или разоблачение обмана может создать эффект ноцебо.

Еще более щекотливый вопрос – возможный эффект ноцебо, который вызывает медицинская информация, предоставляемая специально, с целью избежать судебного преследования врачебных ошибок. В принципе полагается предоставлять пациенту всю актуальную информацию. Но эффект ноцебо может быть случайно спровоцирован, если пациент воспримет длинный список возможных осложнений в результате лечения как свидетельство того, что ситуация действительно сложится плохо^[464].

Эффект ноцебо прежде всего демонстрирует обратным способом влияние разума на мозг, и, следовательно, на организм.

Ошибочные представления об эффекте плацебо

«На эффект плацебо не оказывает влияния ни интеллект, ни какой-либо тест на предрасположенность»^[465].

У. Грант Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье»

«Врачу, не способному вызвать у пациентов эффект плацебо, следовало бы стать патологоанатомом»^[466].

Дж. Н. Блау, доктор медицины

Кое-кто утверждает, что эффект плацебо – это миф, что он применим лишь к легковверным людям, и даже в этом случае пользоваться им неэтично. Что можно сказать на это? К популярным мифам о плацебо относится и такой: якобы плацебо действуют всего месяца три, вдобавок на них реагируют лишь пациенты с определенным складом характера. Но в большинстве случаев у эффекта плацебо нет конкретных пределов действия, точно так же, как не существует определенного типа людей, «реагирующих на плацебо»^[467].

Но главным образом эффект плацебо создает проблемы и препятствия при исследовании лекарственных препаратов. Потому и предпринимались попытки дискредитировать его^[468]. Датские исследователи Асбьорн Хробьяртссон и Петер К. Гётше недавно провели метаисследование, охватывающее 114 отдельных исследований, в которых применялись плацебо и были обнаружены ошибки исследования – например, при оценке эффекта плацебо авторы в значительной мере опирались на цитирование друг друга. Таким образом, они пришли к выводу, что существует

мало общих свидетельств того, что плацебо оказывают мощный клинический эффект... [и]... по сравнению с отсутствием лечения, плацебо не оказывал значительного воздействия на двойные результаты, независимо от того, субъективными или объективными они были.

В исследованиях с непрерывным получением результатов плацебо оказывал благоприятное воздействие, но этот эффект снижался с возрастанием численности выборки, указывая на возможные предубеждения, связанные с эффектом от небольших исследований^[469].

Несомненно, в некоторых методиках исследований имелись ошибки, но эффект плацебо – один из наиболее известных фактов повседневной клинической медицины, играющий ключевую роль в оценке практической пользы препарата. Как и сознание, существование эффекта плацебо нельзя просто постулировать. Во всяком случае, тот факт, что данные нейровизуализации демонстрируют эффект плацебо, устраняет все вопросы о его существовании.

Журналист Алан Андерсон, пишущий о проблемах науки, полагает: «Доверие и вера зачастую рассматриваются наукой в негативном свете, а эффект плацебо отвергается как своего рода «обман», поскольку основан на вере пациента. Но по-настоящему удивительно то, что вера способна действовать»^[470]. Андерсон выявил ключевой вопрос. Материалист вполне способен считать эффект плацебо чем-то вроде мошенничества именно потому, что он подразумевает, что разум может менять мозг.

В итоге материалистские объяснения эффекта плацебо зачастую непоследовательны. К примеру, его могут описывать как способ, которым «мозг манипулирует самим собой»^[471]. Как мы уже видели, эффект плацебо на самом деле спровоцирован состоянием психики пациента. Другими словами, он зависит исключительно от того, насколько пациент убежден. Подсознательный процесс, инициированный мозгом с целью манипулировать им самим (или любой другой частью организма) – нормальный процесс исцеления, а не эффект плацебо. Например, если бы мозг пациентов с болезнью Альцгеймера мог манипулировать собой и, следовательно, исцеляться, никакого лечения не понадобилось бы – в том числе плацебо, фармацевтических препаратов, имитации операции или реальной операции.

В одном британском исследовании 63 % из 200 врачей признались в

том, что прописывают плацебо^[472]. Некоторые специалисты по этике раскритиковали эту практику как неэтичную, поскольку врач, с их точки зрения, обманывает пациента. Однако это обвинение вызывает встречные вопросы. Врачей систематически учат вести себя так, чтобы создавать эффект плацебо (изъясняться авторитетным и успокаивающим языком, вешать на стену медицинские дипломы в рамках, не отказываться от традиционного белого халата и стетоскопа, пользоваться строго определенной программой лечения). Так, канадский журналист Мартин О’Малли отмечал в «Докторах» – всестороннем изображении практикующих врачей:

Бывают случаи, когда врачам приходится превращаться в высокомерных всезнаек и даже блефовать, потому что гораздо тревожнее было бы воспринято их пожатие плечами и ответ «без понятия» на вопросы, в которых они недостаточно уверены. Во всех лучших школах медицины такая «мантя компетентности» только поощряется, поскольку известно, что одной только непоколебимой уверенности порой достаточно для чудесных исцелений^[473].

Если бы врачи не излучали уверенность всем своим видом, они вскоре вызвали бы эффект ноцебо. А ноцебо («я причиню вред») напрямую противоречит клятве Гиппократу, в которой сказано «прежде всего не навреди». В конце концов врачам известно, с какой регулярностью действуют плацебо; если речь идет не о контролируемом исследовании, они могут прописать такое средство и дать возможность ожиданиям пациента выполнить остальную работу^[474].

Эффект плацебо и будущее медицины

«Ни эффект плацебо, ни эффект ноцебо не были, в сущности, изучены – помимо дискомфорта медиков при столкновении с таким зыбким феноменом, в них также отсутствует денежный элемент»^[475].

Сюзан Маккарти, Salon

С тех пор как начались плацебо-контролируемые исследования, основной экономический вопрос оказывал воздействие на изучение

истинной роли эффекта плацебо в сохранении здоровья. К надежде невозможно приклеить товарный знак. Если предлагаемый препарат «действует не лучше плацебо», это плохая новость для разработчиков этого препарата, даже если 85 % участников из контрольной группы и 85 % участников из экспериментальной группы стало лучше. Нынешние представления о том, что состояния психики бессильны, а лекарства всесильны, препятствуют надлежащему изучению эффекта плацебо.

Донаучная медицина во многом полагалась на эффект плацебо. Сам факт, что он действует так часто, помогает нам понять, почему многие сторонники традиционных взглядов не хотят просто отказаться от донаучной медицины, несмотря на ее спорные и зачастую опасные учения^[476]. К сожалению, те, кто практикует донаучную медицину, нередко приписывают ее возможности именно учениям, которых придерживаются, тогда как им следовало бы приписывать их эффектам, которые они методом проб и ошибок научились вызывать. Научные медицинские исследования постепенно помогают разрешить эту дилемму, признавая, что в основе самой природы эффекта плацебо находится разум. Этот эффект можно исследовать как подлинный, ориентируясь на его возможности и даже их усиление, что гораздо продуктивнее, чем по-прежнему считать его всего лишь помехой.

Четкие представления об эффекте плацебо способны также устранить некоторые нынешние разногласия. К примеру, вопросы этики, связанные с применением эмбриональных стволовых клеток при лечении болезни Паркинсона, будет проще разрешить, если объяснить их предполагаемую ценность с помощью эффекта плацебо. Кроме того, неоднозначные методы лечения в некоторых странах мира предполагают применение органов вымирающих видов животных. Эти методы лечения обязаны своей эффективностью во многом вере пациента в действенность столь экзотических лекарств. Наглядная демонстрация этого факта может способствовать сохранению природных ресурсов.

Как мы уже видели, многие полезные в клинической практике применения проистекают из нематериалистского подхода к нейробиологии. Когда мы признаем за разумом способность изменять мозг, у нас появляется возможность лечить состояния, которые некогда считались трудноизлечимыми или неизлечимыми. Вместе с тем нам необходима модель воздействия разума на мозг.

Взаимодействие разума с мозгом

«Если в мозге мы ищем разум, значит, полагаем, что мозг – это не просто аналог телефонного коммутатора. Мы подразумеваем, что это телефонный коммутатор вкупе с абонентами»^[477].

Лауреат Нобелевской премии, нейробиолог Чарльз Шеррингтон (1857–1952)

Как мы уже видели, несколько групп данных свидетельствуют о том, что психические или ментальные феномены в значительной степени изменяют активность мозга. К этим данным относятся наши исследования эмоциональной саморегуляции с применением фМРТ, влияние КПП на арахнофобию, а также исследования функциональной нейровизуализации эффекта плацебо. Результаты перечисленных исследований наглядно показывают, что деятельность мозга может управляться верой и ожиданиями в связи с предложенным лечением.

Для интерпретации результатов этих исследований нам требуется гипотеза, объясняющая связь между ментальной активностью и активностью мозга. Одна из возможных – *гипотеза нервно-психического перехода* (ГНП). Согласно ей разум (психологический мир, от первого лица) и мозг (то есть часть так называемого «материального мира», от третьего лица) представляют собой две эпистемологически разные сферы, способные взаимодействовать потому, что они являются дополняющими аспектами одной и той же трансцендентальной реальности.

ГНП признает, что ментальные процессы (например, изъявления воли, цели, эмоции, желания, убеждения) в нейронном отношении реализуются в мозге, однако утверждает, что эти ментальные процессы нельзя сводить к нейроэлектрическим и нейрохимическим процессам или отождествлять с ними. И действительно, ментальные процессы, которые невозможно локализовать в мозге, нельзя игнорировать.

Причина, по которой ментальные процессы нельзя локализовать внутри мозга, заключается в том, что нет способа уловить мысли, просто-напросто изучая активность нейронов. Схожие проблемы возникают при попытке установить смысл сообщений на неизвестном языке (мысли) путем простого изучения письменности этого языка (нейроны). Нам

понадобился бы Розеттский камень, на котором письменность неизвестного языка сравнивается с письменностью известного. Но такого камня для разума и мозга не существует, следовательно, подобное сравнение невозможно.

В итоге менталистская терминология, описывающая эти процессы, остается совершенно необходимой для удовлетворительного объяснения связи между динамикой мозга и человеческим поведением. Никто и никогда еще не видел ни единой мысли или чувства, однако они оказывают колоссальное влияние на нашу жизнь. Более того, согласно ГНП, сознательные и бессознательные ментальные процессы автоматически преобразуются в нейронные процессы на различных уровнях организации мозга (биофизическом, молекулярном, химическом, в нейронных сетях). В свою очередь, эти нейронные процессы преобразуются в процессы и явления в других физиологических системах, таких, как иммунная или эндокринная.

Психонейроиммунология (ПНИ) – научная дисциплина, исследующая взаимоотношения между разумом, мозгом и иммунной системой. Нейробиолог Кэндас Перт называет коммуникацию между разумом, мозгом и другими физиологическими системами *психосоматической сетью*. Правильное понимание механики психонейронной трансляции способно пролить свет на влияние ментальных процессов на мозг и организм, как позитивное, так и негативное.

Образно выражаясь, можно назвать язык разума *ментальским*, а язык мозга – *нейронским*. К примеру, пугающие мысли усиливают выработку адреналина, а радостные – выработку эндорфинов. Этот механизм информационной трансдукции – высшее достижение эволюции, позволяющее ментальным процессам оказывать причинное влияние на функционирование и пластичность мозга. Примерно так же мы можем записать произнесенные вслух слова в соответствии с конкретной системой символов, которую могут прочесть другие люди вдалеке от нас.

Одна из иллюстраций к процессу трансляции между разумом и мозгом – нейровизуализационное исследование, проведенное нашей группой^[478]. В ходе этого исследования оценивались изменения содержания серотонина в отдельных участках мозга (5-окситриптамиин) во время самопроизвольных состояний грусти и радости у профессиональных актеров. Когда их просили вспомнить и заново пережить эмоционально заряженный момент из собственной биографии, они, как правило, активизировали те же участки мозга, которые активизировались при

возникновении упомянутого момента^[479]. Важный результат заключается в том, что нейробиологи имеют возможность исследовать сильные эмоции посредством обращения к воспоминаниям.

Телеологически ориентированная (то есть скорее целенаправленная, нежели случайная) биологическая эволюция позволила людям сознательно и намеренно формировать функции нашего мозга. Благодаря этой важной способности мы не просто биологические роботы, полностью управляемые «эгоистичными» генами и нейронами. Один из результатов – наше умение намеренно создавать новое социальное и культурное окружение. В нашем лице эволюция становится осознанной, то есть обусловленной не просто стремлением выживать и размножаться, но и более сложным набором озарений, целей, желаний и убеждений.

С моей точки зрения, этические достижения – это результат контакта с трансцендентальной реальностью за пределами вселенной, а не просто итог увеличения численности нейронов в префронтальной коре головного мозга человека. Неизвестно, способны ли нейроны сами по себе развивать какую-либо этическую систему.

Благодаря механизму психонейронной трансляции нравственные ценности, ассоциирующиеся с конкретным духовным мировоззрением, могут помочь нам управлять нашими эмоциональными импульсами и вести себя по-настоящему альтруистично^[480]. В таких случаях нравственное сознание заменяет заложенную программу как регулятор поведения. Способность к рациональным и этичным поступкам, в свою очередь, освобождает нас от примитивных диктатов, характерных для мозга млекопитающих. Этой свободой объясняется тот факт, что, несмотря на наличие единого генома повсюду в человеческих сообществах, в одних культурах ценится и поощряется насилие и агрессия, а в других к насилию и агрессии относятся отрицательно и редко прибегают к ним.

К счастью, во многих культурах также побуждают людей отступать от обязательств в узком смысле слова, перед своими родственниками или своей социальной группой, чтобы ценить и оберегать все живое, особенно других людей, потому что нам легко отождествить себя с ними.

Но если рассматривать разум отдельно от мозга, встает вопрос, который, как мы уже видели, вставал и перед неандертальцами, и перед нашими древними предками. Что именно происходит в момент смерти? Мозг умирает. Но умирает ли разум вместе с ним? Возможно, нет. Поговорим об этом далее.

С точки зрения нейробиологии

Мы измеряли способность к синтезу серотонина (5-гидрокситриптамина) с помощью радиоактивного изотопа ^{11}C -альфа-метил-триптофана (^{11}C -аМтр) в сочетании с ПЭТ. Причина, по которой мы использовали триптофан, – его способность преодолевать гематоэнцефалический барьер, которая отсутствует у серотонина. Участники вспоминали случаи из собственной биографии, чтобы вызвать грусть, радость и нейтральное эмоциональное состояние во время трех отдельных сеансов сканирования. Результаты показали, что сообщенный уровень грусти негативно коррелировал с увеличением захвата ^{11}C -аМтр в орбитофронтальной коре левого полушария (ОФК, ВА 11) и правой передней поясной коре (ППК, ВА 25). И наоборот, сообщенный уровень радости позитивно коррелировал с увеличением захвата ^{11}C -аМтр в правой ППК (ВА 32). Согласно гипотезе нервно-психического перехода, эти результаты указывают на то, что конкретное эмоциональное состояние, намеренно вызванное человеком у себя, может быть быстро преобразовано в избирательную модификацию региональной способности к синтезу 5-ГТ в мозге.

Околосмертный опыт: свет в конце туннеля

«Официальная нейробиология... настаивает на том, что сознание индивида исчезает вместе со смертью его как организма. Но ввиду ее невежества в том, что касается истоков и природы сознания, а также неспособности выявить наличие или отсутствие сознания у какого бы то ни было организма, как живого, так и мертвого, нейробиология, по-видимому, находится не в том положении, чтобы подкрепить эту убежденность эмпирическими научными доказательствами»^[481].

Б. Алан Уоллес, «Табу субъективности»

«Численность известных случаев околосмертного опыта (ОСО) растет ввиду улучшения выживаемости в результате применения современных методов реанимации. Содержание ОСО и его влияние на пациентов кажется схожим во всем мире, во всех культурах и для всех времен»^[482].

Кардиолог Пим ван Ломмель

В 1991 году 35-летняя певица и композитор Пэм Рейнолдс начала страдать головокружениями, потерей речи, затруднениями движений. Результаты ее КАТ оказались хуже некуда. У нее обнаружили гигантскую аневризму базилярной артерии (чудовищно раздувшийся кровеносный сосуд в стволе головного мозга). Лопнув, аневризма убила бы пациентку. Но и при попытке дренировать аневризму и устранить повреждения пациентка тоже могла умереть. Ее врач считал, что при стандартных процедурах шансов на выживание у нее нет. Как вспоминает Пэм,

я никогда не забуду, какое уныние наполняло даже сам воздух, когда муж повез меня к нашему адвокату, чтобы составить завещание. Каким-то образом нам предстояло объяснить нашим трем маленьким детям, что мамочка вскоре отправится на небеса, а им останется совсем немного обрывочных младенческих воспоминаний о ней^[483].

Мать рассказала Пэм о последнем средстве, вынужденной мере,

которая по крайней мере давала некоторую надежду. Нейрохирург Роберт Спецлер из Института неврологии Бэрроу в Финиксе, Аризона, первым приступил к разработке редкой, опасной, но иногда необходимой методике так называемой гипотермической остановки сердца, или «операции при остановленном сердце». Во время этой операции врачам предстояло настолько снизить температуру тела пациентки, чтобы наступила, по сути дела, смерть, а потом восстановить нормальную температуру до того, как ущерб станет необратимым. При низких температурах становятся мягкими раздувшиеся кровеносные сосуды, лопающиеся при высокой температуре, необходимой для поддержания жизнедеятельности человека. Риск при оперировании мягких сосудов снижается. Кроме того, охлажденный мозг может дольше просуществовать без кислорода, хотя явно не функционирует в таком состоянии.

Итак, по практическим соображениям Рейнолдс предстояло на время операции умереть. И если бы она отказалась, то вскоре так или иначе умерла бы без всяких надежд на оживление. Поэтому она согласилась. Началась операция, сердце пациентки остановилось, мозговые волны на ЭЭГ выровнялись до полного исчезновения. Во время остановки сердца электрическая активность мозга исчезает по прошествии 10–20 секунд. Реакция ствола головного мозга и полушарий пропала, температура снизилась до 60 градусов Фаренгейта по сравнению с обычными 98,6 градусами (15,56 градусов Цельсия по сравнению с 37 градусами Цельсия).

Когда Рейнолдс перестала подавать признаки жизни, хирург провел трепанацию черепа, вскрыв его. Пациентка сообщала, что в этот момент почувствовала, как «вылетела» из тела и зависла над операционным столом. Находясь вне тела, она видела, как над ее безжизненным телом работают врачи. Она заметила: «Мне показалось странным то, как они выбрили мне голову. Я думала, волосы сбреют полностью, а они не стали»^[484]. С поразительной точностью для человека, понятия не имеющего о хирургии, она описала костную пилку *Midas Rex*, с помощью которой вскрывали череп. Рейнолдс также слышала и позднее сообщила о том, что происходило во время операции и что говорили медсестры в операционной. В какой-то момент она осознала, что выплывает из операционной и начинает спускаться по какому-то освещенному туннелю. В конце этого туннеля ее ждали покойные родственники и друзья, в том числе давно умершая бабушка. Рейнолдс очутилась в окружении яркого, чудесного, теплого и ласкового Света и почувствовала, что ее душа – частица Бога, а все сущее сотворено из этого Света (и дыхания Бога). Эти невероятные видения завершились, когда покойный дядя повел Рейнолдс

обратно к ее телу. Вхождение в собственное тело она сравнивала с «погружением в ледяную воду» (что, пожалуй, неудивительно, ведь ее тело охладили до температуры намного ниже нормальной).

Известны многочисленные случаи околосмертного опыта, рассказы о них отличает различная степень достоверности. Случай Пэм Рейнолдс уникален по двум причинам. Во-первых, этот опыт она получила в то время, когда ее полностью контролировали с помощью приборов, она находилась под медицинским наблюдением и было известно, что она в состоянии клинической смерти. Клиническая смерть – это состояние, при котором исчезают признаки жизни: у сердца желудочковая фибрилляция, полностью отсутствует электрическая активность в коре головного мозга (ровная линия на ЭЭГ), активность ствола мозга прекращена (утрачен роговичный рефлекс, зрачки неподвижны и расширены, потерян глоточный рефлекс). Во-вторых, Рейнолдс сумела вспомнить подтверждаемые факты о своей операции, о которых не узнала бы, если бы не находилась в каком-то состоянии сознания в тот момент, когда происходили эти события.

В чем значение этой истории, помимо того, что это пример героизма медиков? Случай Пэм Рейнолдс наглядно свидетельствует, что: (1) разум, сознание и «я» могут продолжаться, когда мозг уже не функционален и клинические критерии смерти достигнуты, и (2) РДМО может возникнуть, когда мозг не функционирует. Другими словами, этот случай бросает серьезный вызов материалистским представлениям о том, что разум, сознание и «я» – просто побочные продукты электрохимических процессов в мозге, а РДМО – иллюзии, созданные поврежденным мозгом. Эти представления основаны на метафизическом убеждении, а не на научно доказанных фактах.

Если бы случай Рейнолдс был единственным в своем роде, от высказывания каких бы то ни было мнений стоило бы воздержаться. Но она ни в коем случае не единственный человек, рассказ которого вызывает сомнение в правомерности материалистских взглядов на разум и сознание. Голландский кардиолог Пим ван Ломмель сообщает о случае, когда медсестра из отделения коронарных заболеваний вынула вставную челюсть у коматозного и цианозного 44-летнего пациента с инфарктом и положила в ящик тележки. Пациенту помогла процедура искусственного дыхания, а неделю спустя сестра снова увидела его в палате сердечников. Медсестра рассказывала:

Едва завидев меня, он воскликнул: «О, вот сестра, которая знает, где моя вставная челюсть». Я удивилась, а он пояснил: «Вы

были рядом, когда меня привезли в эту больницу, вы вынули из моего рта челюсть и положили ее на тележку – там были всякие флаконы, а снизу выдвигался ящичек, вот туда вы и положили мои зубы». Я невероятно удивилась, потому что помнила, как это произошло, когда пациент был в глубокой коме и проходил процедуру реанимации^[485].

Она отмечала также, что пациент верно запомнил подробности реанимационной палаты^[486].

Систематическое исследование ОСО

Жизнь полна аномалий^[487], и пара необычных случаев вряд ли заставит усомниться в такой общепринятой научной парадигме, как материализм. Известны слова Томаса Куна: «Чтобы быть признанной в качестве парадигмы, теории достаточно казаться лучше конкурирующих, но не обязательно объяснять (и в сущности, теории никогда не дают таких объяснений) все факты, с которыми она может столкнуться»^[488]. Но в нашем случае вопрос не настолько прост. Материализм – полноценная монистическая доктрина, следовательно, подобные случаи должны быть не просто крайне редкими, а невозможными.

А случаи ОСО не назовешь даже очень редкими^[489]. В 1969 году, когда ван Ломмель был интерном, один из пациентов рассказал ему о подобном случае. В то время ван Ломмель не стал вдаваться в подробности, но в конце 80-х годов XX века, прочитав статью другого врача, посвященную его собственному ОСО, принялся расспрашивать пациентов, переживших инфаркт. За два года об ОСО ему рассказали пятьдесят пациентов.

К сожалению, когда ван Ломмель решил справиться в профессиональной литературе, то ему удалось найти лишь ретроспективные исследования. Иначе говоря, в них шла речь о событиях примерно 5–35-летней давности. Помимо неизбежного риска, что выжившие пациенты приукрасят события или нафантазируют их, зачастую не удавалось подтвердить, что эти события происходили действительно в момент клинической смерти. А клиническая смерть – решающий элемент картины. Пэм Рейнолдс была клинически мертва, когда якобы видела происходящее в операционной.

В 1988 году ван Ломмель приступил к перспективному^[490] исследованию, в ходе которого беседы с 344 пациентами, пережившими

повторный инфаркт, проводились в течение недели после реанимации. Те, кто недавно пережил инфаркт, – излюбленная группа для изучения ОСО, поскольку имеющиеся медицинские записи подтверждают, что после остановки сердца они пребывали в состоянии клинической смерти. Их мозг не получал кислорода, они были без сознания и умерли бы от необратимого ущерба, нанесенного мозгу, если бы их не реанимировали в ближайшие 5–10 минут. Только в последние десятилетия из состояния клинической смерти удается выводить значительное количество пациентов. В сущности, даже термин «клиническая смерть» относится к современному периоду. Раньше существовала просто смерть.

Очевидно, что в состоянии клинической смерти человек не должен воспринимать происходящее. Но 62 пациента, опрошенных ван Ломмелем, или 18 %, сообщали, что помнят о том периоде, когда они находились в состоянии клинической смерти. Глубина их опыта различна, однако основная группа, или 7 %, сообщила о чрезвычайно глубоком опыте. В схожих американских и британских исследованиях этот же показатель составил 10 % (Грейсон, 2003) и 6,3 % (Парниа и др., 2001) соответственно.

Пациенты ван Ломмеля, сообщавшие об ОСО, не отличались от пациентов контрольной группы, не сообщавших об ОСО, по таким параметрам, как боязнь смерти, предшествующие знания об ОСО, религия, образование, состояние здоровья или лечение. Пациенты с потерей кратковременной памяти в результате продолжительной процедуры реанимации значительно реже сообщали об ОСО, но ввиду обстоятельств невозможно определить, действительно ли среди них было меньше тех, кто столкнулся с ОСО.

Типы ОСО

«Вся моя жизнь вплоть до нынешнего момента предстала передо мной в виде трехмерной панорамы, каждое событие сопровождалось осознанием его добра или зла или озарениями о причинах и следствиях. Я не только воспринимал происходящее со своей точки зрения, но и знал мысли всех участников события, словно эти мысли находились во мне. Это означало, что я воспринимал не только то, что сам делал или думал, но и то, как это повлияло на остальных»^[491].

Рассказ об ОСО пациента, пережившего инфаркт

Ван Ломмель классифицировал опыт, о котором сообщили пациенты, по типам^[492]:

- *Внетелесный опыт (ВТО)*. Это опыт зависания над собственным телом или возле него, сопровождающийся сохранением ощущения собственной идентичности и значительной ясностью сознания. Большинство пациентов сообщают, что наблюдали за происходящим сверху. Как мы уже видели, в некоторых случаях пациенты сообщали сведения, которые удалось подтвердить.

- *Объемная панорама жизни*. Как в расхожей фразе «вся жизнь промелькнула перед моими глазами». Согласно описанию ван Ломмеля,

все, что сделано и продумано, кажется значительным и сохраненным. Становится ясно, была ли дана любовь или, наоборот, в ней отказали. Ввиду связи с воспоминаниями, эмоциями и сознанием другого человека, сталкиваешься с последствиями своих собственных мыслей, слов и поступков по отношению к этому человеку в тот самый момент прошлого, когда они возникли^[493].

- *Встреча с покойными родственниками или друзьями*. Умерших людей узнают по запомнившейся внешности, а коммуникация происходит, по-видимому, путем прямой передачи мыслей^[494].

- *Возвращение в тело*. Посредством бессловесной коммуникации с Сущностью из Света или покойным родственником некоторые пациенты узнают, что они должны вернуться к жизни, особенно если им еще предстоит выполнить некую задачу. Этому выбору, совету или приказу зачастую следуют неохотно.

- *Исчезновение страха смерти*. Почти каждый человек, столкнувшийся с ОСО, теряет страх смерти. Отчасти это происходит потому, что эти люди рассчитывают пережить смерть, а также по той причине, что они ощущают любовь и приятие, а не осуждение и неопределенность. Панорама жизни – не внешнее выражение божественного гнева, а необходимость увидеть истинный результат своего выбора. Как правило, люди, столкнувшиеся с ОСО, имеют разную религиозную предысторию, но опыт у них очень похожий.

Любопытный феномен: слепые иногда сообщают о том, что во время ОСО к ним возвращается зрение. Сорокапятилетняя Викки Умипег родилась слепой, ее зрительный нерв был полностью уничтожен при

рождении, когда в кувез подали слишком много кислорода. Однако несмотря на то что цвета она не различала, во время ОСО Викки видела все то же, что мог бы видеть зрячий человек^[495]. Это звучит удивительно, но следует отметить, что люди, всю жизнь прожившие слепыми, зачастую познают мир в пределах досягаемости довольно точным способом, посредством осязания, а не зрения. Они не различают цвета (как не различала их Викки), фон, изменения в положении предметов, но в определенных пределах их знания довольно точны^[496].

Как и ван Ломмель, американский кардиолог Майкл Сабом начал изучать ОСО у своих пациентов в 1994 году. Его немного беспокоило то, что такие книги, как «Жизнь после жизни» Реймонда Моуди (1975), становятся бестселлерами и популяризуют термин «околосмертный опыт», но при этом не выглядят научно обоснованными трудами. Сабому не терпелось поставить изучение ОСО на профессиональную ногу. К примеру, он не опрашивал выживших пациентов, которые рассказывали свою историю в присутствии многочисленных слушателей или участвовали в других исследованиях.

За два года Сабом опросил и обследовал 160 пациентов, главным образом в ходе своей клинической практики. Он обнаружил, что 47 из них сталкивались с ОСО, определенным по шкале Грейсона^[497] и связанным с почти смертельным физическим кризисом и потерей сознания^[498]. Из пациентов с ОСО 28 были женщинами и 19 мужчинами в возрасте от 33 до 82 лет, происходящими из самых разных социальных слоев. Меньше половины исповедовали традиционное христианство, все признались, что верят в Бога. Пациенты, не побывавшие субъектами ОСО, дали исходную точку для сравнения^[499]. В целом пациенты Сабомы в Атланте сообщали об ОСО почти таким же образом, как голландские пациенты ван Ломмеля.

Негативный ОСО

«Я думал про себя, что мог бы стать каким только захочу. А я просто все уничтожил»^[500].

Рассказ о тревожном ОСО человека, пережившего самоубийство

Лишь немногие известные нам случаи ОСО негативны. Исследователям Брюсу Грейсону и Нэнси Буш понадобилось десять лет,

чтобы найти пятьдесят таких случаев^[501]. Сабом в конце концов обнаружил два таких случая в ходе исследования в Атланте. Об одном из них сообщил незадачливый самоубийца, которого во время ОСО вырвало смертельной дозой. Важный результат: если ОСО наблюдается при попытке самоубийства, пациент обычно отказывается от мыслей о самоубийстве в дальнейшем. Это наблюдение имеет большое значение, поскольку многие люди, имеющие ОСО, не особенно хотят, чтобы их возвращали к жизни. Тем не менее потеря страха перед смертью, по-видимому, означает также потерю страха перед жизнью^[502].

Иногда ОСО выглядит двусмысленно. К примеру, философ-атеист А. Дж. Айер (1910–1989) описывает ОСО, который он пережил в 1988 году:

Передо мной вспыхнул красный свет, чрезвычайно яркий и очень болезненный, даже когда я пытался отстраниться от него. Я понял, что этот свет отвечает за управление вселенной. В его свиту входило два существа, которым был поручен космос. Периодически они инспектировали космос и как раз недавно провели такую инспекцию. Но выполнять свои обязанности надлежащим образом им не удавалось, в итоге космос, как головоломка с плохо пригнанными деталями, слегка расшатался... Мне казалось, что в моих силах привести его в порядок^[503].

Айер наконец спасся от мучительного красного света. По-видимому, он оставался атеистом вплоть до своей смерти в следующем году, но, по словам его жены, стал гораздо добрее и проявлял больше интереса к окружающим.

Драматург Уильям Кэш, поставивший на Эдинбургском фестивале пьесу по мотивам воспоминаний Айера, узнал несколько иное объяснение реакции Айера от врача, который в то время лечил его, Джереми Джорджа. Джордж вспоминает, как Айер рассказывал ему: «Я видел Божественную Сущность. Боюсь, мне придется переработать все мои книги и взгляды»^[504]. Однако ничего подобного он не сделал. Правда, незадолго до смерти он признал философа-иезуита Фредерика Коплстона, с которым раньше спорил, своим ближайшим другом. Несмотря на всю неоднозначность опыта Айера, он демонстрировал рост сострадания, характерного для переживших ОСО.

Последствия ОСО

«В конце XX века мы испытываем потребность быть уникальными, особенными, другими. Всем известно, что объединяет так много людей – их нарциссизм. То есть «посмотрите на меня! Я видел Бога. Я видел Иисуса. Я не такой, как все»^[505].

Профессор Шервин Б. Нуланд, школа медицины Йельского университета

«Большинство людей, получивших ОСО, согласны с тем, что смысл жизни заключается в божественном знании и любви. Исследования преобразующего эффекта ОСО свидетельствуют о том, что такие культурные ценности, как богатство, положение в обществе, материальное имущество теряют значимость, а вечные религиозные ценности – любовь, забота о других, обретение знаний о божественном – приобретают большую значимость»^[506].

Философ Нил Гроссмен

Ван Ломмель и Сабом обнаружили, что люди, пережившие ОСО, обычно становятся более отзывчивыми, как Айер. Но разумно будет также задаться вопросом: стало ли большинство людей, побывавших на волосок от смерти и выживших, придавать больше значения взаимоотношениям, независимо от наличия или отсутствия ОСО? Разумеется, те, кто столкнулся с ОСО, привлекают больше внимания общественности, особенно если рассказывают свою историю в присутствии многочисленных слушателей посредством религиозных сетей вещания.

Желая уточнить информацию, ван Ломмель продолжал следить за жизнью пациентов с ОСО еще два года, а потом, через восемь лет, сопоставил результаты с результатами контрольной группы, пациенты в которой не сообщали об ОСО. Ван Ломмель обнаружил

существенную разницу между пациентами с ОСО и без него. Завершение процесса трансформации потребовало нескольких лет. Пациенты с ОСО не выказывали никакого страха перед смертью, твердо верили в загробную жизнь, их представления о

том, что важно в этой жизни, изменились: они говорили о любви и сочувствии к себе, окружающим, к природе... Более того, долговременный преобразующий эффект этого опыта, продолжавшегося всего несколько минут, оказался неожиданным и удивительным результатом^[507].

Сабом также выяснил, что пациенты с ОСО склонны уделять больше внимания взаимоотношениям. Отвечая на вопросы анкеты об изменениях в жизни^[508], пациенты с ОСО обычно выказывали усиление веры, ощущения смысла жизни, способности к любви, сближение с родными, и все эти элементы по силе значительно превосходили их у пациентов, не имевших ОСО^[509].

Материалистская наука об ОСО

«Если то, что вы подразумеваете под «душой», – нечто нематериальное и бессмертное, существующее независимо от мозга, тогда души не существует. Большинству психологов и философов это давно уже известно, как материал для вводных лекций»^[510].

Психолог Пол Блум, автор «Дитя Декарта»

В целом материалистская наука не дает убедительных объяснений ОСО. Некоторые ее сторонники полагают, что пациенты с ОСО на самом деле находятся в сознании в обычном смысле этого слова. А если фрагменты сознания каким-то образом задерживаются в мозге или моменты проясненного сознания во время реанимации сначала пропадают, а потом возвращаются?

Эти гипотезы не объясняют ОСО, т. к. состояние фрагментарного, пропадающего и возвращающегося сознания дает спутанность воспоминаний, а рассказам об ОСО обычно присуща четкость. Кое-кто утверждает, что эти изменения – просто результат церебральной гипоксии (отсутствие снабжения мозга кислородом). Но все 344 пациента ван Ломмеля находились в состоянии клинической смерти. Таким образом, если объяснение верное, все они должны были сообщить об ОСО, а это сделали лишь 18 %.

Кое-кто обращается за объяснениями к мимолетным и фрагментарным

ощущениям, вызванным наркотиками, гипогравитацией или электрической стимуляцией^[511] у пациентов, не потерявших сознание и не находящихся в предсмертном состоянии.

Но как отмечает ван Ломмель, такие воспоминания, вызванные не ОСО,

представляют собой беспорядочные обрывки, не похожие на масштабную панораму жизни, которая может возникнуть при ОСО. Более того, после опыта, приобретенного под влиянием стимуляции, о преобразующих процессах сообщают редко^[512].

Тот факт, что необычное психическое состояние может возникнуть в результате употребления наркотиков, стимуляции или гипогравитации, не вызывает споров. Но ОСО возникает, когда пациенты находятся в состоянии клинической смерти, и как правило, приводит к значительным переменам в жизни. Это обстоятельство требует объяснений.

Есть мнение, что люди, пережившие ОСО, просто приукрашивают свои воспоминания о медицинском кризисе, особенно со временем. Но ван Ломмель опрашивал пациентов уже через несколько дней после реанимации, – пожалуй, слишком рано, чтобы они успели «позолотить» свои воспоминания. Тем не менее канадский журналист Джей Ингрэм, пишущий о вопросах науки, отмечает, что точка зрения ван Ломмеля «у многих вызывает отторжение», и вопрошает: «Кто сказал, что у некоторых пациентов не появились ложные воспоминания через несколько дней или недель после госпитализации?»^[513]

И правда, кто? Да, пациенты могли нафантазировать, чтобы привлечь внимание или угодить врачам – если бы не одно «но». У пациентов с ОСО наблюдался высокий уровень изменения взглядов в последующие годы (к примеру, потеря страха перед смертью) по сравнению с пациентами, не сообщавшими об ОСО. Гораздо разумнее сделать вывод, что пациенты с ОСО находились в состоянии ясности, которое и вызвало перемены, и это состояние ясности заслуживает дальнейшего изучения.

Психолог Сюзан Блэкмор также обращает внимание на изменение жизни у пациентов с ОСО, объясняя:

Ограниченность фактов позволяет предположить, что эти изменения – результат всего лишь столкновения лицом к лицу со смертью, а не приобретение околосмертного опыта, но когда пациенты с ОСО ведут себя альтруистично, это способствует

распространению их мемов: «Я хороший человек, я уже не эгоист, поверьте мне. Я правда побывал на небесах». Желание согласиться с этим честным и славным малым помогает распространять мемы. А если тот, кто выжил и приобрел ОСО, действительно оказывает вам помощь, вы, возможно, примете мемы ОСО в ответ на его доброту. Так мемы ОСО распространяются, а вместе с ними и мысль, что люди, имевшие ОСО, ведут себя более альтруистично^[514].

Объяснение Блэкмор ничего не объясняет. Во-первых, простое столкновение лицом к лицу со смертью не вызывает таких перемен в жизни, как ОСО. Иначе почти все, кто пережил инфаркт, радикально меняли бы свою жизнь, а исследования показывают, что это не так. Что же касается остального, то Блэкмор просто утверждает, что человеческим разумом управляют «мемы» – гипотетические единицы мысли, которые воспроизводятся (см. главу 7), интеллектуальные эквиваленты «эгоистичных генов» Докинза. Это совершенно избыточная и не подлежащая проверке концепция. В отличие от нее, клиническая смерть, доказуемые объяснения и перемены в поведении после ОСО подлежат проверке.

Нейробиолог Джеффри Сейвер и врач Джон Рабин своей трактовкой этого вопроса наглядно иллюстрируют трудности материалистской позиции^[515]. Ссылаясь на ОСО сорвавшихся со скалы альпинистов, они верно выявляют общие ключевые факторы: «Несмотря на то что некоторые случаи ОСО вызывают тревогу или страх, большинство носит безмятежный и радостный характер и может вызвать глубокую и долговременную смену убеждений и ценностей». С целью объяснения этого опыта исследователи полагают, что «наиболее вероятно появление основополагающего и управляющего биологического механизма». Они утверждают, что ОСО может быть механизмом выживания, «вызванной эндорфином активностью лимбической системы или блокадой НДМА-рецепторов (N-метил-D-аспартат, возбуждающий нейротрансмиттер нервной системы млекопитающих) глутамата «мнимыми» эндогенными нейропротекторными молекулами, которые приглушают эксайтотоксичность глутамата в гипоксико-ишемической среде».

Но их предположения не объясняют то, что особенно нуждается в объяснении, – что пациенты сообщают сведения, которые в дальнейшем подтверждаются, и ведут отсчет меняющего жизнь опыта с того периода, когда стало известно о том, что они клинически мертвы. Возможно,

почувствовав, что к основной проблеме они не приблизились, Сейвер и Рабин обратились к уже известной модели объяснений, эволюционной психологии (мы ведем себя определенным образом потому, что так выжили наши предки):

Добыче, пойманной в ловушку хищником, пассивная неподвижность и притворная смерть могут помочь выжить. И в более общем случае: ясность восприятия и озарений, связанная с отделением от тела, может помочь человеку выявить и осуществить ранее не распознанные стратегии избежать отчаянных и угрожающих жизни обстоятельств^[516].

Притворная смерть? Испуганные опоссумы впадают в глубокое бессознательное состояние, и хищники, брезгающие падалью, не трогают их. То же самое справедливо для людей, которым удается выжить во время бойни, притворившись мертвыми. Но околосмертные состояния не могли быть стратегией выживания в далеком прошлом, потому что лишь высокотехнологичное вмешательство в последние несколько десятилетий позволило значительному числу людей вернуться из околосмертного состояния и рассказать о своем опыте. Наоборот, ОСО – непритворное состояние подтвержденной клинической смерти, следовательно, никак не подходящее для применения хитроумных стратегий выживания. Далекие от стратегий выживания пациенты с ОСО зачастую испытывают разочарование, обнаружив, что их вернули к жизни.

ОСО указывает на нечто, выходящее за рамки простого выживания, которое Сейвер и Рабин ошибочно полагают целью всего существования. Их предположения прежде всего свидетельствуют, что материализм настолько неубедительно объясняет ОСО, что материалисты не в состоянии даже обратиться к сути ОСО и потому заводят разговор о другом – к примеру, о том, как примитивное млекопитающее, потерявшее сознание от испуга, отвергают как падаль. Это типичная характеристика материалистских объяснений ОСО.

Религия и ОСО

«Нам следует помнить, что сатана наделен способностью являться в облике «ангела света» и «слуги праведности»... Разумеется, его цель – сбить людей с пути. Он охотно притворится сущностью света, если в конце концов сможет

увести людей от истинного Христа Священных писаний»^[517].

Рон Родс, рассуждения о писании, духовном служении и опасностях ОСО

ОСО причиняет неудобства не только материалистам. Как указал философ Нил Гроссмен, подкрепленные свидетельства ОСО не согласуются с учениями некоторых религиозных групп. Хуже того, они могут оказаться свидетельствами в поддержку учений конкурирующей группы. К примеру, если самоопределение и миссия некой группы связаны с проповедями о мстительном или непостижимом Боге, эту группу вряд ли обрадует полученный результат, согласно которому

это, конечно, суд, но по всем отзывам ясно, что весь суд исходит изнутри личности, а не от Существа Света. По сути дела, создается впечатление, что Бог способен дать нам только бескорыстную любовь^[518].

С другой стороны, некоторые люди, получившие ОСО, сообщают о муках и страданиях. Возможно, это противоречит утверждению другой группы, согласно которому мучения, связанные с выбором прошлых времен, невозможны, даже если мы сами причиняем их себе. Таким образом, обе группы скорее всего будут избегать ОСО или отрицать его, и продолжать спорить об учении, оберегая его от угрозы доказательств. Эти тревоги скорее всего необоснованны по нескольким причинам.

Люди истолковывают свой ОСО, пользуясь доступным языком и концепциями. Как отмечает ван Ломмель, «субъективная природа и отсутствие системы ориентиров для данного опыта ведет к тому, что индивидуальные, культурные и религиозные факторы, определяющие лексикон, используются для описания и толкования этого опыта»^[519]. В скольких известных языках есть лексикон, ориентированный на ОСО? Языки развивались с целью интерпретации привычного опыта, а не уникального, поэтому в определенный момент они просто могут дать сбой. Далеко не все базы знаний в равной степени корректны или полезны для интерпретации опыта и не все приводят к разумным выводам даже в случае корректного и полезного применения. Но люди, получившие ОСО, не одиноки в своем затруднении. Мистики часто сетуют, что язык не годится для описания мистического опыта, и мы увидим это в главе 7.

Базовые сдвиги мировоззрения субъектов ОСО стабильны во времени

по сравнению с контрольной группой. Эти изменения должны быть объяснены. Люди не становятся более ориентированными на духовность из-за мимолетных иллюзий или пустяков.

Субъекты ОСО обычно поддерживают основные ценности мировых религий. Как отмечает Гроссмен, таким людям свойственно усваивать и впитывать ценности их религий, поскольку они начинают воспринимать эти религии не как домыслы или догмы, а как подтвержденные факты. Он замечает: «Следствие панорамы жизни – понимание, что вредить другому человеку значит причинять огромный ущерб самому себе как в физическом, так и в психологическом отношении, поскольку всю боль, которую человек причиняет другим, он ощущает на себе, видя перед собой панораму собственной жизни»^[520].

Исследования ОСО и медицина

«Когда меня вернули, мне стало очень стыдно за то, что я не хотел возвращаться, ведь я чувствовал себя так хорошо. Потом я работал вместе с врачом и своим духовником, потому что меня очень беспокоило свое нежелание возвращаться... В то время моему сыну было два года, а моей дочери – пять»^[521].

Пациент, описывающий смешанные чувства после ОСО

ОСО возникает гораздо чаще, чем могут предположить медики. Большинство изменений мировоззрения и личности позитивны, но некоторые могут представлять затруднение. К примеру, многие люди, получившие ОСО, сообщают о смешанных чувствах по отношению к своему возвращению к жизни. Мы не знаем, сколько людей, получивших ОСО и недовольных тем, что выжили, не прилагают никаких усилий и умирают в самом начале послеоперационного периода. Ван Ломмель, к примеру, обнаружил, что гораздо больше пациентов, получивших глубокий ОСО, умерли в первые 30 суток после реанимации, – по сравнению с пациентами, не получившими ОСО^[522]. Медики, которым известно, что пациент счел смерть притягательной, успешнее переориентируют этого пациента на повседневную жизнь. Врач в состоянии поддержать пациента после ОСО, не обязательно разделяя его позицию в отношении самого ОСО.

ОСО в материалистской схеме

Философ Гроссмен обнаружил, что обсуждение ОСО с убежденными материалистами – как правило, пустая трата времени. Приводя в пример досадный диалог, он вспоминает:

В раздражении я спросил: «Что же убедит вас, что это правда, – если не считать собственного околосмертного опыта?»

С полной невозмутимостью, даже глазом не моргнув, мне ответили: «Даже если бы я сам получил околосмертный опыт, я пришел бы к выводу, что у меня галлюцинации, но ни за что не поверил бы, что мой разум способен существовать независимо от моего мозга»^[523].

Позднее Гроссмен размышлял: «Этот разговор произвел на меня глубокое впечатление: образованный, умный человек объяснил мне, что ни за что не откажется от материализма. Даже собственный, личный опыт как доказательство не переубедит его»^[524].

По-видимому, материалисты считают, что ОСО невозможно вписать в материалистскую схему и что никто не в состоянии судить об этом лучше, чем они сами. Тем не менее есть веские причины полагать, что разум, сознание и «я» могут продолжать существование после того, как мозг перестанет функционировать, и следовательно, РДМО может возникнуть, когда мозг клинически мертв. Однако отсюда следует также, что разум способен действовать сам по себе. Если так, может ли разум воздействовать на другой разум или на предмет?

Пси: воздействие, не подлежащее сомнению

«Эти настораживающие явления словно отрицают все привычные нам научные идеи. Как бы нам хотелось опровергнуть подобные свидетельства! Увы, статистика, по крайней мере в отношении телепатии, ошеломляет. Чрезвычайно трудно пересмотреть уже имеющиеся представления так, чтобы в них вписались новые факты»^[525].

*Основоположник идей искусственного интеллекта
А. М. Тьюринг*

«Тьюрингу служила “слабым утешением” мысль, что паранормальные явления можно каким-то образом примирить с общепринятыми научными теориями. Мы не согласны с ним. Мы подозреваем, что если такие феномены, как телепатия, предвидение и телекинез будут признаны существующими (и обладающими поразительными свойствами, которые обычно им приписывают), законы физики будут просто не в состоянии приспособиться к ним; только радикальная революция в нашем научном мировоззрении способна отдать им должное»^[526].

Дуглас Р. Хофштадтер и Дэниел Деннет, «Глаз разума»

«Среди всей этой чепухи и вопиющей глупости, провозглашаемой под названием психических феноменов, неверного употребления термина «парапсихология» доморощенными «паранормальными исследователями», чародеев и магов, над которыми смеются уже много лет... неужели это правда? Если коротко, то... да»^[527].

Дин Радин, «Вселенная сознания»

В 2004 году в журнале *New Scientist* была опубликована заглавная статья под названием «Власть паранормального: почему оно не капитулирует перед наукой»^[528]. Читатели, ожидавшие увидеть в ней рассказ о том, как медиумы-мошенники пользуются достижениями науки и техники, испытали разочарование. Неподдающейся решению задачей оказался небольшой статистический эффект, возникающий в ходе контролируемых лабораторных исследований – *пси-эффект*, общий термин, которым обозначаются телепатические и психокинетические явления. Как выяснилось, люди способны общаться с другими людьми без непосредственного контакта (*телепатия*) и перемещать материю, не прикасаясь к ней (*телекинез*), например, оказывать влияние на картину дифракции луча света – неизменно чаще, чем при статистической случайности.

Как отмечает Джон Маккроун из *New Scientist*, «возможно, для того, чтобы объяснить этот эффект, понадобится откопать некий статистический артефакт»^[529]. Может быть, но эта закономерность сохраняется десятилетиями. Маккроун продолжает сетовать: «Во многих случаях оборонительную позицию занимают скептики, не сумевшие объяснить

результаты следствием обмана, артефакта или случая. И они вновь принимаются подозрительно ворчать по поводу получения результатов верующими»^[530].

Как мы уже видели, термин «скептик» носит весьма ограниченный характер. Он уже означает не столько «человек, придерживающийся строгих критических суждений», сколько «защитник материализма». В этом отношении скептики редко проявляют скептицизм в отношении доводов в пользу материализма, даже если те идут вразрез с фактами. Но что это за факты, если они так встревожили Маккроуна и остальных?

New Scientist безмолвно признает наблюдающееся в последние годы значительное смещение акцентов в отношении пси-эффектов. Как отмечает исследователь сознания и нематериалист Дин Радин, «разногласия возникают в связи с интерпретацией свидетельств, но по сути дела, буквально все ученые, изучавшие их, в том числе и отъявленные скептики, в настоящее время соглашались с тем, что происходит нечто примечательное, достойное пристального внимания науки»^[531]. Интересно, что философ Сэм Харрис, которого едва ли можно причислить к сочувствующим, соглашается с ним в книге «Конец веры: религия, страх и будущее разума» (2004), где признает «совокупность данных, доказывающих реальность психических феноменов, в целом игнорируемых официальной наукой»^[532]. Он нехотя допускает:

Заявление о том, что «исключительные утверждения требуют исключительных свидетельств» остается приемлемым ориентиром в этих сферах, однако оно не означает, что вселенная не является гораздо более удивительной, чем полагают многие из нас. Важно осознать, что здоровый научный скептицизм совместим с основополагающей открытостью разума^[533].

Харрису нечего опасаться по двум причинам. Здоровый научный скептицизм совместим с основополагающей открытостью разума *по определению*. Так или иначе, парапсихологию, или исследование пси-эффектов, в настоящее время все шире признают правомерной научной дисциплиной.

Ассоциация парапсихологии, международное научное сообщество, была создана как родственная Американской ассоциации содействия развитию науки (AAAS) в 1969 году. Семинары по пси-исследованиям стали постоянным пунктом программы работы ежегодных конференций Американской ассоциации содействия развитию науки, Американской

психологической ассоциации и Американской статистической ассоциации. Просвещенные слушатели в ООН, Гарварде и *Bell Laboratories* приглашали лекторов, чтобы узнать о состоянии пси-исследований. Доклады готовили Служба проведения исследований Конгресса, Военный институт исследований, Национальный исследовательский совет, Управление по оценке технологий и Американские исследовательские институты (последние – по поручению ЦРУ). Во всех пяти докладах был на основании экспериментальных данных сделан вывод, что некоторые виды психических феноменов заслуживают серьезных исследований.

Но, вероятно, наиболее значимой в культурном отношении переменной стало новое отношение к пси-эффектам в студенческих учебниках, обычно придерживающихся ортодоксальных позиций официальной науки. Во «Введении в психологию» Ричард Л. Аткинсон и три его соавтора отмечают в предисловии 1990 года:

Читателям стоит обратить внимание на новый раздел в главе 6, озаглавленный «Пси-феномены». В предыдущих изданиях мы обсуждали парапсихологию, но весьма критично отнеслись к исследованиям в этой области и скептически – к заявлениям исследователей в ней. И хотя у нас по-прежнему есть некоторые сомнения в отношении большинства парапсихологических исследований, мы считаем недавние работы по телепатии достойными внимательного рассмотрения^[534].

Несмотря на все оговорки, подобные замечания говорят об изменении прежнего подхода, при котором к пси-эффектам относились преимущественно как к образцу склонности некоторых людей верить в то, чего на самом деле нет, и о попытках взять на вооружение подход, который задается вопросом, о чем в действительности говорят факты.

Мошенничество знаменитых экстрасенсов

Здесь у меня какой-то «старик» – это и вопрос, и предположение, и догадка «чтеца», который ждет некой реакции от собеседника, и, как правило, получает ее. Этой реакцией может быть просто кивок, имя, степень родства (брат, муж, дед), но ее выдает СОБЕСЕДНИК, а не сам «чтец»^[535].

Иллюзионист Удивительный Рэнди, объясняющий

стандартный фокус

Пси-эффект – это стабильный *низкоуровневый* эффект, обычно лишь немногим превосходящий по частоте простую случайность. Таким образом, водитель школьного автобуса, который постоянно набирает в экспериментах с телекинезом больше баллов, чем подразумевает простая случайность, не выиграет борьбу за рейтинг телепередач, какой бы интерес он ни представлял для исследователей. Знаменитому экстрасенсу нужны драматические эффекты, чтобы удержаться в шоу-бизнесе, в итоге он может прибегнуть к знаниям психологии толпы или фокусам, чтобы создать впечатление поразительного искусства. Иллюзионист Джеймс Рэнди и другие научились мастерски выявлять эти приемы манипулирования. Однако приемы, с помощью которых знаменитый экстрасенс привлекает зрителей и удерживает их внимание, не имеют никакого отношения к лабораторному пси-эффекту. В науке значение имеют только контролируемые исследования.

На самом деле большинство иллюзионистов не сбрасывают психические феномены со счетов просто потому, что СМИ поднимают шумиху вокруг знаменитых экстрасенсов. Большинство иллюзионистов, участвовавших в двух отдельных исследованиях, указало, что они верят в реальность пси-эффекта^[536]. Чего они не делают, так это заявляют, что пси-эффект – основа их карьеры в шоу-бизнесе.

Еще одно распространенное заблуждение – что пси дает в буквальном смысле слова магическую силу или гарантирует превосходные личностные качества. В недавнем пресс-релизе о политике обращения к экстрасенсам одна нерелигиозная группа деятелей-гуманистов задавалась вопросами относительно последних случаев пропажи детей: «Где были они [экстрасенсы], когда родителям и полиции так отчаянно требовалась точная информация? Если они действительно обладают теми способностями, о которых заявляют, почему эти экстрасенсы-детективы не спасают людям жизнь, а участвуют в ток-шоу и рекламируют свои книги?»^[537]

Пси – это отнюдь не разновидность магии. Это низкоуровневый эффект, продемонстрированный во многих лабораторных исследованиях – эффект, которому материализм не дает объяснений. А помощь знаменитых экстрасенсов полиции или безответственная реклама самих себя – совсем другое дело.

Контролируемые исследования пси-эффекта

«Едва ли может случиться так, что немногие утверждения из сферы паранормального когда-нибудь будут подтверждены достоверными научными данными. Но было бы глупо принимать какие-либо из них на веру без надлежащих доказательств»^[538].

Карл Саган, «Мир, полный демонов»

«Прием аспирина снижает вероятность инфаркта всего на 0,8 % по сравнению с отказом от приема аспирина (это всего лишь восемь десятых процента). Этот эффект в десять раз меньше общего пси-эффекта при ганцфельд-экспериментах, наблюдаемого при мета-анализе 1985 году»^[539].

Дин Радин, «Вселенная сознания»

Существование пси-эффекта хорошо подтверждено. Для телепатии в 1974–1997 годах результаты примерно 2550 сеансов ганцфельд-экспериментов с сенсорной депривацией рассматривались как минимум в 40 публикациях исследователями во всем мире, проводились также исследования с изображениями, сгенерированными компьютером (аутоганцфельд-эксперименты), чтобы избежать искажения результатов в связи с вмешательством человека («эффект жирного пальца»). В целом эти исследования показывают, что иногда люди получают маленькие объемы конкретной информации издалека, независимо от действия обычных органов чувств^[540]. Мета-анализ (то есть синтезирование результатов исследований путем применения различных статистических методов поиска, выборки и комбинирования результатов предыдущих отдельных, но связанных исследований) всех ганцфельд-экспериментов с целью исследования телепатии вплоть до 1997 года выявил вероятность одна квадрильонная против случайности^[541].

Для психокинеза в нынешних исследованиях применяется генератор случайных чисел – электронное устройство, наугад подбрасывающее электронную «монетку» и записывающее результаты. В типичном современном эксперименте случайные всплески электронного шума или радиоактивного распада, возникающие несколько тысяч раз в секунду, нарушают работу часов с кварцевым генератором, ведущих счет со скоростью 10 миллионов циклов в секунду. Состояние часов в момент прерывания дает либо 1, либо 0. Участника эксперимента просят повлиять на результат действия генератора случайных чисел, то есть «пожелать»,

чтобы выпала единица или ноль. Небольшой, но стабильный эффект был получен на протяжении 60 лет подбрасывания кости и работы генератора случайных чисел, этот эффект надежен независимо от участника эксперимента или экспериментатора, и остается таковым в случае участия независимых или скептически настроенных ученых^[542]. Мета-анализ для 832 исследований с применением генератора случайных чисел, проведенных в последние десятилетия, показал вероятность удачи порядка одной триллионной^[543].

Примечателен также случай связи между людьми, находящимися в разлуке. В исследовании, опубликованном в *Neuroscience Letters* (2003), Иржи Ваккерманн с коллегами обнаружили, что два человека способны согласовывать электрические состояния своего мозга, находясь в разлуке^[544]. Любопытно то, что наличие эмоциональной близости между участниками эксперимента не имело значения, и кроме того, в мозге не нашлось одного участка, где этот эффект был бы наиболее выражен постоянно. Авторы пишут: «Мы столкнулись с феноменом, от которого нелегко отмахнуться как от методической ошибки или технического артефакта, и вместе с тем нелегко понять его природу.

Ни один известный в настоящее время биофизический механизм не может обуславливать наблюдаемую корреляцию между ЭЭГ двух разлученных участников эксперимента».

В общем, чем больше усложнялись эксперименты, тем отчетливее прослеживался небольшой, но стабильный эффект, и объяснять его становилось все труднее.

Материалистское объяснение пси

«Несмотря на бесконечные заявления и курьезные случаи в популярной прессе, несмотря на непрекращающуюся вереницу серьезных исследований в этой сфере, нет сколько-нибудь значительных или достоверных доказательств тому, что подобные явления вообще существуют. Заметный пробел между популярными взглядами на этот счет и реальными фактами сам по себе призывает к исследованиям. Дело в том, что нет ни единого парапсихологического эффекта, который можно неоднократно и достоверно воспроизвести в лаборатории, специально оборудованной для проведения и контроля подобных экспериментов. Ни одного»^[545].

Философ-материалист Пол Черчленд

«Наука действительно не в состоянии рассуждать о таких вещах, как телепатия, вера и пр. тем или иным образом... Все, что нам известно, – что законы физики совершенно непреложно заявили бы, что так не бывает, что так просто не может быть»^[546].

Биолог и религиозный натуралист Урсула Гудинаф

«Постепенно к 90-м годам XX века [скептицизм] перешел от споров о том, существует ли этот эффект вообще, к вопросу о том, как его объяснить... Скептики, продолжающие повторять давние заявления о том, что парапсихология – это псевдонаука или что подобные эксперименты нельзя воспроизвести, не осведомлены не только о состоянии парапсихологии, но даже о нынешнем состоянии скептицизма!»^[547]

Дин Радин, «Вселенная сознания»

Как правило, материалисты реагируют на пси-эффекты четырьмя способами: категорическим отрицанием, утверждениями, что наука не в состоянии рассматривать пси, заявлениями, что этот эффект незначителен, и предложением альтернативных гипотез, которые остаются непроверенными. Процитированный выше Пол Черчленд сомневается, что лаборатория, в которой удалось получить доказательства существования пси, «надлежащим образом оборудована». Урсула Гудинаф, также процитированная выше, не объясняет, откуда ей известно, если не из свидетельств, что телепатия – то, чего «просто не может быть». Для того чтобы быть полезной, дискуссия должны выйти за рамки подобных утверждений.

Сторонник логического позитивизма, философ А. Дж. Айер выдвинул идею «тривиального эффекта», когда отмечал в 1965 году (к тому времени закономерность пси-эффекта уже была ясна):

«Единственное, чем примечателен участник эксперимента, которому приписывают способности к экстрасенсорному восприятию, – что он неизменно угадывает карты успешнее, чем это делают обычные люди. Тот факт, что его успехи также «превосходят простую случайность», сам по себе ничего не

доказывает»^[548].

Это отговорка. «Превосходство над простой случайностью» демонстрирует наличие пси-эффекта – именно то, что и пытаются установить исследователи пси. Несмотря на свою малость, этот эффект важен потому, что свидетельствует: современное материалистское объяснение вселенной ошибочно.

В науке небольшими устойчивыми эффектами нельзя пренебрегать. Порой они побуждают пересматривать крупные парадигмы. К примеру, в 1900 году лорд Кельвин отметил, что на горизонте классической ньютоновской физики тех времен видны лишь «две темные тучки», а именно измеренная Майкельсоном и Морли скорость распространения света и феномен излучения абсолютно черного тела. Кельвин не сомневался, что эти тревожные тучки вскоре рассеются^[549]. Однако вся современная физика – теория относительности и квантовая механика – произрастает из этих двух темных тучек.

К четвертому варианту, предложению альтернативных гипотез без их проверки, обратился Дин Радин. Двоякий результат «дилетантского мнения» такого рода, отмечает он, заключается в том, что оно обескураживает серьезных ученых, но вместе с тем поощряет «верующих», эмоциональная приверженность которых оправдывает подозрения:

Если серьезные ученые воздерживаются от исследования утверждений о пси, боясь за свою репутацию, тогда кому же остается проводить эти исследования? Радикально настроенным скептикам?

Нет, потому что в действительности сторонники крайних взглядов не занимаются исследованиями, они специализируются на критике. Радикально настроенным верующим? Нет, потому что проведение скрупулезных научных исследований обычно не представляет для них интереса^[550].

Разумеется, незачем полагать, что такое положение дел расстраивает всех и каждого. Оно тормозит выдвижение пси на передний план доказательств против материализма.

Пси в структуре науки

«Парапсихология – это не бессмысленный поиск

невероятных тайн или тонко завуалированный религиозный поиск души. На самом деле пси-исследования – это поиски ответа на древний и все еще неразрешенный вопрос: разум – это причина или следствие? Кто мы – “зомби”, у которых внутри нет ничего, или же целеустремленные существа, имеющие возможность проявлять свою волю?»^[551]

Дин Радин, «Вселенная сознания»

Феномены пси должны найти свое место в рамках основанной на доказательствах парадигмы физики, психологии и нейробиологии. Однако при разработке и проверке гипотез, касающихся пси, в материалистском окружении приходится сталкиваться с препятствиями.

К примеру, обратимся к участи эффекта плацебо. Несмотря на то что его факт в медицине установлен вне всяких разумных сомнений, к нему относятся либо как к загадке, либо как к помехе, которая ставит в тупик. Причина ясна: в материалистской науке допустимая гипотеза эффекта плацебо должна объяснять либо его существование, либо его эффективность. То же самое относится и к пси. Приемлемая гипотеза исследует доказательства, чтобы устранить пси как реально существующий эффект. Исследования пси должны напоминать экзобиологию (изучение внеземных форм жизни) – науку без объекта, с той лишь разницей, что у экзобиологии когда-нибудь может появиться объект, а у пси – никогда.

Радин предположил между пси и квантовой запутанностью наличие связи, способной породить подлежащую проверке гипотезу, хотя и с некоторыми важными оговорками. Адекватная теория пси, считает он, почти наверняка не будет квантовой теорией в ее нынешнем понимании.

Вместо этого существующая квантовая теория будет в конце концов рассматриваться как частный случай поведения неживой материи при определенных обстоятельствах. Живые системы могут потребовать совершенно новой теории. Квантовая теория ничего не говорит о концепциях высшего уровня, таких, как смысл и назначение, однако пси-феномены реального мира «в чистом виде», по-видимому, тесно связаны с этими концепциями^[552].

С точки зрения Радина, наука «постепенно лишается разума» в результате разделения разума и материи, начавшегося примерно три

столетия назад. Проблема приняла серьезный оборот в начале XX века, с началом вражды между психотерапией и бихевиоризмом, из которых первый нельзя фальсифицировать, а второй противоречит фактам^[553]. Затем в 50-х годах XX века началась эпоха «разума как машины». Но компьютерные модели так и не дали ответа на важные вопросы, поскольку компьютеры – артефакты разума и сами не обладают сознанием. Конечно, сегодня нам приходится выбирать между двумя необоснованными идеями – что разум и сознание не существуют и что они существуют, но не оказывают влияния. На данном этапе новые направления должны быть как нельзя кстати.

Радин полагает, что парапсихология может указать некоторые новые направления, налаживая связи между психологией (которая начиналась как дисциплина, ориентированная на разум), нейробиологией и когнитивной наукой (которые начинались как дисциплины, ориентированные на материю). Парапсихология подразумевает, что научный метод применим к разуму при условии, что предложенные гипотезы предполагают и существование разума, и его эффективность^[554].

Пси и финал науки

«Эти данные – высший суд над гипотезами»^[555].

Гаральд Уоллак и Стефан Шмидт, Journal of Consciousness Studies

Приведет ли признание пси к концу науки, как опасаются некоторые? Пси-эффекты в лабораторных исследованиях не обязательно подтверждают сенсационные случаи или расхожие убеждения как точное описание реальности. Пси подразумевает только, что разум не так жестко связан с пространством и временем, как предполагалось раньше, и что его эффекты не ограничены пределами мозга и тела. В этом прослеживается сходство с хорошо изученными квантовыми эффектами, но в настоящее время дальше наука зайти не в состоянии^[556].

Свидетельствует ли пси о том, что чудеса случаются? Утверждения насчет чудес (непосредственных действий Бога в исторические времена) находятся за пределами экспериментальной науки по определению, поскольку Бога невозможно привлечь в свидетели или побудить к участию в воспроизводимых исследованиях. Если подразумевается, по примеру

большинства американцев, что Бог существует, его периодическая причастность к происходящему – вопрос мнений в сфере, где экспериментальная наука некомпетентна.

К сожалению, некоторые материалисты жульничают, утверждая, что их теории опровергают религиозные учения о чудесных исторических событиях. В итоге возникают безрезультатные конфликты с религиозными лидерами. В той мере, в которой событие явно идентифицируется как божественное вмешательство, наука не может сказать ничего насчет его вероятности. В том числе и по этой причине пророчествами материалистов об опасностях признания, что пси существует, можно пренебречь.

В некоторых исследованиях паранормального затрагивается вопрос исцеления верой (лечения с помощью духовной силы). Случаи утверждений об исцелении верой рассматриваются в главе 8, но в любом случае такое исцеление подразумевает иную и гораздо более сложную совокупность предположений относительно пси-эффекта. При исцелении верой субъект А просит об исцелении субъекта В источник духовной силы С. Другими словами, схема процесса представляется треугольной – в нем участвуют три стороны. А даже не пытается воздействовать на В напрямую. Если исцеление верой получит подтверждение, возможно, окажется, что оно имеет принципиальные отличия от пси.

Гаральд Уоллак и Стефан Шмидт высказали ценные предположения для следующего этапа нематериалистских научных исследований в труде «Ремонт спасательной шлюпки Платона бритвой Оккама» (2005). «Бритва Оккама» – строгий научный принцип, согласно которому из двух объяснений предпочтение следует отдавать более простому. Однако с бритвами, как с любым режущим инструментом, надо обращаться осторожно. В настоящий момент у нас нет надежной теории пси или множества других нематериальных феноменов, которые наука только начинает вносить в список. Уоллак и Шмидт предлагают дополняющий принцип, «спасательная шлюпка Платона»^[557], позволяющий нам спасти ценные противоречивые данные для последующей переоценки.

В спасательную шлюпку Платона можно поместить феномены, для которых есть по меньшей мере несколько убедительных свидетельств, хоть мы пока и не можем найти для них место в общей картине. Насчет пси авторы предлагают следующее:

На нынешнем этапе нашего познания трудно признать ганцфельд-телепатию как факт. Тем не менее исследований с положительными результатами слишком много, чтобы отрицать

то, что по крайней мере иногда телепатия такого рода возможна. Мы считаем эти данные достаточно перспективными, чтобы поместить ганцфельд-телепатию в спасательную шлюпку Платона^[558].

Кроме того, они предлагают спасти эффективность молитвы и целительства на расстоянии, непосредственное ментальное взаимодействие между живыми системами, связь между намерениями и генераторами случайных чисел (микрокинез), предчувствие, телепатию и макрокинез («силу Паули»)^[559]. В каждом случае свидетельств достаточно, чтобы оправдать спасение того, что нам известно, и разобраться в этой информации позднее.

Практическая ценность изучения пси

Некоторые давние и неразрешимые противоречия проистекают непосредственно из дискомфорта, который вызывают пси-эффекты у материалистов. К примеру, вопрос о том, помогают ли экстрасенсы полиции находить пропавших детей, зачастую на практике отступает на второй план перед стремлением материалистов доказать, что пси-эффектов вообще не существует. В этом случае явные неудачи экстрасенсов, сотрудничающих с полицией, подкрепляют никак *не связанные* с ними заявления материалистов о несуществующих пси-эффектах. Тогда у известных экстрасенсов возникает желание противостоять стремлениям материалистов, преувеличивая свои успехи. Но если принять пси как стабильный низкоуровневый эффект, на что и указывают результаты лабораторных исследований, тогда вопрос о том, где или когда пси может помочь полиции и может ли вообще, удастся разрешить путем обычных решений о наиболее рациональном использовании ресурсов.

Пси – сверхъестественный феномен?

Назвать некое событие «сверхъестественным» значит сказать, что оно явилось откуда-то сверху или из-за пределов естественного. Теистические религии подразумевают в качестве отправной точки, что Бог выше естественного, или природы, то есть сверхъестественный. Значит, события, вызванные

непосредственным, прямым действием Бога, являются сверхъестественными по определению.

Но как отмечал недавно специалист по космологии из Чикагского университета Рокки Колб, мы не понимаем 95 % природы (темную материю и темную энергию)^[560]. В такой ситуации лишь с натяжкой можно объявить феномены, выявленные в лаборатории, «сверхъестественными» – только потому, что они не вписываются в укоренившуюся материалистскую парадигму.

Многие материалисты утверждают, что воздействие на расстоянии невозможно; следовательно, пси должно относиться к сверхъестественному. Однако, продолжают они, сверхъестественного не существует, а значит, нет и пси. Следовательно, лабораторные результаты ошибочны. В сущности, движущей силой многих попыток дискредитировать пси выглядит боязнь сверхъестественного.

Возможно, нам следовало бы лучше спросить, какова природа естественного? Может ли она охватывать события, которые не являются сверхъестественными в упомянутом выше смысле, но тем не менее с трудом согласуется с материализмом?

Относительно пси можно принять одно из двух: (1) каждый отдельно взятый пример пси – прямое вмешательство в природу, предположительно со стороны божественной силы, находящейся за пределами вселенной, или (2) вселенная допускает большую запутанность, нежели материалистская парадигма.

Второе предположение создает гораздо меньше проблем, чем первое. Нам незачем подразумевать, что всякий раз, когда немолодой водитель автобуса добивается успеха в психэкспериментах, вселенная переживает вторжение извне, не говоря уже о том, что, как зачастую настаивают настроенные на тот же лад скептики, «наука» в опасности, или что «религия вторгается в науку», или что нам грозит «новое средневековье».

Исследования могут определить условия, при которых запутанность возникает на уровне выше квантового, в итоге действие выглядит совершаемым на расстоянии.

Основанное на фактах объяснение пси также может потребовать борьбы с суевериями. Согласно результатам опроса Института Гэллапа, проведенного в июне 2005 года, две трети американцев придерживаются в

той или иной степени веры в паранормальные явления, почти столько же, как по результатам подобного опроса 2001 года. Значительных различий по возрасту, полу, образованию или региону^[561] в этих двух опросах не наблюдалось, хотя за последние четверть века^[562] процент верящих явно вырос.

Некоторые материалисты повторяют безосновательные утверждения, согласно которым пси-эффекты уже дискредитированы. Люди, приписывающие этим эффектам необычный опыт, в ответ просто игнорируют науку. В итоге они рискуют стать жертвой суеверий, веских доказательств которым действительно нет^[563]. В этом отношении у исследователей-нематериалистов есть явное преимущество, поскольку они не преследуют скрытую цель дискредитировать все утверждения насчет пси. Таким образом, они могут помочь сделать различие между предположениями о паранормальных силах, подкрепленных свидетельствами, а также не подкрепленных ими.

«Нематериализм» – значит, «антиматериализм»?

«Материалистская онтология не пользуется никакой поддержкой современной физики и, в сущности, опровергается ею»^[564].

Марио Борегар

«Для обладателей научного склада ума, ищущих рациональный базис для убеждения в возможности поистине этических поступков, сентенция Джеймса «сознательное усилие есть усилие внимания» должна заменить «cogito ergo sum» как основополагающее описание нашего способа ощущать самих себя и свой внутренний мир. Разум создает мозг. Мы наделены способностью направлять волю, а следовательно, внимание на единственную возможность, зарождающуюся в мозге, и тем самым превращать возможность в реальность и действие»^[565].

Джеффри М. Шварц и Шерон Бегли, «Разум и мозг»

В 2006 году ежегодным вопросом ведущего «мозгового центра» материалистов, Edge, стал вопрос «Какая идея опасна с вашей точки зрения?» Поступило 117 ответов, почти все от известных материалистов.

Читая эти ответы, поражаешься тому, насколько неопасны упомянутые идеи на самом деле. На кафедре скорее всего зевнут при виде таких ответов, как «мы не что иное как совокупность нейронов» (Рамачандран, цитируя Крика), или что «на самом деле нет никакой души» (Блум, Хорган, Провайн), или что нет свободы воли (Докинз, Метцингер, Ширки), или что «я» – это зомби (Кларк). Никто не насторожится, услышав, что «не существует ничего, кроме мира природы» (Смит), что Бог – скорее всего, выдумки (Вайнберг) и что «ничто не имеет смысла» (Блэкмор). Эти идеи не только не представляют опасности в современных научных кругах: в них даже нет ничего удивительного или примечательного – или, на данный момент, особо убедительных доказательств.

Как ни парадоксально, в 2005 году наибольшей популярностью пользовались сюжеты, посвященные спорам вокруг идей, касающихся науки. К примеру, разгорелся спор о теории разумного замысла. Ученый, желающий высказать какую-либо действительно опасную мысль, мог попытаться заявить, что вселенная или формы жизни свидетельствуют о существовании разумного замысла^[566]. Кроме того, президент Гарварда Ларри Саммерс вновь высказался в поддержку мнения, будто бы различия в гендерном облике научных дисциплин отражают подлинные различия между мужчинами и женщинами, не являясь просто предубеждением. Ни сторонникам разумного замысла, ни Саммерсу не пришлось долго ждать ответного взрыва ярости.

Если уж кому-то хочется сделать опасное заявление, ему следует пойти на риск в тех условиях, в которых он сейчас живет. Материалистские представления о собственных идеях как «опасных» в современном климате – всего лишь беспредметный ярлык. Подлинная опасность заключается в медленном и систематическом опровержении их идей. Но не опасность, готовность отреагировать на которую проявляют люди.

Как мы уже видели, научно обоснованную аргументацию можно привести и для нематериалистских взглядов на разум и сознание. Но «нематериализм» – это не «антиматериализм». То есть *нематериалистская наука способна охватить все феномены, материальность которых по характеру доказана. Однако она не требует подобных доказательств для всех феноменов – вот в чем ее ключевое отличие от материалистской науки.*

Нематериалистская наука избегает многих непроизводительных проектов, например попыток доказать, что все РДМО можно проследить до какой-нибудь неисправной цепочки нейронов, гена, эпизода эволюционной истории, что сознания и свободы воли не существует, что люди,

получившие ОСО, всего лишь выдумщики или что пси-феноменов не бывает. Если нематериалистские взгляды верны, эти тупиковые направления останутся тупиковыми (несмотря на краткие минуты славы в научно-популярных СМИ), *поскольку исследователи идут по ложному пути*. По мере появления новых свидетельств их следует рассматривать, а не отмахиваться от них.

Как мы уже видели, у нематериалистского подхода есть практические применения, а также примечательные направления исследований, особенно в сфере медицины как науки. Он может:

- перевести ранее неизлечимые психические заболевания в список поддающихся лечению;
- воспользоваться силой эффекта плацебо вместо того, чтобы расценивать его как помеху;
- помочь медикам лучше понять, с какими трудностями сталкиваются пациенты, получившие ОСО, и
- обеспечить опирающийся на факты подход к псиэфектам.

По сути дела, на протяжении всей истории большинство людей просто действовало так, словно нематериализм правилен. Многие сталкивались с РДМО, кое-кто серьезно увлекся мистицизмом. Кто же такие серьезные мистики? О каком опыте они сообщают? Об этом мы поговорим в главе 7.

7. У кого возникает мистический опыт и что провоцирует его?

«Изучение мистиков, настроенных дружески и вместе с тем застенчивых, вызывает, подобно музыке или поэзии, но в гораздо большей степени, странное воодушевление, словно мы оказались вблизи некоего мощного источника Бытия, вплотную приблизились к тайне, разгадку которой ищут все. Показанные символы и использованные слова при попытке проанализировать их оказались недостаточными для объяснения подобного эффекта. Скорее, это весточки от пробуждающегося трансцендентального «я» других людей будоражат наши собственные крепко спящие «я»^[567].

Пионер американской психологии Уильям Джеймс

Мистицизм – одно из слов современного языка, которые чаще всего употребляют неправильно. Более ста лет назад американский психолог Уильям Джеймс отметил, что оно стало оскорбительным эпитетом, применяемым к «любому мнению, которое мы считаем туманным, слишком общим и сентиментальным, а также лишенным и фактической, и логической основы»^[568]. Хуже того, утверждала британская исследовательница мистицизма Ивлин Андерхилл, к мистицизму обращаются как к «оправданию для всевозможных форм оккультизма, умеренного трансцендентализма, банального символизма, религиозной или эстетической сентиментальности и скверной метафизики. С другой стороны, им свободно пользуются как пренебрежительным термином те, кто выступает с критикой перечисленного»^[569].

Так что же такое мистицизм на самом деле? К счастью, в прошлом веке ряд ученых, не относящихся к мистикам, поставили перед собой задачу серьезного изучения мистицизма.

Мистицизм как путь познания

«Преимущество переключения человечества на корректное восприятие мира – радость открытой ментальной природы вселенной. Мы понятия не имеем, что означает эта ментальная природа, но она есть, и это замечательно»^[570].

Физик Ричард Конн Генри

У. Т. Стейс (1886–1967), изучавший мистицизм в середине XX века, размышлял, не происходят ли заблуждения отчасти из созвучия слов «мистицизм» и «misty» (англ. «туманный», «неясный»). Но на самом деле слово «мистицизм» происходит от греческого слова (*μιο*), означающего «скрывать». Туман скрывает, то есть ограничивает возможность видеть. В этом смысле в мистицизме нет ничего туманного^[571]. Серьезно настроенные мистики стремятся к уровням сознания, «скрытым» от повседневности. Или, возможно, не столько скрытым, сколько пренебрегаемым. Уровни сознания, которые никак не помогают нам сделать карьеру или построить личные отношения, обычно выходят из обихода. И мы понятия не имеем о том, что эти уровни способны преобразить нас.

Так или иначе, если позаимствовать выражение у Г. К. Честертонa, то, что так широко отвергают в столь противоречивых терминах, должно иметь хоть какую-нибудь ценность. Так что же такое мистицизм? Стейс объясняет:

Самая важная, основополагающая характеристика всего полноценного мистического опыта, по которому определяется его наличие, отличающая этот опыт от любых других видов опыта, – восприятие высшей, не относящейся к чувственному гармонии во всем сущем, единства или Единого, непостижимого ни для чувств. ни для разума. Иными словами, то, что всецело превосходит наше чувственно-интеллектуальное сознание^[572].

Он также отмечал, что мистический опыт не следует путать с телепатией или телекинезом (которые, как мы уже видели, подразумевают конкретное взаимодействие разума и материи) и, конечно, с

разнообразными притязаниями на «окультизм». Мистический опыт можно объединить в несколько общих категорий, большая часть случаев относится к одной из трех групп: монистический мистицизм, пантеистический мистицизм и теистический мистицизм. Монистический мистицизм – это мистический опыт ощущения, что сотворенная вселенная вращается вокруг центра, из которого исходит все. Пантеистический мистицизм – это ощущение всего внешнего мира как высшей силы, при котором человек, получающий такой опыт, является частью этой силы. Теистический мистицизм – ощущение присутствия высшей силы во вселенной или за ее пределами.

Мистицизм и наука

Как объясняет Дин Радин, мистики неожиданным образом напоминают ученых:

Наука сосредотачивает внимание на внешних, объективных феноменах, а мистицизм – на внутренних, субъективных. Примечательно, что многочисленные ученые, исследователи, мудрецы со временем обнаружили глубокое, основополагающее сходство между целями, практиками и открытиями науки и мистицизма. Некоторые знаменитейшие ученые в своих трудах пользовались терминами, практически неотличимыми от тех, к которым прибегали мистики^[573].

Иногда ученые описывали собственный мистический опыт. Аллен Смит, 38-летний исследователь-медик из Окленда, Калифорния, однажды вечером в 1976 году сидел дома и вдруг испытал состояние, которое назвал «космическим сознанием»:

Между мной и остальной вселенной не осталось никаких преград. Вообще-то было бы неправильно утверждать, что была вселенная, «я» или еще что-нибудь, – в равной степени справедливо было бы сказать, что не было «ничего» и в то же время было «все». Если сказать, что субъект слился с объектом, получится почти точное описание вхождения в Космическое Сознание, но во время пребывания в Космическом Сознании не было ни «субъекта», ни «объекта». Все слова и логическое мышление прекратились, пропало ощущение «наблюдателя»,

который мог бы комментировать или классифицировать «происходящее». По сути дела, отдельных событий и не «происходило» – только вневременное и цельное состояние бытия^[574].

Итак, с научной точки зрения задача довольно проста. Либо существуют уровни сознания, которые дают нам более глубокое понимание наших взаимоотношений с реальностью, поддерживающей нашу вселенную, либо их нет. Если они существуют, мы либо можем достичь их, либо не можем. Если мы достигаем их, мы либо узнаем что-то, либо не узнаем. Мистики сродни пионерам-ученым, глубоководным дайверам или космонавтам, они предлагают себя в качестве добровольцев в поисках и принимают их исход. Андерхилл восклицает: «Вновь и вновь великие мистики рассказывают нам не о том, как они рассуждали, а о том, как они действовали. Их излюбленные символы – это символы действия: битва, поиск и паломничество»^[575].

Зачем достигать глубоких и особенных уровней сознания? Объяснения мистиков зависят от их духовной и прочей самоотверженности, тем не менее в них прослеживается общая мысль. Они убеждены, что некоторые основополагающие факты о реальности невозможно понять правильно, кроме как в результате наблюдений, сделанных на тех уровнях. Если разум – основной персонаж вселенной, как считают мистики, тогда исследования должны предполагать хотя бы некоторые эксперименты с разумом, а единственным добровольцем, предоставляющим для этой цели свой разум, может быть только сам мистик.

Как объясняет Андерхилл в своем выдающемся труде «Мистицизм» (1911),

мистицизм... это не мнение, это не философия. У него нет ничего общего с стремлением к оккультным знаниям. С одной стороны, это не просто способность к созерцанию Вечности; с другой ее нельзя отождествить с какими-либо религиозными странностями.

Это название органического процесса, предусматривающего полное осуществление Любви Божьей: достижение бессмертного наследия человека здесь и сейчас. Или, если угодно, ибо это означает в точности то же самое, – это искусство установления осознанных отношений с Абсолютом^[576].

Мотивом для мистиков служит любовь, а также интеллектуальная увлеченность. Но любовь едва ли вступает в противоречие с увлеченностью; этот мотив роднит мистиков с большинством первопроходцев. Лишь немногие рискуют собственным «я», если они не любят то, что делают, и не готовы принять все, что найдут. Андерхилл предостерегает:

Ни в коем случае нельзя утверждать, что эта жажда любви – просто составляющая жажды совершенного знания: ибо это сугубо интеллектуальное стремление не содержит ни благоговения, ни самоотречения, ни взаимности чувств между Знающим и Знаемым. Просто знание, взятое само по себе, – это вопрос получения, а не действия, глаз, а не крыльев; в лучшем случае утомительное занятие^[577].

Официальное изучение мистицизма

«Поскольку сознание занимает нейтральную территорию между религией и наукой, подвергаясь притязаниям и той, и другой, но не понятое ни одной из них, оно может также содержать ключ к явному конфликту между этими двумя великими общественными институтами»^[578].

Б. Алан Уоллес, «Табу субъективности»

Большинство трудов по мистицизму было задумано просто как руководство для мистиков. Но и в восточной, и в западной традиции официальное изучение созерцательного и мистического сознания восходит еще к IV веку н. э.^[579] В XIX веке изучение мистицизма привлекло внимание широкой публики в связи с появлением психологии как научной дисциплины; выдающимися исследователями в этой области стали Уильям Джеймс, Ивлин Андерхил и У. Т. Стейс.

Уильям Джеймс (1842–1910). Джеймс, основавший свою первую психологическую лабораторию в США в 1875 году, оказал влияние на мыслителей во всем мире своим стремлением понять природу сознания и других ментальных феноменов, в том числе духовности. В «Многообразии религиозного опыта» (1902) он рассмотрел немало видов РДМО. Он сделал акцент на патологических аспектах личности многих субъектов такого опыта, поскольку считал, что «феномены наиболее понятны, если

рассматривать их вместе другими подобными, изучать как в зародыше, так и на стадии распада, сравнивать с родственными им, преувеличенными и выродившимися»^[580]. Но при всем своем прагматизме он так и не поддался искушению предположить, что опыт РДМО объясняется психологическими заболеваниями тех, кто его получает. Джеймс принял как факт, что мистики действительно достигают уровней сознания за пределами их собственного,^[581] и на этом основании признал правомерными исследования духовности, хотя его пониманию мистиков и их стремлений отчасти препятствовала его приверженность прагматизму как философской школе.

Прагматизм не следует путать с материализмом. Последний утверждает, что нематериальной реальности не существует. Прагматизм задается вопросом, каково практическое применение («фактическая стоимость») этой мысли. Мистики утверждают, что мистическое сознание самоценно по тем же самым причинам, по которым специалисты по квантовой физике утверждают, что квантовая физика ценна сама по себе. Квантовая физика имеет огромную «фактическую стоимость», однако вряд ли она мотивировала первых теоретиков. Прагматизм – далеко не лучший фундамент для понимания любых стремлений, пионеры которых отвергают «практическое» использование.

Ивлин Андерхилл (1875–1941). Андерхилл из братства Королевского колледжа в Оксфорде стала одной из первых женщин в британской англиканской церкви, на которую была возложена обязанность духовного наставничества. Вероятно, это произошло потому, что она «не знала себе равных среди профессиональных наставников тех времен» в теологии, согласно ее некрологу в Times, несмотря на то, что она и не имела официальных ученых степеней. Ее «Мистицизм» (1911), систематическое изучение писаний серьезных мистиков, принадлежащих к западной традиции, по сей день остается классическим трудом и бесценным источником сведений с точки зрения западных мистиков^[582].

Уолтер Теренс Стейс (1886–1967). Стейс, государственный служащий в Индии, а позднее – преподаватель философии в Принстоне, написал два влиятельных труда, научный «Мистицизм и философия» (1960) и «Учения мистиков» (1960), последний из которых предназначался для широкой аудитории. Он восстановил материалы, посвященные мистической философии и принадлежащие к различным культурам, помогая возродить интерес науки к ним. Р. М. Худ (1975) продолжал работу Стейса, составив шкалу мистицизма, инструмент, которым могли пользоваться все исследователи, изучающие данный вопрос, таким образом получая шанс

делать сравнения, которые были бы невозможными, если бы все они задавались разными вопросами^[583].

Выявление мистического опыта

Согласно пионеру психологии Уильяму Джеймсу (1902)^[584] мистический опыт имеет следующие основные характеристики:

1. *Неописуемость*: «Субъект сразу же заявляет, что это невозможно выразить словами».

2. *Абстрактный характер*: «Несмотря на сходство некоторых ощущений, мистические состояния представляются тем, кто испытывает их, также состояниями познания».

3. *Быстротечность*: «Мистические состояния не могут продолжаться подолгу... Зачастую после их исчезновения их свойства можно, хоть и отдаленно, воспроизвести в памяти». [Это утверждение было поставлено под сомнение^[585].]

4. *Пассивность*: «После того как достигается характерное состояние сознания, мистика кажется, что его собственная воля пребывает в состоянии бездействия, порой так, словно его захватила и удерживает превосходящая сила».

Однако Ивлин Андерхилл (1911)^[586] обнародовала несколько иной список:

1. *Истинный мистицизм активен и практичен*, а не пассивен и теоретичен. Это процесс органической жизни, то, что делает «я» в целом, а не то, о чем составляет мнение его интеллект.

2. *Его цели исключительно трансцендентальны и духовны*. Они не имеют ни малейшего отношения к прибавлению, исследованию, изменению или улучшению чего-либо в наблюдаемой части вселенной.

3. Для мистика Единый не просто Реальность всего сущего, а *живой и личностный Объект любви*, но ни в коем случае не объект исследований.

4. *Жизнь в союзе с этим Единым* – определенное состояние или усовершенствованная форма жизни.

Философ У. Т. Стейс (1960)^[587] различал экстравертивный и

интровертивный мистический опыт:

Экстравертивный: природа, живопись, музыка или обыденные предметы содействуют мистическому сознанию. Внезапно их преображает осознание Единого.

Интровертивный: Единый обнаружен «в глубине «я», в глубине человеческой личности».

В целом Стейс считал интровертивный мистицизм гораздо более важным с исторической точки зрения, поскольку он избегает ограничений, накладываемых чувствами.

Все эти списки полезны, но для разных целей. Джеймс, который признавался, что он не мистик, описывает мистицизм более отчужденно, чем Андерхилл, которой свойственна личная благожелательность по отношению к мистическому темпераменту. Стейс стремился главным образом отделить мистическое сознание от многочисленных заявлений о необычных состояниях сознания.

Несмотря на вклад этих и других ученых, в XX веке исследованиями мистицизма в целом пренебрегали, так как на этот период пришелся расцвет фрейдизма, бихевиоризма и эволюционной психологии.

Вопрос заключался уже не в том, что именно испытывают мистики, – он звучал как «и все-таки, что с ними такое? Можно ли это исправить? Может, в этом нет ничего страшного, потому что это просто способ распространения их генов?»

В целом со времен Просвещения религия и РДМО воспринимались как примитивные феномены, которые уйдут в прошлое вместе с прогрессом науки и секуляризации. Эмиль Дюркгейм (1858–1917), один из первых социологов в области религии, утверждал, что функция религии – поддержание порядка в обществе. «По сути дела, это не что иное как совокупность коллективных убеждений и практик, введенных некими властями», – объяснял он^[588]. Обряды и ритуалы становились центром серьезных исследований, поскольку считалось, что вера исходит из отправления обрядов, не дающих распасться обществу^[589]. В поисках достоверных данных социология религии сосредоточила внимание на организованной религии, легко поддающейся изучению. При этом игнорировалось влияние духовности как таковой, а оно, судя по свидетельствам, было гораздо более значительным.

Итоговый анализ достаточно хорошо объяснял роль официальной

церкви, но почти не объяснял роль, которую белые христиане американского Юга сыграли в отмене сегрегации в США в 60-х годах XX века, не объяснял четыре дня религиозных шествий на Филиппинах, где в 1986 году был свергнут Маркос, а также экуменические демонстрации, положившие конец режиму Чаушеску в Румынии в 1989 году^[590]. И даже, если уж на то пошло, без объяснений остался конфликт между инвесторами-католиками и компанией *Dupont* в связи с экологическими вопросами в 2006 году. Все эти события происходят из элемента «Д» в аббревиатуре РДМО – «духовности». Зачастую духовность берет начало в чем-то мистическом опыте, или элементе «М».

Как говорит социолог религии Питер Бергер, теория секуляризации гласит, что «модернизация неизбежно ведет к упадку религии как в сообществе, так и в умах отдельно взятых людей»^[591]. Бергер признает, что его ранние работы опирались на эти взгляды, но сейчас он считает, что ошибался:

Эксперименты с секуляризованной религией в целом провалились; религиозные движения с обрядами и верованиями, насыщенными реакционным супернатурализмом (из тех, что выходят далеко за рамки допустимого по сравнению с ему подобными), в значительной мере преуспели^[592].

Как правило, религии, акцент в которых был сделан на духовности, пережили модернизацию, хотя отчуждение от материалистской науки оказалось неизбежным. Важная причина – распространенность РДМО. Материалистские гипотезы, каким бы признанием они не пользовались в научных кругах, не дают надлежащего объяснения подобному опыту. К примеру, в недавно опубликованной статье в журнале *Medical Hypotheses* (2005), говорится, что мистический опыт в горах объясняется дефицитом кислорода и социальной изоляцией^[593]. Остается лишь гадать, чем объяснят авторы мистический опыт в пустынях, на берегах рек, в монастырях или в переполненных поездах.

Описание РДМО

«В этом моем экстазе Бог не имел ни формы, ни цвета, ни запаха, ни вкуса; более того, ощущение его присутствия не сопровождалось сколько-нибудь определенным указанием на

место. Скорее, казалось, будто бы моя личность преобразилась в присутствии духовного духа. Но чем дольше я ищу слова, чтобы описать эту интимную близость, тем острее ощущаю невозможность описать происходящее с помощью привычных нам образов, какими бы они ни были. В сущности, самым уместным описанием моих ощущений будет следующее: Бог присутствовал в них, хоть и незримо; он не ощущался ни одним из моих органов чувств, однако мое сознание воспринимало его»^[594].

Объяснение мистического опыта, данное психологу Уильяму Джеймсу (1902)

«Причина всего сущего – не душа и не разум, как и не воображение, взгляды, рассудок или мышление; это не рассудок и не мышление, не речь и не мысль... не наука и не истина. Это даже не власть и не обаяние, не нечто и не единство, не божественность и не благо, это даже не дух, каким мы его знаем...»^[595]

Дионисий Ареопагит, I век н. э.

Как известно, мистики не в состоянии найти слова, чтобы объяснить, что они испытывают. Вероятно, этого и следовало ожидать. Если бы все вокруг были дальтониками, как бы вы объяснили им, что такое «красный»? Безусловно, вы могли бы перечислить, что означает этот цвет – «яркость», «любовь», «насилие», «стоп!», «сексуальность», «мир животных», «опасность», «смерть», «искушение», и т. п. И конечно, ваши слушатели отвергли бы эти объяснения как туманные и противоречивые. Они намекнули бы, что, наверное, вам только кажется, что вы видите красный цвет. Психологи легко нашли бы объяснение вашему поведению: вы позволяете себе испытывать чувства, которые в остальных случаях не решаетесь даже признать, а тем более выразить, убеждая себя, что вы видите несуществующий цвет.

Естественно, скоро вами овладело бы сильное раздражение. Если бы только ваши слушатели могли *увидеть* красный, хоть на несколько мгновений, явные противоречия вашего языка сразу улетучились бы! Они бы поняли, каким образом часть цветового спектра может вызывать неоднозначные чувства и в то же время сохранять конкретные свойства. А

пока для этого недостаточно никаких вербальных объяснений.

Все источники подтверждают, что эта проблема особенно остро встает перед мистиками при попытке описать мистическое сознание. Но как предупреждает Андерхилл, многие мистики умеют изъясняться внятно, значит, только рады повторять попытки объяснения. В сущности, эти объяснения могут стать частью проблемы:

Всевозможные речевые символы естественным образом даются мистикам, умеющему хорошо выражать свои мысли и зачастую выступающему в роли художника слова: это происходит настолько естественно, что порой он забывает объяснить – все его высказывания исключительно символичны, это отчаянная попытка облечь истину другого мира в красоту нашего ^[596].

Рудольф Отто, автор труда «Священное» (1917), вслед за Андерхилл и Джеймсом всерьез воспринимавший мистический опыт, предполагал, что выбранные мистиками слова лучше всего рассматривать как идеограммы, а не карты; и действительно, буквальное восприятие слов мистиков нередко приводит к бесполезной теологической полемике ^[597].

Попытки перевода также могут привести к неверной интерпретации. Фрейдисты усматривали извращенную сексуальность, а клиницисты – помешательство у мистиков, которые пытались описать свой опыт доступным языком. Однако из описаний мистиков возникло несколько полезных терминов. Опыт трех типов представляется сравнительно распространенным: созерцание, «темная ночь души» и мистический союз.

При созерцании, которое иногда называют медитацией, раздумьем или внутренним молчанием, сознание намеренно направлено на единственный объект или идею; отвлекающие моменты просто отмечают и отметаю в надежде достичь скрытых уровней сознания. В XVI веке Святой Иоанн Креста из ордена кармелитов ввел в обращение термин «темная ночь души», чтобы описать ощущение покинутости, которое мистики иногда испытывают, когда созерцание не приводит к мистическому сознанию; нередко оно ассоциируется с остаточным нежеланием расстаться с ложным ощущением своего «я». При возникновении мистического союза (*unio mystica*) мистик сливается в любви с Богом, или Абсолютом.

Вскоре мы обратимся к еще одному вопросу, связанному с предыдущими: имеет ли мистический опыт во всем мире общий фундамент? Или подобный опыт настолько значительно обусловлен конкретным языком и культурой, что вне этого языка и культуры понять его

невозможно? К примеру, получают ли христиане и буддисты один и тот же опыт, только описывают его по-разному, – или же их опыт различен?

Некоторые мистики предпринимают попытки описать свой опыт путем отрицаний. Эта *апофатическая* традиция – объяснение через отрицание, – эффективна с точки зрения риторики, как в случае «не видел того глаз, не слышало ухо, и не приходило то на сердце человека, что приготовил Бог любящим Его»^[598].

В итоге часто возникает недопонимание. Мистики не стремятся исключить сознание как таковое, скорее речь идет о повседневном сознании, которое производит сильный ментальный шум, фатальный для мистического опыта. Для достижения скрытого уровня сознания мистикам приходится систематически отвергать отвлекающие паттерны мышления или абстрагироваться от них^[599]. Таким образом, языковые трудности проистекают из двух отдельных источников: мистики отвергают готовые и понятные концепции, но при этом не могут с легкостью дать описание мистического сознания. Джеймс мудро предостерегает: «Само их отрицание каждого предложенного вами определения, как применимого к высшей истине – Он, «Я», Атман, который, согласно Упанишадам, может быть описан лишь возгласами «Нет! Нет!» – хотя и выглядит отрицанием, на самом деле делается ради более глубокого «да»^[600].

Аналогичным и явно парадоксальным образом мистики часто описывают свой поиск. К примеру, цель дзэн-буддизма – это состояние разума, которое находится за пределами мышления и является «немышлением». Но как говорит Джером Геллмен, не следует понимать его как некое среднее состояние между мышлением и его отсутствием, что невозможно логически; скорее, «зачастую это попытка указать на состояние разума, в котором отсутствуют стремления и усилия и прекращается присваивание обозначений ментальной деятельности. Разум с «отсутствием усилий» не стремится ни к мышлению, ни к отсутствию мышления^[601]. Парадоксы оповещают слушателя о том, что мистическое сознание отличается от обычного для человека потока мыслей.

Какой опыт получают мистики?

И сущее я все тогда забыл,
К Явившемуся мне припав щекой,
Исчезло все, а я, как прежде, был,
Отринув муки и позор земной,

И среди лилий я обрел покой^[602].

Мистик-кармелит Иоанн Креста (1542–1591).

Мистический опыт – редкость даже для мистиков. Одна из причин заключается в том, что само стремление к такому опыту представляет собой препятствие. Как объясняет сестра Диана из монастыря кармелиток в Монреале, «к этому нельзя стремиться. Чем сильнее стремишься, тем дольше будешь ждать»^[603]. Большинство мистиков значительное время посвящают молитве и созерцанию; эти практики снижают уровень ментального шума и прокладывают путь для мистического сознания, хотя и не вызывают само сознание.

В мистической традиции всего мира некоторые состояния сознания достаточно известны, поэтому для них существуют описания, в том числе и систематические. Два из этих состояний – мистический союз и отсутствие собственного «я». В случае *мистического союза* (лат. unio mystica) мистик обычно ощущает единство с Богом или с вселенной. Как правило, в христианской традиции это событие описывается с помощью таких образов, как «мистическое единение», упоминается капля воды, впитывающая вкус и цвет вина, в которое падает (Сузо), или «железо в огне и огонь в железе» (ван Рюйсбрук). Еврейский каббалист Исаак из Акко говорил о погруженности в Бога как о «кувшине с водой, помещенном в источник с проточной водой». В восточной традиции образы чаще указывают на пустоту, которая воспринимается как избавление разума от иллюзий^[604].

Отсутствие своего «я» не следует путать с отсутствием сознания. Как объясняет Андерхилл, «этим трансцендентном актом единения мистик иногда говорит, что он «не сознает ничего». Однако ясно, что это метафора, иначе он не знал бы, что произошел акт единения: в отсутствие его индивидуальности не было бы и осознания, что он достиг Бога». Скорее, это означает отсутствие «той тягостной разобщенности, того “я, мне, мое”, из-за которого человек превращается в совершенно изолированное существо»^[605]. Мистик, который стремится к более глубоким уровням сознания, абстрагируется от искусственно созданных «я», играющих свою роль в нашей повседневной жизни. Или, как сказал индийский поэт Тагор (1861–1941), «достичь нирваны – это не задуть свечу. А погасить пламя потому, что настал день».

Опыт «рождения вновь»

В западной христианской традиции многие сталкиваются с формой РДМО, известной как обращение в веру или рождение вновь; при этом люди сначала осознают духовный аспект своей жизни и выбора. Этот опыт зачастую меняет всю жизнь, но обычно не сопровождается мистическим сознанием. Как указывает Стейс, у этого опыта имеется «фамильное сходство» с мистическим сознанием, но строго говоря, это не одно и то же^[606].

Как правило, термин «рождение вновь» относится к яркому опыту обращения того рода, который изучали Уильям Джеймс и Алистер Харди. Сегодня он ассоциируется с евангелическими крестовыми походами и харизматичными возродившимися в вере. Согласно данным компании *Barna Research*, в 1991 году примерно 35 % американцев заявили, что имеют опыт «рождения вновь». В 2005 году их численность выросла до 40 %^[607]. Институт Гэллапа на протяжении десятилетий задавал подобный вопрос: «Вы могли бы назвать себя «родившимся вновь» или евангелическим христианином?» В 1976 году 34 % опрошенных ответили «да», в 1998 году таковых насчитывалось 47 %. В среднем их численность составляет 39 %^[608]. Общий рост процентного соотношения может быть связан с ростом харизматичных обновленных церквей и конфессий в последние сорок лет.

Сам термин «рождение вновь» происходит из Нового Завета («Если кто не родится свыше, не может увидеть Царствия Божия», Ин 3:3). Однако для описания опыта обращения в веру его начали широко применять лишь в 60-е годы XX века, и до сих пор этот термин в ходу скорее у протестантов, нежели у католиков. Католикам более свойственно оперировать терминами «стать христианином» (через крещения) или «возродиться в вере». Однако харизматичные возрождения в среде католиков случаются с той же вероятностью и являются ярким, насыщенным, меняющим всю жизнь опытом. В странах третьего мира быстро распространяются как протестантская, так и католическая модели.

Одна из причин, по которым североамериканцы не спешили принять философский материализм, заключается в том, что многие из них знакомы с теми, кто имел опыт «рождения вновь», и этот опыт убеждает их, что доктрина материализма попросту неверна. Большинство этих людей не становятся мистиками. У мистика есть гораздо более сложная задача – выяснить, что именно верно.

Ошибочные представления о мистицизме

«Можно не делать различий между человеком, который мало ест и видит рай, и человеком, который много пьет и видит змей. И то, и другое, – ненормальное физическое состояние, следовательно, для него характерно ненормальное восприятие»^[609].

Философ-аналитик Бертран Рассел (1872–1970).

Как мы уже видели, популярные объяснения мистицизма иногда содержат ошибочные представления, например, что мистики обычно слышат голоса и сталкиваются с видениями и что наука дает им материалистское объяснение. Мы рассмотрим эти заблуждения, что поможет нам лучше понять мистиков.

Некоторые термины, связанные с опытом обращения в веру

Харизматичный: свободный и яркий образ поклонения, особенно в контексте католичества.

Евангелический: образ религиозной веры, которая подчеркивает, в числе прочего, потребность в личном опыте религиозного обращения.

Пятидесятнический: яркий и свободный образ поклонения, с которым может ассоциироваться «говорение языками» (глоссолалия) или схожие феномены^[610].

Мистицизм как таковой – это не голоса и не видения. Некоторые известные религиозные деятели, такие, как апостол Павел, сталкивались с драматическими видениями, меняющими их жизнь. Одни провидцы при этом склонялись к мистицизму, как, очевидно, и сам Павел, другие нет. Как правило, серьезно настроенные мистики не стремятся к таким проявлениям, независимо от того, реальны они (видения во плоти) или видны мысленным взглядом (внутренние видения), поскольку это не мистическое сознание *как таковое*. Погоня за видениями рассматривается как момент, отвлекающий от мистического сознания^[611].

Кстати говоря, *вовсе не* Фрейд «открыл» то, что подсознательные желания способны одурачить людей, заставить их считать, будто бы они

что-то видят или слышат. Духовные наставники на протяжении веков слишком хорошо знали это! В начале XV века Уолтер Хилтон посоветовал мистику, столкнувшемуся с видениями подобного рода, «отвергнуть их и не придавать им значения»^[612]. Иоанн Креста позднее давал тот же совет с объяснением: «То, что исходит напрямую от Бога – это исключительно духовная связь»^[613]. Стейс разделяет это мнение, отмечая, что «подлинный мистический опыт не относится к чувственным. Он не имеет формы, вида, цвета, запаха и звука»^[614].

Мистики, как правило, не являются непрактичными идеалистами. Многие мистики – например, апостол Павел, Франциск Ассизский, Екатерина Генуэзская, управлявшая больницей, и Тереза Авильская, были способными руководителями. Мистики проводят значительное время в молитве и созерцании, однако обратной зависимости между способностью к созерцанию и способностью к эффективному действию не существует.

Мистики обычно ведут аскетический образ жизни, чтобы не отвлекаться, а не с целью наказания самих себя. Серьезно настроенным мистикам, подобно профессиональным спортсменам, приходится отказываться как от хорошего, так и от плохого. Андерхилл объясняет, что посредством строгой самодисциплины они стремятся к свободе от «результатов влияния среды и мирского образования, от гордости и предубеждения, предпочтений и неприязни»^[615]. Другими словами, они стремятся освободиться от всего, что обычно наполняет повседневное сознание. С исторической точки зрения некоторые мистики склонны к наказаниям самих себя, – впрочем, как и многие другие люди, не имеющие мистических наклонностей.

В древней буддийской притче странствующий учитель и его ученики решают обходиться самым минимумом вещей. Путешествуя, они несут миски для риса в руках. Но кое-кто из учеников настаивает на приобретении мешка для мисок. Учитель молчит, ожидая, когда ученики сами все поймут. Вскоре в мешке образуется дыра, и всей группе приходится задержаться в ближайшем городке, чтобы починить мешок. Тогда один ученик предлагает носить с собой нитки и иголки. Развивается спор насчет философского смысла этого имущества. В конце концов даже самые несообразительные ученики понимают, что отвлекающие моменты множатся. Сами по себе все эти предметы полезны, но тем не менее отвлекают.

Наука не в состоянии объяснить мистическое сознание. В XX веке психологи рассуждали о мистическом сознании, зачастую приписывая его

«подсознательному», подавленной сексуальности, воображаемому исполнению желаний, физическим заболеваниями или истерии^[616]. Кое-кто даже утверждал, что мистическое сознание проистекает от социальной власти, которую приобретают состоявшиеся мистики, – то есть чувство значимости считалось порождающим измененное состояние^[617].

Это последнее предположение говорит о трудностях материализма с объяснением сознания любого типа больше, чем о мистическом сознании в частности. Мало кто из серьезно настроенных мистиков стремится к столь явным отвлекающим моментам, как социальная власть. Гипотеза социальной власти также не дает объяснения тому, каким образом в действительности приобретается мистическое сознание. Джером Геллмен справедливо отмечает: «Натуралистические предложения такого рода преувеличивают масштабы и влияние факторов, на которые ссылаются, иногда предпочитая делать акцент на неожиданном и броском в ущерб более обыденному»^[618]. Как и во всех научных дисциплинах, обычным явлениям полагается быть в фокусе исследований.

На протяжении более чем столетия было принято подразумевать, что любые домыслы относительно мистицизма научны, если они относятся к материалистским и редукционистским. В большинстве случаев редукционизм был в действительности роковой ошибкой. Как указывает Андерхилл, делая различие между мистическим сознанием и истерией (которые материалисты зачастую приравнивали одно к другому),

и мистицизм, и истерия имеют отношение к доминированию в сознании одной постоянной и глубокой идеи или озарения, которое управляет жизнью и способно давать поразительные физические и психические результаты. У пациента с истерией эта идея зачастую является тривиальной и патологической, но благодаря нестабильному психическому состоянию она становится одержимостью. У мистика доминирующая идея велика, настолько велика, что когда человеческое сознание охватывает ее во всей полноте, избавление от всего прочего становится почти неизбежностью. Это не что иное как идея или представление о трансцендентной реальности и присутствии Бога. Следовательно, «моноидеизм» мистика рационален, а пациента с истерией – заведомо иррационален^[619].

Если не считать трудов таких основоположников, как Джеймс, Андерхилл и Стейс, предпринималось мало попыток изучать мистиков.

Достаточными считались домыслы о том, как объяснить это явление. С точки зрения науки такие домыслы не относятся к фальсифицируемым; то есть попросту не существует способа узнать, является ли данное утверждение ошибочным или фальсифицированным.

Еще одна проблема состоит в том, что материалисты нередко считают себя достаточно компетентными, чтобы высказываться по поводу мистического опыта, несмотря на отсутствие базовых знаний. К примеру, Эделмен и Тонони пишут:

Парадоксально, но мы, наделенные сознанием человеческие существа, не в состоянии полностью избавиться от сознания высшего порядка, сохранив лишь непрекращающийся и обусловленный событиями поток первичного сознания. В сущности, возможно, что к этому состоянию и направлены устремления мистиков [\[620\]](#).

Первичное сознание, которое имеют в виду Эделмен и Тонони, – сплошной поток мимолетных и неконтролируемых ментальных событий, – возможно, имеется у собак, но едва ли его можно назвать целью мистиков. Мистик пытается приобрести опыт разума, который лежит в основе вселенной или олицетворяет ее. Эделмена и Тонони, по-видимому, сбило с толку то, что людям с трудом удастся достичь как высших, так и низших уровней сознания, отличающихся от интеллектуальной нормы. Но эти два направления не эквивалентны, а противоположны.

Оксфордский зоолог Алистер Харди (1896–1985) избрал совершенно иной и более плодотворный подход. Научную известность ему обеспечила разработка способа подсчета численности микроскопических форм жизни в океане, однако он также изучал и собирал сведения об РДМО на протяжении пятидесяти лет. Вопреки бытующей в биологии тенденции низводить РДМО до уровня функции или дисфункции генов или нейронных цепочек, он обратился к новой и перспективной области исследований, задавшись вопросом: кто сталкивается с РДМО? Одинаковы ли РДМО во всех культурных средах, что вызывает РДМО и каковы его последствия?

Сбор сведений об РДМО

«Веру можно объяснить во многом так же, как и рак. Думаю, пришло время избавиться от нашего табу, которое гласит: «А здесь давайте передвигаться строго на цыпочках, все это нам вовсе незачем изучать». Людям кажется, что они многое знают о религии. Но они ошибаются»^[621].

Философ-материалист Дэниел Деннет

«Я всегда считал планирование своих исследований упражнением в социальной экологии, ибо для меня одним из величайших вкладов, который биология способна внести в историю человечества, является разработка экологического мировоззрения, учитывающего не только экономические и пищевые потребности человека, но также его эмоциональное и духовное поведение»^[622].

*Зоолог и основоположник исследований духовности
Алистер Харди*

Зоолог Алистер Харди работал в середине XX века, но несмотря на это не был сторонником редукционизма. Он считал, что животных следует изучать как живое целое в их естественной среде. Их невозможно с пользой для дела низвести до физики и химии. Он соглашался с первыми нейробиологами Чарльзом Шеррингтоном и Джоном Экклсом в том, что разум отличен от мозга.

Харди не ставил перед собой цели продемонстрировать истину какого-либо конкретного религиозного учения, однако пятьдесят лет исследований привели его к выводу, что «человек религиозен по натуре» и что современный мир не способствует тяге к духовной философии, берущей свое начало в эволюции человека. Но найти результаты научных исследований духовности Харди не удалось. В середине XX века в фокусе исследований оказалась религия как институт, хотя некоторые первопроходцы, подобно Стейсу, изучали также мистицизм. Духовность, отличная от мистического сознания, оставалась незамеченной.

Недостаток сведений не представлял проблемы. Религиозные группы

собирали огромное количество отчетов о духовном опыте, однако все они выступали в поддержку того или иного института или доктрины. Большинство этих групп, несмотря на всю добросовестность, не были заинтересованы в преодолении проблемы «картотеки», печально известной в научных исследованиях: они намеренно собирали отчеты, подкрепляющие их взгляды, и избегали тех, которые этим взглядам противоречили. На редкость ироничный поворот: на протяжении десятилетий этот «научный» подход способствовал выдумыванию материалистских теорий, основанных на минимальном количестве данных или не основанных на них вообще. Итак, люди, располагавшие данными, не могли оценить их объективно, а люди, которые могли их оценить, предпочитали данным теорию.

Харди решил, что неизбежным первым шагом должен стать выход в «дебри» (что неудивительно для зоолога), сбор большого количества реальных образцов с целью последующего описания и классификации. Начиная с 1969 года он обращался через объявление в газете и через брошюры к британской публике в целом с просьбой рассказать об имеющемся духовном опыте. Этот подход вызвал недовольство некоторых социальных психологов, считавших, что Харди следовало бы начать с опросных листов. Но Харди стоял на своем, утверждая: «Образцы, за которыми мы охотимся, чувствительны и пугливы, а нам надо по возможности сохранить их в естественном состоянии; мы должны любой ценой избегать нанесения им ущерба и искажений, пытаюсь поймать их в ловушку в искусственных структурах»^[623]. Вместе с коллегами он тщательно изучил полученные отчеты и по результатам составил опросник – как только стало ясно, о чем именно *следует* расспрашивать.

В своем только что открытом Центре исследований религиозного опыта (RERU) в Манчестер-колледже, Оксфорд, группа Харди обработала более четырех тысяч рассказов из первых рук о «конкретном, прочувствованном, трансцендентальном опыте», который заставил людей, испытавших его, осознать «благожелательную нефизическую силу, находящуюся частично или полностью за пределами этого мира и значительно превосходящую индивидуальное «я»:

Они не обязательно называют эти чувства религиозными, они возникают не только у тех, кто придерживается официальной религии или совершает ритуалы поклонения. Зачастую такие чувства возникают у детей, атеистов и агностиков, обычно они вызывают у человека, о котором идет речь, убежденность, что

обычный мир – далеко не вся реальность, что в жизни есть и другое измерение.

Некоторые люди после получения такого опыта испытывают чувство личной преданности этой силе; одни называют ее Богом, другие нет. Некоторые воспринимают ее как аспект более масштабного «я», благодаря которому был получен данный опыт, другие – как элемент человеческого сознания в целом^[624].

Харди приступил к этой работе в надежде, что ему удастся классифицировать отчеты о полученном опыте, разработав удобную систему классификации. Но лишь в некоторых отчетах значился только один элемент. В дальнейшем Харди с коллегами решили разделить отчеты на двенадцать общих классификационных групп с целью анализа.

Виды опыта, выявленные Харди

«Я понимаю, что характер видения и слова, которые я слышала, стали результатом моей образовательной и культурной предыстории, но этот голос, хотя и раздавался ближе, чем биение моего сердца, был всецело отделен от меня»^[625].

Воспоминания госпитализированной с депрессией женщины об утешительном РДМО

«Глядя на руины аббатства, я проникалась глубоким ощущением покоя, словно видела себя в потоке истории и понимала, где в ней мое место... как будто я действительно прикоснулась к Жизни во всей ее непрерывности и целеустремленности»^[626].

Человек, который безуспешно попытался логически обосновать свой РДМО

«В тот вечер, возвращаясь обратно в автобусе, я чувствовал себя и был совершенно другим человеком. К собственному изумлению, я улыбался людям и подвигался, освобождая им место, – вместо того, что ненавидеть садящихся рядом со мной»^[627].

Человек, мировоззрение которого изменилось после РДМО

Харди и его коллеги выявили ряд «триггеров» РДМО, как они их назвали: от пребывания в священных местах до секса и даже анестезии. Решение Харди начать с отчетов из первых рук, а не с опросников, все-таки оправдалось, потому что менее распространенные триггеры было бы невозможно выявить заранее. Кроме того, оказалось, что ученые поступили мудро, отказавшись полагаться только на отчеты добровольцев или информацию, предоставленную религиозными группами, придерживающимися конкретного подхода к делу.

Единственным распространенным триггером оказалась депрессия или отчаяние. Вторым по распространенности – молитва или медитация, а красота природы почти вплотную приблизилась ко второму, ее упоминали чаще, чем религиозное поклонение^[628]. Разумеется, эти категории не были взаимно исключаящими. Участник исследования мог молиться или любоваться природой, находясь в состоянии депрессии. В некоторых культурах применяется сенсорная и ментальная стимуляция – игра на барабанах, пение, танцы в состоянии шаманского транса или употребление психоделических веществ (энтеогенов), но едва ли стоит удивляться тому, что все они редко упоминались в отчетах британцев, присланных Харди. Кроме того, он отметил явное отсутствие «суеверий, самообмана, противоречивых теологических теорий» в отчетах, которые получил^[629].

Многие респонденты испытывали ощущение сверхъестественного или трансцендентного присутствия. Некоторые чувствовали ужас, раскаяние или угрызения совести. У других в результате этого опыта пропал страх перед смертью. В целом исследователи обнаружили следующее:

Люди испытывали столкновение с абстрактной силой самым различным образом. Одни описывали свои ощущения как доверие, благоговение, радость или блаженство; в эмоциональном отношении они достигли вершин экстаза. Другие получили сенсорные впечатления, видели свет, слышали голоса, им казалось, что к ним прикасаются^[630].

РДМО часто вызывает ощущение цели или нового смысла жизни, а также позитивную переменную в мировоззрении, о чем мы подробно поговорим в главе 8.

У кого возникает РДМО?

Ни в первом в своем роде исследовании группы Харди, ни в ходе последующих исследований при поддержке *Washington Post* (1993) не было высказано предположение, что РДМО коррелирует с «бедностью, необразованностью и готовностью подчиняться»^[631]:

В изначальном исследовании 1969 года женщины сообщали об РДМО более чем в два раза чаще, нежели мужчины, но, вероятно, это объясняется тем, что сперва данные поступали от участников, которых просили составить письмо с описанием. В последующих исследованиях Д. Хэй и Э. Мориси (1978) было обнаружено, что женщины лишь немногим чаще, чем мужчины, сообщали о своем РДМО, отвечая на вопросы анкеты^[632].

Мать Тереза

«Я знаю, что Бог не пошлет мне того, с чем я не могу справиться. Мне хотелось бы только, чтобы Он не полагался на меня так всецело».

Мать Тереза о своей работе с нуждающимися

Когда албанская девушка Аньэза Бояджиу (1910–1997) решила посвятить себя религии, она назвалась в память о кармелитке Терезе из Лизье, «мистике обыденного». Молодая монахиня объясняла, что не дерзнула взять себе имя «большой Терезы» – великой монахини-кармелитки и мистика Терезы Авильской.

Новая Тереза радостно служила людям, преподавая в Индии в середине XX века. Но после четырех мистических опытов в 1946 и 1947 годах она отправилась в один из беднейших городов мира и основала собственный миссионерский орден милосердия с центром в Индии, предназначенный для служения беднейшим из бедных. К Терезе присоединилось несколько ее бывших учениц. В первую очередь Тереза занялась поиском неимущих людей, которым отказали в лечении в больницах: для них был основан «дом умирающих». Терезе хотелось, чтобы люди, спасти

которых невозможно, умирали, окруженные любовью и заботой.

После 1947 года мистические опыты матери Терезы больше не повторялись, что глубоко печалило ее. Но труд ее ордена узнали и оценили во всем мире^[633].

Респонденты старшего возраста значительно чаще сообщали о РДМО, согласно данным Хэй и Мориси, но как указывал Хэй, это статистический эффект. У немолодых людей просто было больше времени, чтобы получить подобный опыт.

Представители высших социальных классов и более образованные люди чаще сообщали о РДМО, и это, как отмечает Харди, опровергает гипотезу о РДМО как психологическом механизме, чтобы справиться с социальной несправедливостью.

Респонденты, сообщавшие о РДМО, «значительно чаще» набирали больше баллов по шкале хорошего психологического самочувствия, чем те, кто не получал РДМО.

Эндрю Грили сообщал о подобных результатах в Америке (1975), другие исследователи в Европе получили в целом те же результаты^[634].

Детский религиозный опыт

15 % респондентов в исследовании Харди начали свои объяснения с упоминания о собственном детстве, хотя об этом их не просили^[635]. Преемник Харди в Центре исследований религиозного опыта Эдвард Робинсон, позднее попытался исследовать детский опыт более подробно, расспрашивая тех же респондентов. Очевидно, что единственным затруднением при оценке подобных воспоминаний является то, что со временем они могли измениться. Однако многие утверждали, что у них сохранились отчетливые воспоминания о сверхъестественном или духовном опыте, которые трудно не принимать во внимание. К примеру, ссылаясь на утверждение Фрейда, что детский религиозный опыт вызван идеализацией родителей, один респондент сообщил:

Я вовсе не считаю, что мои первые представления о Боге как-то связаны с тем, как я воспринимал своих родителей. Как мне дали понять, Бог – великий Творец всего сущего,

таинственный и удивительный, которому надо поклоняться, подчиняться и любить его. Он знает все и обо всем. С таким же успехом можно сказать, что представление о слоне удастся получить, посмотрев на муравья^[636].

Респонденты Харди обычно негативно воспринимали религиозные наставления в школе. Одним из факторов могло быть то, что религиозные наставники в школе неизбежно внушают рациональные концепции, нравственные предписания или катехизис, и редко обращаются к духовности, тому самому элементу, который побудил респондентов к общению с Харди.

В конечном итоге Харди и его коллеги пришли к тем же общим выводам, что и Джеймс: что «видимый мир является частью более духовной вселенной, из которой он черпает основную значимость», и союз с ней – наша истинная цель^[637].

В конце «Духовной природы человека» (1979) Харди обращается к обвинению в том, что его мышление окрашено его прежними взглядами. Он указывает, что к своим выводам пришел по той же причине, что и сторонник прагматизма Джеймс: потому что факты явно указывают в этом направлении. Лишь былая приверженность материализму, добавляет он, могла бы побудить его игнорировать столь обширную совокупность данных. И действительно, излагая свои взгляды на молитву и Бога, Харди ясно дает понять, что может принять материалистские гипотезы в тех случаях, когда считает, что они подкреплены свидетельствами^[638]. Но основываясь на собранной информации, он подытоживает: «Я убежден, что нам надлежит пересмотреть широко признанное мировоззрение, которого сегодня придерживается так много интеллектуалов», и в подкрепление своих слов цитирует «Науку и человеческие ценности» Броновски (1964):

До настоящего момента почти не сохранилось научных теорий, которых придерживались, допустим, к началу Промышленной революции, к 1760 году. Чаще всего современные теории решительно противоречат теориям 1760 года, многие противоречат теориям 1900 года. В космологии, в квантовой механике, в генетике, в общественных науках – кто сейчас придерживается убеждений, которые казались неопровержимыми шестьдесят лет назад?

Общие результаты, полученные Харди и его коллегами 35 лет назад в

Великобритании, с тех пор были воспроизведены в разных условиях и в настоящее время вызывают все больше интереса. К примеру, в 2005 году, в ходе опроса, проведенного *Newsweek* и *Beliefnet*, 57 % опрошенных американцев заявили, что духовность играет «чрезвычайно важную» роль в их повседневной жизни^[639]. Однако следует спросить: как же другие культуры? Какое влияние культура оказывает на РДМО?

Мистический опыт во всем мире

«Почти любая система религиозных взглядов, в которой культивируется неземная любовь, – потенциальный рассадник мистиков»^[640].

Ивлин Андерхилл, «Мистицизм»

«Какую бы толику этого мира Ты ни даровал мне, даруй ее Твоим врагам, и какую бы долю иного мира ты ни дал мне, дай ее Твоим друзьям. Мне довольно и Тебя!»^[641]

Раба аль-Басри, «Мистическая любовь Аллаха» (717–801)

«Не одно или два, Субхути, не одно или два, а все живые существа – мужчины, женщины, животные, птицы, деревья, камни. Все сущее в мире. Надо набраться такой решимости, чтобы сказать: “Я поведу их всех в нирвану”»^[642]

Гаутама Будда (563–483 до н. э.)

РДМО – отличительная особенность человеческого опыта повсюду в мире, на протяжении всей истории. Эта особенность не является результатом влияния какой-то одной культуры или системы верований^[643]. Однако любой человеческий опыт должен быть истолкован в контексте. В христианской традиции Абсолют обычно воспринимается как Трансцендентная Личность, исполненная любви и сострадания, с которой на время сливается^[644] личность человека, преобразуясь в подобную, хотя и конечную. В буддийской традиции Абсолют считается безличным, однако его нельзя испытать, не питая сострадания ко всему живущему. К примеру, клятва бодхисаттвы для тибетских буддистов, стремящихся к мистическому просветлению, звучит как «пусть же я достигну состояния Будды ради блага всех существ, наделенных сознанием». Словом, отчеты мистиков о своем опыте указывают в схожем направлении, но конкретные выражения выбираются в зависимости от языка и культуры.

Вечная философия и мистицизм

Одна из школ мысли, носящая название перенниализм, или вечная философия, предпринимала попытку выявить общую основу в случаях мистического опыта. Сам термин ввел в обращение математик Готфрид Лейбниц (1646–1716), один из изобретателей матанализа. Его философию популяризовал писатель Олдос Хаксли (1894–1963), наиболее известный пророческим романом «О дивный новый мир», предостерегающим от попыток лишить общество духовных ценностей.

Сторонники перенниализма выступают за существование основополагающей реальности, которую уже воспринимают мистики (как противоположность иллюзиям, созданным измененными состояниями сознания). Хаксли считал, что одна и та же реальность лежит в основе и материи, и разума, но природа этой единой Реальности такова, что ее невозможно непосредственно или незамедлительно постичь – это под силу лишь тем, кто готов удовлетворять определенным требованиям, быть любящим, чистым сердцем и нищим духом^[645].

В общем, сторонники перенниализма придерживались следующих взглядов:

Мир индивидуального сознания и материи – только часть реальности, отражающая божественную основу.

Божественную основу можно обнаружить с помощью непосредственного восприятия, в котором познающий и познаваемое становятся единым целым. (Если принять, что разум лежит в основе вселенной, разрешается явный парадокс утверждений мистиков, что они теряют свое «я» во время мистического опыта, но при этом продолжают сознавать происходящее. Единое сознание – все еще сознание).

У людей есть внешнее (явленное) «я» и истинное «я». Большую часть времени мы сознаем только наше внешнее «я», то есть разными способами испытываем наше окружение или наше сознание, зачастую играем много ролей одновременно. Объединение всех этих опытов есть истинное «я», способное достичь божественной основы. Как правило, довольно трудно отыскать это «я» под многочисленными наслоениями внешних «я».

Главная ценность существования – в отождествлении с

собственным истинным «я». Традиционные религии дают этому состоянию такие названия, как вечная жизнь, спасение или просветление.

Перенниалисты верят, что все люди обладают способностью к постижению духовной истины, хотя зачастую она и остается недостаточно развитой. Озарениям из духовной сферы следует доверять так же, как информации от прочих органов чувств.

Ученый У. Т. Стейс был перенниалистом, экстравертивный и интровертивный мистицизм^[646] он различал, стремясь отчасти преодолеть культурный разрыв в интерпретации мистического опыта. Кроме того, он придерживался более спорного убеждения: что соответствующие культуры требовали от сторонников теистического мистицизма толковать свой опыт, каким бы он ни был, монистическим или пантеистическим, таким образом, чтобы не бросать вызов теизму. Но как указывали другие ученые, ответственность можно с той же легкостью переложить, заявив, что от пантеистов и монистов требовали толкования их опыта таким образом, чтобы он не бросал вызов их культуре^[647].

Направление, противоположное перенниализму, – *конструктивизм*, утверждающий, что культура и ее особенности формируют мистический опыт в такой степени, что буддийские и христианские мистики в действительности сталкиваются вовсе не с одной и той же реальностью. Некоторые конструктивисты радикального толка даже отрицают наличие общей первоосновы у мистического опыта. Они утверждают, что этот опыт всецело сформирован культурой и ее особенностями. Это утверждение выглядит гораздо более радикально, чем мнение, что культура и ее особенности формируют язык, которым мистики объясняют свой опыт^[648].

Для того чтобы сосредоточить внимание на споре между перенниалистами и конструктивистами, можно задаться вопросом, опытом какого рода является мистическое сознание. Может быть, специфическим, как удар электрическим током? Допустим, есть две школы мысли, специализирующиеся на боли, вызванной ударом умеренной силы. Одна утверждает, что эта боль – результат исключительно культуры и ее особенностей, другая – что это результат реального стресса. Первая из них, школа радикальных конструктивистов, считает, что значительные расхождения в описаниях, данных участниками эксперимента, свидетельствуют о том, что в основе этих описаний не лежит никакой общий опыт. Вторая школа, перенниалистская, говорит, что в основе этих объяснений лежит реальный опыт, однако поскольку культуры и их

особенности различны, различаются и описания. В условиях некоторых культур детей приучают игнорировать боль, демонстрируя личную храбрость, в других детей учат самовыражению как способу поддержания связи с окружающими. Различия в свидетельствах указывают на необходимость учитывать культуру при интерпретации отчетов из первых рук, но не исключают возможности наличия в их основе единого всеобщего опыта.

Все серьезные мыслители в этой сфере пытаются составить карту территории, исследование которой только начинается. Эта книга написана с перенниалистских позиций.

РДМО и эволюционная психология

«Из двух варварских народностей одна оказывается более суеверной и, как правило, более сплоченной, следовательно, более могущественной»^[649].

*Евгенист Фрэнсис Гальтон о происхождении религии
(1894)*

«В ходе священных ритуалов индивид подготовлен к высшему проявлению усилий и самопожертвованию. Ошеломленный шибболетами, необычной одеждой, сакральными танцами и музыкой, с поразительной точностью воздействующими на его эмоциональные центры, он приобретает “религиозный опыт”»^[650].

Социобиолог Эдвард О. Уилсон о происхождении религии

Может, РДМО – всего лишь причуда материалистской эволюции? На протяжении более чем столетия ученые обдумывали РДМО в связи с эволюцией человека. Увы, под влиянием материалистов этот проект стал не столько исследованием, сколько попытками отделаться объяснениями.

На рубеже XIX и XX веков Ивлин Андерхилл отмечала, что мистическое сознание в особенности было «загадочным обстоятельством для философов-детерминистов, для которых единственным способом избежать представленной им дилеммы было объявить все это иллюзиями, а свои, более управляемые иллюзии, удостоить звания фактов»^[651]. Автор кратко обрисовала конфликт между мистиком и материалистом:

Есть предельная точка, в которой натура человека соприкасается с Абсолютом: его основа или суть, его истинная сущность пронизана Божественной Жизнью, образующей основополагающую реальность вещей; это и есть фундамент, на который должно опираться все утверждение мистика о возможном союзе с Богом^[652].

Современник Андерхилл Уильям Джеймс видел, что сама «эволюция» становится новой религией и соперницей христианства^[653]. Джеймс недолюбливал эту новую религию не потому, что сомневался в эволюции, а потому что предположения насчет животных или первые сенсационные находки гоминидов выглядели неважной заменой для изучения глубин сознания современного человека. Он предостерегал: «Меню с одной настоящей изюминкой на нем вместо слова “изюм” и одним настоящим яйцом вместо слова “яйцо” не назовешь полноценным обедом, но по крайней мере это начало реальности»^[654].

Между тем взлет логического позитивизма в 20-е годы XX века укрепил позиции сциентизма, представлений о том, что лишь методы естественных наук, таких, как физика и химия, дают подлинные знания. Теория относительности и квантовая физика в то время только начинали формировать мышление, так что с практической точки зрения «естественные науки» означали материализм XIX века. Сциентизм – первоначально проекта объяснений для РДМО посредством новой дисциплины, эволюционной психологии, путем попыток продемонстрировать, что РДМО можно понять как результат неуправляемой эволюции^[655].

Как всегда в этой сфере, ставки весьма высоки. Если у РДМО есть явное материалистское объяснение, утверждения мистиков несущественны. Но при беглом взгляде эволюционная психология не выглядит многообещающей гипотезой. Эволюция зависит от наличия фертильного потомства, а мистики и адепты духовных знаний обычно дают обет безбрачия, или, в крайнем случае, не считают своей целью жизненный успех в его привычном понимании. Однако в последние годы для преодоления этого затруднения был выдвинут ряд альтернативных гипотез эволюционной психологии: РДМО объявлялся случайным побочным продуктом полезных ментальных состояний, «стратегией» воспроизведения генов и даже некой нейронной программой копирования (мемом). Все эти идеи развивались именем науки, под знаменем эволюционной психологии.

Объяснение человеческого поведения эволюционной психологией

«Тогда как же нам быть с намерениями и целями, явно выбираемыми человеческими существами? Согласно дарвиновской интерпретации, это процессы, которые развил как адаптивные в остальном бессмысленный естественный отбор»^[656].

Социобиолог Эдвард О. Уилсон

«Теперь наука установила, что любовь – это зависимость, доверие – вознаграждение, а сотрудничество вызывает приятные ощущения. Эволюция породила эту систему подкреплений, поскольку она увеличивала выживание представителей нашего общественного вида приматов»^[657].

Майкл Шермер, Scientific American

Эволюционная психология предполагает, что человеческий мозг содержит адаптации, или эволюционировавшие психологические механизмы. Эти адаптации развились благодаря естественному отбору, чтобы способствовать выживанию и воспроизводству организма. Согласно эволюционной психологии РДМО – один из таких механизмов.

Итак, это утверждение предполагает несколько допущений: (1) что в мозге каждого отдельно взятого человека содержится ряд обособленных, но схожих наследуемых модулей, выполняющих специфические виды функций, (2) что эти модули адаптированы к образу жизни охотников-собирателей, наших предков из плейстоцена, и (3) что общим для человеческой природы результатом является вера в РДМО. Другими словами, люди получают РДМО, потому что РДМО помогает нам выживать и оставлять фертильное потомство. РДМО не возникают из некоей глубинной реальности за пределами вселенной и не обеспечивают никаких истинных озарений, а если это и происходит, то совершенно случайно.

Специалист в области философии науки Дэвид Дж. Буллер был ярким сторонником эволюционной психологии. «Когда я только начал читать о ней, я воспринял ее всю как интуитивно верную», – рассказывал он в

журнале *Scientific American* в 2005 году^[658]. И такое впечатление осталось не только у него. С 70-х годов XX века эволюционные психологи объявляли о том, что нашли объяснение не только РДМО, но и альтруизму, преступности, экономике, эмоциям, преданности группе, неверности, смеху, законам, литературе, любви, маркетингу, музыке, арифметическому мышлению, ожирению, патриотизму, сексуальной ориентации, насилию, голосованию за консерваторов, войне, причинам, по которым США не вступает в войну против Канады, а также по которым дети не любят овощи, и это далеко не полный список^[659]. Эволюционная психология – теоретический фон для *нейротеологии*, которая «анализирует биологический базис духовности» и «имеет дело с нейрологическим и эволюционным базисом субъективного опыта, традиционно относимого к духовным»^[660].

Научно-популярные СМИ обожают эволюционную психологию, как мы уже успели заметить в главе 2. Еще бы! В мире, одержимом сплетнями о знаменитостях, как может всеми пренебрегаемая научная рубрика устоять перед публикацией в День святого Валентина статьи о «гене неверности»? В итоге эволюционная психология в целом пользуется вниманием общественности, совершенно непропорциональным ее теоретической рутине. Эта проблема особенно остра для неэкспериментальной дисциплины, базирующейся на интерпретации сведений доисторического периода, где слишком многое просто не подлежит проверке и не может быть опровергнуто^[661].

Мы попросту не знаем, какого мнения древние люди были о множестве правомерных вопросов, потому что эти люди почти не оставили артефактов. Нам известно, что некоторых из них хоронили в позе плода, вместе с погребальным инвентарем, в местах, внушающих благоговейный трепет, значит, их близкие ожидали, что умершие возродятся вновь. Наскальные изображения в пещере Ласко^[662] (15000 до н. э.) и Виллендорфская Венера^[663] (25000 до н. э.) указывают на глубокую древность шаманизма и культов плодородия. Но в остальном мы располагаем главным образом домыслами, зачастую изобилующими оригинальными идеями, но тем не менее домыслами.

Несмотря на все старания таких ученых, как Дин Хеймер, четкой связи между религией и конкретными генами нет. Так что в отсутствие свидетельств со стороны генома эволюционные психологи обычно выбирают один из двух доводов. Либо наши предки, охотники-собиратели, с большей вероятностью выживали при наличии религиозных верований,

либо они обладали способностью создавать такие верования как побочный продукт других способностей. Эти два довода уводят нас в разных направлениях.

РДМО как адаптация для выживания

«Почему наша тяга к Богу сохраняется по сей день? Возможно, она для чего-нибудь нужна нам. Или, может быть, не нужна, а является остатком того, чем мы были раньше. Биологических вариантов масса»^[664].

Философ-материалист Дэниел Деннет

Для того чтобы вписать РДМО в эволюционную психологию, требуется опереться всей тяжестью на букву «Р» в аббревиатуре, на религию. Да, религии обычно организуют общество и тем самым способствуют выживанию. Действительно, при своем зарождении религия обладает культурными характеристиками ее эпохи. Так, охотники-собиратели поначалу образовали тотемные кланы. У тибетских буддистов есть Далай-лама, который считается реинкарнацией предыдущих лам. У американских христианских конфессий, берущих начало в драматической обстановке шатров и возрождений в вере, тем не менее есть президенты и раздутые штаты администрации. Социальные антропологи проделали большую и плодотворную работу, выявляя способы, которыми религиозные институты организуют общество.

Но в этом подходе к объяснению РДМО есть серьезный изъян. Изучать мистицизм или духовность так, словно они проистекают из религии, – значит поменять события местами^[665]. Религия появляется позднее, обычно зарождаясь в мистическом озарении или духовно значимом событии. Изначальный РДМО обычно не имеет отношения к выживанию; религия, выросшая из него, вероятно, будет процветать, если способствует выживанию, и угаснет, если не способствует ему. Но судьба религии почти ничего не говорит нам о происхождении РДМО.

Объяснения, которые строятся на подразумеваемой ценности РДМО для выживания, также путают мистицизм с магией. Традиционные шаманы неизбежно практикуют и то, и другое, однако это разные пути: мистик стремится к просветлению, маг жаждет власти.

Постановив, что религию удобнее всего понять в свете пользы, которую она приносила в прошлом нашим предкам, охотникам-

собирателям, эволюционный психолог спрашивает, адаптивна она или нет в исторические времена (времена, письменными свидетельствами о которых мы располагаем). Теоретики дают разные ответы.

Запрограммированные на ошибочное мировоззрение

«Сама религиозная вера есть адаптация, которая эволюционировала, потому что мы запрограммированы на создание этнических религий^[666].

Социобиолог Эдвард О. Уилсон

В «Социобиологии» (1980) Эдвард О. Уилсон утверждает, что религия адаптивна, поскольку способствует организации общества, а та, в свою очередь, способствует выживанию.

Как он объясняет в «Непротиворечивости» (1998), проблема в следующем:

Суть духовной дилеммы человечества в том, что генетически мы эволюционировали, чтобы принять одну истину, а обнаружили другую. Есть ли способ уничтожить эту дилемму, разрешить противоречия между мировоззрениями трансценденталиста и сторонника эмпирического подхода? Нет, к сожалению, такового нет^[667].

Почему же? «Центральная идея непротиворечивого мировоззрения в том, что все реальные феномены, от рождения звезд до работы социальных институтов, основаны на материальных процессах, которые в конечном счете можно свести, какими бы долгими и извилистыми ни были эти цепочки, к законам физики»^[668]. Или, как Уилсон объяснял Стиву Полсону из *Salon* в 2006 году, «знания о мире в конечном счете сводятся к химии, биологии, и самое главное – к физике; а люди просто чрезвычайно сложные машины»^[669]. В беседе с Полсоном он также предположил потребность в «духовном атеизме», но, ссылаясь на Камиллу Палья, посетовал, что три тысячелетия Яхве превосходят одно поколение Фуко.

Сегодня физики не готовы одобрить материализм в физике так, как это делают биологи. Но в любом случае нам следует спросить, зачем человечеству понадобилось эволюционировать или быть «запрограммированным», чтобы принять некорректное мировоззрение. По

причинам, к которым мы обращались ранее (см. главу 5), неясно, как именно можно запрограммировать людей на принятие какого бы то ни было мировоззрения. Но если и так, почему оно противоречит реальности? Если идеи Фуко умрут через поколение, а идеи Яхве сохранятся навсегда, значит, наилучшее объяснение запрограммированности человеческого мозга, – ошибка? Или нам следует поискать другое?

Для того чтобы посмотреть, куда может завести адапционизм, рассмотрим, к примеру, взгляды Каспера Зёлинга и Эккерта Воланда, которые объясняют в журнале *Neuroendocrinology Letters* (2002), что понимают мистицизм следующим образом:

Базис для мистического опыта – интуитивная онтология. Обычно она служит для классификации реальности, разделения на одушевленные и неодушевленные предметы, к примеру, растения или животные. По различным психологическим причинам сверхъестественный опыт – результат смешения разных онтологических категорий... Нам кажется, что оправданным будет приписать религиозности эволюционный статус адаптации^[670].

Как будто бы мистиков всерьез заботит различие между животными и растениями...

Фактическая рациональность против практической

«Адаптация – золотой стандарт, в сравнении с которым следует судить о рациональности, а также всех прочих формах мышления»^[671].

Биолог и антрополог Дэвид Слоун Уилсон

Дэвид Слоун Уилсон выступил с предложением несколько иного подхода. Он не утверждает, что люди каким-то образом запрограммированы на то, чтобы принимать неверные взгляды на реальность. Его довод гораздо более замысловатый. В «Соборе Дарвина» (2002) он различает рассуждения двух типов: фактические (основанные на буквальном соответствии) и практические (основанные на адаптированности поведения).

Религиозные верования, объясняет нам Уилсон, рациональны не

фактически, а практически. То есть они помогают нам преуспевать в жизни. Следовательно, в вере в них нет ничего нерационального. И действительно, он говорит: «Историк-атеист, понимающий реальную жизнь Иисуса, но с беспорядком в собственной жизни в результате его верований, оказался бы фактически приобщен к реальности и практически отчужден от нее»^[672]. Однако различие, которое нас просят сделать между фактическим и практическим реализмом, обходится дорого: рациональность не настолько ценна, как нам казалось. «Рациональность, – настаивает Д. С. Уилсон, – это не золотой стандарт, в сравнении с которым следует оценивать все прочие формы мышления»^[673].

Но при чем же здесь наука? Уилсон защищает науку следующим образом: «Наука уникальна лишь в одном отношении: ее однозначной преданности фактическому реализму. Буквально все прочие объединяющие человечество системы содержат фактический реализм как важный и даже ключевой элемент, но в случае необходимости подчиняют его практическому реализму». Уилсон сомневается в том, что ценностей фактического реализма достаточно для поддержания объединяющей системы, но убежден, что ценности практического реализма на это способны^[674].

Сегодня история науки едва ли подтверждает точку зрения Д. С. Уилсона, что в науке фактически реализм торжествует над всем прочим. В конце концов в науке превалирует истина, но сначала, иногда на протяжении десятилетий или веков, по-видимому, в ней превалирует все прочее. Как отмечает Томас Кун,

состояние Птолемеевой астрономии было возмутительным до того, как Коперник объявил о своем открытии. Вклад Галилео в исследование движения небесных тел неразрывно связан с затруднениями, обнаруженными в теории Аристотеля критически настроенными учеными. Новая теория света и цвета, разработанная Ньютоном, возникла из открытия, что ни одна из теорий, существовавших до парадигмы, не объясняет длину спектра, а волновая теория, заменившая ньютоновскую, была провозглашена в момент растущего беспокойства об аномалиях в связи с эффектами дифракции и поляризации и ньютоновской теорией. Термодинамика родилась из столкновения двух существовавших физических теорий XIX века, квантовая механика – из ряда трудностей, возникших вокруг излучения абсолютно черного тела, теплоемкости и фотоэффекта. Более

того, во всех этих случаях, кроме ньютоновского... уместно будет описать состояние соответствующей сферы как нарастающий кризис^[675].

В этом отношении наука немногим отличается от правительства или религии. Зачастую изменения возникают, только когда системы, которые с упорством защищаются, рушатся по причине собственной неработоспособности. Но то, что Д. С. Уилсон подразумевает под «наукой», выглядит материализмом, который он расценивает как фактический реализм. Поскольку он дал этим терминам именно такое определение, опспорить его доводы невозможно.

Однако главное затруднение его тезисы представляют тем, что мистики, основавшие религии, на самом деле *стремились* к фактическому реализму. Именно он является их целью. На основании своего опыта им свойственно описывать высшую реальность как «сверхрациональную», а не «субрациональную». Там, где материалист смотрит на вселенную снизу вверх (от грязи к разуму, от монады к человеку), они смотрят на нее сверху вниз (от Разума к разуму/материи). Они не пренебрегают рациональностью, но обнаруживают, что этого общепринятого довода недостаточно для описания мистического сознания, как бы им этого ни хотелось. Как мы уже видели в главе 6, у материалистов нет однозначных свидетельств тому, что они правы, а мистики – нет.

Если религия действительно более адаптивна, чем безверие, наиболее вероятное объяснение таково: мистики правы. Материализм ошибочен, но *большинство нематериалистских систем содержит по меньшей мере некоторые истинные элементы*. Как и следовало ожидать, некоторые из них содержат гораздо больше истинных элементов, чем все прочие. Если это утверждение корректно, нам следует ожидать, что люди, получившие РДМО, обычно хорошо адаптированы к жизни, и как мы увидим в главе 8, это предположение обычно подтверждается.

Но главную проблему в позиции Д. С. Уилсона заметил Леон Уизелтир во время подготовки рецензии на книгу философа-материалиста Дэниела Деннета «Развеянные чары: религия как природный феномен» (2006). Это поражение, нанесенное самому себе: «Нельзя опровергнуть убеждение, не опровергнув прежде его содержание. Если вы считаете, что можете опровергнуть его любым другим способом, описав его происхождение или рассмотрев следствия из него, значит, вы не верите в рациональное мышление». Он добавляет:

Если рациональное мышление – продукт естественного отбора, тогда насколько уверенными мы можем быть в рациональном доводе для естественного отбора? Своим могуществом рациональное мышление обязано своей независимости, и ничему другому. (В этом отношении рационализм ближе к мистицизму, чем к материализму.) Эволюционная биология не может даже обратиться к силе рационального мышления, поскольку оно разрушает ее^[676].

Д. С. Уилсон пытается обойти эту проблему, как мы уже видели выше, декларируя, что наука каким-то образом находится над схваткой в своей поддержке фактического реализма. Но способ не срабатывает, потому что на самом деле науке приходится преодолевать большие трудности с фактическим реализмом, когда тот опровергает парадигмы, и в таких обстоятельствах наука ведет себя во многом так же, как другие общественные институты. И поскольку Д. С. Уилсон подразумевает под «наукой» философию материализма, ему едва ли помогает заявление о том, что рациональность – это не золотой стандарт.

Но следует также принять во внимание и второй подход эволюционной психологии: РДМО несколько не адаптивен, он просто пользуется возможностью «прокатиться» на полезных системах. В этом случае кажется, что он может ассоциироваться с хорошим физическим или психическим здоровьем, или же с подлинным пониманием природы реальности, хотя и не имеет смысла в чисто материальной вселенной и в действительности не вносит вклад в преимущества, с которыми ассоциируется.

Духовность как случайный побочный продукт

«Религиозные концепции... представляют чудо бытия именно так, как будут передавать его люди, просто потому, что другие варианты были созданы и забыты или изначально заброшены. Волшебство, которое якобы порождает столь идеальные концепции для человеческого разума, – просто эффект повторяющихся избирательных событий»^[677].

Паскаль Буайе, «Объясненная религия»

Антрополог Паскаль Буайе, изучающий концепции действующей силы

индивидуальности, на удивление редко прибегает к типичным метафорам и клише эволюционной психологии. В своей книге с громким названием «Объясненная религия» (2001) он отвергает бесхитрый генетический детерминизм: «Наличие нормального человеческого мозга не означает наличие религии. Оно подразумевает только, что вы можете обрести ее, а это совсем другое дело»^[678].

Отмахиваясь от бесконечных рассуждений эволюционной психологии о предполагаемых событиях эры плейстоцена, – почему обитатели пещер, склонные к верованиям, выживали с большей вероятностью, чем те, у кого ее не было, и таким образом передали ее в своих генах, – Буайе предлагает более продуманный и замысловатый довод. Он утверждает, что лишь определенные типы религиозных концепций скорее всего будут обретены или переданы, и эти концепции согласуются с нормальным рациональным мышлением, будь оно фактическим или практическим (по Д. С. Уилсону). К примеру, религия, которая учит, что Бог существует во все дни, кроме вторника, вряд ли привлечет много приверженцев.

Таким образом, заявляет он, религиозные идеи просто-напросто паразитируют на привычных нам способах оценки повседневных событий. Духовные верования – «побочный продукт стандартной когнитивной архитектуры». Некоторые системы, которые он считает уместными, представляют собой

совокупность интуитивных онтологических ожиданий, стремление обращать внимание на то, что противоречит здравому смыслу, склонность вспоминать его в случае логической насыщенности, система выявления, в том числе избыточного, действующей силы, набор социальных систем разума, формирующих представления о сведущих и особенно уместных действующих силах, нравственное чутье, вроде бы не имеющее явного оправдания^[679].

Итак, тезис Буайе – не только редуccionистское объяснение РДМО: он служит программой. В статье для *Skeptical Inquirer*^[680] он предлагает удобную таблицу редуccionистских или негативных объяснений для религиозных верований. К примеру, предлагает он, вместо того, чтобы объяснять людям, что «религия смягчает беспокойство» (следовательно, это ложная надежда), следовало бы указать, что религия порождает беспокойство в той же мере, в какой смягчает его (значит, это ложный страх).

И откуда же нам известно, что и страх, и надежда ложны? Как объясняет Буайе своим не всегда скептически настроенным читателям, в настоящее время мы, в числе всего прочего, знаем, что «наш разум – это всего лишь миллиарды нейронов, срабатывающих определенным образом». Что, конечно, равносильно заявлению: разум – то же самое, что и мозг. Буайе, в сущности, не обосновывает свою позицию; он подразумевает, что она верна.

Но главная проблема подхода Буайе – его неуместность. Никто не сомневается, что РДМО обычно получают посредством стандартной когнитивной архитектуры (см. главу 9). Но это едва ли «разъясняет» РДМО, поскольку, как мы уже видели, разум – не то же самое, что и мозг. В своей работе Буайе полагается главным образом на исследования верований в колдовство в Экваториальной Африке и другие малоизученные области, такие, как взгляды маленьких детей, наших современников. Таким образом, опыт, который обычно считается религиозным или духовным – например, обращение в веру^[681] – в действительности не фигурирует в этом объяснении. Но именно для опыта таких типов обычно ведется поиск объяснений.

И к чему же мы пришли? Попытки обнаружить РДМО в генах (адаптивность) или в мозге (побочный продукт когнитивной архитектуры) не работают. А если, допустим, применить к генам более широкий подход? В отличие от Дина Хеймера, мы будем искать не отдельный ген, а просто припишем определенные характеристики генам в целом.

«Эгоистичные гены» и духовность

«Мы сконструированы так, чтобы служить интересам наших генов, а не наоборот... Причина, по которой мы существуем, в том, что когда-то наше создание служило их целям»^[682].

Кит Э. Станович, «Восстание робота»

«Чего на самом деле хочет Джонс», так это того, что его предки предпочли хотеть еще в давние времена в саванне. И проблема, конечно, в том, что Джонс ничего подобного не хочет – ни сознательно, ни подсознательно»^[683].

Философ Джерри Фодор

В 1976 году Ричард Докинз оживил дискуссию своей книгой «Эгоистичный ген». Он был убежден: эволюция происходит потому, что генам удается передаваться; это они, а не мы, поистине бессмертны. Несмотря на то что Докинз всегда отказывался приписывать генам антропоморфные мотивы или детерминизм, его язык зачастую двусмыслен. Когнитивист Стивен Пинкер в честь тринадцатой годовщины выхода «Эгоистичного гена» опубликовал очерк, в котором защищал двойственность Докинза. Высмеивая философа Мэри Миджли за возражение, что «гены не могут быть эгоистичными или альтруистичными – не более чем атомы способны быть ревнивыми, слоны – абстрактными, а печень – телеологическим»^[684], Пинкер пишет:

Если обработка информации дает нам правдоподобное объяснение насчет состояний познания и желания, воплощенных в клочке материи, названном человеческим мозгом, нет принципиальных причин, чтобы избегать приписывания состояний познания и желания другим клочкам материи^[685].

Так что проблема, как выясняется, заключается не в том, что Докинз приписывает генам мотивы, а в том, что мы, люди, слишком легко приписываем их нашему сознанию, которое сводится к «обработке информации». Ни Пинкер, ни Докинз не поясняют, каким образом мы можем добиться свободы от нашего эгоистичного гена в этом случае; ни тот, ни другой, похоже, не верят в свободу воли^[686].

За вычетом этих проблем концепция эгоистичного гена чрезвычайно притягательна. Восприятие генов как действующих сил отделяет эти силы от мотива. Объяснению типа «эгоистичный ген» требуется только предложить способ, которым некое поведение могло бы способствовать распространению генов. Например, женщины, считающие, что Бог требует от них целибата, на самом деле могут помогать своим братьям и сестрам вырастить больше детей, таким образом распространяя общие для них гены (согласно ключевой неodarвиновской теории совокупной приспособленности). Способа опровергнуть это утверждение не существует, поскольку неподдельное отсутствие интереса у человека, принявшего религиозный целибат, к распространению своих генов не имеет никакого значения. Гены этой женщины, а не она сама, якобы играют ведущие роли в этой пьесе. В этом отношении теория эгоистичного гена имеет огромное преимущество перед фрейдизмом. Обычно фрейдисты настаивают на том, что религиозный целибат имеет подсознательные

сексуальные мотивы. Возможно, однако у большинства людей, придерживающихся религиозного целибата, имеются также веские сознательные мотивы, то есть неясно, почему первенство должно оставаться за подсознательными. А если полностью исключить человеческие мотивы, задача для редуccionиста значительно упростится.

Разумеется, многие сочли эгоистичный ген упрощенным, нефальсифицируемым и, главное, нерепрезентативным для того, что нам уже известно о человеческой природе. Как пишет философ Джерри Фодор,

годами люди выдвигают теории типа «на самом деле каждый хочет только...» (заполните на свое усмотрение). К популярным каждая в свое время версиям относятся: деньги, власть, секс, смерть, свобода, счастье, мать, благо, удовольствие, успех, положение в обществе, спасение, бессмертие, самореализация, подкрепление, пенисы (если речь о женщинах), увеличение пенисов (если речь о мужчинах), и т. д. История существования таких теорий не блещет успехами; в ретроспективе они зачастую выглядят или глупо, или вульгарно, или имеют оба недостатка. Возможно, ситуация сложилась бы иначе для теории «на самом деле каждый хочет довести до максимума свой относительный вклад в генофонд». Но у меня нет никаких причин так считать, и конечно, я не стану советовать вам делать ставки на эту теорию^[687].

Справедливости ради стоит отметить, что Докинз вовсе не говорит, будто бы каждый хочет распространить свои гены, только что гены каждого жаждут распространения. С другой стороны, он настаивает на том, что в действительности у генов нет целей. И кроме того, признает, что у людей могут быть цели, никак не связанные с размножением. Но тогда возникает вопрос: в чем же состоит применение концепции эгоистичного гена? Что она предсказывает, а не утверждает постфактум? Как отмечает Фодор,

научное мировоззрение не подразумевает, что написание «Бури» было репродуктивной стратегией; неудачным названием она обязана своего рода глупости. На первый взгляд кажется, что нам нравятся всевозможные вещи, причем нравится делать их без конкретной причины, никакой причины нет ни у нас, ни у наших генов, ни у пасхального кролика, если уж на то пошло. Просто такие уж мы существа^[688].

И действительно, как указывал австралийский философ Дэвид Стоув, мы вправду такие существа. Люди не занимаются систематически преследованием такой цели, как распространение их генов:

Религия – вовсе не единственный аспект человеческой жизни, которому свойственно выраженное стремление подавить или уничтожить репродукцию, и даже умертвить сами половые импульсы. Напряженная и длительная работа мысли у тех немногих людей, которые на это способны, обладает тем же свойством. Как и высшая форма художественного творчества. В сущности, любое из перечисленных в общем гораздо более настойчиво и неуклонно препятствует репродукции, чем религия в целом^[689].

Можно было бы добавить, что простой достаток, никак не связанный с конкретным видом одаренности, обычно также ведет к снижению рождаемости. Но у Докинза припрятан еще один козырь – на случай рецессивности эгоистичного гена. В той же книге он вводит понятие психического аналога гена, мем (мим), – в сущности, он выглядит гораздо перспективнее в роли редуccionистского объяснения РДМО.

РДМО как «мемы»

«Выживаемость хорошего мема, входящего в мемофонд, обуславливается его большой психологической привлекательностью. Идея Бога дает на первый взгляд приемлемый ответ на глубокие и волнующие вопросы о смысле существования. Она позволяет надеяться, что несправедливость на этом свете может быть вознаграждена на том свете. «Всегда протянутые руки», готовые поддержать нас в минуты нашей слабости, которые, подобно плацебо, отнюдь не теряют своей действенности, хотя и существуют лишь в нашем воображении»^[690].

Ричард Докинз, «Эгоистичный ген»

«Можно подумать, что мы, люди, изобрели все эти компьютеры и телефоны для собственного удовольствия, но с точки зрения мема, мы всего лишь его копировальные машины, и

он использует нас для создания обширной планетарной системы собственного размножения»^[691].

Сюзан Блэкмор, журнал Times Higher Education Supplement

«Общая идея мемов соблазнительна, людям хочется верить в нее»^[692].

Философ У. Л. Бензон

Можно ли понять РДМО как «мемы», бездумно копирующие самих себя? Что такое мемы, неясно. Как объясняет Сюзан Блэкмор, «мемы – это истории, песни, привычки, навыки, изобретения, способы действия, которые мы копируем методом подражания. Человеческую природу можно объяснить эволюционной теорией, но только если рассматривать эволюцию не только генов, но и мемов»^[693]. Последняя фраза особенно неожиданна из уст непреклонного эволюционного психолога. Если мем нельзя удостоверить, эволюционная психология не в состоянии объяснить человеческую природу.

Наилучший способ описать мем – как теоретическую единицу самовоспроизводящейся информации, партнер теоретического эгоистичного гена. По сути дела, как объясняет Блэкмор, «мы – часть масштабного эволюционного процесса, в котором мемы – эволюционирующие репликаторы, а мы – машины для производства мемов»^[694]. Мемы функционируют подобно генам, – если только они не «вирусные мемы», такие, как религия; в этом случае они действуют как вирусы.

Как редуccionистский подход к РДМО, мем имеет гораздо более обширную область применения, нежели эгоистичный ген. Что бы мы там ни думали, гены представляют собой цепочки нуклеотидов в клетках живых организмов, воспроизводящие информацию, необходимую для продолжения процессов жизнедеятельности в дочерних клетках. Неуклюжие пляски вокруг вопроса о том, могут ли гены как таковые иметь независимые цели, возникают не в результате наблюдения за реальными генами. Его источник – материалистские теории эволюции и разума. Во всяком случае, как мы уже видели, РДМО не оказывает постоянной помощи в распространении генов. Так что концепция мема аналогична *идее* генов, а в случае необходимости – *идее* вирусов^[695] или даже фенотипов^[696], но не

ограничена обыденными функциями или действиями любого из перечисленных. Как объясняет Докинз,

после того как гены снабдили свои машины выживания мозгами, способными к быстрой имитации, мемы автоматически берут это на себя. Нам даже нет необходимости постулировать какое-либо генетическое преимущество, присущее имитации, хотя это несомненно было бы полезно. Необходимо лишь одно: чтобы мозг был способен к имитации; при этом условии возникнут мемы, которые смогут полностью использовать эту способность^[697].

Стало быть, мозг способен на имитацию. И с точки зрения Блэкмор, этим объясняется «наша неисправимо религиозная натура, наши необычные формы сотрудничества и альтруизм, использование нами языка и наша способность противостоять нашим генам с помощью регулирования рождаемости и генной инженерии»^[698]. На ее взгляд, РДМО зависит не просто от мемов, а от целых мемоплексов (комплексов мемов):

Глядя на религии с точки зрения мема, мы понимаем, почему они настолько успешны. Эти религиозные мемы вводились не с намерением преуспеть. Они были просто поступками, идеями, рассказами, которые копировались в процессе передачи от одного человека к другому, на протяжении долгой истории попыток человека познать мир. Религиозные мемы оказались успешными, потому что так уж вышло, что они объединились во взаимно поддерживающие банды, содержащие все эффективные уловки, благодаря которым они благополучно были сохранены в миллионах мозгов, книг и зданий, и неоднократно передавались новым^[699].

Подобно почти всем ее единомышленникам, Блэкмор избавляет науку от оравы лживых бандформирований мемов. Она уверена: то, чем она занимается, – это наука. А в науке ей больше всего нравится возможность подвергнуть ее проверке. В отличие от науки, религиозные теории способны процветать, «несмотря на свою ошибочность, уродство или жестокость»^[700]. А мемы или мемоплексы подлежат проверке? Как выяснить, не являются ли они ошибочным объяснением?

В той же мере, в которой идеи Блэкмор опираются в основном на идеи

Докинза, теолог Алистер Макграт так не считает. В книге «Бог Докинза: гены, мемы и смысл жизни» (2005) он отмечает: «Если все идеи – это мемы или эффект мемов, Докинз оказывается в определенно некомфортном положении: ему придется признать, что его собственные идеи также могут быть сочтены эффектами мемов». Докинз категорически против такой позиции: «Научные идеи, как и все мемы, – субъекты своего рода естественного отбора и на первый взгляд могут напоминать вирусы. Но силы отбора, подвергающие научные идеи придиричивому изучению, отнюдь не субъективны и не своенравны. Это строгие, доведенные до совершенства правила, они не благоволят бессмысленным своекорыстным поступкам»^[701].

Макграт, однако, не дает Докинзу так легко отделаться, заявляя:

Перед нами просьба сделать исключение, безуспешная попытка Докинза избежать ловушки самореференции. Каждый человек, знакомый с историей интеллектуальной мысли, сразу же заметит эту тенденцию. Любые догмы ошибочны, кроме моих. Мои идеи свободны от общих закономерностей, которые я выявляю для других идей, в итоге я могу дать объяснение этим другим и предоставить моим идеям возможность господствовать в данной сфере^[702].

Все сказанное было бы пустым звуком, если бы кто-нибудь мог продемонстрировать, что мемы действительно существуют – так, как было продемонстрировано существование генов. Труды Грегора Менделя в XIX веке показали, что гены должны существовать; это объяснение было единственным разумным для предсказуемых закономерностей в контролируемых экспериментах с выращиванием растений. Позднее такие ученые, как Джеймс Уотсон и Фрэнсис Крик, показали, как именно организован геном. В противоположность этому одного слова «мем» хватило, чтобы оно начало собственную жизнь в популярной культуре. Изначально оно отождествлялось с поветрием, тенденцией, направлением мысли, в котором кто-то усматривает свое превосходство, а теперь, по видимому, превращается в общий синоним идеи^[703].

Но в каком смысле существует «мем», не считая языка? Это идея Платона для бедных? Нет, потому что именно такую концепцию отвергают Докинз и Блэкмор. В таком случае поищем мемы мозга. Нейробиолог Хуан Делиус объяснил, что в его понимании мем – это «совокупность активизированных нейронных синапсов». Но как отмечает Макграт,

визуальный образ – еще не свидетельство существования мемов:

Я много раз бывал в картинных галереях и видел бесчисленные изображения Бога. Подтверждает ли это саму концепцию? Делает ли ее убедительной с научной точки зрения? Предположение Делиуса, что мем имеет единую локализуемую и наблюдаемую структуру, – чисто умозрительное и должно быть подвергнуто тщательному эмпирическому исследованию. Одно дело – строить предположения о том, как могло бы выглядеть нечто, и совсем другое – существует ли это нечто вообще^[704].

С практической точки зрения серьезное затруднение с наличием какой-либо локализуемой и наблюдаемой структуры мема заключается в том, что мозг каждого человека получает и обрабатывает информацию по-своему. К примеру, когда Иржи Ваккерманн и его коллеги обнаружили (2003), что два человека могут согласовывать состояния своего мозга, в мозге реципиентов не нашлось ни одного участка, который свидетельствовал бы об этом эффекте^[705]. Таким образом, у мемов нет явного места сосредоточения.

Может, мем никогда и не был ничем, кроме аналогии? Если так, Макграт предостерегает: «Между аналогией и тождеством зияет огромная пропасть – и, о чем свидетельствуют слишком болезненные примеры из истории науки, самыми ложными следами в науке оказываются аналогии, которые по ошибке принимали за тождества»^[706].

Как сочувствующие, так и враждебно настроенные критики также начали подвергать мем сомнению. Биолог и антрополог Роберт Аунгер, автор «Электрического мема» (2002), выступил в качестве редактора антологии «Дарвинизация культуры» (2001)^[707], где поднимается вопрос, является ли вообще меметика научной дисциплиной. Он перечисляет ряд проблем: нет явной корреляции с состояниями мозга, нет высокой точности воспроизведения, отсутствие независимости, нет явного способа проследить истоки, поскольку одна и та же идея может возникнуть одновременно у множества людей. Он подытоживает: «Даже этот краткий обзор попыток определить меметы предполагает, что на фундаментальном уровне предмета имеется некий сбой»^[708].

Сюзан Блэкмор отрицает эту критику, утверждая:

Роберт Аунгер подстрекает нас предоставить доказательство существования мемов или определиться с подкрепленными и однозначными прогнозами из теории мемов. Я считаю, что

никакого доказательства существования не требуется, поскольку мемы по определению являются информацией, передающейся от человека к человеку. Так что если мы признаем то, что подражание происходит, мемы обязаны существовать^[709].

В данном случае мемы уже не ментальные гены и не вирусы, а просто-напросто факт подражания. Для тех кто не убежден, что подобное объяснение дает мемам независимую правомерность, Блэкмор продолжает рассуждать о том, что большой человеческий мозг предназначен эволюцией ради блага как генов, так и мемов^[710]. С тем же успехом можно было бы утверждать, что Земля предназначена для блага как людей, так и лепреконов.

Вообще-то Докинз несколько отошел от вопроса мемов, и этот факт не остался незамеченным для Дэниела Деннета. Деннет полагает, что Докинзу пришлось пойти на попятный потому, что в настоящее время социобиология (предшественница эволюционной биологии) не пользуется популярностью, но Макграт считает: «Думаю, дело скорее в нарастающем осознании существенной фактической недоопределенности данного тезиса»^[711].

Мемы ради мемов и прочие разнообразные диковины

«Вирусы разума и наука меметика в целом представляют собой значительный сдвиг парадигмы в науке о разуме»^[712].

Ричард Броди, «Вирус разума»

«В настоящее время меметика действительно является крайне незрелой наукой, если наукой вообще»^[713].

Роберт Аунгер, «Дарвинизация культуры»

На самом деле в материалистской культуре мем требовалось только ввести и не требовалось доказывать его. К примеру, Роберт Аунгер развлекался с идеей новой дисциплины «нейромеметики» в «Электрическом меме» (2002). Как отмечал философ Уильям Л. Бензон, в нейробиологической литературе мемы не рассматриваются, поэтому предприятие Аунгера лишено смысла. Но тем не менее идея слишком хороша, чтобы обойти ее вниманием^[714]. Аналогично, «Биология веры»

(2000) Джозефа Джованноли убеждает нас в существовании «психогенов»^[715] – верований, обладающих свойствами генов. А Ховард Блум в «Принципе Люцифера» (1997) заявляет, что «мемы – это идеи, фрагменты ничто, прыгающие из разума в разум», каким-то образом трансформирующиеся в силу, которая вызывает у общества «острую жажду» – по-видимому, жажду неприятностей^[716].

Разработчик *Microsoft Word* Ричард Броди предлагает классический образец этого жанра в «Вирусе разума» (1996). Книга Броди, объявленная первым популярным трудом, посвященным мемам, – отчасти популярная наука и отчасти издание по самосовершенствованию. В условиях общего замешательства, начавшегося с самого Докинза и связанного с вопросом, напоминает ли мем ген (значит, избежать его невозможно), или все-таки вирус (в этом случае его можно и должно избежать), этот труд – «долгожданная научная теория, объединяющая биологию, психологию и когнитивную науку» Броди склоняется к вирусной гипотезе^[717]. Автор уверяет нас, что «люди, понимающие меметику, будут приобретать все больше преимуществ в жизни, особенно в предотвращении манипуляций и попыток использовать их»^[718].

Разумеется, Броди знает, как надо воспринимать РДМО – это же «одни из самых мощных вирусов разума во вселенной». Но для беспокойства нет причин:

Можно сознательно запрограммировать себя с помощью мемов, которые помогут добиться в жизни целей, поставленных вами перед собой. Таковы основные стратегические мемы в парадигме меметики. Этой стратегии противоречит вера в религиозные догмы без осознанного выбора тех, которые придают силы в жизни лично вам. Кроме того, парадигме меметики противоречит вера в то, что религиозные или любые другие мемы истинны, а не отчасти истинны и полезны в определенных условиях^[719].

«Религиозные мемы» Броди так удобно делятся на те, которые придают силы и те, которые не придают. «Именно так! Только и всего! – восклицает он. – Среди религий нет единственной истинной; все они – вариации на тему, или мем. Но давайте повнимательнее посмотрим, какие мемы свидетельствуют об успехе религии»^[720].

Интересно, как отнесся бы к идее «успешной религии» Иоанн Креста

или ученик Будды Субхути. Вспоминается, как сурово Уильям Джеймс столетие назад раскритиковал бич его страны – отвратительную «богиню удачи», – опять-таки успех. Джеймс был прагматиком, но знал, куда благо разумному прагматизму лучше не соваться.

А если эволюционная психология все-таки делает подлежащие проверке прогнозы? Значит, может появиться и подтверждение ее заявлений насчет РДМО – не обязательно неопровержимое, если другие методы предсказывают те же результаты с равным успехом, но по крайней мере какое-то свидетельство.

Эволюционная психология и современное общество

Эволюционные психологи предлагают ряд подлежащих проверке представлений о современных социальных проблемах, – к примеру, широко известного утверждения, что отчимы жестоко обращаются с детьми чаще, чем родные отцы. Как объясняет Шерон Бегли в опубликованном в *Wall Street Journal* биографическом очерке специалиста по философии науки Дэвида Буллера,

мужчина каменного века, обеспечивающий заботу и поддержку своим биологическим детям, а не детям его партнерши от предыдущего союза, действовал успешнее с точки зрения эволюции (многочисленность оставленных потомков), чем мужчина, который заботился о своих пасынках. При таком складе мышления отчим с гораздо большей вероятностью жестоко обращается с пасынками и падчерицами. В одном учебнике сказано, что с детьми, живущими с родным и приемным родителем, жестоко обращаются в 40 раз вероятнее, чем с детьми, которые живут с обоими биологическими родителями^[721].

Данные такого типа могли бы помочь эволюционной психологии утвердиться как жизнеспособной дисциплине, – если бы они подтверждались. Но когда Буллер обратился к фактам, то обнаружил, что отчимо́в гораздо чаще обвиняли в жестоком обращении, чем родных отцов – как в жизни, так и в сказках, – однако вероятность жестокого обращения первых с детьми оказалась отнюдь не выше^[722].

Еще один прогноз эволюционной психологии – что мужчины предпочитают фертильных молодых женщин, способных распространить их гены, – тоже не оправдался. На самом деле мужчины (как и женщины)

предпочитают партнеров из той же возрастной группы, к которой принадлежат сами. А переко́с в статистике объясняется тем, что большинство мужчин, все еще находящихся в поисках партнерши, сами молоды^[723]. Как сказал Буллер корреспонденту журнала *Scientific American*,

мне кажется, что широкой читательской аудитории следует донести ряд методологических проблем, связанных с широко разрекламированными открытиями, которые якобы сделали эволюционные психологи, – теми самыми, которые чуть ли не каждую неделю появляются на обложке *New York Times*. Мне хотелось, чтобы люди знали, что здесь есть основания для скептицизма^[724].

Как мы уже видели, поначалу Буллер был сторонником эволюционной психологии, но вскоре начал сомневаться в ее масштабных притязаниях и в конце концов назвал ее «Флинтстоунской теорией человеческой природы» – убедительной до тех пор, пока мы не принимаем ее всерьез.

Не подлежит проверке в прошлом времени

Обычно эволюционные психологи отстаивали свои теории РДМО на том основании, что любая гипотеза, опирающаяся на дарвиновскую теорию эволюции, должна иметь бóльшую ценность, чем гипотеза, которая пренебрегает важностью этой теории. Но как указывает Дэвид Стоув, дарвиновская эволюция заведомо *не* была верна для человека на протяжении любого периода времени, для которого мы располагаем конкретной информацией^[725]. Основная причина в том, что передача генов, основополагающий момент в дарвиновской эволюции, не является у человека таким же простым и предсказуемым стремлением, как, скажем, у гуся. Да, как мы увидим в главе 8, субъекты РДМО обычно здоровы физически и психически, но дарвиновская теория, в которой движущая сила – естественный отбор, опирается на воспроизводство жизнеспособного потомства, а это совсем не то же самое, что получение личной выгоды.

Для того чтобы понять, в чем состоит затруднение, предположим, что у гусей бытуют два подхода к выращиванию потомства. Поскольку обе популяции гусей спариваются согласно безотказным инстинктам, мы можем изучить результат и определить, какой из подходов дает более

жизнеспособное потомство. Но у нас нет сходного способа выяснить, сколько выживших потомков имели бы наши недавние предки-люди, если бы намеренно не контролировали деторождение. Таким образом, популяционные исследования, которые могли бы пролить свет на вопрос, лучше или хуже адаптированы – исключительно в дарвиновском смысле – субъекты РДМО, просто невозможно провести. Именно по этой причине утверждения эволюционной психологии так трудно проверить.

Вдобавок почти все известные цивилизации, обычно действующие под руководством духовных провидцев, намеренно препятствуют дарвиновской эволюции, максимально возможным образом искореняя «борьбу за выживание». Это обстоятельство еще больше осложняет сравнение соответствиям дарвиновской теории в популяциях недавних предков.

Соответствие РДМО

«Поскольку господствующая парадигма эволюционной психологии дала спорные результаты, эволюционное исследование психологии человека по-прежнему нуждается в направляющей парадигме»^[726].

Дэвид Буллер, «Тенденции в когнитивной науке»

Имеет ли эволюционная психология хоть какое-то отношение к РДМО? Ключевое затруднение теорий эволюционной психологии в том, что духовность, как и чистая математика, не приносит никакой пользы – ни случайно, ни иначе, – в дарвиновском смысле. То, что чистая математика может в конце концов привести к прикладной или что религиозные сообщества в конце концов станут местами, безопасными для жизни, не играет роли, так как дарвиновская эволюция *недвусмысленно* исключает осознание будущих целей. РДМО – по-настоящему новая характерная особенность человека, никак не относящаяся к алгоритмам естественного отбора.

В сущности, проблема эволюционной психологии заключается не в эволюции, а в материализме. Да, эволюция происходит, но с точки зрения перенниализма эволюция человеческого сознания и понимание, что вселенная – это скорее великая мысль, чем великий механизм, возникли потому, что вселенная на самом деле более подобна великой мысли, а не великому механизму. Свидетельства довольно явно указывают в этом направлении.

И теперь уместно будет задать вопрос: сколько свидетельств мы должны быть готовы сбросить со счетов ради защиты материализма XX века? Некоторые эволюционные психологи готовы выбросить саму идею, согласно которой рационализм и связность соответствуют реальным свойствам вселенной. У немецкого философа и теолога Рудольфа Отто возникла идея получше.

Лучший способ понимания РДМО

«Лучшие атеисты соглашаются с лучшими защитниками веры по одному решающему пункту: выбор «верить или не верить» в экзистенциальном смысле является самым важным из всех. Он формирует понимание жизни и ее цели в целом, поскольку это выбор, который каждый из нас обязан сделать сам»^[727].

Адам Кириш, New York Sun

«Истина, относящаяся к религии, содержится не столько в том, что явлено в ее доктринах, сколько в том, что скрыто в ее тайнах. Религии не открывают свой смысл напрямую, поскольку это им не под силу; их смысл надлежит понимать посредством поклонения и молитвы, посвятив жизнь безропотному послушанию. Тем не менее скрытые истины – все равно истины, и мы, возможно, в состоянии руководствоваться ими, только когда они скрыты, точно так же, как мы ориентируемся по солнцу, когда не смотрим на него»^[728].

Роджер Скратон, The Spectator

Рудольф Отто (1869–1937) много размышлял об эволюции и духовности в период Первой мировой войны. Его программный труд «Священное»^[729] – полезный подход к изучению РДМО. Он ввел в обращение термин «нуминозный» для одного из типов опыта, примерно эквивалентного глубокому РДМО, который составляет основу развития религиозной и духовной традиции. Отто настаивал на том, что

не существует религии, в которой он не занимает центральное место, и без него никакая религия не была бы

достойна называться таковой», а также что «все явные объяснения происхождения религии в терминах анимизма, магии или фолк-психологии изначально обречены блуждать, сбившись с пути, и упустить истинную цель своих поисков, – если они не признают тот факт, что наша природа – первичная, исключительная, не происходящая ни от чего более, – должна быть базовым фактором и базовым импульсом, на которых строится процесс религиозной эволюции в целом^[730].

Под нуминозным опытом Отто понимал состояние присутствия более великого, нежели наше, нечто Совершенно Иное, внушающее трепет. Трепет, конечно, не равнозначен страху, он не обусловлен практическими соображениями. Бояться нападения медведя в глухом лесу и ощущать трепет, наблюдая за медведем-призраком на далеком горном склоне, – значит приобретать совершенно различный опыт^[731]. Все старания объяснить РДМО корыстными интересами или стремлениями «просто естественного» человека обречены на провал, предсказывал Отто, потому что просто естественный человек даже не понимает их:

И напротив, *настолько, насколько он понимает этот опыт*, он склонен находить его весьма утомительным и неинтересным, иногда прямо-таки неприятным и отвратительным его натуре, каким он счел бы, к примеру, блаженное видение Бога в нашем учении о спасении, или *henōsis* (единство) «Бога, который есть все во всем» мистиков. Следует прибавить «настолько, насколько он понимает»; впрочем, понимания у него нет ни в малейшей степени^[732].

Поскольку люди по натуре мифотворцы, мы цепляемся за нуминозный опыт, воплощая или рационализируя его в мифах, культах и догмах. Доисторические верования в дуов, по мнению Отто, – первые попытки рационализации нуминозного^[733]. Но все подобные попытки свидетельствуют о том, что сам по себе нуминозный опыт уже улетучился^[734]. Тщательный анализ последствий примечателен и порой поучителен, но как отмечалось ранее, первичный эффект он не улавливает.

Отто дальновидно предостерегал против модернистской склонности рационализировать саму суть РДМО как способа породить нравственные добродетели или опасения для социальной справедливости. Разумеется, это нормальный результат такого опыта, но не его исток и не его цель. Кроме

того, Отто прозорливо предположил, что если нуминозное в течение долгого времени отвергается в конкретной традиции, оно способно прорваться в нее, вызывая невероятные последствия^[735]. Благословение в аэропорту Торонто (внезапное харизматичное возрождение в вере христиан вблизи аэропорта Торонто, затронувшее тысячи людей во всем мире в 1994 году), сопровождавшееся противоречивыми и невероятными эффектами наряду с нормальными «изменениями в жизни», – пример из нашего времени^[736].

Отто не утверждает, что «все религии одинаково действительны» или что «все религии учат одному и тому же». Скорее, он указывает, что все религии берут начало в нуминозном опыте. То, что думают, говорят и делают в дальнейшем их приверженцы, – уже другое дело. Подход Отто к РДМО затмила склонность к материализму в исследовании РДМО во второй половине XX века, однако этот подход возродился в 90-х годах XX века вместе с появлением основанного на фактах подхода к изучению РДМО.

Но давайте теперь обратимся от изучения природы РДМО к изучению его эффектов. Если духовность естественна для нас, как существ, наделенных сознанием, способность заглянуть за пределы самих себя действительно – при прочих равных условиях – лучший способ жизни для нас. Тогда разумно будет ожидать его соответствия крепкому психическому и физическому здоровью. В главе 8 мы обратимся к свидетельствам, полученным в ходе исследования духовности и здоровья.

8. Меняет ли жизнь религиозный, духовный или мистический опыт?

«Так каковы же экспериментальные доказательства того, что Бог вреден для вас? Докинз исходит из предположения, что в научном сообществе принято считать, будто бы религия ослабляет людей, снижает их потенциал выживания и сохранения здоровья. Однако недавние эмпирические исследования указывают на в общем положительную взаимосвязь религии и здоровья. О существовании патологических типов религиозных верований и поступков хорошо известно, однако это никоим образом не отменяет в целом позитивную оценку влияния религии на психическое здоровье, выявленного на основании результатов исследований»^[737].

Теолог Алистер Макграт

Под громогласные фанфары директор Центра когнитивных исследований при Университете Тафтса Дэниел Деннет опубликовал труд «Развешенные чары: религия как природный феномен» (2006). Его публичные выступления, посвященные эволюционной психологии и мемам, сопровождалось типичным рекламным ажиотажем^[738] и разоблачениями. Но было и любопытное отличие – от того, что могло произойти десятилетие назад. Разумеется, его критиковали не без причины. К примеру, литературный редактор Адам Кирш возразил ему в *New York Sun*:

В сердце организованной религии, независимо от того, признаем мы это или отрицаем, находится истина: метафизический опыт – неотъемлемая часть жизни человека. Любое приемлемое объяснение религии должно начинаться с этого феноменологического факта. Поскольку мистер Деннет игнорирует его, относясь к религии как в лучшем случае времяпрепровождению для слабоумных, а в худшем – как к карцеру для фанатиков, в действительности он вообще не сталкивается с предметом, о котором, как ему кажется, он

пишет^[739].

Но произошел неожиданный поворот событий, и усилия Деннета привлекли критику из того источника, которому следовало быть союзником. Его упрекнули и слева. Леон Уизелтир, литературный редактор *The New Republic*, пренебрежительно оценил его опус как «эволюционный психотрёп»: «В конечном счете его отрицание религии – это отрицание философии... Если эта поверхностная и самодовольная книга и убеждает в чем-либо, то скорее в том, что необходимо рассеять еще много чар»^[740].

Аналогично британский защитник материализма Ричард Докинз снял в 2006 году специальный телевизионный выпуск в двух частях для британского четвертого канала, посвященный религии, – «Корень всего зла?» Докинз признался, что его удивляют успехи религии в XXI веке, и приписал их тому факту, что родители и учителя внушают детям собственные убеждения относительно высшей реальности.

При схожих условиях на Докинза вновь напали и слева, и справа. Как и следовало ожидать, Роджер Скратон взялся распекать Докинза в *The Spectator*, отмечая, что

сам скачок веры – готовность посвятить нашу жизнь служению Богу, – это скачок за грань разума. Это не значит, что он иррационален – не более, чем иррациональна любовь. Напротив, это подчинение сердца идеалу, просьба о любви, мире и прощении, к которым стремится и Докинз, поскольку он, как и все мы, создан именно таким^[741].

Но Мадлен Бантинг из левого *Guardian*, была не так снисходительна, как Скратон. Пренебрежительно отзываясь о телепередаче Докинза как о «ленивой в интеллектуальном отношении полемике, недостойной великого ученого», она отмечает:

Чувствуется скрытое беспокойство о том, что атеистический гуманизм потерпел фиаско. За весь XX век атеистические политические режимы написали устрашающую (и ни с чем не сравнимую) историю насилия. Атеистический гуманизм так и не породил притягательные и популярные хроники, повествующие о том, что значит быть человеком и каково наше место в космосе; там, где отступила религия, зазор был заполнен потребительством, футболом, «Танцами со звездами»

и бездумным потаканием мимолетным желаниям^[742].

Почему с материализмом связано так много сомнений, дискомфорта и неприязни? Неужели вопросы, которые так долго приходилось сдерживать, начали наконец всплывать на поверхность? В неоднозначном, опубликованном в 2003 году обзоре предыдущей книги Деннета «Свобода эволюционирует», психолог Дэвид П. Бараш пишет:

Подозреваю, что все мы, вплоть до самого закоренелого материалиста, живем в невысказанном лицемерии: даже если мы подразумеваем детерминизм в наших интеллектуальных стремлениях и профессиональной жизни, на самом деле мы ощущаем свою субъективную жизнь так, словно в ней господствует свобода воли. В самой глубине души мы знаем, что в большинстве отношений, которые действительно считаются (и во многих, которые не считаются), мы с избытком обладаем свободой воли, как и те, кто нас окружает. Непоследовательно? Да, в самом деле. Но как и отрицание смерти, это полезная непоследовательность, и, возможно, даже необходимая^[743].

В этот момент, по Уизелтиру, равнины древности могли бы спросить: «А твои уши слышали, что сказал твой рот?» Решение дилеммы Бараша – ошибочность материализма. То, что мы знаем в самой глубине души, на самом деле правда. Свобода воли реальна, неважно, отрицают ее или подтверждают.

По сути дела, на протяжении всего существования материалистского проекта проблема с ним заключалась в том, что хотя материализм требует, чтобы его признавали единственной истиной, многие неоспоримые факты человеческого опыта имеют смысл только в том случае, если принять, что материализм *не* является истиной. Один из этих фактов, которому лишь недавно начали уделять заслуженное внимание, – то, что люди, развивающие свою духовность, обычно отличаются лучшим физическим и психическим здоровьем.

Связь между духовностью и здоровьем

«Обращаясь к недавним гипотетическим работам сторонников теории эволюции, мистер Деннет набрасывает панораму возможного возникновения религии как адаптации естественного отбора к среде, в которой существовали люди в древности. Возможно, предполагает он, легковверные *Homo sapiens* имели более высокую выживаемость, потому что оказались более восприимчивыми к эффекту плацебо, и, таким образом, легче «исцелялись» от заболеваний в результате шаманских обрядов»^[744].

Адам Кири, New York Sun

«Следуя за этим скачущим мячиком веры, как мы делали на протяжении всей истории, человечество чуть более чем за 150 лет обошло полный круг – к отказу и последующему возвращению верований, способствовавших выживанию мужчин и женщин с самого начала»^[745].

Герберт Бенсон и Марг Старк, «Медицина вне времени»

Как мы уже видели, в материалистском окружении наука предлагает два базовых подхода к духовности. Один рассматривает духовность как случайный побочный продукт развития человеческого мозга, поэтому любая связь между духовностью и здоровьем случайна. В сущности, многие ученые предполагают существование обратной связи без веских оснований – точнее, без каких бы то ни было оснований. Другой подход рассматривает духовность как благо для людей, поскольку она помогает эволюционной приспособленности. Однако такие взгляды проблематичны, поскольку, как мы уже видели, специфическая эволюционная приспособленность^[746] – не обязательно либо цель, либо результат духовности. Беда в том, что материализму недостает основополагающей теории, которая вмещает, но не искажает свидетельства духовной природы человека и ее влияние на физическое и психическое здоровье.

Доктор Герберт Бенсон, который на протяжении всей своей карьеры

работал в учебных больницах Гарвардской школы медицины, – один из нескольких исследователей в сфере медицины, основавших то, что сегодня носит название психосоматической медицины. Доцент Гарвардской школы медицины, он основал Гарвардский институт психосоматической медицины в бостонской Больнице диакониссы. Наблюдая за тем, как выздоравливали – или не выздоравливали – пациенты, он пришел к убеждению, что

наш организм запрограммирован извлекать пользу из упражнений не только для наших мышц, но и для нашего глубокого, внутреннего человеческого ядра – наших верований, ценностей, мыслей и чувств. Я не питал особого желания исследовать эти факторы, поскольку философы и ученые на протяжении веков считали их нематериальными и неизмеримыми, а любое их исследование – «ненаучным». Но мне хотелось попробовать, поскольку я раз за разом видел, как прогресс и выздоровление моих пациентов зачастую в значительной степени зависели от состояния их духа и воли к жизни. И я никак не мог избавиться от ощущения, что у человеческого разума – и верований, которые у нас так часто ассоциируются с душой человека, – есть физические проявления^[747].

Бенсон сосредоточил усилия на эффекте плацебо, который мы рассматривали в главе 6, предпочитая называть его «запомнившимся здоровьем» или свойством организма превращать ментальные убеждения в физические указания. Изучив научную литературу, доступную в 70-е годы XX века, он пришел к выводу, что этот эффект для многих заболеваний гораздо сильнее и значительно превосходит традиционные 30 % по первоначальным оценкам Генри К. Бичера в исследовании 1955 года, которое до сих пор служит эталонным. Бенсон рассмотрел множество случаев, в которых эффект плацебо достигал 70–90 % совокупного эффекта лечения^[748].

Бенсона заинтриговал один из полученных результатов: лечение таких заболеваний, как стенокардия или бронхиальная астма, зачастую действует успешно *до тех пор, пока* пациент и врач верят в него, даже если в дальнейшем, после систематических исследований, это лечение было признано бесполезным с медицинской точки зрения. И действительно, в случае стенокардии лечение теряло эффективность, когда врачи

переставали верить в него. Несомненно, неуверенность врача опосредованно или напрямую передается пациенту^[749]. В одном исследовании, сведения о котором были опубликованы в журнале *Lancet* (1990), пациенты, не принимавшие регулярно свои плацебо, умирали с большей вероятностью, чем те, которые принимали их^[750].

Бенсон не пренебрегал медикаментозной медициной и хирургией, но и не спешил принять на вооружение ненаучную медицину, успехи которой приписывал в основном «запомнившемуся здоровью» (эффекту плацебо). Напротив, в качестве аналогии для оптимальной медицины он использовал трехногий табурет, для устойчивости которого к медикаментам и операциям прибавлен третий научный инструмент – намеренное и эффективное применение эффекта плацебо. В медицинской практике эффект плацебо зачастую используется бездумно и неэффективно. Иногда по случайности достигается обратное действие, вредный эффект ноцебо, в чем Бенсон убедился лично.

В начале XX века медицина решительно выступала против идеи влияния разума на организм и стремилась проследить развитие болезни вплоть до единственного конкретного источника. И действительно, к 30-м годам в библиографическом указателе *Index Medicus* не содержалось ни одного упоминания о влиянии психических состояний на физиологию^[751]. Но в 40-х годах появилась «психосоматическая медицина», чтобы способствовать лучшему пониманию и регулированию связи между разумом и телом в сфере здоровья. Однако тенденция воспринимать тело как машину, а разум как нечто не относящееся к нему, препятствовала значительным успехам в этой сфере. В «Медицине вне времени» (1996) Бенсон показывает, каким глубоким было влияние этого механистического подхода на медицину. От женщины, которая страдала возобновляющимися периодическими приступами онемения и слабости в различных частях тела, поначалу отмахнулись, считая, что она просто выдумывает свои симптомы. Но новый врач провел масштабное обследование и выявил рассеянный склероз – неизлечимое неврологическое заболевание, которое сначала сделало пациентку немощной и в конце концов убило ее. Как она отреагировала? «О, я так рада, а я-то думала, что это все у меня в голове»^[752].

К 60-м годам XX века материализм стал настолько вездесущим в медицине, что Бенсону с трудом удавалось убедить своих коллег в том, что эмоциональный стресс способен внести свой вклад в повышение артериального давления. Наставники предостерегали его, говорили, что он

рискует карьерой, когда он приступил к изучению физиологии медитации в попытке понять, как разум влияет на тело^[753]. Тем временем врачи сообщали первым исследователям эффекта плацебо, что их коллеги в три раза чаще применяют этот эффект, чем они сами.

Врачи никого не пытались обмануть; вероятнее всего, они даже не понимали, что тоже пользуются эффектом плацебо, хотя и замечали его применение другими врачами. Как мы видели в главе 6, эффект плацебо – неотъемлемая часть нормальной практики клинической медицины. Но плацебо не относится к тем аспектам практики, которые легко обсуждать врачам. Ведь медицинская система не предусматривает наград за эффективную работу с психическими состояниями пациента. Врача, сообщившего: «Мистер У последовал моему совету и начал медитировать, когда стресс на работе становился невыносимым; в результате его приступы язвы желудка уже не имели прежней остроты, и ему удалось снизить дозу лекарств», могли обвинить в применении «ненаучных» методов и даже во «втягивании в религию». Тот факт, что подход этого врача подействовал, не имел бы значения в среде, где все внимание уделялось прописанным медикаментам, процедурам или операциям.

Безусловно, в последние десятилетия был достигнут значительный прогресс в понимании влияния разума на организм. В 2000 году Национальные институты здравоохранения провели конференцию, посвященную этому вопросу. Несмотря на то что научные исследования психических состояний по-прежнему вызывают у некоторых людей беспокойство^[754], влияние психики на повышение артериального давления, к примеру, уже не вызывает споров^[755]. Более того, недавнее исследование показало, что одиночество^[756] значительно увеличивает риск высокого артериального давления, особенно у людей старшего возраста. Ричард Сазмен, глава программы социально-поведенческих исследований при Национальном институте старения (NIA), выразил удивление по поводу «масштабов связи между одиночеством и гипертонией в этом тщательно контролируемом межгрупповом исследовании»^[757].

Чтобы лучше понять, какой дискомфорт причиняли медицине XX века любые психические влияния, не говоря уже о РДМО, следует признать, что медицина XIX и XX веков одержала победу во многих областях, игнорируя психические состояния. Антисептики, очищенная вода, прививки, антибиотики, инкубаторы, капельницы и дефибрилляторы значительно снизили уровень смертности без обращения к психическим состояниям и даже без придания им важности. Как и следовало ожидать, многие ученые

восприняли как единое целое игнорирование психических состояний и улучшение результатов лечения. И сделали ошибку. Все тенденции достигли пика, и постепенно стало ясно, что многие заболевания сопротивляются эффективному лечению, если психическими состояниями пренебрегают. К примеру, можно вспомнить о том, как недавно были развенчаны уверения в эффективности многих некогда восхвалявшихся антидепрессантов^[758].

Бенсон побуждал своих пациентов повторять про себя фразы, помогающие им расслабиться, и тем самым избегал прерываний нормального процесса исцеления. Его заинтриговал тот факт, что 80 % пациентов выбирали молитвы, будь то еврейские, христианские, буддийские или индуистские^[759]. Но когда в 1992 году Роберт Опп и Джордж Айзек изучили 1066 статей в семи крупных американских журналах, посвященных неотложной медицинской помощи, лишь в 12 из них (1,1 %) упоминался РДМО^[760]. Аналогично Дэвид Ларсон обнаружил, что из 2348 эмпирических исследований, данные которых опубликованы в четырех крупных журналах по психиатрии, только в 2,5 % содержались результаты адекватной количественной оценки^[761]. Несмотря на это, росло количество свидетельств связи РДМО с улучшением состояния физического и психического здоровья.

Влияние духовности на здоровье

«[РДМО – это]... регресс, бегство, проецирование на мир примитивного инфантильного состояния»^[762].

*Группа подготовки отчета по прогрессу в психиатрии
о РДМО*

«Возможно, в этих негативных мнениях о влиянии религии на психическое здоровье удивительнее всего бросающееся в глаза отсутствие эмпирических данных, подкрепляющих упомянутые взгляды. В сущности, те же ученые, приученные принимать или отвергать гипотезы на основании достоверных данных, полагаются, похоже, исключительно на свое мнение и предубеждения, оценивая влияние религии на здоровье»^[763].

Исследователь духовности и здоровья Дэвид Ларсон

«Подходы к лечению, не учитывающие духовную восприимчивость, могут оказаться структурой с чуждыми ценностями... Большая часть населения предпочтет, вероятно, ориентироваться на консультации и психотерапию, сочувствующие концепции духовности или, по крайней мере восприимчивые к ней»^[764].

Психолог Аллен Бергин

Вдобавок к таким эффектам, как эффект плацебо, – то есть к силе психических состояний, благоприятных для лечения как *такового*, – существует немало свидетельств того, что РДМО ассоциируются с более крепким физическим и психическим здоровьем. Эпидемиолог и психиатр Эдвард Б. Ларсон (1947–2002) рассматривал этот вопрос под несколько иным углом, нежели Бенсон. Точно так же, как Бенсон был озадачен отсутствием в медицинской литературе упоминаний об огромных масштабах эффекта плацебо, набожный христианин Ларсон был озадачен тем, как в литературе избегают упоминаний об РДМО или проявляют враждебность к нему.

Одна из проблем вытекала из выбранного метода проведения исследований. К примеру, когда пациентов для истории болезни спрашивали о религиозной принадлежности, различий между «внутренней» и «внешней» верой никто не делал. Один из основоположников религиозной социологии Гордон Олпорт определял «внутреннюю» веру как интернализированный опыт, а проявление «внешней» веры – как принадлежность к группе. Когда речь идет о здоровье, это – важное различие, поскольку польза для здоровья исходит в основном от внутренней веры, из тех, что ассоциируются с РДМО^[765]. Кроме того, сложные инструменты для оценки взглядов в исследованиях РДМО применялись редко, а исследуемые образцы групп населения зачастую оказывались нерепрезентативными^[766].

Но Ларсон обнаружил также существенную предубежденность. В «Диагностическом и статистическом руководстве по психическим болезням», 3-е издание (DSM-III), приведено много примеров случаев, в которых религиозные пациенты были охарактеризованы как имеющие «психозы, неадекватность, бред, отсутствие логики и галлюцинации»; подразумевалась общая психопатология^[767], представляющая в ложном свете клинический опыт^[768]. Когда это издание руководства было в ходу,

лишь в 3 из 125 школ медицины в США предоставлялись те или иные инструкции о связи между здоровьем и РДМО – и это в стране, где примерно треть населения утверждает, что получила РДМО! До своей внезапной и безвременной кончины в 2002 году Ларсон играл ключевую роль в пересмотре и исправлении DSM-III. Отчасти благодаря его работе с Фондом Джона Темплтона почти две трети школ медицины в настоящее время предлагают курсы, имеющие отношение к РДМО^[769].

В 80-х годах XX века Ларсон вместе с Джеффом Левином и Гарольдом Кёнигом приступил к разработке основанного на свидетельствах подхода к взаимосвязи между здоровьем и РДМО. Если в обзорах многих исследований обычно рассказывалось в целом о статьях, на которых хотел сделать акцент автор обзора, то Ларсон разработал «систематический» метод, исключая ошибку выборки и рассматривающий все статьи с количественным анализом, опубликованные в одном журнале за определенный период. Этот метод дает всеобъемлющее исследование результатов, объективное и воспроизводимое^[770]. В публикации «Фактор веры: аннотированная биография клинических исследований духовной тематики» Ларсон, Дейл Мэтьюз и Констанс Барри представили подробный обзор 158 медицинских исследований влияния религии на здоровье, в 77 % которых был продемонстрирован положительный клинический эффект^[771]. Таким образом, неудивительно, что пациенты Бенсона обычно выбирали для медитаций молитвы: вероятно, они располагали личной или общеизвестной информацией об их ценности.

Аналогично в перспективном исследовании почти четырех тысяч человек в возрасте от 64 до 101 года, не имеющих инвалидности, но живущих в доме престарелых в 1986–1992 годах, выяснилось, что частная религиозная деятельность – такая, как медитация, молитва, изучение Библии, – ассоциировалась с ростом выживаемости. Исследователи пришли к выводу, что «пожилые люди, участвующие в частной религиозной деятельности до того, как нарушается их возможность выполнять повседневные задачи самообслуживания, по-видимому, имеют в вопросе выживания преимущества по сравнению с теми, кто не участвует в религиозной деятельности»^[772].

Но вера пожилых людей не всегда позитивна. Среди верований есть и ноцебо, оказывающие негативное влияние на здоровье. В одном исследовании выяснилось, что пожилые пациенты с большей вероятностью умирали при наличии конфликтных отношений с их религиозными верованиями. Ученые наблюдали за 595 пациентами старше 55 лет в

Медицинском центре Университета Дьюка и Медицинском центре Дарема. Им удалось держать под наблюдением 444 пациентов, из которых 176 умерли. Пациенты, которые при опросе соглашались с такими высказываниями, как «гадаю, действительно ли Бог покинул меня; чувствую, что Бог наказал меня за недостаточную преданность; не знаю, чем я заслужил наказание от Бога; сомневаюсь в любви Бога ко мне; не знаю, оставила меня моя церковь или нет; считаю, что случившееся – дело рук дьявола; сомневаюсь в силе Бога», умирали со значительно большей вероятностью (смертность выше на 19–28 % за двухлетний период после выписки из больницы). Авторы пришли к выводу: «Определенные формы религиозности могут увеличить риск смерти. Пожилые больные мужчины и женщины, ведущие религиозную борьбу против своей болезни, по-видимому, сталкиваются с возросшим риском смерти, даже в случае контроля таких проблем, как общее состояние физического и психического здоровья, а также с учетом демографических факторов»^[773].

Очевидно, значение имеет то, что именно вызывает вера – надежду или отчаяние. Но есть ли разница, какому Богу молиться? Дейл Мэтьюз, врач и коллега Ларсона, отмечает: «Исследования показали, что набожность приносит больше пользы здоровью, чем ее отсутствие, однако ничем не подтвердили, что быть набожным христианином гораздо полезнее для здоровья, чем быть набожным буддистом»^[774]. Разумеется, это не значит, что теология не имеет к этим вопросам никакого отношения: скорее, предполагается, что *влияние РДМО на здоровье обусловлено верой* в их причины в меньшей степени, чем возникающими в итоге психическими состояниями.

Конечно, эти результаты не означают, что «разум исцеляет все» или «вера лечит», а тем более что медицинское вмешательство избыточно. Они показывают только, что и психическое состояние, и выбор, которому уделяется внимание в психическом отношении, важны для поддержания и восстановления хорошего самочувствия – эта роль только начинает удостаиваться давно заслуженного внимания.

Вообще-то в последние годы эта полемика стала гораздо более направленной. То есть вопрос «играет ли духовность хоть какую-нибудь роль?» сменяется другим – «*при каких условиях духовность играет роль?*» К наиболее примечательным недавним исследованиям относятся следующие:

- *Свидетельства того, что пациентам зачастую хочется, чтобы врачи знали об их духовных убеждениях и принимали их во внимание. В*

исследовании 2004 года с участием 921 взрослых, посещающих клиники семейной медицины, 83 % выразили желание, чтобы врачи интересовались их духовными верованиями «по крайней мере в некоторых случаях», чтобы добиться большего взаимопонимания между врачом и пациентом. Болезни, угрожающие жизни (77 %), серьезные медицинские состояния (74 %) и потеря близких (70 %) заняли, как и следовало ожидать, первые места в списке случаев. Опрошенные пациенты надеялись, что в итоге врачи смогли бы «способствовать реалистичным надеждам (67 %), дать врачебный совет (66 %) и изменить подход к лечению (62 %)»^[775]. Но вместе с тем пациенты сообщают, что такие разговоры происходят редко. Врачи признают, что избегают подобных тем по ряду причин: из боязни навредить, из-за вторжения в частную жизнь, недостатка опыта, трудностей с определением, кто именно из пациентов хочет поговорить. Но упомянутые затруднения возникают и при обсуждении любых других болезненных вопросов (например, секса или насилия в семье); возможно, ключевой вопрос должен звучать иначе: чем потенциально грозит отсутствие подобных обсуждений?

- *Свидетельства того, что сами врачи имеют духовные верования с большей вероятностью, чем ученые-теоретики или практики.* В недавнем опросе более чем 1100 американских врачей 55 % согласились с высказыванием «мои религиозные убеждения влияют на мою врачебную практику». Семейные врачи и педиатры оказались наиболее религиозными, психиатры – наименее^[776]. Эти результаты поднимают примечательную тему: если больше половины врачей сообщают, что их религиозные убеждения влияют на их врачебную практику, пациенты, возможно, хотели бы узнать, во что верит их врач, – точно так же, как и врач мог бы пожелать узнать, во что верят его пациенты.

- *Дальнейшие свидетельства того, что некоторые конкретные религиозные взгляды и практики снижают постоперационный стресс, а другие усиливают его.* Исследователи опросили 202 пациента, которым предстояла операция на открытом сердце, сначала до операции, а также после нее; исследование проводилось в Медицинском центре Университета Мичигана в 1999–2002 годах. Молитвы, обращенные к некоей «надежной высшей силе» ассоциировались со снижением стресса после операции, а субъективный религиозный фанатизм в сочетании с сомнениями в доброжелательности высшей силы, – нет^[777].

По мере того, как влияние разума на здоровье получает все более

широкое признание, ученые продолжают прояснять детали, поскольку ответы на уже имеющиеся вопросы неизбежно приводят к возникновению новых вопросов. Один из этих вопросов, к которому мы пока не обращались, – ходатайственная молитва (молитва об исцелении другого человека). Насколько она эффективна? И если уж на то пошло, можно ли вообще определить ее эффективность?

Помогает ли молитва за другого человека?

«Исследование с участием более чем 1800 пациентов, перенесших коронарное шунтирование, не показало, что молитвы, специально возносимые за их выздоровление, оказали хоть какое-нибудь влияние, сообщили в четверг ученые. На самом деле выяснилось, что некоторые пациенты, которые знали, что за них молятся, чувствовали себя хуже, чем те, которым сказали только, что за них, возможно, будут молиться, – хотя исследователи не могут объяснить причины этого явления»^[778].

Майкл Конлон, Reuters

«Если набожный человек предложит помолиться за вас в следующий раз, когда вы заболете, можете вежливо попросить его не утруждаться. Крупнейшее научное исследование, посвященное влиянию молитв на здоровье, по-видимому, показало, что молитвы могут только ухудшить ситуацию»^[779].

Оливер Беркмен, The Guardian

«Результат, которого следует остерегаться исследователям, задаваясь вопросом, может ли благонамеренная, произнесенная с любовью и от чистого сердца молитва об исцелении причинить непреднамеренный вред или убить уязвимых пациентов при определенных условиях»^[780].

М. Крукофф и др., American Heart Journal

«Я считаю, что молитва абсолютно точно действует, что Бог отвечает на молитвы и что мы можем продолжать молиться за наших близких»^[781].

Исследователь веры и здоровья Гарольд Кёниг

В начале 2006 года в журнале *American Heart Journal* были опубликованы результаты исследования терапевтического эффекта ходатайственной молитвы (STEP) – масштабного и качественного изучения

влияния молитвы на исцеление других людей (ходатайственной молитвы), финансируемого преимущественно Фондом Темплтона. Исследование возглавлял Герберт Бенсон^[782]. В четырех предыдущих исследованиях, удостоенных внимания, результаты разделились поровну, поэтому встал вопрос о выяснении подлинного эффекта ходатайственной молитвы.

Некоторые исследования уже показали, что ходатайственная молитва играет свою роль. К примеру, Уильям Харрис и его коллеги обнаружили, что «дополнительная, прочитанная вслепую и на расстоянии ходатайственная молитва дает измеримые улучшения медицинских показателей у пациентов в критическом состоянии» (1999)^[783]. В ходе нового исследования личные имена пациентов кардиологического отделения были переданы группе христиан с различной предысторией, и те каждый день в течение четырех недель читали за пациентов ходатайственные молитвы. Пациенты не знали, что за них молятся, ходатаи никогда не встречались с ними. Пациенты, для которых исследователи нашли добровольцев, читавших ходатайственные молитвы, провели в кардиологическом отделении столько же времени, как и остальные, но у них наблюдалось меньше осложнений. Однако Дейл Мэтьюз и его коллеги (2000) выявили значительное влияние удаленной ходатайственной молитвы на состояние здоровья пожилых пациенток с ревматоидным артритом, *только* если ходатай лично молился за пациентку в больнице^[784]. В этом случае было бы трудно отделить конкретный эффект ходатайственной молитвы от эффекта плацебо или РДМО (духовности самого пациента).

В исследовании Бенсона и его коллег, объявленном крупнейшим и наилучшим образом разработанным, изучался не Бог, чудеса, исцеление верой или молитва за близких. Никакие результаты не могли бы стать доводами за или против перечисленных концепций. Ученые стремились найти ответ на гораздо более конкретный вопрос: влияет ли на состояние пациента после операции то, что пациенту известно, что за него молятся? Таким образом, группу из 1802 пациентов-сердечников, ждущих аортокоронарного шунтирования в шести американских медицинских центрах, разделили на три группы следующим образом:

- Группа 1: пациентам в ней сообщили, что за них будут или не будут возносить ходатайственные молитвы, но на самом деле за них молились.
- Группа 2: пациентам в ней сообщили, что за них будут или не будут возносить ходатайственные молитвы, но на самом деле за них не молились.
- Группа 3: пациентам сообщили, что за них будут возносить ходатайственные молитвы, и за них на самом деле молились.

Группы, на которые исследователи возложили обязанность возносить ходатайственную молитву, со всей серьезностью отнеслись к этой задаче. Две из них были римско-католическими, одна – протестантской. Участники групп молились от одного до четырех раз в день на протяжении 14 дней, и начали молитвы непосредственно перед операцией, «за успешную операцию, быстрое и успешное выздоровление и отсутствие осложнений»^[785]. Но представители религиозных групп ни разу не виделись с теми, за кого молились. Они знали только имена и первые буквы фамилий пациентов.

И что же с результатами? Через 30 дней во всех трех группах наблюдалась сходная смертность, а разница в уровне осложнений оказалась статистически незначительной для первых двух групп. Гораздо более высокий процент постоперационных осложнений (59 % по сравнению с 51 % и 52 %) был зафиксирован у пациентов, которые *знали*, что добровольцы молятся за них:

Сама по себе ходатайственная молитва не оказала влияния на выздоровление без осложнений после шунтирования, однако определенность знания о том, что за конкретного пациента молятся, ассоциировалась с более высокой частотой осложнений^[786].

Редакция *American Heart Journal* подытожила: «В плане анализа подразумевалось, что молитва вслепую окажется эффективной, а молитва не вслепую еще более эффективной, с ожидаемой частотой осложнений 50 % в стандартной группе, 40 % в группе с молитвами вслепую и 30 % в группе с молитвами не вслепую – то есть ожидалось результаты прямо противоположные полученным в действительности»^[787].

Можно ли теперь просто сбросить со счетов ходатайственную молитву? Ни в коем случае, потому что решающим результатом был *статистически значительный* негативный эффект в группе пациентов, которые знали, что за них молятся группы добровольцев, организованные исследователями.

Вслед за редакторами *Hear Journal* зададимся вопросом: что же все-таки произошло? Эффект плацебо и эффект РДМО признаны и сильны, они должны были подать какие-то сигналы, учитывая, что две трети пациентов заявили о своей твердой вере в духовное исцеление. И сигнал был подан – негативный сигнал, эффект ноцебо. Но почему? Люди, скептически

относящиеся к ходатайственной молитве (в данном исследовании их было меньшинство), рассматривают ее скорее как не имеющую силы, чем как вредную.

Озадаченные исследователи предположили, что результат мог оказаться «случайностью», и тем самым навлекли на себя резкие упреки редакции *Heart Journal*:

С точки зрения культуры «вред», причиняемый молитвой, обычно приписывают явно «негативной» молитве, например, исполненной ненависти, а также вуду, колдовству и прочей черной магии. Ходатайственная молитва, прочитанная с позитивными намерениями, априори считается способной творить только добро, если вообще действующей. Однако эта культурная дихотомия представляет проблему с медицинской точки зрения и является этически неприемлемой в условиях клинических испытаний, с проведением упорядоченных экспериментов на участниках-людях^[788].

Другими словами, средство, представляющее интерес для науки, следует приписать действию сил, потенциально способных как причинять вред, так и приносить благо. Обратный эффект плацебо становится эффектом плацебо именно потому, что является сильнодействующим. Как выразилась редакция *Heart Journal*, «в истории медицины никогда не бывало исцеляющих средств, которые оказывались бы действительно эффективными и при этом не имели потенциальных побочных эффектов и токсичности»^[789].

Редакторы имеют в виду возможные эффекты ноцебо. Пациентов, уверенных, что за них молятся, также просили *скрыть* этот факт от тех, кто непосредственно ухаживал за ними. И кроме того, «обращение к пациенту с просьбой поучаствовать в исследовании молитв перед операцией могло невольно вызвать у пациента тревогу: «Хотите сказать, я настолько тяжело болен, что за меня надо молиться?»^[790] Это особенно вероятно в условиях, в которых, как мы уже видели, врачи и пациенты обычно не горят желанием обсуждать духовность.

Нетрудно понять, почему редакция научного журнала раскритиковала план исследования. Критики пришли к выводу, что более высокий процент осложнений может указывать на наличие изъяна в самом плане исследования, а не на случайность. Напомним, что в исследовании Харриса (1999), показавшем благоприятный эффект молитвы, пациентам *не*

говорили, что исследователи привлекли к работе ходатаев, поэтому рост тревожности был маловероятен (и, по-видимому, не возник).

Если Бенсон и его коллеги и были разочарованы результатами своего исследования, они могли, по крайней мере, порадоваться тому, что к поднятым ими проблемами отнеслись со всей серьезностью, а не просто отмахнулись от них – важная и позитивная перемена по сравнению с предыдущими десятилетиями. Но изучать ходатайственную молитву в принципе нелегко. Молитва за самого себя должна действовать, поскольку эффект плацебо и эффект РДМО соответствуют наблюдаемым закономерностям, в том числе рассмотренным в этой книге: а именно, сосредоточенность внимания на позитивных ментальных состояниях, гармонирующих с истинной природой вселенной, способна вызвать изменения в мозге и теле, пересиливающие другие, менее позитивные изменения.

В отличие от этого, молитва об исцелении других людей требует как минимум действия на расстоянии. А действие на расстоянии предполагает, что человек *A* пытается напрямую воздействовать на здоровье человека *B* посредством молитвы (предположительно влияя хотя бы на психическое состояние *B*). Для действия на расстоянии есть некоторые свидетельства, как мы уже видели, но это низкоуровневый эффект, гораздо менее понятный и более противоречивый. Но есть и другое затруднение. Молитвы об исцелении в большинстве традиций имеют «треугольную структуру»: *A* обращается за исцелением *B* к источнику духовной силы *C*. В любом таком треугольнике количество возможных осложнений резко возрастает, и для того, чтобы их отделить, требуется чрезвычайно сложный план исследований.

Новые вопросы, поднятые современными исследованиями

К вопросам, поднятым учеными по следам исследования терапевтического эффекта ходатайственной молитвы (STEP), относятся:

- *Как можно в принципе определить молитву?* Все ли виды молитв или традиции одинаково эффективны? Важна ли добродетельность тех, кто молится, согласно их религиозной традиции? Имеет ли значение, когда, где и как долго они молятся? Важно ли ходатаю знать о человеке, за которого он молится, и искренне переживать за него? Имеет ли значение количество людей, молящихся о достижении конкретного результата? Как можно отделить ходатайственную молитву от эффекта плацебо в исследовании,

соответствующем этическим нормам?^[791] Научная оценка ходатайственной молитвы может потребовать первоначальной разработки способа ответить на эти вопросы.

- *Как можно исключить молитву, способную помешать исследованию?* Примерно 95 % пациентов, участвующих в исследовании влияния ходатайственной молитвы, в том числе группа, за которую не молились привлеченные исследователями добровольцы, верили, что за них молятся друзья, родные и товарищи по вере. В стране, где подавляющее большинство населения считает, что в основе вселенной лежит некий религиозный порядок, любое исследование ходатайственной молитвы должно обращаться к эффекту «неорганизованной» молитвы. Кроме того, следует допускать, что многие пациенты молятся о собственном здоровье (согласно опросу 2004 года, 43 % американцев^[792]).

- *Следует ли сначала прояснить более приземленные вопросы?* Гарольд Кёниг, коллега и друг покойного Эдварда Б. Ларсона, полагал, что ученым будет проще начать с вопросов вроде «чувствуют ли себя лучше после операции те пациенты, которых перед операцией навещал священник?» или «если врач принимает во внимание духовную историю пациента наряду с его историей болезни и поддерживает его религиозную веру, повлияет ли это на медицинский исход лечения?»^[793]

- *Стоит ли полагать, что пациент считает выживание наилучшим из всех возможных результатов?* Редакторы *American Heart Journal*, критиковавшие план исследования ходатайственной молитвы, указывали, что во многих традиционных молитвах для больного просят легкой смерти, если это наилучший из возможных результатов^[794]. Ждущие операции на сердце пациенты – как правило, люди средних лет или пожилые люди, которые, возможно, предчувствуют, что в случае выживания им придется много страдать, и это осложняет вопрос о результатах молитвы в сфере кардиохирургии – в настоящее время наиболее популярной сфере для изучения молитвы. Если бы, к примеру, выбранной сферой было обрезание здоровых младенцев мужского пола, этот вопрос вряд ли возник бы.

- *Как может исследование молитвы соответствовать таким этическим требованиям, как получение информированного согласия и старание избежать излишнего беспокойства?* Харрис и его коллеги просто не рассказывали пациентам о новых ходатаях и добились хороших результатов. Некоторые пациенты, участвующие в исследовании ходатайственной молитвы, были информированы о нем, но их просили никому об этом не рассказывать (предположительно, чтобы избежать

любых изменений в поведении опекающих лиц или осуждения), но в статистическом отношении результаты для этих пациентов оказались хуже. При разработке протоколов для исследования молитв следует найти способ привлекать к исследованию пациентов так, чтобы соответствовать требованию открытости и при этом не вызывать эффекта ноцебо.

Следует подчеркнуть, что исследование ходатайственной молитвы не показало, что молитва близких людей бесполезна или вредна, поскольку, как мы уже видели, группы молившихся добровольцев не знали пациентов, за которых они молились. Так или иначе, есть основания полагать, что сам план исследования создал эффект ноцебо, который вряд ли создали бы молящиеся близкие.

Конечно, кое-кто считает, что молитвы вообще незачем исследовать, поскольку это «пример плохой науки, некачественного медицинского обслуживания, и вдобавок опознание религии»^[795], или же потому, что это попытки влезть в дела Бога или контролировать его, и к тому же наука не располагает достаточным оснащением для изучения подобных вопросов. Однако если не касаться реальных исследований, трудно определить, что может опознать религию, какие дела следует считать исключительно Божьими или для каких именно исследований годится оснащение науки.

За последние пару десятилетий в этой сфере был проделан большой путь. В 1990 году Гэри П. Поснер отважился выступить с критикой^[796] исследования 1988 года^[797], показавшего позитивный эффект ходатайственной молитвы, и объявил: «День выхода из печати июльского 1988 года выпуска *Southern Medical Journal* в буквальном смысле слов стал чертовски беспокойным касательно новостей». Критика Поснера поднимает правомерные и традиционные вопросы о плане исследований. Однако в основе их лежит предположение, что ходатайственная молитва должна быть в принципе неэффективной, следовательно, все вопросы по плану исследований – это просто препятствия для исследователей. Но позиция Поснера не шла ни в какое сравнение с позицией редакции *American Heart Journal* в 2006 году, которая нисколько не оспаривала сведение эффектов к духовности, но настаивала на том, чтобы сторонники эффективности молитвы приводили в пример результаты собственного плана исследований.

Многим людям принесло бы пользу знание о том, действительно ли ходатайственная молитва влияет на ситуации, которые всерьез беспокоят их, и если влияет, то как именно. Возможно, современным исследованиям

следует сосредоточиться на конкретных вопросах – например, предложенных Кёнигом выше в попытке разработать исследования, с большей точностью и меньшим вмешательством проводящие количественную оценку эффекта. Но учитывая сравнительную сложность проблемы ходатайственной молитвы, следующей серьезной задачей является разработка плана исследований, который окажется достаточно сложным, чтобы количественно оценить эффект.

Действительно ли РДМО меняет жизнь?

«В 1966 году я проводила день одна дома, как вдруг осознала собственное отношение к жизни. Я поняла, что погрязла в жалости к самой себе, что думала лишь о себе и собственных невзгодах, не вспоминая об окружающих. Я задумалась о том, что и другие люди в мире тоже страдают. Меня шокировал собственный эгоизм, я наполнилась состраданием к другим, а потом, не задумываясь, встала на колени в комнате и поклялась Богу, что отныне и до конца своей жизни я буду любить человечество и служить ему»^[798].

Рассказ о духовном опыте биологу Алистеру Харди

«На самом деле у сострадания есть духовный источник и порой это нечто большее, чем сочетание страстей человеческих, любви и скорби. Другое название сострадания – милосердие, а истинное милосердие – божественный атрибут»^[799].

Редакторская колонка без подписи в Christian Science Monitor

Говорит ли РДМО нам что-нибудь об истинной природе нашей вселенной? Если да, то он говорит нам, что вселенная по своей сути исполнена смысла и цели, а не бессмысленна и бесцельна. Мы не животные, соперничающие друг с другом за выживание, а скорее, духовные существа, связанные с источником нашей духовной природы. Озарения, полученные благодаря РДМО, должны приводить к эмпатии, способности «сопереживать» другим духовным и наделенным сознанием существам. Во многих примерах из истории отмечается такой рост эмпатии, приводящий к значительным переменам в жизни. Как правило, в целом тип характера не меняется, скорее меняются приоритеты человека, получившего опыт. Но относятся ли эти перемены только к мистикам или подобным им духовным личностям?

Свидетельства изменения жизни

«Для детей младшего возраста селективным преимуществом должен быть эгоцентризм и сравнительное отсутствие склонности к альтруистическим поступкам на основании личного принципа»^[800].

Социобиолог Эдвард О. Уилсон

«Одна из самых первых эмоций, которые демонстрируют даже младенцы, – это, как ни странно, эмпатия. По сути дела, внимание к окружающим может быть запрограммировано в младенческом мозге. Положите новорожденного рядом с другим плачущим младенцем, и скорее всего, вскоре разревутся оба»^[801].

Пэт Уингерт и Марта Брант, Newsweek

В 2003 году Хоуп Стаут, 12-летняя девочка из Северной Каролины, боролась с раком костей – остеосаркомой. Представители фонда «Загадай желание» навестили девочку и в окружении родных, цветов и открыток спросили о ее последнем желании, чтобы отвлечь ее от мыслей о смертельной болезни. Может, ей хотелось бы посетить показ мод для подростков? Пообедать с кинозвездой? Съездить на курорт?

Хоуп спросила: «Сколько детей ждут, когда их желание исполнится?» Узнав, что, насколько известно представителям фонда, таких детей в этой части Северной Каролины насчитывается 155, Хоуп воскликнула: «Тогда мое желание – собрать деньги на исполнение желаний их всех!» Сама Хоуп так и не увидела празднество, организованное с целью сбора средств, – она умерла за несколько дней до него. Но в интервью, записанном перед смертью, она объяснила: «Я просто поняла, как много уже дал мне Бог, я уже побывала в Диснейленде, и все такое. А многие другие дети, наверное, нет»^[802].

Как правило, эмпатия появляется в ходе естественного развития человеческих существ, а ощущение присутствия Бога усиливает ее даже у детей. Так, колумнист *Guardian* Рой Хаттерсли, называющий себя атеистом, утверждает, что атеизм препятствует эмпатии. Размышление о последствиях урагана «Катрина» он начинает словами: «Вера действительно порождает милосердие: мы, атеисты, вынуждены признать, что большинство верующих более человечны». Он продолжает:

Армии спасения был дан особый статус главной

организации, оказывающей помощь в районах США, пострадавших от стихийного бедствия. Но ей помогли в работе другие всевозможные группы. Почти все они имели религиозные истоки и характер. Среди них примечательно отсутствие представителей обществ рационалистов, клубов свободомыслящих и ассоциаций атеистов^[803].

Исследования Алистера Харди показали, что основными последствиями РДМО, о котором сообщали сами участники, было ощущение цели или нового смысла жизни и стремление к более осмысленной лично для них религиозной вере, сопровождающееся более сочувственным отношением к окружающим^[804]. Конкретное содержание этой веры не обязательно имеет значение, как полагает Хаттерсли. В одном случае респондентка внешне вроде бы отошла от религии (которую называла «церковничеством»), но Харди отмечает: «Она перешла от одной формы, бессмысленной для нее, к другой, которая обеспечила ее глубоким ощущением духовной реальности»^[805]. Вспоминая различие, сделанное Олпортом между внешней религией (принадлежностью к группе) и внутренней религией (личным духовным опытом), можно сказать, что люди, получившие РДМО, склонны сосредотачиваться на второй. А если их нынешняя религиозная идентичность не меняется, а остается прежней, они переосмысливают ее в свете личного опыта.

Обычно люди, которые называют себя «религиозными» (и, следовательно, могут иметь РДМО), со значительно большей вероятностью жертвуют время или деньги – независимо от их доходов – на благотворительность, как религиозную, так и нерелигиозную^[806]. Но некоторые утверждают, что РДМО мало что меняет. Рон Сайдер, американский активист евангелического движения за социальную справедливость, считает, что практический материализм победил в жизни большинства людей, которые заявляют о своей вере в ошибочность материализма. Сайдер вовсе не скептик и не циник. Напротив, он заявил журналу *Christianity Today*: «От этой статистики у меня разрывается сердце. От нее мне хочется плакать»^[807]. Он отмечает, что хотя религиозные люди в США жертвуют больше, чем другие, за последние десятилетия пожертвований стало меньше, несмотря на то, что доходы выросли.

В 2005 году палеонтолог Грегори С. Пол^[808] представил обзор данных из 18 стран, утверждая, что религиозная вера вносит свой вклад в высокий

уровень социальных болезней, в том числе убийств, самоубийств, болезней, передающихся половым путем. Как и следовало ожидать, его заявление получило широкую огласку, его публиковали под такими заголовками, как «Для общества хуже, когда на его стороне Бог»^[809].

Одним из аспектов работы Пола, который *не* был так широко разрекламирован, стал сделанный им акцент на том, что он не пользовался стандартными социологическими инструментами – такими, как регрессионный и многовариантный анализ. В итоге он получил специфические результаты, не сопоставимые с широким спектром данных, указывающих в противоположном направлении. Эксперт в области изучения общественного мнения Джордж Х. Гэллап-младший спрашивал напрямую:

Может ли он назвать еще хотя бы одно исследование с данными, опубликованными в крупном научном журнале, сравнивающее результаты по странам и не применяющее многовариантный анализ, чтобы учесть различие между ними? Нет, потому что многовариантный анализ – обязательное требование для межнациональных сравнений такого рода^[810].

В общем, социологи пользуются согласованными статистическими методами, чтобы обеспечить получение ключевой актуальной информации о результатах сравнения населения разных стран. К примеру, в стране, средний возраст жителей которой – 18 лет, можно ожидать более высокого уровня бандитских разборок, чем в той стране, где средний возраст – 40 лет. Убеждения, конечно, играют ключевую роль, но при оценке этой роли нам следует спросить: кого вообще может *прельщать* перспектива присоединиться к уличной банде? Согласно Гэллапу,

масса данных, собранных Институтом Гэллапа и другими подобными организациями, показывает, что при постоянном уровне образования и других переменных люди с «высокой степенью приверженности духовной жизни» с гораздо меньшей вероятностью совершают антиобщественные поступки, чем люди с меньшей степенью такой приверженности. У первых ниже уровень преступности, избыточного употребления алкоголя и наркозависимости, чем у представителей других групп^[811].

Как правило, отмечал он, исследования показывают: чем выше

приверженность человека духовности, тем больше времени, сил и денег он тратит, помогая другим.

Одним из препятствий на пути к пониманию эффектов РДМО стали заблуждения. Например, в научных кругах (где религиозных верующих гораздо меньше, чем среди широкой публики), распространено убеждение, что большинство евангелических христиан-американцев – большинство утверждавших, что получили РДМО, – непоколебимые представители правых христиан.

На самом же деле, как указывает Чип Берлет в *The Public Eye Magazine*, лишь 14 % американского электората отождествляет себя с правыми христианами, несмотря на то, что не менее 33 % (в зависимости от опроса) считают себя «родившимися снова». Почти половина тех, кто назвался представителями «религиозных правых», даже не голосовали на выборах 2000 года. Чернокожие приверженцы евангелической церкви, которые голосовали, с ошеломляющей частотой выбирали либеральных кандидатов^[812]. Ключевые различия между людьми, которые называют себя евангелическими христианами, харизматичными или возродившимися в вере, на самом деле несущественны для политики: важна вера, что личный духовный опыт необходим исполненной смысла жизни^[813].

Если истина нужна нам для чего-нибудь, кроме нее самой, значит, нам не нужна истина. Таким образом, как предостерегают Гаральд Уоллак и К. Гельмут Райх, чисто утилитарный подход к духовности в действительности невозможен:

Духовность нельзя принудить дать желаемые результаты. Будучи путем к лучшему познанию себя, к пониманию своего места в космосе и более здоровой жизни, к объединению и сплоченности, она требует смирения, терпения, упорства и личной вовлеченности, чтобы привести к положительным результатам, когда бы они ни появились. Это не значит, что нельзя или не следует предпринимать сознательные усилия, направленные на развитие духовности, только у подобных предприятий свои «законы», совершенно отличные от, скажем, профессиональной подготовки для работы на компьютере^[814].

Таким образом, вполне разумно ожидать от РДМО неких желаемых социальных результатов, но они возникают не по этой причине и не могут быть получены с такими целями.

Духовность и отход от жизни

«Величайшее испытание нашего времени: как осуществить революцию сердца, революцию, которая должна начаться с каждого из нас?»^[815]

*Католичка и социальная активистка Дороти Дэй
(1897–1980)*

«Стань изменением, которое ты хочешь увидеть в этом мире»^[816].

Индийский мудрец Мохандас Ганди (1869–1948)

Кое-кто считает, что РДМО – это отступление от требований реальной жизни. В прошлом веке было модно противопоставлять духовность реализму и даже озабоченности социальной справедливостью. Конечно, исторические данные, как прошлые, так и настоящие, говорят об обратном. Для многих социальных активистов и реформаторов – от Ганди до Дороти Дэй, – РДМО стал мотивом, и неудивительно, если вспомнить, что люди, работающие на благо справедливости, серьезно рискуют и должны иметь веские причины, чтобы упорствовать.

Популярно также заблуждение, что истинные мистики отгораживаются от мира, потому что теряют интерес к его проблемам. Это не так: мистики стремятся прекратить мыслить, говорить и действовать, руководствуясь наслоениями ложного сознания, то есть перестать быть одной из проблем этого мира и начать превращаться в желаемое изменение, как выразился Ганди. Мистик верит, что в длительной перспективе никакой другой подход не работает. Но когда мистики уверены, что действуют в соответствии с истинным чутьем, они становятся на редкость активными.

Андерхилл, к примеру, призывает читателей задуматься об общественном служении представительницы мистиков, Екатерины Сиенской (1347–1380), сыгравшей ключевую роль в реформировании папства, что было непросто для средневековой женщины скромного происхождения, умершей в возрасте 33 лет. Андерхилл предлагает также:

Вспомнив ее более скромную, но не менее прекрасную и выдающуюся генуэзскую тезку [Екатерину Генуэзскую^[817]],

деятельную жизнь святого Франциска Ассизского, святого Игнатия, святой Терезы, жизнь, внешне обремененную усердным служением, соблюдением бесконечного множества утомительных мелочей, составлением правил, закладыванием основ, отсутствием пренебрежения ни к одной из сторон своего дела, способной внести свой вклад в его практический успех, однако вместе с тем остающуюся «пребыванием с Богом в умиротворенном блаженстве». Разве все перечисленные – не величайшие образцы состояния, в котором «я», осознанное полностью и познающее Реальность, потому что она совершенно реальна, наконец отдает свою дань?^[818]

Но действительно, мистикам свойственно понимать действия в социальной сфере несколько иначе, чем это делают многие другие. Они с недоверием относятся к идеологии, потому что обычно воспринимают ее как ложное сознание. Томас Мертон (1915–1968), монах-траппист, бывший и мистиком, и межконфессиональным экуменистом, наставлял молодого друга, которому грозила опасность сгореть дотла в борьбе за мир:

Увлечись идеями, лозунгами и мифами так легко, что в конце концов некому будет держать суму – пустую, без каких-либо признаков смысла, оставшихся в ней. И тогда возникает искушение вопить еще громче прежнего, чтобы смысл, как по волшебству, появился там вновь.

Мертон советовал другу избрать иной подход к своей миссии:

Постепенно ты будешь все меньше и меньше сражаться за идею, и все больше и больше – за конкретных людей. Поле деятельности станет уже, зато гораздо реальнее. В конечном итоге все спасает реальность межличностных взаимоотношений^[819].

Конечно, если насчет природы вселенной мистики правы, это именно то, чего нам следует ожидать. Трансперсональное не сводится просто к абстрактному, а личное не сводится к материальному. Мы не в состоянии ни сбежать от себя, ни опровергнуть себя, поэтому должны жить с собой, как бы там ни было.

«Неужто безбожие перемещается с одного конца кампуса на другой?»^[820]

Дэвид Гленн, газета и сайт Chronicle of Higher Education

В 2005 году Элейн Ховард Экклунд и Кристофер П. Шайтл представили предварительные результаты продолжающегося исследования религиозных верований 1646 ученых; это произошло на ежегодном собрании Ассоциации специалистов по социологии религии. Ключевые результаты могли пролить некоторый свет на вопрос, который не дает нам покоя: почему ученые цепляются за материализм, несмотря на растущее количество доводов против него, и зачастую принимают спорные объяснения для таких феноменов, как сознание или пси?

В 1969 году исследование Комитета Карнеги по высшему образованию показало, что специалисты в области естественных наук с большей частотой, чем социологи, называют себя религиозными людьми. Но по-видимому, за несколько десятилетий ситуация сменилась на прямо противоположную. Целых 55,4 % специалистов в области естественных наук (физики, химии, биологии), участвовавших в опросе, назвали себя атеистами или агностиками, и всего 47,5 % специалистов по социальным наукам (социологии, экономике, политологии и психологии) сделали то же самое. Биологи были наименее религиозными – их результат составил 63,4 %^[821].

Примечательно, что наименее нерелигиозными оказались экономисты (45,1 %). Возможно, прослеживается связь с тем, что с недавних пор экономисты начали серьезнее воспринимать проявления человеческой природы. Крэг Ламберт пишет в *Harvard Magazine*: «У “экономического человека” есть один роковой изъян: его не существует. А когда мы обращаемся к настоящим, живым людям, то обнаруживаем вместо логики, как у роботов, всевозможные иррациональные, самовредительские и даже альтруистические поступки»^[822].

Как мы уже видели, множество противников РДМО вышло из рядов биологов. Интересно отметить, что основоположники изучения РДМО Уильям Джеймс (психолог) и Алистер Харди (зоолог) прочно опирались на естественные науки и именно по этой причине добились огромного прогресса в исследовании РДМО. Джеймс, к примеру, уловил важность выявления широкого спектра образцов наряду с одобренными и классическими; Харди старался находить неповрежденные образцы в их

естественной среде. И оба в конце концов убедились, что люди, получившие РДМО, сталкивались с реальными фактами о космосе.

Но в последние десятилетия, когда естественные науки оказались в плену у радикального материализма, натуралистический подход к РДМО приравнивался главным образом не к достоверным данным, а к спорным концепциям – таким, как чисто теоретические структуры или цепочки мозга, сомнительные синдромы, например «височная личность», «эгоистичные гены», «банды мемов». Ключевая задача для современной нейробиологии – эффективно применять возможности естественных наук и в то же время избегать непродуктивных идеологий. Один из многообещающих методов – изучение РДМО в условиях, в которых нейробиология способна фиксировать информацию. К нему мы обратимся в главе 9.

Религия и насилие

Может ли РДМО побуждать верующих к ненависти и самоуничтожению?

Недавние события в мире, такие, как теракты смертников и обезглавливания, наводят на мысль, что «религия приводит к насилию». Но реальность значительно сложнее. Когда незрелые люди испытывают сильные страсти – похоть, алчность, зависть, – их легко можно подстрекнуть к насилию. Сам по себе религиозный контекст таких страстей этих людей не изменит. Личные изменения происходят только посредством контакта с подлинной духовной реальностью. В противном случае незрелые верующие просто ссылаются на религию, чтобы оправдаться.

Недавно канадский политолог Салим Мансур путешествовал на границе между Алжиром и Тунисом, где за 1600 лет до этого служил епископом великий христианский мыслитель Блаженный Августин (354–430). У мусульманина Мансура, занимавшегося сравнительным изучением мировой культуры, при себе был экземпляр «Исповеди» Августина – автобиографии, где основное внимание уделяется душевному состоянию. Мансуру хотелось лучше понять рост вдохновленного религией насилия на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Мансур также вез с собой труды арабского историка и философа Ибн Хальдуна (1332–1406), родившегося тысячу лет спустя в тех же местах,

что и Августин.

Изучая одновременно и Августина, и Ибн Хальдуна, Мансур пришел к выводу, что их труды «проливают на причины терроризма больше света, чем любые недавние публикации экспертов, посвященные тому же предмету». Оба древних мыслителя держали в фокусе внимания то, что Августин называл «внутренней расположенностью» – к примеру, вероятностью, что обозленный человек прибегнет к насилию. «Человек, осознавший свою внутреннюю реальность, не способен творить зло – к примеру, быть террористом, – поскольку если он наполнен добром, в нем нет зла», – утверждает Мансур. Говоря о своих собратьях по религии, он добавляет:

У террористов-мусульман их «внутренняя расположенность» крепко заперта. Для них вера сводится к внешним ритуалам подчинения, к стремлению к власти над другими людьми, а не к осознанию бесконечности внутри них, исполненной Бога, по образу которого они были сотворены. Они творят зло потому, что в них недостаточно добра, несмотря на их настойчивые обращения к Богу согласно традициям их веры^[823].

Религия, отчужденная от стремления к личному духовному преображению, становится ареной страстей, притом чрезвычайно опасных.

9. Исследование с участием кармелиток: новое направление?

«Нейробиология в большей степени, чем другие дисциплины, является наукой на границе между современной философией и естественными науками. Нельзя, чтобы кто-нибудь воспользовался случаем использовать нейробиологию для подкрепления трансцендентных представлений о мире»^[824].

Нейробиолог Дзвани Россетти, возражая против лекции Далай-ламы

«Это исследование – первое приближение к новой теме, а с первого раза наука не получается идеальной. Заинтересовавшись проблемой, начинаешь ковыряться в ней. С этого и начинается наука – с ковыряния»^[825].

Нейробиолог Роберт Уаймен, в поддержку лекции Далай-ламы

«Я с уверенностью замахиваюсь на науку, исходя из своей основополагающей веры в то, что как в науке, так и в буддизме понимание природы реальности достигается посредством критического исследования»^[826].

Далай-лама, «Вселенная в единственном атоме»

В весеннем информационном бюллетене 2005 года Общество нейробиологии информировало своих членов о новом способе привлечь внимание к предстоящей ежегодной конференции в Вашингтоне, округ Колумбия. Сам Далай-лама согласился первым выступить в рамках ежегодного цикла лекций «Диалог между нейробиологией и обществом».

Далай-лама поощряет изучение наукой сознания, что неудивительно, если учесть, что буддисты занимаются этим вопросом на протяжении примерно двух с половиной тысячелетий^[827]. Нынешний Далай-лама всегда интересовался естественными науками, охотно поддерживал дружеские отношения с такими светилами, как философ науки Карл

Поппер и физики Карл Вайцеккер и Дэвид Бом, с радостью встретил новые инструменты для нейробиологических исследований, помогал основать Институт разума и жизни, в котором исполнял обязанности почетного председателя, – институт спонсирует как нейробиологические исследования, так и углубленный диалог между буддизмом и наукой. Далай-лама даже поощрял участие монахов в исследованиях. На первый взгляд, 70-летний Далай-лама выглядел идеальной кандидатурой, чтобы задать тон ряду лекций, посвященных нейробиологии и обществу.

Политический протест можно было бы предвидеть. Далай-лама, удостоенный Нобелевской премии мира в 1989 году, – не только лидер тибетских буддистов, но и почитаемый руководитель тибетского движения за независимость от Китая. (В 1959 году Далай-лама бежал от китайской армии и с тех пор жил в Индии.) Но президент Общества Кэрол Барнс столкнулась с кампанией протеста, выходящей далеко за пределы политики.

Некоторые нейробиологи требовали, чтобы лекцию отменили, отрицая нейробиологическое исследование буддийской медитации как «мало чем отличающееся от ахинеи»^[828]. Была организована подача петиции, которая гласила:

С точки зрения нейробиологов, это парадокс – предоставить форум, а вместе с ним и косвенную поддержку религиозному лидеру, легитимность которого опирается на реинкарнацию – учение, противоречащее самим основам нейробиологии. Нынешний Далай-лама недвусмысленно заявляет о разделении разума и тела, что играет решающую роль в признании Далай-ламы как религиозным, так и политическим лидером^[829].

Да, заявление оказалось откровенным, и это еще слабо сказано. Нейробиология не располагает свидетельствами, имеющими отношение к учению тибетского буддизма о реинкарнации – в той же степени, в какой у нее нет свидетельств для христианской доктрины инкарнации. Научная дисциплина может представить доказательства по тем предметам, которые она способна исследовать. К примеру, состояния нейронов, ассоциирующиеся с мистическим сознанием, можно изучать, отсюда и растущий интерес к этой сфере. А в вопросе о взаимоотношениях между разумом и мозгом, мягко выражаясь, едва ли есть определенность.

Так или иначе, полемика скоро достигла официальных научно-популярных СМИ. Известный научный журнал *Nature* высказался в пользу

Далай-ламы, заметив, что того пригласили, потому что он «на протяжении многих лет старался поощрять эмпирические исследования собственных заявлений о ценности медитации». В журнале было высказано пожелание протестующим запастись терпением и выразить свою обеспокоенность во время диспута после лекции^[830].

К чести Общества нейробиологии, на попятный оно не пошло. Выступление Далай-ламы не отменили. И он подчеркнул:

Я говорю о том, что называю «светской этикой», охватывающей ключевые этические принципы – такие, как сострадание, терпимость, равнодушие, внимание к окружающим, ответственный подход к использованию знаний и власти, – принципы, преодолевающие барьеры между религиозными верующими и неверующими, а также между последователями разных религий^[831].

Нам остается только спросить: что же такого страшного в медитации? Почему на научные вопросы о медитации нельзя ответить обычным образом, пользуясь традиционными научными инструментами? Предложение сотрудничества со стороны Далай-ламы – превосходная возможность для исследователей. Группу монахов или лиц, практикующих созерцание, готовых позволить нейробиологам изучать их медитативные состояния, найти и сохранить не так-то просто! Поэтому на первый взгляд в желании Общества признать поддержку ламы нет ничего странного.

Критики исследований медитации часто поднимают вопросы о законности, однако явный дискомфорт ощущается уже в том, что в этой сфере проводятся исследования. К примеру, нейробиолог Ричард Дэвидсон, который помог организовать беседу с Далай-ламой, стал соавтором недавно опубликованного исследования, в котором высказывалось предположение, что нейронные сети опытных мастеров медитации скоординированы лучше, чем у людей, не имеющих такого опыта. Эти результаты, опубликованные в престижном журнале, согласуются с субъективными отзывами самих медитирующих о повышении внимания^[832]. Но протестующие заявили, что результаты команды Дэвидсона недостоверны, поскольку медитирующие монахи сравнивались в них с гораздо более молодыми студентами университета:

Монахи, участвующие в исследовании, были на 12–45 лет старше студентов, именно возрастом могут объясняться

некоторые различия. Студенты, как новички, могли разволноваться или просто не обладать достаточными навыками для достижения медитативного состояния в отведенное время, чтобы паттерны их мозговых волн изменились. Нет никакого способа выяснить, умели ли монахи создавать высокую активность гамма-волн еще до того, как начали заниматься медитацией^[833].

Да, вопрос по существу – и вдобавок поддающийся исследованию. Что сыграло решающую роль – возраст или случайные изменения гамма-волн, в отличие от навыка? По современным неподтвержденным данным, ключевым фактором является скорее время, проведенное в состоянии медитации или молитвы, чем хронологический возраст или случай, но с другой стороны, у людей старшего возраста явно было больше времени на освоение медитации. Однако нейробиолог из Флоридского университета Цзяньго Гу, подписавший петицию против Далай-ламы, отреагировал на возникшие проблемы, пригрозив отменить собственную презентацию^[834]. Другие протестующие нейробиологи также намеревались бойкотировать конференцию.

Согласно заявлению протестующих они стремились избежать «вовлечения в религию или политику». Но игнорируя возможности для исследований и вместо этого прямо или косвенно осуждая учение о реинкарнации в тибетском буддизме, они создавали ту самую проблему вовлечения в религию, которой якобы стремились избежать^[835]. Их принципиальные разногласия по крайней мере по одному пункту совпадают с заявлениями, к примеру, папы Бенедикта XVI, который отрицает существование реинкарнации. Но ученые не располагают информацией, которая оправдала бы вовлеченность их как нейробиологов в подобные дела.

«Реинкарнация... – неотъемлемая часть истории происхождения человека. Это доказательство способности потока мысли сохранять знания о физической и психической деятельности. Она связана с теорией взаимозависимого возникновения и с законом причины и следствия»^[836].

Далай-лама, предисловие к тексту «О реинкарнации»

«После смерти нет реинкарнации»^[837].

*Катехизис католической церкви, под руководством
папы Бенедикта XVI*

«Утверждение, что представления Далай-ламы о реинкарнации «противоречат самим основам современной нейробиологии», просто ошибочно и свидетельствует о глубоком непонимании того, что и где представляют собой эти основы»^[838].

*Специалист по клеточной нейробиологии Джон
Х. Ханниган*

Правомерным будет вопрос: может, этим вопрос не исчерпывается? Неужели нейробиологические инструменты предназначались для доказательства, что разума не существует? В этом случае причина беспокойства становится явной: исследование медитативного или мистического сознания может грозить материализму, который многим служит утешением. А если нам удастся визуализировать мозг нейрон за нейроном, и *все-таки* не суметь доказать, что материализм верен?

Тот факт, что протестующим не удалось привлечь нейробиологию на сторону материализма, может свидетельствовать о медленных, но верных изменениях. Несмотря на все протесты, исследования продолжаются. К примеру, монахини-христианки, придерживающиеся практики созерцания, тоже охотно согласились помочь нейробиологии. И мы переходим к разговору о монахинях-францисканках, которые участвовали в исследованиях, проведенных Эндрю Ньюбергом, Юджином Д'Аквили и другими.

Активность мозга во время молитвы

«После многолетних исследований... наши представления о различных ключевых структурах мозга и о том, как информация передается по нейронным путям, позволили нам выдвинуть гипотезу о том, что мозг обладает нейрологическим механизмом для самотрансцендентности.

Разум помнит мистический опыт с той же степенью четкости и ощущением реальности, которые характерны для воспоминаний о «реальных» событиях прошлого. То же самое нельзя сказать о галлюцинациях, бреде, сновидениях. Мы считаем это ощущение реальности недвусмысленно указывающим на то, что объяснения мистиков – не свидетельства неупорядоченности разума, а истинный и предсказуемый нейрологический результат стабильного, логически действующего мозга, стремящегося к высшему уровню духовности»^[839].

Эндрю Ньюберг и др., «Тайна Бога и наука о мозге»

Несколько лет назад Эндрю Ньюберг, врач-радиолог из Пенсильванского университета, предпринял исследования с целью выявления нейронной основы различных состояний медитации и созерцания. Вдохновившись тем, что один из его коллег оказался буддистом, серьезно практикующим медитацию, Ньюберг вместе с коллегами провели сканирование восьми медитирующих буддистов^[840] и трех монахинь-францисканок^[841], пользуясь ОФЭКТ – однофотонной эмиссионной компьютерной томографией (SPECT), методикой получения изображения потока крови и метаболизма после введения радиоактивных веществ. Размеры данной книги не позволяют привести подробную оценку всех типов созерцательных состояний, поэтому мы рассмотрим только исследование с участием монахинь-францисканок.

Сканирование монахинь проводили во время чтения ими «молитвы сосредоточения», предназначенной, чтобы открыться в присутствии Бога. По субъективным оценкам участниц, они испытывали «потерю привычного ощущения пространства». Нейробиологические данные соответствовали сообщениям участниц.

Это пробное исследование показало, что состояния медитации и созерцания можно изучать с помощью методов нейровизуализации – не сразу воспринятый факт в некоторых кругах. По мнению Ньюберга и его коллег, главным затруднением стала малочисленность группы (всего три участницы). Более того, исследователи даже не пытались провести количественный и иной анализ строгим и систематическим образом, рассматривая субъективный опыт монахинь во время «молитвы сосредоточения». То есть они не опрашивали монахинь с помощью стандартных инструментов, таких, как шкала мистицизма Худа (1975). Другими словами, Ньюберг и его коллеги не смогли определить, действительно ли сосредоточение внимания на фразе из молитвы в течение определенного периода позволило монахиням ощутить присутствие Бога. Поэтому работа команды Ньюберга хоть и представляет интерес, но все же имеет ограниченную ценность для определения, действительно ли монахини-францисканки эффективно вступали в контакт с духовной реальностью за пределами их самих^[842].

С точки зрения нейробиологии

При анализе данных ОФЭКТ выявляется значительное усиление регионального мозгового кровотока (РМКТ) в префронтальной коре, внутренней части теменных долей и внутренней части лобных долей. Кроме того, отмечалась значительная позитивная корреляция между изменениями РМКТ в правой префронтальной коре и правом таламусе. Изменение РМКТ в префронтальной коре показало выраженную обратную корреляцию с изменениями РМКТ в верхней части теменной доли с той же стороны.

Еще одна проблема данного исследования – низкое пространственное и временное разрешение примененного метода нейровизуализации. Действительно, размытые изображения, полученные с помощью ОФЭКТ, могут привести к значительным ошибкам при оценке активности отдельных участков мозга. Следовательно, есть вероятность, что очаги активизации (или ее отсутствия) в различных участках мозга выявлены не были. В настоящее время фМРТ (с превосходным анатомическим разрешением и временным разрешением, превосходящим параметры ОФЭКТ или ПЭТ) – предпочтительная аппаратура для изучения нейронных

коррелятов перцептивных, когнитивных и аффективных функций. Вот почему мы решили использовать эту технику визуализации мозга для выявления его участков, причастных к мистическим состояниям и опыту.

Подход Ньюберга и материализм

Ньюберг и его ныне покойный коллега Юджин Д'Аквилли разошлись во мнениях с ревностными материалистами по поводу гипотезы, возможно ли действительно состояние «абсолютной единой сущности», без осознания пространства и времени, о котором упоминают мистики. По сути дела, они просто отказались от «патологической» модели РДМО, которую мы рассматривали в главе 3:

Мы не верим, что подлинный мистический опыт можно объяснить как результат эпилептических галлюцинаций, или, если уж на то пошло, как продукт других спонтанных галлюцинаторных состояний, спровоцированных наркотиками, заболеванием, физическим переутомлением, эмоциональным стрессом или сенсорной депривацией. Галлюцинации, каким бы ни был их источник, попросту не способны дать разуму настолько убедительный опыт, какой дает мистическая духовность^[843].

По результатам своих исследований Ньюберг и Д'Аквилли заключили: «В основе нашей теории находится нейрологическая модель, обеспечивающая связь между мистическим опытом и наблюдаемыми функциями мозга. Попросту говоря, мозг, по-видимому, обладает встроенной способностью к выходу за пределы восприятия индивидуального “я”. Мы предположили, что этот дар самотрансцендентности лежит в центре религиозных стремлений»^[844]. Данный подход согласуется с другим описанным в этой книге, который привел к исследованию визуализации мозга монахинь-кармелиток.

Исследования с визуализацией мозга монахинь в состоянии созерцания

«Сестра Диана сравнивает свою любовь к Богу с тем, как два человека любят друг друга. Влюбившись, они ощущают физическое напряжение. Они краснеют, они возбуждены. Это, утверждает она, и есть та самая любовь, которую молодые монахини питают к Богу во время *unio mystica*. Но со временем эта любовь становится зрелой и более глубокой. Это уже не трепет, по словам сестры Дианы. Она больше напоминает повседневные взаимоотношения»^[845].

Сестра Диана об unio mystica

«Быть мистиком – это просто участвовать здесь и сейчас в реальной и вечной жизни, и делать это в самом глубоком и полном смысле, какой только возможен... в качестве свободной и наделенной сознанием действующей силы»^[846].

Исследовательница мистицизма Ивлин Андерхилл

Долгие годы некоторым нейробиологам не давал покоя вопрос о том, существуют ли специфические состояния мозга, ассоциирующиеся с мистическим созерцанием. Вспомним, что невозможно определить, о чем на самом деле думает человек, – для этого состояния мозга чересчур сложны. Зато можно определить, какой тип мозговой активности возникает и где именно.

Мы с докторантом Винсентом Пакеттом в особенности хотели изучить мистический союз (*unio mystica*) – состояние, в котором человек чувствует свое полное единение с Богом, высшая цель созерцания христианского мистика. Обычно предельно яркий мистический опыт возникает всего раз или два за всю жизнь, посвященную созерцанию^[847]. Он может также содержать ряд других элементов: например, чувство соприкосновения с высшей реальностью, ощущение неопишуемости этого опыта, единства, существования вне времени и пространства, чувство единения с человечеством и вселенной, а также позитивную эмоциональную реакцию, умиротворенность, радость, безусловную любовь^[848]. Все это приводит к

глубокому преображению жизни, к появлению в ней сострадания, безусловной любви, долговременных позитивных изменений во взглядах и поступках^[849]. Какую визуализацию мозга мы могли бы получить в такой период? Нам хотелось применить фМРТ (функциональную магнитно-резонансную томографию) и кЭЭГ (количественную электроэнцефалографию), чтобы подробнее узнать об активности мозга в моменты мистического опыта^[850]. фМРТ дает изображения мозга и изменений в нем посредством радиоволн в сильном магнитном поле (см. главу 6), а кЭЭГ измеряет электрические паттерны на поверхности кожи головы, отражающие распределение мозговых волн, которое затем можно обработать методами статистического анализа и преобразить в цветовую карту.

Для того чтобы предпринять такое исследование, у нас имелись все преимущества – по двум причинам. Мы работали в Исследовательском центре при Институте гериатрии в Монреале (CRIUGM) и в Исследовательском центре нейropsychологии и когнитивных наук (CERNEC) при Монреальском университете^[851]. То есть мы имели доступ к мощной аппаратуре для нейровизуализации и могли проводить личные беседы с участниками исследования. И, что самое важное, нам удалось заручиться сотрудничеством монахинь-кармелиток из Квебека – набожных женщин, посвящающих много времени созерцанию и молитвам. Это последнее обстоятельство особенно каверзное, потому что обычно монахини, предающиеся созерцанию, не проявляют желания участвовать в предположительно спорном исследовательском проекте, так как эта деятельность не относится непосредственно к их призванию.

Поиски мистиков в современном Монреале

«Бог является лишь к тем, кто просит его явиться; он не в состоянии отказать тем, кто умоляет его долго, часто и пылко»^[852].

Философ и мистик Симона Вейль

Монахини-кармелитки проводят жизнь в безмолвной молитве. А когда они не молятся, они готовят пищу, работают в саду, пекут гостии (евхаристические хлебцы), шьют, стирают, чинят монашеское облачение. Они занимаются рукоделием, чтобы заработать на пропитание, и

разговаривают друг с другом только во время двух 20-минутных периодов отдыха, после обеда и ужина. Если кармелитке очень надо что-то сказать в неурочный час, она пишет записку. Мистический опыт кармелитки успешно приобретали на протяжении всей девятивековой истории ордена. К примеру, 15 монахинь-участниц нашего исследования в общей сложности провели в молитве 210 тысяч часов. Так что если молитва и созерцание способны привести к мистическому сознанию, эти женщины определенно должны были подтвердить это.

Конечно, добиться сотрудничества монахинь было нелегко. Нам пришлось уверять их, что мы ведем исследования в этой области, не просто чтобы «доказать», что мистического сознания не бывает. Мы смогли честно сказать им, что мы не материалисты, и не пытаемся развенчать мистический опыт, который привел их к монашеству. В принципе мы не сомневаемся, что в состоянии созерцания человек может периодически соприкоснуться с реальностью за пределами его самого или что такой контакт может позитивным образом изменить направление его жизни. Что мы хотели бы выяснить, так это могут ли методы нейровизуализации выявить нейронные корреляты такого опыта, и монахини – одни из немногих людей, которые в состоянии помочь нам в этом вопросе. К счастью, кардинал и архиепископ Монреальский Жан-Клод Тюркотт согласился написать письмо к монахиням, заверив их, что их сотрудничество с нами, если они согласны на него, не противоречит их религии.

Тем не менее мы столкнулись с некоторыми трудностями. Как мы уже видели, предающиеся созерцанию кармелитки обычно не покидают монастырь и не участвуют в научных исследованиях. Поэтому прежде чем отправить запрос на выделение средств из Фонда Джона Темплтона, я позвонил в монреальский монастырь кармелиток и попросил разрешения поговорить с настоятельницей, сестрой Дианой. После длинного и путанного объяснения, в чем именно заключается мое исследование, мне пришлось выдержать продолжительное молчание на другом конце провода. Но сестра Диана не отказала мне. Она просто сказала, что ей необходимо обсудить мое предложение с монахинями.

Когда я позвонил через несколько дней, она сообщила мне, что некоторые из монахинь согласны участвовать в исследовании, если Темплтон согласится финансировать его. В марте 2003 года фонд известил меня, что средства в моем распоряжении, поэтому мне осталось лишь убедиться, что монахини не передумали. В конце концов 15 монахинь-кармелиток в возрасте от 23 до 64 лет (средний возраст – около 50 лет) из

монастырей в окрестностях Квебека согласились принять участие в исследовании. Все они сообщили, что испытывали явное состояние мистического союза хотя бы однажды.

Возражения против исследования

«Доктор Борегар, в сущности, не верит, что существует нейрологический «центр Бога». Скорее, его предварительные данные указывают на участие сети участков мозга в *unio mystica*, в том числе тех участков, которые ассоциируются с обработкой эмоций и пространственным представлением о самом себе. Но отсюда следует еще одно критическое замечание, от которого ему будет труднее отмахнуться, а именно: в сущности, он оценивал количественно отнюдь не мистический опыт, а просто острое эмоциональное состояние. Потому что монахи, так сказать, симулировали его»^[853].

«Мистический союз», The Economist

«Если их опыт имеет хоть какой-то смысл, они никогда не забудут его; если же этот опыт из тех, которые можно забыть, описывать его нет смысла»^[854].

Тереза Авильская об описании духовного опыта

Возражения против нашего проекта вскоре всплыли на поверхность. Разумеется, некоторые возражения со стороны материалистов было легко предвидеть, – вроде тех, которые вызвало известие о лекции Далай-ламы на конференции нейробиологов в 2005 году. Многие из наших коллег считали, что духовность не следует изучать научными методами, и не замедлили дать нам это понять. Известно, что материалисты, имеющие право принимать решения, запрещают исследования в данной сфере^[855]. Но нам повезло найти средства для работы.

Иногда возражения раздавались и со стороны религиозных людей. К примеру, преподобный Реймонд Лоуренс-младший из пресвитерианской больницы Нью-Йорка сетовал в *Science and Theology News*, что наша работа «не имеет никакого отношения к истинной религии», и добавлял: «В конечном итоге это всего лишь опыт. Он не доказывает существование Бога». Далее он пророчил, что воспроизведение мистического опыта «было

бы катастрофой для религии», исказив его религиозный смысл^[856].

Но нам никогда и в голову не приходило доказывать существование Бога! Мы преследовали гораздо более скромные цели. Единственное, что действительно под силу определить нейробиологам, – способна ли современная нейробиология предоставить полезную информацию о мистических состояниях и опыте. А именно, мы хотели выяснить два момента: действительно ли активность мозга в периоды мистического сознания локализована в височной доле, как утверждают некоторые, и действительно ли мистическое созерцание порождает состояния мозга, не связанные с обычным сознанием.

Во всяком случае, сами мистики не только не подтверждают расхожее мнение, что они стремятся сделать тайну из мистического сознания, но и зачастую рады участвовать в официальных исследованиях сознания – при условии, что они не помешают им следовать своему призванию. Тысячелетиями мистики писали пространные и подробные трактаты о состояниях сознания. Исследовательница мистицизма Ивлин Андерхилл ссылается на один из источников, относящихся к XIX веку:

Изучайте нас, как вам заблагорассудится: нашу структуру, нашу правдивость, наши достижения. Мы не можем пообещать, что вы увидите все то же, что видели мы, ибо здесь каждый человек должен действовать на свой страх и риск, но мы не дадим вам клеймить наш опыт как невозможный или недействительный^[857].

Ключевой разработкой стали новые нейробиологические инструменты для исследования нейронных коррелятов субъективных состояний.

От широкой публики мы порой слышали обвинения в связи с тем, что мистическое созерцание – миф. Монахини – просто неврастенички, фантазирующие или даже симулирующие свой «опыт». В недавней статье в *The Economist* использовалось именно это выражение, авторы заявляли, что нам будет «труднее отмахнуться»^[858] от такой критики – в отличие от других возражений против нашей работы.

На самом же деле мы убедились, что опровергнуть это конкретное обвинение нам совсем не трудно. В нейробиологическом исследовании участник, занимающийся «симуляцией», должен производить много бета-волн (типичных для напряженной сознательной активности) и не очень много тэта-волн^[859] (типичных для глубоких медитативных состояний). Оказывается, есть в мире то, что попросту невозможно симулировать!

Само это предположение указывает на то, что в настоящее время нейробиологию практически не понимают.

Иногда мы слышали еще одно опасение – что кое-кто может попытаться, так сказать, коммерциализировать мистический опыт, например, разработав таблетки для его достижения. Но если это и произойдет, то едва ли они окажутся новинкой, вдобавок не будут иметь особого отношения к нейробиологии. На всем протяжении истории во многих культурах разрабатывались «технологии» (барабанный бой, священные растения, пост, медитация и пр.), предусматривающие достижение измененных или необычных состояний сознания с целью взаимодействия с духовным миром. Несомненно, люди могут сделать самих себя более восприимчивыми к РДМО, совершая определенные действия.

Но эта задача никогда не считалась простой. Необходимо существенное изменение электрохимических функций мозга, чтобы произошел РДМО и чтобы он мог быть осознан. И даже это еще не все. Для возникновения РДМО духовное «я», заключенное в каждом отдельно взятом человеке, должно также испытать, если можно так выразиться, желание затанцевать.

Само собой, нашей подлинной проблемой были не разнообразные возражения, а способ фиксации мистического опыта. Поначалу мы наивно надеялись, что монахини смогут достичь такого опыта в лабораторных условиях, но услышав такое предположение, сестра Диана только рассмеялась. «Бога нельзя вызвать по своему желанию», – объяснила она. И предупредила: «Этого нельзя искать. Чем усерднее вы ищете, тем дольше придется ждать». По прошествии времени мы, конечно, начали понимать, что она имела в виду: само требование достичь определенного опыта стало мысленными шумовыми помехами, которые пришлось преодолевать.

Однако человеческому мозгу свойственно пользоваться одними и теми же участками и путями, когда люди вспоминают и заново переживают некий опыт и когда впервые получают его. Таким образом, если просить их вспомнить значительный опыт, можно выяснить, какие участки и пути наиболее активны.

«Шелли Уинтерс, одна из величайших актрис мира, однажды сказала, что актер должен быть готов «играть своими шрамами». В упрощенном переводе (а это не просто, потому что и Шелли Уинтерс не простой человек) это означает, что когда для актера наступает момент продемонстрировать самый глубокий,

пугающий или мучительный опыт, которым наделил автор своего персонажа, актер, следуя нашему подходу к работе, должен отыскать схожий опыт в собственной жизни и сначала захотеть, а потом и суметь заново пережить этот опыт на сцене, играя роль»^[860].

Система вживания в роль сент-луисской TheatrGROUP

Наша группа уже изучила этот эффект с помощью фМРТ, привлекая к исследованиям профессиональных актеров^[861], которые научились пользоваться нейронными цепочками, ассоциирующимися с определенными эмоциями, когда их обучали актерскому мастерству. Актеры способны вспоминать эмоционально значимые события личной жизни, когда играют роль, требующую от них демонстрации подобных эмоций. Это не значит, что они неискренни, как иногда предполагается; они проявляют реальные эмоции в вымышленных рамках.

В своем исследовании мы сравнивали участки мозга, которые были активны, когда мы просили актеров вспомнить и заново пережить печальные или радостные эпизоды из собственной жизни, с теми участками, которые активизировались, когда актеры смотрели отрывки из фильмов с эмоционально нагруженными ситуациями. Мы решили, что точно так же будем просить монахинь вспомнить и заново пережить с закрытыми глазами свой самый яркий мистический опыт, какой они приобрели за время принадлежности к ордену кармелиток.

Исследование 1:

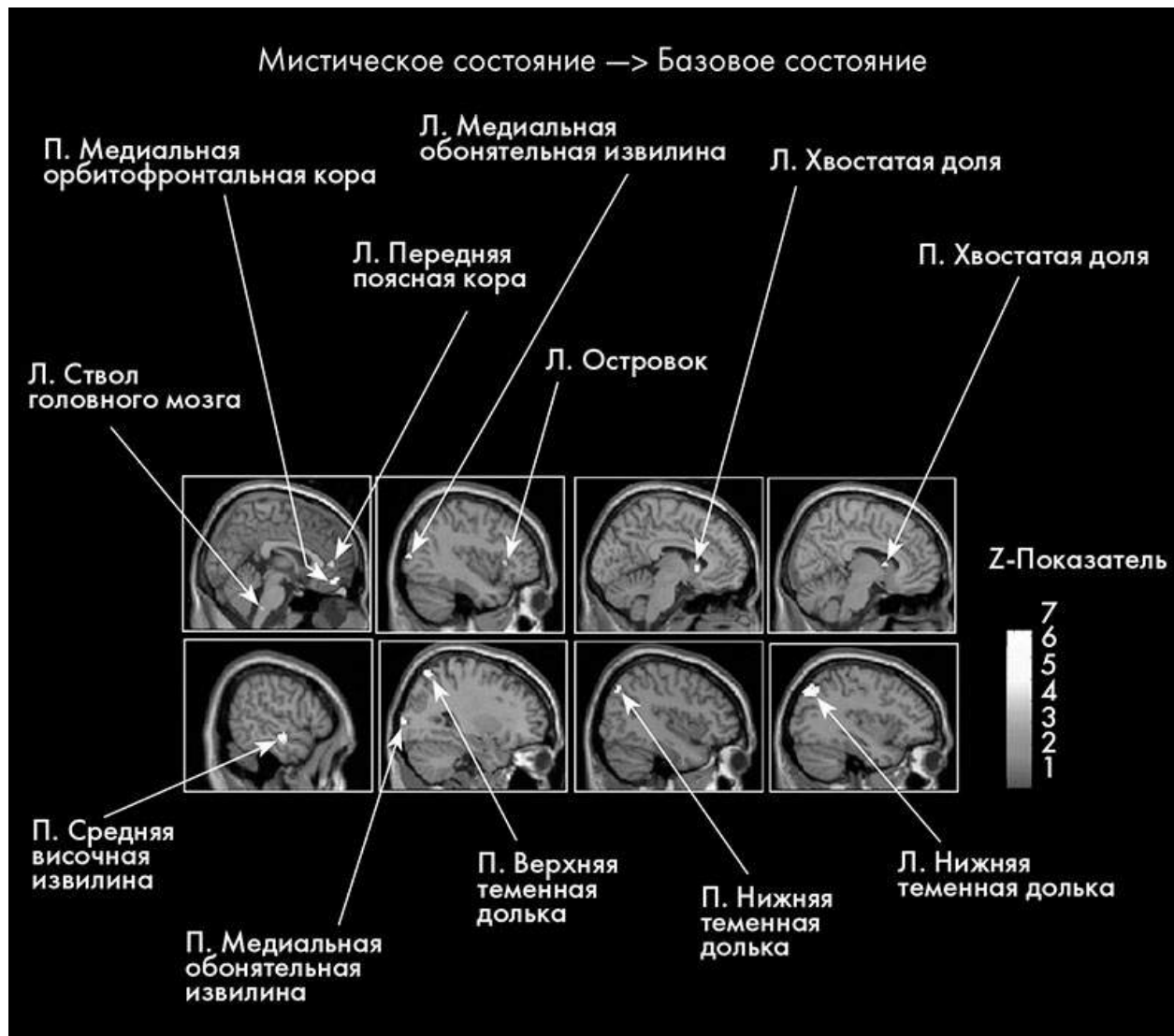
Активность мозга во время мистического опыта

«Только нечто из ряда вон выходящее могло побудить монреальских монахинь-кармелиток нарушить обет молчания и рискнуть покинуть монастырь. Они объединили силы с наукой в поисках конкретного сигнала от Бога – внутри человеческого мозга»^[862].

Энн Макилрой, The Globe and Mail

В Исследовании 1 мы проводили сканирование мозга монахинь с помощью фМРТ, чтобы определить, какие участки мозга активны во время мистического опыта. Основной целью этого исследования была проверка

гипотезы о наличии «модуля» или «элемента Бога» в височных долях, как предполагают некоторые ученые^[863].



фМРТ активизации мозга у монахинь-кармелиток

15 монахинь прошли сканирование, пока они вспоминали и заново переживали свой самый значительный мистический опыт (*мистическое состояние*), а также самое яркое состояние единства с другим человеком (*контрольное состояние*), какие когда-либо испытывали за время пребывания в ордене кармелиток^[864]. Кроме того, мы проводили сканирование мозга монахинь во время *базового состояния* – нормального состояния покоя, чтобы оценить активность мозга в привычном состоянии сознания. При всех состояниях глаза участниц были закрыты.

Зачем понадобилось контрольное состояние, то есть состояние, не

являющееся духовным? Причина в том, что фМРТ, имеющая отношение к уровню насыщения кислородом крови в мозге, не очень чувствительна к качественным различиям между разными типами состояний и опытов. И действительно, как мы уже видели, есть мнение, что РДМО – просто эмоциональный опыт, и больше ничего. Возможность четко различить два вида состояния и опыта была бы полезна. Нет, она не объяснила бы нам, действительно ли существует Бог, но могла бы помочь определить, на самом ли деле люди, получающие мистический опыт, входят в состояние измененного сознания, связанного главным образом с эмоциями. Или это нечто иное?

Итак, мы просим участниц войти в различные состояния, связанные с когнитивной обработкой информации или эмоциями, чтобы мы могли убедиться, что выявили значительный паттерн. Точно так же, когда нейробиологи изучают зрение, они могут попросить участника эксперимента посмотреть на точку, чтобы зафиксировать контрольное состояние, а потом – на более сложный геометрический рисунок, чтобы зафиксировать экспериментальное состояние. Другими словами, мы хотим убедиться, что выявляем конкретное психическое состояние, а не просто любое психическое состояние, предусматривающее интенсивную деятельность мозга.

Исследование 2:

Нейроэлектрические корреляты мистического союза

В Исследовании 2 участвовали те же монахини, и мы пользовались теми же тремя экспериментальными состояниями (мистическим, контрольным и базовым). Но на этот раз мы записывали мозговые волны с помощью кЭЭГ. Монахини сидели в изолированном помещении – маленькой, темной, звуконепроницаемой комнате, другими словами, в полной акустической и электромагнитной изоляции (не считая инфракрасной камеры, позволявшей нам постоянно держать участниц под наблюдением). В этом окружении человек может обращаться в себя, ни на что не отвлекаясь. При всех трех состояниях мы измеряли с помощью кЭЭГ электрические паттерны, соответствующие мозговым волнам на поверхности кожи головы. Эти паттерны можно статистически проанализировать, затем перевести в цифры и отобразить в виде цветowych карт.

Шкала субъективной интенсивности

Для оценки субъективной интенсивности опыта в конце Исследований 1 и 2 использовалась следующая шкала:

- 0 Нет опыта союза с Богом.
- 1 Очень слабый опыт союза с Богом.
- 2 Слабый опыт союза с Богом.
- 3 Средний по интенсивности опыт союза с Богом.
- 4 Сильный опыт союза с Богом.
- 5 Самый интенсивный опыт союза с Богом, какой только был в моей жизни.

Фотография, чуть не положившая конец проекту

Исследования продолжались по плану и приносили интересные результаты, однако проект целиком чуть не погубила катастрофа, связанная с СМИ. Иногда наши исследования получали огласку. Увы, как правило, это был традиционный сюжет «наука против религии», а он, неизвестно, умышленно или нет, насаждал в умах читателей базовые концепции материализма. Так, тот факт, что мистический опыт и состояния могут иметь выявляемые нейронные корреляты (которые являются единственным аспектом, поддающимся изучению в нейробиологии), журналисты обычно интерпретировали, называя мистический опыт иллюзией. Сама по себе это путаница, равносильная предположению, что если у хоум-рана в бейсболе есть выявляемые нейронные корреляты, значит, и хоум-ран – иллюзия. И конечно, результаты нашей работы воспринимались как бой в поддержку Бога или против него.

В целом мы не возражали. Мы были заинтересованы в этом вопросе, поэтому понимали, что и у других он может вызвать интерес. Но в декабре 2003 года статья в канадской газете *The Globe and Mail* была проиллюстрирована снимком настоятельницы монастыря кармелиток, сестры Дианы! Монахини, которые все еще не были окончательно уверены, стоит ли поработать с нами, просили в первую очередь о том, чтобы огласки было как можно меньше, и конечно, нигде не публиковались фотографии участниц. В традиционных монастырях нет в свободном доступе даже зеркал. Мы до сих пор не знаем точно, как этот снимок попал в печать. Мы уже думали, что все пропало: монахини потеряют к нам доверие и больше не согласятся работать с нами, и мы никогда не соберем

столько данных, чтобы закончить исследование.

У монахинь есть веские причины избегать любой огласки, касающейся их лично. Решение стать монахом или монахиней означает, помимо всего прочего, отказ от любых намерений оказывать влияние на этот мир иначе, нежели силой молитвы и созерцания, а в случае необходимости – силой страдания и мученичества. Молитва и созерцание ценятся только в том случае, если у монахини нет никакого желания привлечь к себе внимание. Таким образом, монахини обеспечивают себя и помогают другим, но ограничивают контакты с внешним миром и ревностно оберегают свои занятия.

К счастью, Винсент Пакетт сумел проявить себя превосходным дипломатом и убедил монахинь продолжать участие в исследованиях, несмотря на случившееся. Как правило, теперь, когда мы демонстрируем представителям СМИ нашу методику исследований, мы прибегаем к помощи дублеров, а не настоящих монахинь. К примеру, когда исследование с применением кЭЭГ снимали для *Daily Planet* на канале *Discovery* и показывали на Страстную пятницу в 2004 году, одну из наших участниц заменила модель.

Исследование 1: Результаты

«Не знаю, сколько времени прошло. Это словно сокровище и близость. Очень, очень личное. Оно находилось в центре моего существа и еще даже глубже. Это было ощущение наполненности, наполненности, наполненности»^[865].

Монахиня-кармелитка, описывающая мистический союз

Помещение, где проводится сканирование, ничем не напоминает монастырскую келью: скорее, оно наводит на мысли о НАСА. Несмотря на это, монахиням удавалось испытать мистическое состояние на соответствующем этапе эксперимента. Непосредственно после завершения эксперимента мы просили монахинь оценить свой опыт. Так делается не во всех исследованиях, но мы хотели сравнить субъективную и объективную оценки. Или, говоря иначе, выяснить, осознал ли участник, что испытал нечто, коррелирующее с данными фМРТ.

Помимо обращенной к монахиням просьбы описать их опыт собственными словами, мы пользовались шкалой мистицизма Худа, чтобы

провести сравнение с другими исследованиями. Мы внесли одну поправку: шкала Худа не предназначалась конкретно для христианского мистицизма, это значило, что не все ее вопросы применимы в нашем случае. Христианские мистики обычно считают, что вступают в контакт с трансперсональной, а не имперсональной сущностью, и чаще всего описывают свой опыт как ощущение, что их горячо любят. И мы использовали 15 вопросов, наиболее совместимых с христианской интерпретацией мистического опыта.

Основными пунктами шкалы мистицизма Худа, ассоциирующимися с опытом монахинь, были следующие:

- Я получил опыт, зная, что он священный.
- Я получил опыт, в котором меня словно поглотило нечто большее, чем я.
- Я испытал глубокое чувство радости.

Во время качественных собеседований, проводимых в конце эксперимента, монахини сообщали, что чувствовали присутствие Бога и его бескорыстную и бесконечную любовь, а также наполненность и покой. Важно то, что все они отметили: с точки зрения первого лица опыт существования в мистическом состоянии отличался от тех, которые применялись для самостимуляции у себя мистического состояния. Кроме того, монахини сообщали о наличии визуальных и двигательных образов и в мистическом, и в контрольном состоянии. Вдобавок участницы ощущали бескорыстную любовь во время контрольного состояния. Строго говоря, эти наблюдения не относятся к шкале Худа, но мы зафиксировали их за постоянство.

Образцы пунктов по шкале мистицизма

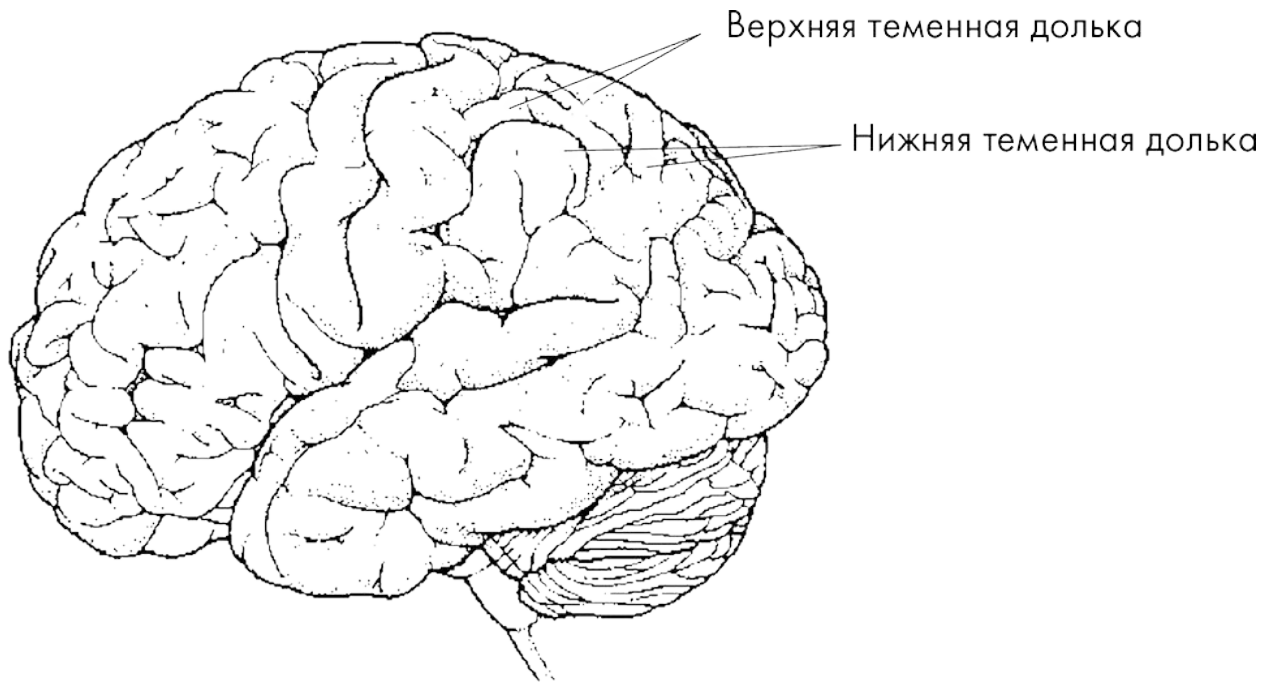
Я получил опыт, зная, что он священный.

Я получил опыт, в котором меня словно поглотило нечто большее, чем я.

Я получил опыт, во время которого я больше не ощущал пространство и время.

Я получил опыт, который невозможно выразить словами.

Я получил опыт, во время которого мне казалось, что все в этом мире – часть единого целого.



Сагиттальное изображение верхней и нижней теменных долек – двух участков теменной коры головного мозга

Что касается нейронов, ключевым результатом Исследования 1 стали многочисленные участки мозга не только в височных долях, участвующие в мистическом опыте. К ним относятся нижние теменные доли, зрительная кора головного мозга, хвостатое ядро, левый ствол головного мозга и многие другие участки.

Наши результаты свидетельствуют о том, что в височных долях мозга нет единственного «места Бога». Скорее, наши объективные и субъективные данные предполагают, что РДМО – нечто сложное, многомерное и действующее посредством участков мозга, обычно причастных к восприятию, когнитивной деятельности, эмоциям, представлениям о теле и самоосознанию.

Исследование 2: Результаты

В Исследовании 2 мы также просили монахинь оценить интенсивность их субъективного опыта по шкале для самоотчета, от 0 («Нет опыта союза») до 5 («Самый интенсивный в моей жизни опыт союза»), а также использовали пункты шкалы мистицизма Худа, наилучшим образом адаптированные к традиционному христианскому мистицизму. Основными пунктами этой шкалы, которые ассоциировались с

опытом монахинь в Исследовании 2, были следующие:

- Я получил опыт, зная, что он священный.
- Я получил опыт, в котором меня словно поглотило нечто большее, чем я.
- Я испытал глубокое чувство радости.
- Я получил опыт, который невозможно выразить словами.
- Я получил опыт, во время которого мне казалось, что все в этом мире – часть единого целого.
- Я получил опыт, который невозможно передать.

Как и в Исследовании 1, несколько монахинь упоминали, что в мистическом состоянии они ощущали присутствие Бога, его бескорыстную и бесконечную любовь, наполненность и умиротворенность. Они также чувствовали, что предаются Богу.

Наша экспериментальная стратегия сработала прекрасно. В начале мистической стадии монахини пытались вспомнить и заново пережить мистический опыт (самоиндукция). Это привело к ощущению мистического состояния, субъективно отличающегося от процедуры самоиндукции. Несколько монахинь достигли глубоких мистических состояний, пока мы следили за электрическими изменениями в их мозге. К примеру, сестра Николь сообщала мечтательным и довольным голосом, что слушает «Канон» Пахельбеля. *Мистический союз*, который она пережила еще ребенком и теперь вспоминала, и мистическое состояние, которого она достигла во время эксперимента с кЭЭГ, слились в ее представлении воедино. Выходя из звуконепроницаемого помещения, где проводился эксперимент, она отметила: «Я никогда еще не чувствовала себя настолько любимой».

Результаты эксперимента ясно указывают, что жизнь в безмолвной молитве и созерцании позволила монахиням-кармелиткам достигать глубоких мистических состояний просто путем старательного вспоминания и переживания предшествующего мистического опыта. Сами участницы не ожидали этого, пока не приняли участие в проекте.

С точки зрения нейробиологии

Мы обнаружили значительные очаги активизации при мистическом состоянии, по сравнению с базовым, в нижней теменной доле (НТД, поле Бродмана, ВА – 7, 40), зрительной

коре (ВА 18, 19) и хвостатом ядре. Другие заметные очаги активизации были замечены в правой медиальной орбитофронтальной коре (МОФК, ВА 11), правой средней височной коре (СВК, ВА 21), правой верхней теменной доле (ВТД, ВА 7), левом стволе головного мозга, левом острове (ВА 13) и левой передней поясной извилине (КПП, ВА 32). Кроме того, мы обнаружили гораздо больше активности в мистическом состоянии по сравнению с базовым в правой МОФК (ВА 11), правой медиальной префронтальной коре (МПФК, ВА 10), правой средней височной коре (ВА 21), правой ППК (ВА 32), левой нижней теменной доле (ВА 40) и левой верхней теменной доле (ВА 7).

Мы высказали предположение, что активизация правой средней височной коры связана с субъективным впечатлением контакта с духовной реальностью. Мы также постулировали, что очаги активизации, выявленные в хвостатом ядре, правой МОФК (ВА 11), левой МПФК (ВА 10), левой ППК (ВА 32), левом острове (ВА 13) и левом стволе головного мозга отражают изменения в различных аспектах (когнитивном, физиологическом, чувственном), связанные с эмоциональным состоянием участников^[866]. Что касается активизации зрительной коры, мы предположили, что она связана с визуальными образами. И наконец, в связи с очагами активизации, замеченными в теменной коре, и с учетом того, что правая верхняя теменная доля также участвует в пространственном восприятии себя^[867], мы высказали предположение, что активизация этого участка теменной зоны (ВА 7) во время мистического состояния может свидетельствовать о модификации схемы тела, связанной с впечатлением, будто бы участников поглощало нечто, превосходящее их.

Более того, есть свидетельства, что левая нижняя теменная доля – часть нейронной системы, задействованной в обработке визуально-пространственного представления тел^[868]. Следовательно, активизация нижней теменной доли в мистическом состоянии связана, возможно, с изменением схемы тела. Однако нижняя теменная доля играет важную роль в двигательных образах^[869]. Значит, возможно, что активизация в правой (ВА 40) и левой (ВА 7) нижних теменных долях связана

с двигательными образами, возникающими во время мистического состояния.

Выводы по исследованиям

Благодаря нашим исследованиям мы узнали два важных момента. Результаты двух исследований, взятые вместе (кЭЭГ и фМРТ), опровергли предположение о наличии «места Бога» в височных долях мозга, которое может каким-то образом «разъяснить» РДМО. Результаты наших исследований с применением фМРТ и кЭЭГ указывают, что РДМО характеризуются в нейронном отношении различными участками мозга, причастными к ряду функций, таких, как самосознание, эмоции, представление тела, зрительные и двигательные образы, духовное восприятие. Этот вывод хорошо согласуется с описанной участницами сложностью и многомерностью РДМО.

С точки зрения нейробиологии

Что касается данных кЭЭГ, значительно более высокая тэта-активность (тэта-волны в диапазоне 4–7 Гц) наблюдалась в мистическом состоянии по сравнению с базовым, – в островке (ВА 13), правой нижней теменной доле (НТД, ВА 40), верхней теменной доле (ВТД, ВА 7), правой нижней (ВА 20) и средней (ВА 20) височной коре. Более того, значительно более высокая тэта-активность в мистическом состоянии, по сравнению с контрольным, наблюдалась в передней поясной коре (ППК, ВА 24) и медиальной префронтальной коре (МПФК, ВА 9, 10).

Как сказано в реферате опубликованного нами исследования в *Neuroscience Letters* (2006),

главной целью исследования с применением фМРТ было выявить нейронные корреляты мистического опыта. Активность мозга монахинь-кармелиток измерялась, пока они находились в воспринимаемом субъективно состоянии союза с Богом. Это состояние ассоциировалось с значительными очагами активизации в правой медиальной орбитофронтальной коре, правой средней височной коре, правой нижней и верхней

теменных долях, правой хвостатой доле, левой медиальной префронтальной коре, левой передней поясной коре, левой нижней теменной доле, левом островке, левой хвостатой доле и левом стволе головного мозга. Остальные очаги активизации были замечены в экстрастриарной зрительной коре. Эти результаты предполагают, что мистический опыт получен посредством нескольких участков и систем мозга^[870].

Во-вторых, когда монахини вспоминали события собственной жизни, активность мозга отличалась от его активности в мистическом состоянии. Поэтому мы знаем наверняка, что мистическое состояние – это не просто одно из эмоциональных состояний. Обилие тэта-активности во время мистической стадии эксперимента явно свидетельствовало о значительном изменении сознания монахинь. Стоит отметить, что предыдущие исследования с применением кЭЭГ показали рост тэта-активности в фронтальной коре во время дзэн-медитации, называемой «сусоку»^[871], и достижении блаженства при медитации (медитация сахаджайога)^[872].

Во время самоотчетов по шкале и качественных собеседований, проведенных по завершении экспериментов, монахини сообщили, что мистические состояния, испытанные ими во время сканирования фМРТ и записи кЭЭГ, отличались по качеству от их воспоминаний об изначальном мистическом опыте (когда их просили в начале эксперимента ввести себя в мистическое состояние). Другими словами, нам удалось количественно оценить активность мозга монахинь, пока они пребывали в настоящем мистическом состоянии.

Доказывают ли наши результаты, что мистики соприкасаются с силой, находящейся за пределами их самих? Нет, потому что нет способа подтвердить это или опровергнуть лишь с одной стороны. Если вы придете как доброволец участвовать в наших экспериментах, наши исследования не помогут определить, что именно вы вспоминаете – разговор с полицейским, свою школьную любовь или умирающего родственника, если вы не объясните это нам, и у нас не будет данных о том, как вы обычно реагируете на ситуации такого рода.

Что нам *под силу*, так это определить закономерности, характерные для опыта определенных типов. Таким образом, мы можем исключить некоторые объяснения, поскольку, например, сложный паттерн не согласуется с простым объяснением. В той степени, в которой духовный опыт является опытом соприкосновения с реальностью нашей вселенной, нам следует ожидать, что он будет сложным. Мы можем с определенностью

заявить, что это справедливо для паттернов серьезных мистиков.

Наука и духовность

«Со своей точки зрения я могу надеяться, что эта длинная и грустная история когда-нибудь в будущем закончится, как закончится и вереница священников, служителей церкви, раввинов, улемов, имамов, бонз и будхисатв, и больше мы их никогда не увидим. Надеюсь, наука внесет в это свой вклад, и в этом случае, думаю, это будет самый важный вклад, который мы только можем сделать»^[873].

Лауреат Нобелевской премии, физик Стивен Вайнберг

«Я не в состоянии понять, как факт нравственного сознания, а в особенности – факт противопоставления между «есть» и «должно быть», между желанием и долгом, можно объяснить исключительно в терминах естественной причинной обусловленности... Их можно объяснить только исходя из предположения, что, вдобавок к естественному, есть также неестественный порядок во вселенной, имманентный и при случае активно вторгающийся в естественное»^[874].

С. Э. М. Джоад, «Возвращение веры»

«Мой муж, специалист в области лазерной физики, рассказывает, что ученые, изучающие физику частиц, с большей вероятностью становятся религиозными. Общеизвестно, как трудно убедить ученых в чем-либо. Но когда ученые-скептики видят идеальный, естественный порядок в мире, они решают, что от наночастиц и выше этот мир был создан по плану. Удивительный замысел перед ними становится чудом, которое им требуется, чтобы уверовать»^[875].

Разработчик программных продуктов Тамар Софер

Делать выбор между наукой и духовностью нет необходимости. Но есть, да и всегда была, необходимость выбирать между материализмом и духовностью. Наука не может подтвердить или опровергнуть существование Бога, как не может разрешить споры между религиями по

поводу их учений. Но она может исключить несостоятельные теории РДМО, выдуманные материалистами.

Свидетельства, представленные в этой книге, показали, что РДМО – не результат конкретных генов или нервных заболеваний, что их нельзя попросту создать с помощью неких технологий (хотя во многих культурах предпринимались попытки *способствовать* им различными методами или технологиями). Кроме того, ясно, что «трудная проблема» сознания просто неразрешима в материалистской системе координат.

Однако эта же «трудная проблема» перестает быть таковой, как только мы получаем представление о вселенной как продукте сознания. Если сознание лежит в основе вселенной, можно ожидать эволюции живых существ, направленной на появление сознания. Сознание – свойство, не поддающееся упрощению. Изучение сознания в XXI веке обещает стать увлекательным предприятием. Но оно зайдет в тупик, если его единственной целью окажется низвести сознание до того, чем оно не является, или доказать, что это иллюзия.

Человеческий мозг невозможно познать в отрыве от разума, которым он характеризуется. Правильное понимание этой взаимосвязи дает нам ценные нейробиологические инструменты для успешного лечения таких психологических нарушений, как ОКР или фобии, в том числе считавшихся неизлечимыми в прошлом. Аналогично нам требуется лучше понимать феномены, связанные с смертью – такие, как ОСО. Например, исследования ван Ломмеля показали, что непропорционально большое количество людей, получивших ОСО, не выжили в послеоперационной палате. Другими словами, либо ОСО является надежным прогнозирующим фактором повышения уровня смертности, либо вероятность выживания пациента снизилась ввиду нынешней неэффективной реакции врачей на ОСО. Было бы полезно узнать, какое из объяснений более вероятно, поскольку высокотехнологичная медицина все дальше проникает в сообщества во всем мире, в итоге все больше пациентов удастся вывести из состояния клинической смерти. Если мы хотим постичь эти явления, нам необходимо их лучшее понимание.

Как мы уже видели, субъекты РДМО не только не оторваны от жизни: как правило, они психически и физически здоровы. РДМО – нормальный опыт, позитивно связанный с физическим и психическим здоровьем, поскольку выражает естественную духовную функцию человека. Хотя одностороннее доказательство невозможно, данные согласуются с опытом, в ходе которого люди вступают в контакт с духовной реальностью за пределами их разума.

Что касается исследования множества вопросов, поставленных в этой книге, ключевой вопрос звучит так: что мы подразумеваем под термином «научный»? Если под «научным» мы подразумеваем «только результаты, подтверждающие материалистское мировоззрение», наши представления о человеческом мозге всегда будут усеченными. А если «использование методов и стандартов науки», тогда исследования нейронных кореллятов медитативного и созерцательного состояний научны. А именно: нейробиология может внести полезный вклад и предоставить информацию для обсуждения этих состояний. Поскольку РДМО обычно ассоциируются с лучшим состоянием физического и психического здоровья, на пользу обществу пойдет финансирование нейробиологических исследований, проливающих больше света на этот опыт. В чем заключается истинная цель науки – помочь нам понять мир, в котором мы живем, или обеспечить поддержку специфическим, узким взглядам на этот мир? Выбор за нами.

Кармелиты: от горы Кармил до нынешних времен

«Теперь пошли, и собери ко мне всего Израиля на гору Кармил»^[876].

Пророк Илия, 3 Цар 18:19

Мистическое призвание кармелитов проще понять, если обратиться к истории создания, борьбы, реформы и выживания ордена в условиях серьезного сопротивления. Как мы убедимся, с мистическим призванием скучать не приходится.

Первые кармелиты

Древний орден кармелитов, зародившийся в Палестине, назван в честь горы Кармель (Кармил) – невысокой горной цепи, которая от возвышенности вблизи города Хайфа в Израиле круто поднимается на высоту 185 м над Средиземным морем. Кармель тысячелетиями был очагом религии, местом, где пророки («наби» на иврите) «испытывали присутствие Бога необычным или непосредственным образом»^[877]. На горе Кармель пророк Илия встретил пророков бога плодородия Ваала, вероятно, в IX веке до

н. э.^[878] Последователь Или и Елисей и другие «сыновья пророков», живших там, как ранние христианские монахи столетия спустя, молились в пещерах горы.

По легенде, основателем ордена кармелитов был сам Илия, но ныне существующий орден начал формироваться примерно в 1150 году н. э., когда европейские паломники и крестоносцы, зная историю горы Кармель, селились там, чтобы вести уединенную жизнь в молитвах. Они считали себя новоявленными сыновьями пророков; в своем пророческом призвании они брали пример с известных жизнеописаний Или и матери Иисуса, Марии. Кармелиты считали Марию эталоном пророческого призвания, которое иногда ассоциировалось с насилием и фанатизмом и было всецело христианским.

Уединенная жизнь ордена не означала отказ от всяких контактов с обществом. Скорее, кармелиты отвлекались от созерцания и молитв, чтобы учить, предостерегать и помогать, как делали бы Илия и Мария. Эти ранние пророки считали, что строить свою жизнь вокруг созерцания и молитвы важно, чтобы обеспечивать наставлениями других, и что сила самих событий подсказывает подходящий момент для слов или действий. Нет необходимости приближать его.

Мужской орден кармелитов был учрежден католической церковью в 1226 году, с уставом, прозванным «уставом мистицизма», в котором как цели указывались непрерывная молитва, обет молчания, аскетизм, простая жизнь. Постепенно кармелиты переселились из Палестины в Европу – в основном ввиду усиления враждебности со стороны мусульман, желавших избавиться эту территорию от европейцев во время и после крестовых походов. В Европе кармелиты были прозваны «белыми братьями» – по цвету их шерстяных облачений. Они с трудом приспособивались к более урбанистическому сообществу, в 1247 году их устав изменился, в нем было разрешено высшее образование. Тереза Авильская (1515–1582), наиболее известная из кармелиток, позднее предостерегала:

Тот, кто идет по пути молитвы, нуждается в учении, и чем он духовнее, тем сильнее эта нужда». Но как отмечает историк Питер-Томас Рорбах, в целом их работа была скорее «индивидуальной и вдохновенной, нежели организованной и

институциональной. Мы проследили явное стремление избежать причастности к организации школ, больниц, приходской деятельности, несмотря на несколько отдельных случаев. Пророческая традиция требовала более свободного и менее институционального подхода к человеческим проблемам – пророк прерывает свое уединение, чтобы произнести сиюминутную и необходимую весть, оказать помощь или утешить там и тогда, где и когда это требуется^[879].

Женские кармелитские ордена

В Средние века были созданы женские религиозные ордена, но многие женщины, известные как бегинки, также пытались вести созерцательную жизнь неофициально и независимо от церкви, либо по одиночке, либо в группах. Отцы-кармелиты побуждали их принять кармелитскую традицию, допускавшую независимость в рамках строго созерцательной жизни.

Ордена монахинь-кармелиток (вторые ордена^[880]) были официально основаны к середине XV века, хотя и не без борьбы. К примеру, в 1459 году в монастырь кармелиток хотела уйти Франсуаза д'Амбуаз, молодая вдова из благородной семьи, но близкие запретили ей это, потому что ее повторный брак принес бы им финансовую выгоду. Три года Франсуаза отказывала претендентам на ее руку. Затем однажды во время мессы, когда священник причащал прихожан, Франсуаза встала и громко произнесла клятву вечного целомудрия, и все надежды ее близких найти ей богатого мужа улетучились. Сдавшись, родные позволили Франсуазе уйти в монастырь кармелиток.

Ордена для мирян (третьи ордена) были также основаны в середине XV века. С середины XIII века всем известным облачением кармелиток был коричневый скапулярий, символизировавший особое покровительство Марии^[881]. Орел набожности позднее способствовал обращению миллионов католиков-мирян к кармелитским традициям духовности.

Утрата первоначальных взглядов

В XIV–XV веках орден кармелитов, как и многие другие религиозные ордена, переживал трудные времена. Одной из причин стала эпидемия бубонной чумы, начавшаяся примерно в 1349 году и погубившая около трети населения Европы. После этого в религиозные ордена охотно принимали юношей, надеясь, что они почувствуют склонность к религиозному призванию. Невозвратные обеты они давали в подростковом возрасте. Многим, конечно, не подходила созерцательная жизнь, и в результате строгие правила в уставе ордена постепенно смягчались. В 1435 году устав кармелитов официально стал менее строгим. После того как правило об обете бедности смягчили, появились классовые различия, что привело к ссорам и недовольству. Для некоторых кармелитство означало не что иное, как удобный способ скрыть праздность – под монашеским облачением они носили обычную уличную одежду.

Один из самых известных уличных сирот, ставших монахами-кармелитами, – знаменитый художник Фра Филиппо Липпи (1406?–1469). Липпи прославился и прогрессивным реалистичным стилем живописи, и скандальным образом жизни. На самом деле он вел достаточно обычную для художников того времени жизнь, а скандальной ее считали потому, что он был кармелитом. Английский поэт Роберт Браунинг (1812–1889) писал о нем:

Не надо было брать ребенка восьми лет
И заставлять отречься от лобзаний!^[882]

(пер. Э. Ю. Ермакова)

По крайней мере один из кармелитов, Томас Коннект (ум. 1433), иногда называемый «кармелитским Савонаролой», отреагировал на упадок противоположным образом. Отступив от древней и плодотворной пророческой традиции ордена, он вызвал колоссальный общественный резонанс заявлениями о половой распущенности, как реальной, так и воображаемой, за что его в конце концов и казнили. Злополучная карьера Коннекта указывает на важность, которую зрелые традиции созерцания придают преображению самого себя, предшествующему каким-

либо попыткам обратиться к чужим проблемам.

Бурная полемика вокруг реформ

Многие женщины, не имеющие ни склонности, ни способностей к созерцательной жизни, празднично проводили время в монастырях. В 1550 году в Авиле, Испания, поводом для гордости местных семей служила возможность отдать дочь в и без того переполненный местный монастырь, что обнаружила реформатор Тереза Авильская. Аналогично в Италии знаменитый Галилео (1564–1642) отдал в монастырь клариссинок двух незаконнорожденных дочерей, где они приняли монашество в очень раннем подростковом возрасте. Старшая из них, сестра Мария-Челеста, сумела приспособиться к монастырской жизни и в дальнейшем помогала отцу в работе, но жизнь младшей, сестры Арканджелы, сложилась очень несчастливо^[883].

Так или иначе, и Тереза, и Иоанн Креста обнаружили, что восстановление изначальных кармелитских традиций, «идущих от Илии», – чрезвычайно сложная и опасная задача. Большинство тех, кто обеспечивал монастырям пожертвования, хотели, чтобы монастыри давали приют безземельным крестьянам и женщинам, не имеющим шанса на брак. Созерцанию и духовности в те времена внимание уделялось в лучшем случае в последнюю очередь. В 1573 году недавно овдовевшая испанская принцесса прибыла в один из подвергшихся реформе монастырей Терезы, сопровождаемая огромной свитой придворных и слуг. Она требовала, чтобы древние монастырские обычаи, мешающие ее светской жизни, соответствующим образом изменили. Когда настоятельница возразила, что светскую жизнь было бы удобнее вести в высшем свете, а не в монастыре, знатная дама удалилась с оскорбленным видом. После этого она досаждала монахиням до тех пор, пока Тереза не была вынуждена переселить их в другое место.

Но примечательно то, что и Терезе, и Иоанну удалось своим примером и упорством восстановить в ордене традиции мистического созерцания. С тех пор кармелитство получило распространение в Северной Америке и Восточной Азии, сегодня во всем мире насчитываются тысячи кармелитов. Они оказывают

значительное духовное влияние на христианскую традицию, это в первую очередь относится к таким выдающимся представителям современной эпохи, как Тереза из Лизье и Эдит Штайн.

Тереза Авильская (1515–1582)

«Можешь не сомневаться: чем больших успехов ты добьешься в любви к ближнему своему, тем сильнее будет твоя любовь к Богу. Величайший так любит нас, что благодарит за любовь к ближнему, тысячекратно усиливая нашу любовь к нему. В этом нет никаких сомнений»^[884].

Тереза Авильская

Тереза, родившаяся в процветающей испанской семье, с ранних лет выказывала интерес к духовности. Когда ей было семь лет, она уговорила 11-летнего брата бежать вместе с ней в мусульманскую общину, надеясь, что там ее убьют, потому что ей «хотелось увидеть Бога». (Дядя нашел обоих детей на дороге в Саламанку и привез домой^[885]). Жизнерадостная девочка, общая любимица, с удовольствием читала романы и не желала отказываться от житейских удовольствий. Но в монастырской школе одна 80-летняя наставница вдохновила ее внутренней жизнью, характерной для многих монахинь. Отец противился желаниям Терезы, считая, что его привлекательной и общительной 19-летней дочери больше подходит брак. Поэтому она тайно обратилась в местный монастырь, и последовавшая огласка вынудила ее отца согласиться.

Монастырская жизнь, которая еще не успела подвергнуться реформам, не казалась Терезе тягостной. Более 18 лет она провела в приятном женском обществе, вела бессодержательные разговоры с горожанами, раздавала советы, следила за своим здоровьем. Но за стенами монастыря Европу раздирали богословские споры, а иногда и войны – во время протестантской Реформации (1517–1530) и католической Контрреформации (1545–1563). Терезу не покидало ощущение, что она упускает свое призвание. В возрасте 38 лет с ней вдруг произошла радикальная перемена, которая сопровождалась рядом

мистических опытов. Тереза заметила, что эхом повторяет мучительный зов Августина из IV века: «Когда же? Завтра, завтра? Почему не сегодня?» И она решила найти монастыри, следующие древнему уставу кармелитов, поощряющему созерцание.

Деятельной Терезе больше не пришлось выбирать между полной событий жизнью и монастырем. Как только она посвятила себя делу реформы^[886] ордена кармелитов, ей с избытком стало хватать и того, и другого. Несмотря на то что Испания была набожной и даже воинствующей в своем католичестве страной, Терезе и ее помощникам не сразу удалось основать реформированные монастыри. В 1571 году главы церкви возложили на Терезу обязанности настоятельницы монастыря в ее родном городе, Авиле, и по прибытии

местный архиепископ попытался провести ее в алтарь, чтобы ввести в должность, но обнаружил, что путь им преградила группа рассерженных, враждебно настроенных монахинь. Он направился к другому входу, но и там многочисленные монахини потребовали покинуть монастырь. Между тем в алтаре немногочисленные монахини, одобрявшие это назначение, запели в благодарность Te Deum, но их голоса потонули в криках и свисте остальных^[887].

В конце концов восстановить порядок удалось с помощью властей. Поведение монахинь может показаться странным, но нам следует помнить о том, что во времена Терезы многие женщины уходили в монастырь ради комфортного разрешения экономических или социальных проблем. Такие женщины едва ли хотели радикальных перемен удобного им образа жизни просто потому, что кто-то приобрел мистический опыт.

Однако группа реформаторов во главе с Терезой справедливо указывала, что смысл существования кармелитов заключается в пророчествовании, традиция которого восходит еще к временам Илии, эпохе тысячелетней давности. Таким образом, конфликт оказался в принципе неразрешимым. Еще больше бед предвещало то, что король Испании Филипп II то и дело ссорился с папой римским в эпоху, когда границы между политикой и

религией оказывались почти неразличимыми. В итоге религиозные проблемы тех времен становились неразрывно связанными с политикой. Терезу сместили с поста в ее родном городе, высокопоставленный глава церкви заклеил ее как «неугомонную бездельницу, непокорную и упрямую женщину» и пригрозил ей судом Инквизиции.

Тереза только смеялась в ответ, пропускала угрозы мимо ушей или находила способ обойти препятствия. Она была на редкость здравомыслящей женщиной, любила смех и шутки. Один историк кармелитства вспоминает, как она рассказывала о своем знакомстве с набожными благодетелями: «Сами себя они считали святыми, но когда я узнала их ближе, то они напугали меня так, как не смог бы ни один грешник, какого я только встречала в жизни»^[888]. Она первой ввела обычай молиться небольшой группой, метод, которым теперь пользуются христиане во всем мире, что позволяет обладателям разного жизненного опыта помогать друг другу развивать духовность. В группу самой Терезы входили женатый мужчина, вдова-мирянка, два священника и она сама.

Тереза основала ряд реформированных кармелитских мужских и женских монастырей, существующих по сей день. Кроме того, ей хватило времени для написания нескольких классических произведений, посвященных духовности, в том числе труд «Внутренний замок». Как отмечал историк Питер-Томас Рорбах, уникальность Терезы в том, что она «единственная женщина в истории церкви, когда-либо участвовавшая в реформировании мужского ордена»^[889].

Иоанн Креста (1542–1591)

Пастыри, ступайте из загона на холм, и если случайно увидите, кого я люблю больше всех, передайте ему, что я болен, страдаю и умираю^[890].

Иоанн Креста о своем заключении в Толедо

Иоанн родился в бедной семье. Его отец лишился наследства, неблагоприятно женившись по любви, и умер

молодым. Тихий и щуплый Иоанн помогал в местной больнице, зачастую отвлекая пациентов от боли тем, что сочинял и пел песни. Его рано привлекла созерцательная жизнь, но кармелитом ему пришлось стать втайне, поскольку его благодетели надеялись, что одаренный мальчик выберет более мирское призвание. Вскоре его привлекли реформы Терезы. Будучи не только священником, но и проницательным психологом, он служил духовным наставником многих колеблющихся молодых людей, ощущавших влечение к созерцательной жизни. Психиатр Джералд Мэй пишет:

Психологические идеи Терезы выдерживают сравнение с идеями Фрейда и его последователей XX века. Описанная Иоанном привязанность блестяще дополняет современную теорию зависимости. Образы, к которым обращаются оба, отличает универсальность, до глубины души трогаящая современных искателей духовности^[891].

Однако Иоанн дорого заплатил за свои озарения и преданность. В декабре 1577 года его похитили, заковали в кандалы и тайно отправили в заключение в толедский монастырь. Несмотря на попытки подкупа и угрозы, Иоанн не желал отречься от реформ. В итоге он подвергся бичеванию трижды в неделю в течение месяцев. Тереза сделала все возможное, чтобы спасти его, но тщетно. Никто не знал, где именно его содержат^[892]. Одним из последствий этих страданий и отчаяния стало то, что Иоанн пережил глубокий мистический опыт, который выразил в стихах, вошедших в число лучших из когда-либо написанных на испанском языке^[893].

Наконец в августе 1578 года Иоанн воспользовался случаем, чтобы совершить дерзкий побег. Перебравшись через стену, он добрался до реформированного женского монастыря. Когда тюремщики ворвались в этот монастырь в поисках Иоанна, то услышали от настоятельницы двусмысленные слова: «Будет чудом, если вы увидите здесь кого-нибудь из братьев-монахов». Чуда не произошло: настоятельница надежно спрятала Иоанна.

В 1580 году реформированным монастырям была дана отдельная юрисдикция, что помогло разрешить конфликт, так

осложнивший жизнь Иоанну. Его труды «Духовная песнь», «Темная ночь души» и «Восхождение на гору Кармель» вдохновляли искателей духовности в христианской традиции на протяжении веков, хотя большинство его писем с духовными наставлениями было уничтожено получателями, опасавшимися преследований.

Компьенские мученицы-кармелитки

«Что готовит нам будущее, какая участь ждет нас, – не знаю. От небесных щедрот я жду лишь скромных благословений, на которые взглянули бы сверху вниз богатые и могущественные этого мира и не сдержали бы пренебрежения: жду доброй воли ко всем живым существам, бесконечного терпения и нежного примирения»^[894].

Настоятельница, утешая молодых монахинь во время эпохи террора

В эпоху террора (1792–1794) Великой французской революции многие религиозные люди подверглись гонениям. 14 монахиням-кармелиткам и двум прислужницам монастыря в Компьени, брошенным в тюрьму в 1793 году, сбежать не удалось. Всю жизнь они посвятили служению делу мира во Франции.

Узниц обвинили в преступлениях против государства и приговорили к смерти. Поскольку у них отняли кармелитские облачения, они изготовили себе другие из уцелевшей одежды. 17 июля 1794 года в тени гильотины на площади, ныне называемой площадью Нации, монахини встали на колени и запели гимн, повторили вслух свои крестильные и религиозные клятвы и спокойно встретили смерть. Обычно буйствующая толпа хранила полное молчание.

Мученицы-кармелитки увековечены во множестве произведений, в том числе Эммета Лавери и в опере Франсиса Пуленка «Диалоги кармелиток»^[895]. Однако гораздо важнее было то, что конец эпохи террора наступил через десять дней после их казни.

Эдит Штайн (1891–1941)

«Тот, кто стремится к истине, стремится к Богу, неважно, осознает он это или нет»^[896].

Философ и кармелитка Эдит Штайн

Эдит Штайн, неглупая еврейская девочка, родившаяся в Бреслау, Германия, увлекалась экзистенциализмом и считала себя атеисткой – до тех пор пока однажды не зачиталась на всю ночь биографией кармелитки и мистика Терезы Авильской. Закончив чтение, Эдит воскликнула: «Так вот она – истина!» В следующем году она приняла католичество. Преданная ей и иудаизму мать воспринимала истину, конечно, иначе, чем Эдит, и эти разногласия стали одной из множества мучительных дилемм в жизни ее дочери. Штайн писала и преподавала в педагогическом институте, работать в университете она не могла ввиду господствующего предубеждения против женщин-философов. Тем не менее ее высоко ценили как образец мирянки-католички тех времен.

Черная тень омрачила ее жизнь, когда Гитлер запретил евреям преподавательскую деятельность^[897]. Штайн предложили должность в безопасном южноамериканском университете, но она считала, что в тяжелое время должна быть рядом с другими евреями. В 1933 году она ушла в кармелитский монастырь Кармель в Кельне и взяла себе имя Тереза Бенедикта Креста – в память не только об известной Терезе Авильской, но и новой Терезе, будущее которой она уже предчувствовала. В Кармеле Штайн продолжала писать книги и следить за тем, как усиливается террор против евреев. Когда в 1938 году Гитлером было принято «окончательное решение еврейского вопроса», присутствие Штайн в монастыре стало представлять опасность для других сестер, поэтому в Сочельник ее тайно увезли в кармелитский монастырь голландского города Эхте.

После вторжения нацистов в Голландию разрабатывались планы тайной отправки Штайн в соблюдавшую нейтралитет Швейцарию. Но в июле 1942 года голландская католическая церковь обнародовала пастырское письмо, зачитанное со всех церковных кафедр и осуждающее преследование евреев. В ответ

нацисты арестовали всех крещеных евреев в Голландии, в том числе Терезу Бенедикту и ее сестру Розу (которая присоединилась к ней в монастыре Эхта). Женщин сразу же отправили в лагерь смерти. Тереза предвидела это и была готова к такому повороту судьбы. Один из очевидцев, еврейский коммерсант, вспоминал:

Среди заключенных лагеря сестра Бенедикта выделялась своим непоколебимым спокойствием и собранностью. Крики, метания и замешательство вновь прибывших были неописуемыми. Сестра Бенедикта ходила в толпе женщин, как ангел милосердия, успокаивая их и оказывая помощь. Многие матери были на грани помешательства, их стремительно затягивала черная и мрачная меланхолия. В тупом отчаянии они могли только плакать, забыв про детей. Сестра Бенедикта заботилась о малышах – умывала их, причесывала, приносила еду, присматривала за ними, как могла^[898].

Штайн и ее сестру отправили в газовую камеру в Освенциме в 1942 году. Если бы она жила в более счастливые и безопасные времена, она способствовала бы вовлеченности женщин в политику – эта сфера деятельности всегда привлекала ее. Однажды Штайн написала: «Этой стране... просто недостает того, что есть у нас. Ей нужно то, чем являемся мы»^[899].

Кармелитские учителя церкви

Три кармелитских мистика – Тереза Авильская (1970), Иоанн Креста (1926) и Тереза из Лизье (1997) – удостоены звания «учитель католической церкви». Это звание, которого за последние два тысячелетия удостоилось только 33 человека, означает, что жизнь и служение человека свидетельствуют о непрестанном учении и высокой степени духовной святости, следовательно, наставления таких людей благотворны для всех христиан. (Однако сам факт получения звания не означает, что эти учения истинны и непогрешимы, или же что их основоположники всегда вели идеальную жизнь).

Тереза Авильская и Тереза из Лизье – две из всего трех женщин, вошедших в число учителей церкви. Третьей стала монахиня-доминиканка и мистик Екатерина Сиенская (1347–1380, удостоена звания в 1970). Несмотря на ее скромное происхождение, Екатерина невозбранно порицала высокопоставленные лица итальянского общества ее времен. Так, она советовала папе Урбану VI сдерживать свой резкий и вспыльчивый нрав, если он не желает подрывать ее попытки разрешить конфликт, и не была наказана за это.

«Вы знаете, что поступили дурно, но как больная и одержимая страстями женщина, вы позволяете себе руководствоваться ими»^[900].

Из письма Екатерины королеве Неаполя, подозреваемой в убийстве мужа

Тот факт, что все три женщины были мистиками, указывает на парадокс в жизни многих мистиков. С одной стороны, они ведут жизнь аскетов согласно древнему уставу, избегая мирской власти и известности. Так, ни одной из этих женщин не было позволено занимать официальную должность в иерархии католической церкви. С другой стороны, мистики зачастую пользуются значительной интеллектуальной и социальной свободой, что приводит к поразительным достижениям.

10. Бог создал мозг или мозг создает Бога?

«Самые прекрасные чувства, какие мы можем испытать, – мистические. Это и есть сила всего истинного искусства и науки. Тот, кому чужды эти чувства, кто ничему не удивляется и ни перед чем не застывает в благоговейном трепете, все равно что мертв»^[901].

Физик Альберт Эйнштейн

Как мы видели повсюду в этой книге, стоящие на позициях материализма нейробиологи и философы считают разум, сознание и «я» побочными продуктами электрических и химических процессов мозга, а РДМО – «всего лишь только» состояниями мозга или иллюзиями, созданным нейронной деятельностью. Соответственно, эти ученые и философы убеждены, что духовного источника РДМО не существует, то есть они считают, что человеческий мозг сам создает этот опыт и, таким образом, создает Бога. Поскольку в этой книге их взгляды опровергались с разных сторон, справедливо будет изложить также мои собственные взгляды.

Мы уже видели, что РДМО и его нейронные корреляты не являются прямым доказательством существования Бога и духовного мира. Вряд ли что-нибудь может стать таким доказательством для человека, который твердо решил отрицать их существование. Но демонстрация конкретных состояний мозга, ассоциирующихся с РДМО, не говорит о том, что подобный опыт – «всего лишь только» состояния мозга. И то, что у РДМО есть нейронная основа, не значит, что он просто иллюзия. Мысли и чувства ассоциируются также с конкретными участками и цепочками мозга, но только радикальные материалисты способны назвать мысли и чувства иллюзиями лишь на том основании, что у них есть нейронная основа.

Материалистская нейробиология не в состоянии свести разум, сознание, «я» и РДМО к «простой нейробиологии». Я убежден в том, что свидетельства подтверждают: люди, получившие РДМО, действительно вступают в контакт с объективной реальной «силой», существующей за пределами этих людей.

«Вполне вероятно и даже почти наверняка эти давние отчеты

[о мистическом опыте], изложенные в форме откровений о сверхъестественном, были в действительности совершенно естественным, человеческим пиковым опытом того рода, который с легкостью можно изучить сегодня»[\[902\]](#).

Психолог Абрахам Маслоу

Духовная природа человека

Трансцендентальное стремление установить связь с Богом и духовным миром представляет собой одну из самых основополагающих и мощных способностей Homo sapiens sapiens. По этой причине РДМО указывают на фундаментальный масштаб человеческого существования. Этот опыт лежит в основе великих мировых религий. Неудивительно, что случаи РДМО зафиксированы во всех культурах^[903]. К примеру, в 1990 году опрос Института Гэллапа^[904], оценивающий распространенность РДМО среди взрослого населения Америки, показал, что более половины (54 %) опрошенных ответило утвердительно на следующий вопрос: «Сознавали ли вы когда-нибудь наличие или находились ли под влиянием некоего присутствия или силы – неважно, называете вы ее Богом или нет, – отличающегося от вашего обыденного “я”?» РДМО может иметь последствия, преображающие жизнь, и приводит к поразительной духовно-психологической трансформации. В соответствии с этими результатами Общий социологический опрос, проведенный в США в 1998 году, показал, что 39 % опрошенных имели РДМО, изменивший их жизнь^[905].

Столь высокая распространенность РДМО среди взрослых американцев указывает на то, что подобный опыт следует считать скорее нормой, чем патологией. Это важный момент, если учесть, что исторически психиатрия пыталась отнести РДМО к патологиям^[906]. В числе прочих основной вклад в такое положение вещей внес Зигмунд Фрейд, который утверждал, что опыт мистиков можно свести к «регрессии к первичному нарциссизму»^[907]. Решительно выступая против этой концепции, Абрахам Маслоу – один из основателей трансперсональной психологии, отрасли психологии, признающей, что духовный и мистический опыт дает важные представления о природе реальности и может быть изучен научными методами, – выдвинул гипотезу о РДМО как о признаке психического здоровья. Эту гипотезу эмпирически подкрепляют результаты исследований, показывающих, что люди, получившие РДМО, набирают меньше баллов по психопатологическим показателям и больше – по психологической шкале хорошего самочувствия, в отличие от людей, не сообщающих о подобном опыте^[908].

Духовно-психологическая трансформация, которая часто следует за РДМО, может включать изменения в мышлении, чувствах, взглядах, основных представлениях о себе и мире, а также в поведении. Работы

Маслоу и других основоположников, таких, как Джеймс и Харди, показали, что РДМО обычно ассоциируются с трансцендентностью личности и усилением ощущения связи и единства с другими людьми и миром^[909]. Этот процесс самотрансцендентности пробуждает трансцендентальное или духовное «я» человека.

Стоит отметить, что подобные изменения часто встречаются после получения людьми ОСО^[910]. Так, духовные ценности любви и сострадания к себе, окружающим и природе, как и приобретение познаний о божественном, обычно приобретают особую значимость после ОСО, в то время как такие ценности, как богатство, положение в обществе, материальное имущество, теряют прежнюю значимость.

В христианской традиции два известных примера глубокого преображения людей после РДМО – это апостол Павел и Франциск Ассизский. Павел был ревностным гонителем ранней христианской церкви в Палестине и Сирии, участвовал как минимум в одном забивании камнями. Но после видения на дороге в Дамаск, где Павел упал на землю и был ослеплен неким светом (Деян 9:1–9), весь остаток жизни он провел в служении христианской общине, которую ранее преследовал (Гал 1:12). Франциск Ассизский рос в зажиточной семье, был доволен жизнью и любил удовольствия, как никто другой. Франциска, которого ничуть не прельщала набожность, описывают как красивого, жизнерадостного, любезного и самовлюбленного юношу. В возрасте двадцати лет, во время болезни, ему было видение – огромная стена, увешанная доспехами с крестами. Он услышал чей-то голос, объяснивший ему: «Это для тебя и твоих воинов». После этого видения Франциск отказался от удовольствий ради простой жизни в безмолвной молитве и служении бедным. Он стал одним из самых любимых святых всех времен, его чтят за заботы о бедняках и природе. Особенно отмечается его сочувствие к страданиям животных^[911].

Ошибка эволюционной психологии, которая подверглась критике в этой книге, – не ее выбор самого факта эволюции как основы для объяснений, а скорее, попытка подогнать духовный опыт к свойствам, необходимым природе животных для выживания. Такие попытки не дают убедительных объяснений самым значительным свидетельствам, касающимся духовности, и вряд ли когда-нибудь смогут дать их.

Мозг содействует РДМО, но не вызывает его

Не существует научных свидетельств, которые показывали бы, что иллюзии или галлюцинации, порожденные дисфункциями мозга, могут вызвать долгосрочные позитивные изменения и духовно-психологическое преобразование того же рода, которые часто следуют за РДМО. Напротив, иллюзии и галлюцинации с субъективной точки зрения обычно означают негативный опыт.

Нейробиологи-материалисты не сумели построить правдоподобную нейробиологическую теорию возникновения разума, сознания, «я» и РДМО из взаимодействия различных участков мозга, нейронных цепочек и нейротрансмиттеров. На мой взгляд, эти попытки обречены на провал. Почему? Из-за гигантской эпистемологической пропасти между психологической (*psyche*) и физической (*physis*) сферами. Картирование мозговой деятельности, сопровождающей открытие теоремы Гёделя о неполноте, мало что дало бы в отношении математического содержания этой теоремы. По этой причине кардинальное отличие *psyche* невозможно свести к *physis*. Тем не менее, *psyche* и *physis* представляют собой взаимодополняющие аспекты одного и того же основополагающего принципа; ни один из них нельзя сбросить со счетов полностью в пользу другого.

Как уже отмечалось, результаты исследований ОСО и в особенности случай Пэм Рейнолдс^[912] указывают, что разум и сознание могут продолжать существование после достижения клинических критериев смерти, когда мозг уже не функционирует. Эти результаты свидетельствуют также о том, что РДМО возникают и в случае прекращения функционирования мозга. Такие результаты позволяют мне сделать вывод, что преобразующая сила РДМО обусловлена столкновением с объективно реальной духовной силой, которая существует независимо от людей, получающих данный опыт.

Этот вывод согласуется с гипотезой Уильяма Джеймса о том, что мозг не генерирует, а передает и отражает ментальные процессы и события^[913]. С этой точки зрения мозг можно сравнить с телевизионным приемником, преобразующим электромагнитные волны (существующие отдельно от телеприемника) в изображение и звук. В том же духе Анри Бергсон^[914] и Олдос Хаксли^[915] предположили, что наш мозг не порождает разум и сознание, а скорее действует как разгрузочные клапаны, позволяя нам

испытывать столкновение лишь с узким участком воспринимаемой реальности. Это мнение подразумевает, что мозг обычно ограничивает наш опыт приобщения к духовному миру. В соответствии с этим взглядом результаты исследования с нейровизуализацией, проведенные с участием монахинь-кармелиток, позволили предположить, что нейроэлектрические, нейрохимические и нейрометаболические изменения необходимы для того, чтобы случился РДМО.

Нематериалистский взгляд

В этом последнем разделе финальной главы я хочу коротко представить ключевые элементы нематериалистского взгляда на разум, сознание, «я» и РДМО. Данное личное мнение – решительно отвергающее крайнюю версию материалистской доктрины, согласно которой люди – биологические автоматы («марионетки из плоти»), управляемые нашими генами и нейронами, – основано не только на результатах исследований различных научных дисциплин (некоторые из этих результатов представлены здесь, в книге), но и на ряде мистических опытов, полученных мной с детства. Некоторые из них сопровождались состояниями, которые психиатр Ричард Морис Бакке назвал «космическим сознанием»^[916].

Один такой опыт был получен двадцать лет назад, когда я лежал в постели. В то время я был очень слаб, потому что страдал особо острой формой заболевания, ныне называющегося синдромом хронической усталости. Мой опыт начался с ощущения тепла и покалывания в позвоночнике и груди. Внезапно я слился с бесконечно любящим Космическим Разумом (или Высшей Реальностью) и стал единым со всем, что только есть в космосе. Это единое состояние бытия, превосходящее дуализм «субъект-объект», происходило вне времени и сопровождалось безмерным чувством блаженства и экстаза. В этом состоянии я испытал ощущение основополагающей взаимосвязанности всего сущего в космосе, этот бесконечный океан жизни. Я также осознал, что все возникло из этого Космического Разума и является его неотъемлемой частью. Этот опыт преобразил меня психологически и духовно, дал мне силу, необходимую для успешного преодоления моей болезни.

Согласно нематериалистским взглядам смерть мозга не означает уничтожение личности, то есть исчезновение разума, сознания и «я». Отдельные разумы и «я» возникают из божественной Основы Бытия (или изначальной матрицы) и связаны ею воедино. Это бесконечный Дух вне времени и пространства, вечно существующий источник космического порядка, матрица вселенной в целом, объединяющая и *physis* (материальную природу), и *psyche* (духовную природу). Разум и сознание представляют собой фундаментальное и не поддающееся упрощению свойство Основы Бытия. Субъективный опыт явленного мира не просто существует в рамках разума и сознания: разум, сознание и «я» оказывают

глубокое влияние на физический мир.

При обычных условиях индивидуальные «я» не осознают эту Основу Бытия. Но при определенных обстоятельствах, обычно предусматривающих измененные состояния сознания, отдельно взятые «я» сознают Основу Бытия и даже объединяются с ней, а она характеризует физическую и психологическую сферы и образует в конечном итоге фундамент «я». Такие мистические состояния подразумевают прямой интуитивный опыт «органического» единства и взаимосвязанности всего сущего во вселенной. Именно это фундаментальное единство и взаимосвязанность позволяют человеческому разуму оказывать причинное влияние на физическую реальность и способствуют пси-взаимодействию между человеком и физическими или биологическими системами. В связи с этим аспектом любопытно отметить, что квантовая физика постепенно признает ментальную природу вселенной^[917]:

«Концепции, которые в настоящее время подтверждены как фундаментальные в нашем понимании природы... представляются мне структурами чистой мысли... Вселенная начинает приобретать сходство скорее с гигантской мыслью, нежели с гигантской машиной»^[918].

Физик Джеймс Джинс (1877–1946)

Новая научная система координат

Если мы хотим добиться значительного прогресса в своем понимании человеческого разума и сознания, а также развития духовного потенциала человечества, нам необходима новая научная система координат. Такая система будет признавать, что догматический материалистский сциентизм – отнюдь не синоним науки. Научная система координат должна объединить внутреннее и внешнее, субъективное и объективное, взгляд от первого и от третьего лица. Мистический опыт различных духовных традиций указывает, что природа разума, сознания и реальности, а также смысл жизни можно постичь посредством интуитивной, объединяющей, эмпирической формы познания. Научная система координат должна обращаться с этой целью к свидетельствам. Такая структура в значительной степени стимулировала бы научные исследования нейронных, физиологических, психологических и социальных условий, способствующих возникновению РДМО, а также влияния РДМО и духовных практик на здоровье, психологические и социальные функции.

В эволюции человека есть тенденция к «одухотворению» сознания. Предлагаемая новая научная система отчета может ускорить наше понимание этого процесса «одухотворения» и внести значительный вклад в возникновение сознания планетарного типа^[919]. Развитие сознания такого типа абсолютно необходимо, чтобы человечество могло успешно преодолевать глобальные кризисы, с которыми мы столкнулись (к примеру, разрушение биосферы, крайние проявления нищеты и богатства, несправедливость и неравенство, войны, ядерное оружие, столкновение политических интересов, противостояние религиозным убеждениям, и пр.), и мудро создавать будущее, благотворное для всех людей и всех форм жизни на планете Земля.

Словарь

Автономная (вегетативная) нервная система: часть нервной системы, управляющая автоматической деятельностью, такой, как сердечные сокращения, дыхание, деятельность желез, функции, которые не зависят от наличия сознания.

Адаптивная черта: черта, способствующая выживанию и воспроизведению фертильного потомства.

Базальные ганглии: область в основании мозга, состоящая из трех крупных скоплений нейронов, которые играют важную роль в управлении привычной деятельностью.

Бродмана поля: области мозга с картированной клеточной структурой.

Вентrolатеральная префронтальная кора (ВЛПФК): нижняя часть боковой префронтальной коры, участвующая в интеграции висцеросенсорной информации с эмоциональными сигналами.

Височно-теменная область: часть мозга, расположенная на пересечении височной и теменной коры.

Внушаемость: повышенная вероятность, что мы испытаем какой-либо эффект, если наше окружение будет способствовать его предвосхищению.

Гейзенберга принцип неопределенности: принцип, согласно которому субатомные частицы не занимают определенное положение в пространстве и времени; мы можем выяснить, где они находятся, только в виде их возможных координат и должны решить, что именно мы хотим узнать.

Гешвинда синдром: склонность к религиозности, которая, согласно психологам, ассоциируется с эпилепсией височной доли.

Гипоталамус: находится ниже таламуса, представляет собой своего рода центральный термостат, который регулирует такие функции организма, как артериальное давление и дыхание, а также управляет интенсивностью эмоционального поведения. Кроме того, гипоталамус управляет гипофизом, железой, обуславливающей развитие и метаболизм.

Гиппокамп: мозговая структура, принадлежащая к лимбической системе и расположенная в височной доле. Гиппокамп напоминает морского конька, участвует в создании памяти и пространственной навигации.

Двигательная кора: часть коры головного мозга, участвующая в

планировании, контроле и исполнении двигательных функций.

Двойной слепой эксперимент: эксперимент, в котором ни экспериментатор, ни участник не может повлиять на результаты, зная либо (1) чему посвящено исследование, либо (2) к какой группе относится участник (если это важно) – к экспериментальной или контрольной (важно в том числе и в тех ситуациях, когда ничего значительного не должно происходить). Это условие достигается с трудом при психологических экспериментах с участием людей, поскольку люди хорошо улавливают намеки, в том числе и бессознательные; в случае достижения этого условия эксперимент высоко ценится как «золотой стандарт» в исследованиях.

Дофамин: нейротрансмиттер, участвующий в движении, когнитивной деятельности, мотивации, получении удовольствия.

Дуализм: философия, которая признает сосуществование диаметрально противоположных сущностей (например, материи и разума).

Затылочная кора: часть мозга, обрабатывающая зрительную информацию.

Извилины: складка головного мозга.

Клада: группа форм жизни со схожими органами, вероятнее всего произошедшая от общего предка.

Клиническая смерть: состояние, при котором исчезают признаки жизни – сердце в состоянии желудочковой фибрилляции, полное отсутствие электрической деятельности в коре головного мозга (ровная линия на ЭЭГ), отсутствие активности в стволе головного мозга (потеря роговичного рефлекса, расширенные и неподвижные зрачки, потеря глоточного рефлекса); сердечно-легочная реанимация может вернуть пациента к жизни, если прошло не более 10 минут; после этого ущерб, нанесенный мозгу, становится необратимым.

Количественная электроэнцефалография (КЭЭГ): измерение и анализ (в виде цветной карты) электрических паттернов на поверхности кожи головы, отражающий распределение волн мозга.

Конструктивизм: представление, согласно которому культура и допущения формируют мистический опыт до такой степени, что он не имеет под собой единой основополагающей реальности.

Кора полушарий головного мозга: самая обширная и верхняя часть человеческого мозга, разделенная на четыре доли – лобную (фронтальную), теменную (верхнюю), затылочную (заднюю) и височную (над ушами).

Латеральная префронтальная кора (ЛПФК): участок передней части мозга, ближе к боковой стороне головы, играющий важную роль в оценке альтернативных вариантов.

Лимбическая система: система, включающая гипоталамус, гиппокамп и миндалевидное тело, окружающая таламус; она играет ключевую роль в получении нами эмоционального опыта и в способности формировать воспоминания.

Материализм: философия, согласно которой материя – это все, что существует, и все существующее имеет материальную природу.

Материи и разума взаимодействие: способность разума влиять на материальные объекты, такие, как генератор случайных чисел.

Медитация: см. Созерцание.

Межличностная вязкость: склонность липнуть к другим людям, которая вредит взаимоотношениям.

Мем: гипотетическая единица мысли, воспроизводящаяся в мозге. Идея впервые высказана Ричардом Докинзом.

Метакогнитивный: относящийся к мышлению о мышлении или к анализу собственных мыслей.

Метафизический натурализм: см. Натурализм.

Миндалевидное тело: находящийся за гипоталамусом орган, регулирующий эмоции, особенно связанные с безопасностью или благополучием. Получил название, поскольку состоит из двух масс нейронов миндалевидной формы.

Мистицизм: опыт определенного мистического контакта с высшей истиной или высшей силой, лежащей в основе вселенной, обычно толкуемый в контексте религиозных традиций.

Мистический союз (unio mystica): мистический союз с Богом, или Абсолютом, в любви.

Мозжечок: область мозга, играющая ключевую роль в интеграции сенсорного восприятия и двигательной реакции.

Мозолистое тело: белое вещество мозга, соединяющее левое и правое полушария.

Монизм: философия, согласно которой все существующее состоит только из одной субстанции (например, материи).

Монистический мистицизм: мистический опыт ощущения, что сотворенная вселенная вращается вокруг центра, из которого исходит все.

Натурализм: философия, согласно которой природа есть все, что существует, и все имеет природные причины.

Нейротеология: подход к РДМО в поисках нейрологической и эволюционной основы духовного опыта.

Нейротрансмиттеры: химические вещества в мозге, которые передают и модулируют электрические сигналы между нервными клетками

(нейронами).

Непоощрение: наблюдение за чем-нибудь бесстрастно, без оценки и суждений.

Нигростриарная дофаминовая система: нейронные пути, соединяющие черное вещество со стриатумом и играющие определенную роль в движении.

Ноцебо эффект: вред здоровью, созданный убеждением и ожиданием больного в том, что на него воздействуют мощным источником вреда; медицинские практики могут ненамеренно создавать эффект ноцебо.

Однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ): методика картирования кровотока и метаболизма после введения радиоактивных веществ, позволяющая изучать изменения мозга после психологических испытаний.

Оккама бритва: научный принцип, согласно которому из двух уместных объяснений следует предпочесть более простое.

Орбитофронтальная кора (ОФК): часть переднего мозга чуть выше глаз и за ними, играющая определенную роль в выявлении ошибок.

Островок: участок в нижней части коры головного мозга, который участвует в представлении телесных состояний, окрашивающих осознанный опыт.

Пантеистический мистицизм: мистический опыт ощущения, что весь внешний мир представляет собой высшую силу, а человек, испытывающий это ощущение, является частью этой силы.

Парагиппокампальная кора: участок мозга в височной доле, ассоциирующийся с ориентацией в знакомой обстановке.

Парапсихология: как научная дисциплина – изучение пси-эффекта, обычно психокинеза и телепатии.

Передняя поясная кора (ППК): нечто вроде воротника, окружающее мозолистое тело, которое соединяет правое и левое полушария мозга; играет роль в принятии решений.

Перенниализм: представление о том, что мистики всех традиций воспринимают божественное основание вселенной, лежащее в основе сознания, но истолковывают его по-разному.

Платона спасательная шляпка: принцип, признающий феномены, для которых по крайней мере есть веские свидетельства, хотя их связь с картиной в целом не ясна.

Плацебо эффект: значительный исцеляющий эффект, созданный убеждением и ожиданием пациента, что для его лечения было применено сильнодействующее средство, хотя на самом деле в результате применения

этого средства не могло наступить улучшение.

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ): визуализация деятельности мозга с помощью эмиссии распадающихся радиоактивных изотопов.

Поясная извилина: слой нейронов над главной соединительной тканью между полушариями головного мозга (мозолистым телом), сопоставляющий приятные образы и запахи с приятными воспоминаниями. Поясная извилина также участвует в эмоциональной реакции на боль и в регулировании эмоций.

Префронтальная кора (ПФК): область коры фронтальной (лобной) доли головного мозга, ассоциирующаяся со сложным поведением, в том числе когнитивной деятельностью, личностью, уместным социальным поведением.

Пси-эффект: телепатические и психокинетические феномены в целом.

Симпатическая нервная система: часть автономной нервной системы, активизирующаяся при стрессе или опасности; она помогает регулировать пульс и давление, расширяет зрачки, меняет тонус мышц.

Скорлупа (путамен): часть базальных ганглий, вместе с хвостатым ядром образующие стриатум. Эта структура участвует в подкреплении обучения и эмоций.

Созерцание: практика намеренного сосредоточения сознания на одном объекте или идее, иногда называемая медитацией, сосредоточением или внутренним молчанием; отвлекающие моменты просто отмечаются и упускаются из виду в надежде на достижение скрытых уровней сознания.

Стриатум: крупнейшая часть базальных ганглий, включающая хвостатое ядро, скорлупу (путамен) и бледный шар.

Сциентизм: представления, согласно которым только методы естественных наук, таких, как физика и химия, дают реальные знания.

Теистический мистицизм: мистический опыт ощущения присутствия высшей силы во вселенной или за ее пределами.

Телекинез: способность разума перемещать материю; научные исследования концентрируются на микропсихокинезе, способности влиять на произвольно генерируемые события.

Телеологически ориентированный: скорее намеренный, чем произвольный.

Телепатия: коммуникация двух разумов неизвестным способом; научные исследования сосредоточены на экспериментах с сенсорной депривацией, в которых участник должен угадать четыре образа, которые другой участник видит в то же время.

«Темная ночь души»: термин, введенный святым Иоанном Креста для описания ощущения заброшенности, которое мистики иногда испытывают, когда созерцание не приводит к мистическому сознанию; зачастую связано с остаточным нежеланием расставаться с ложным ощущением «я».

«Третий шимпанзе»: человек, если классифицировать его в соответствии с двумя признанными в настоящее время видами шимпанзе – обыкновенный шимпанзе (*Pan troglodytes*) и карликовый шимпанзе, или бонобо (*Pan paniscus*).

фМРТ: функциональная магнитно-резонансная томография, метод получения изображений изменения мозга посредством радиоволн в сильном магнитном поле.

Хвостатое ядро: одна из базальных ганглий, хвостообразная структура, которая играет определенную роль в произвольных движениях и эмоциях.

Черное вещество (субстанция): часть мозга, вырабатывающая дофамин.

Эгоистичные гены: гипотеза Ричарда Докинза, согласно которой поведение человека обусловлено явным (хотя и не реальным) действием генов, которые стремятся быть переданными.

Эволюционная психология: отрасль психологии, утверждающая, что человеческий мозг, в том числе любой компонент, включающий религию или духовность, представляет собой адаптации или психологические механизмы, которые эволюционировали в процессе естественного отбора с целью обеспечения выживания и воспроизведения человеческого организма.

Экзобиология: наука о существовании форм жизни на Марсе и других планетах, движущихся по орбитам других звезд, отличных от Солнца (экзосолярные планеты); такие формы жизни считаются в принципе возможными, но пока не обнаружены.

Электрокожный ответ: определение проводимости кожи на пальцах и/или ладонях, произвольная физиологическая реакция объекта исследований, причины которой могут быть известны или неизвестны ему самому.

Библиография

Alfanas, L.I., A.A.Varlamov, S.V.Pavlov, V.P.Makhnev, and N.V.Reva. «Affective Picture Processing: Event-Related Synchronization Within Individually Defined Human Theta Band Is Modulated by Valence Dimension». *Neuroscience Letters* 303 (2001): 115–118.

Alper, Matthew. *The «God» Part of the Brain: A Scientific Interpretation of Human Spirituality and God*. New York: Rogue, 2001.

Antony, M.M., and R.P.Swinson. «Specific Phobia». In M.M.Antony and R.P.Swinson, eds., *Phobic Disorders and Panic in Adults: A Guide to Assessment and Treatment*. Washington, DC: American Psychological Association, 2000, pp. 79–104.

Arzy, S., M.Idel, T.Landis, and O.Blanke. «Why Have Revelations Occured on Mountaints? Linking Mystical Experiences and Cognitive Neuroscience». *Medical Hypotheses* 65 (2005): 841–845.

Aunger, Robert C., ed. *Darwinizing Culture: The Status of Memetics as a Science*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2001.

Bandura, A. «Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective». *Annual Review of Psychology* 52 (2001): 1–26.

Beauregard, M., J.Lévesque, and P.Bourgouin. «Neural Correlates of Conscious Self-regulation of Emotion». *Journal of Neuroscience* 21 (2001): RC165 (1–6).

Beauregard, M., J.Lévesque, and V.Paquette. «Neural Basis of Conscious and Voluntary Self-Regulation of Emotion». In M.Beauregard, ed., *Consciousness, Emotional Self-Regulation and the Brain*. Amsterdam: John Benjamins, 2004, pp. 163–194.

Beauregard, M., and V.Paquette. «Neural Correlates of a Mystical Experience in Carmelite Nuns». *Neuroscience Letters* 405 (2006): 186–190.

Beauregard, M., V.Paquette, M.Pouliot, and J.Lévesque. «The Neurobiology of the Mystical Experience: A Quantitative EEG Study». Society for Neuroscience 34th Annual Meeting, October 23–27, 2004. San Diego, CA.

Bell, J.S. *Speakable and Unspeakable in Quantum Mechanics*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2004.

Benson H., J.A.Dusek, J.B.Sherwood, P.Lam, C.F.Bethea, W.Carpenter, S.Levitsky, P.C.Hill, D.W.Clem, Jr., M.K.Jain, D.Drumel, S.L.Kopecky, P.S.Mueller, D.Marek, S.Rollins, and P.L.Hibberd. «Study of the Therapeutic Effects of Intercessory Prayer (STEP) in Cardiac Bypass Patients: A Multicenter

Randomized Trial of Uncertainty and Certainty of Receiving Intercessory Prayer». *American Heart Journal* 151.4 (April 2006): 934–942.

Benson, Herbert, and Marg Stark. *Timeless Medicine: The Power and Biology of Belief*. New York, Scribner, 1996.

Berdyaev, Nicolas. «Freedom from Fear». *Times of India*, February 8, 2007.

Berger, Peter. *The Desecularization of the World*. Grand Rapids, MI: Eerdmans, 1999.

Bibby, Reginald. *The Poverty and Potential of Religion in Canada*. Toronto: Irwin, 1987.

Blackmore, Susan. *The Meme Machine*. Oxford: Oxford Univ. Press, 1999.

Blanke, O., S.Ortigue, T.Landis, and M.Seeck. «Stimulating Illusory Own-Body Perceptions: The Part of the Brain That Can Induce Out-of-Body Experiences Has Been Located». *Nature* 419 (2002): 269–270.

Bloom, Howard. *The Lucifer Principle: A Scientific Expedition into the Forces of History*. New York: Atlantic Monthly Press, 1995.

Blum, Deborah. *Sex on the Brain: The Biological Differences Between Men and Women*. New York: Viking, Penguin, 1997.

Bobrow, Robert S. «Paranormal Phenomena in the Medical Literature: Sufficient Smoke to Warrant a Search for Fire». *Medical Hypotheses* 60.6 (2003): 864–868.

Boswell, James. *Life of Johnson*. Edited by R.W.Chapman and J.D.Fleeman. *Unabridged edition*. Oxford: Oxford Univ. Press, 1998, p. 929.

Boyer, Pascal. *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*. New York: Basic Books, 2001.

Brodie, Richard. *Virus of the Mind: The New Science of the Mem*. Seattle: Integral Press, 1996.

Brody, A.L., S.Saxena, P.Stoessel, L.A.Gillies, L.A.Fairbanks, S.Alborizan, M.E.Phelps, S.C.Huang, H.M.Wu, M.L.Ho, M.K.Ho, S.C.Au, K.Maidment, and L.R.Baxter, Jr. «Regional Brain Metabolic Changes in Patients with Major Depression Treated with Either Paroxetine or Interpersonal Therapy: Preliminary Findings». *Archives of General Psychiatry* 58 (2001): 631–640.

Brown, Geoffrey. *Minds, Brains and Machines*. New York: St.Martin's Press, 1989.

Buchanan, Mark. «Charity Begins at Homo sapiens». *New Scientist*, March 12, 2005.

Bucke, R.M. *Cosmic Consciousness: A Study in the Evolution of the Human Mind*. New Hyde Park, NY: Univ. Books, 1961. Originally published in 1901.

Buller, D.J. «Evolutionart Psychology: The Emperor's New Paradigm». *Trends in Cognitive Science* 9.6 (June 2005): 277–283.

Byrd, R.C. «Positive Therapeutic Effects of Intercessory Prayer in a Coronary Care Unit Population». *Southern Medical Journal* 81.7 (July 1988): 826–829.

Cairns-Smith, A.G. *Seven Clues to the Origin of Life*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1985.

Changeux, Jean-Pierre. *Neuronal Man: The Biology of Mind*. Translated by Laurence Garey. New York: Oxford Univ. Press, 1985.

Cheyne, J.A. «The Ominous Numinous: Sensed Presence and “Other” Hallucinations». *Journal of Consciousness Studies* 8, nos. 5–7 (2001).

Churchland, Patricia Smith. *Brain-Wise: Studies in Neurophilosophy*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002.

Cotton, Ian. *The Hallelujah Revolution: The Rise of the New Christians*. London: Prometheus, 1996.

Crick, Francis. *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*. New York: Simon&Schuster, Touchstone, 1995.

Dawkins, Richard. *The Selfish Gene*. New York: Oxford Univ. Press, 1989.

De la Fuente-Fernandez, R., Thomas J.Ruth, Vesna Rossi, Michael Schulzer, Donald B.Calne, and A.J.Stoessl. «Expectant and Dopamine Release: Mechanism of the Placebo Effect in Parkinson’s Disease». *Science* 293 (August 10, 2001): 1164–1166.

Decety, J. «Do Imagined and Executed Actions Share the Same Neural Substrate?» *Brain Research: Cognitive Brain Research* 3 (1996): 87–93.

Dembski, William A. *No Free Lunch: Why Specified Complexity Cannot Be Purchased Without Intelligence*. Lanham, MD: Rowman&Littlefield, 2002.

Dennett, Daniel C. *Kinds of Minds: Toward an Understanding of Consciousness*. New York: Basic Books, 1996.

Denton, Michael J. *Nature’s Destiny: How the Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe*. New York: Free Press, 1998.

D’Espagnat, Bernard. *Reality and the Physicist: Knowledge, Duration and the Quantum World*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1989. Originally published in French as *Une incertaine réalité*.

Devinsky, O. «Religious Experiences and Epilepsy». *Epilepsy&Behavior* 4 (2003): 76–77.

Dewhurst, K., and A.W.Beard. «Sudden Religious Conversions in Temporal Lobe Epilepsy». *Epilepsy&Behavior* 4 (2003).

Eccles, Sir John, and Daniel N.Robinson. *The Wonder of Being Human: Our Brain and Our Mind*. New York: Free Press, 1984.

Edelman, Gerald M., and Giulio Tononi. *A Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination*. New York: Basic Books, 2000.

Felician, O., M.Ceccaldi, M.Didic, C.Thinus-Blanc, and M.Poncet. «Pointing to Body Parts: A Double Dissociation Study». *Neuropsychologia* 41 (2003): 1307–1316.

Felten, David L., and Ralph F.Józefowicz. *Netter's Atlas of Human Neuroscience*. Teterboro, NJ: Icon Learning Systems, 2003.

Ferris, Timothy. *A State-of-the-Universe(s) Report*. New York: Simon&Schuster, Touchstone, 1997.

Flory, Richard W. «Promoting a Secular Standard: Secularization and Modern Journalism, 1870–1930». In Christian Smith, ed., *The Secular Revolution: Power, Interests, and Conflict in the Secularization of American Public Life*. Berkeley and Los Angeles: Univ. of California Press, 2003.

Frazer, James George. *The Golden Bough*. Edited by Mary Douglas. Abridged by Sabine McCormack. London: Macmillan, 1978.

Gellman, Jerome. «Mysticism». In the *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edited by Edward N.Zalta. Spring 2005. <http://plato.stanford.edu/archives/spr2005/entries/mysticism/>.

Giovannoli, Joseph. *The Biology of Belief: How Our Biology Biases our Beliefs and Perceptions*. New York: Rosetta, 2000.

Gonzalez, Guillermo, and Jay W.Richards. *Privileged Planet: How Our Place in the Cosmos Is Designed for Discovery*. Washington, DC: Regnery, 2004.

Gorman, J.M., J.M.Kent, G.M.Sullican, and J.D.Kaplan. «Neuroanatomical Hypothesis of Panic Disorder, Revised». *American Journal of Psychiatry* 157 (2000): 493–505.

Granqvist, Pehr, Mats Fredrikson, Dan Larhammar, Marcus Larsson, and Sven Valind. «Sensed presence and mystical experiences are predicted by suggestibility, not by application of transcranial weak complex magnetic fields». *Neuroscience Letters*, doi:10.1016/j.neulet.2004.10.057 (2004).

Grant, George. *Lament for a Nation: The Defeat of Canadian Nationalism*. Don Mills: Oxford Univ. Press Canada, 1970.

Greyson, Bruce, and Nancy E.Bush. «Distressing Near-Death Experiences». *Psychiatry* 55.1 (February 1992): 95–110.

Gross, Francis L., Jr., with Toni L.Gross. *The Making of a Mystic: Seasons in the Life of Teresa of Avila*. Albany: State Univ. of New York Press, 1993.

Grossman, N. «Who's Afraid of Life After Death?» *Journal of Near-Death Studies* 21.1 (Fall 2002).

Halgren E., R.D.Walter, D.G.Cherlow, and P.H.Crandall. «Mental Phenomena Evoked by Electrical Stimulation of the Human Hippocampal Formation and Amygdala». *Brain* 101.1 (1978): 83–117.

Hamer, Dean. *The God Gene: How Faith Is Hardwired into Our Genes*. New York: Doubleday, 2004.

Hanscomb, Alice, and Liz Hughes. *Epilepsy*. London: Ward Lock, 1995.

Hansen, B.A., and E.Brodtkorb. «Partial Epilepsy with “Ecstatic” Seizures». *Epilepsy&Behavior* 4 (2003): 667–673.

Hardy, Alister. *The Spiritual Nature of Man*. Oxford: Clarendon, 1979.

Harris, Sam. *The End of Faith: Religion, Terror, and the Future of Reason*. New York: Norton, 2004.

Harris, William S., Manohar Gowda, Jerry W.Kolb, Christopher P.Strychaz, James L.Hacek, Philip G.Jones, Alan Forker, James H.O’Keefe, and Ben D.McCallister. «A Randomized, Controlled Trial of the Effects of Remote, Intercessory Prayer on Outcomes in Patients Admitted to the Coronary Care Unit». *Archives of Internal Medicine* 159 (1999): 2273–2278.

Harth, Erich. *The Creative Loop: How the Brain Makes a Mind*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1993.

Hawking, Stephen. *The Illustrated A Brief History of Time*. Rev. ed. New York: Bantam, 1996.

Hawkley, L., and J.Cacioppo. «Loneliness Is a Unique Predictor of Age-Related Differences in Systolic Blood Pressure». *Psychology and Aging* 21.1 (March 2006): 152–164.

Helm H.M., J.C.Hays, E.P.Flint, H.G.Koenig, and D.G.Blazer. «Does Private Religious Activity Prolong Survival: A Six-Year Follow-Up Study of 3851 Older Adults». *Journals of Gerontology*. Series A, Biological and Medical Sciences. 55 (2000): M400–405.

Hobson, J.Allan. *The Chemistry of Conscious States: How the Brain Changes Its Mind*. Boston: Little, Brown, 1994.

Hofstadter, Douglas R., and Daniel C.Dennett. *The Mind’s I: Fantasies and Reflections on Self and Soul*. New York: Basic Books, 2000.

Hooper, Judith, and Dick Teresi. *The 3-Pound Universe*. New York: Macmillan, 1986.

Horgan, John. *The Undiscovered Mind: How the Human Brain Defies Replication, Medication and Explanation*. New York: Free Press, 1999.

Hrobjartsson, A., and P.Gotzsche. «Is the Placebo Powerless? An Analysis of Clinical Trials Comparing Placebo with No Treatment». *New England Journal of Medicine* 344, no. 21 (May 24, 2001).

Hughes, J.R. «Emperor Napoleon Bonaparte: Did He Have Seizures? Psychogenic or Epileptic or Both?» *Epilepsy&Behavior* 4 (2003): 793–796.

«Dictator Perpetuus: Julius Caesar – Did He Have Seizures? If So, What Was the Etiology?» *Epilepsy&Behavior* 5 (2004): 756–764.

«Alexander of Macedon, the Greatest Warrior of All Times: Did He Have Seizures?» *Epilepsy&Behavior* 5 (2004): 765–767.

«Did All Those Famous People Really Have Epilepsy?» *Epilepsy&Behavior* 6 (2005): 115–139.

«A Reappraisal of the Possible Seizures of Vincent van Gogh». *Epilepsy&Behavior* 6 (2005): 504–510.

«The Idiosyncratic Aspects of the Epilepsy of Fyodor Dostoevsky». *Epilepsy&Behavior* 7 (2005): 531.

Huxley, Aldous. *The Perennial Philosophy*. New York: Harper and Brothers, 1945.

Huxley, Aldous. *The Doors of Perception*. New York: Harper&Row, 1954.

Ingram, Jay. *Theatre of the Mind: Raising the Curtain on Consciousness*. Toronto: HarperCollins, 2005.

Issacson, Walter. «In Search of the Real Bill Gates». *Time*, January 5, 1997.

James, William. *The Varieties of Religious Experience*. New York: Random House, 1902.

Jeans, J. *The Mysterious Universe*. London: AMS Press, 1933.

Johnson, Phillip E. *Darwin on Trial*. Downer's Grove, IL: InterVarsity Press, 1993.

Kimura, Doreen. *Sex and Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

Kubota, Y., W.Sato, M.Toichi, T.Murai, T.Okada, A.Hayashi, and A.Sengoku. «Frontal Midline Theta Rhythm Is Correlated with Cardiac Autonomic Activities During the Performance of an Attention Demanding Meditation Procedure». *Brain Research: Cognitive Brain Research* 11.2 (2001): 281–287.

Kuhn, Thomas. *The Structure of Scientific Revolutions*. 2nd ed. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1970.

Larson, Edward J., and Larry Witham. «Leading Scientists Still Reject God». *Nature* 394 (1998): 313.

Lévesque, J., F.Eugène, Y.Joanette, V.Paquette, M.Boualem, G.Beaudoin, J.-M.Leroux, P.Bourgouin, and M.Beauregard. «Neural Circuitry Underlying Voluntary Suppression of Sadness». *Biological Psychiatry* 53 (2003): 502–510.

Lévesque, J., Y.Joanette, M.Mensour, G.Beaudoin, J.-M.Leroux, P.Bourgouin, and M.Beauregard. «Neural Basis of Emotional Self-Regulation in Childhood». *Neuroscience* 129 (2004): 361–369.

Levin, Jeff, and Harold G.Koenig, eds. *Faith, Medicine, and Science: A Festschrift in Honor of Dr. David B.Larson*. New York: Haworth, 2005.

Lewis, C.S. *The Abolition of Man*. London: Collins, 1978.

Lewis, C.S. *The Four Loves*. Glasgow: William Collins Sons&Co., (1960)

1979, p. 67.

Lewis, C.S. *The Problem of Pain*. New York: Simon and Schuster Touchstone, 1996.

Lusting, Abigail, Robert J. Richards, and Michael Ruse. *Darwinian Heresies*. Cambridge, MA: Cambridge Univ. Press, 2004.

Lutz Antoine, Lawrence L. Greischar, Nancy B. Rawlings, Matthieu Ricard, and Richard J. Davidson. «Long-Term Meditators Self-Induce High-Amplitude Gamma Synchrony during Mental Practice». *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 101, no. 46 (November 16, 2004): 16369–16373.

Malin, Shimon. *Nature Loves to Hide: Quantum Physics and the Nature of Reality, a Western Perspective*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2001.

Marks, Jonathan. *What It Means to Be 98 Percent Chimpanzee: Apes, People, and Their Genes*. Berkeley and Los Angeles: Univ. of California Press, 2002.

Maslow, Abraham. *Religious Aspects of Peak-Experiences*. New York: Harper&Row, 1970.

May, Gerald G. *The Dark Night of the Soul*. San Francisco: HarperSanFrancisco, 2004.

McGrath, Alister. *Dawkins's God: Genes, Memes, and the Meaning of Life*. Oxford: Blackwell, 2005.

McGreal, Wilfrid. *John of the Cross*. London: HarperCollins, 1996.

McRae, C., E. Cherin, T.G. Yamazaki, G. Diem, A.H. Vo, D. Russell, J.H. Ellgring et al. «Effects of Perceived Treatment on Quality of Life and Medical Outcomes in a Double-Blind Placebo Surgery Trial». *Archives of General Psychiatry* 61 (2004): 412–420.

Merton, Robert K. «Science and the Social Order». *Philosophy of Science* 5 no. 3 (July 1938): 321–337.

Midgeley, Mary. *The Myths We Live By*. London: Routledge, 2003.

Minsky, Marvin. *Society of Mind*. New York: Simon&Schuster, 1988, p. 306.

Mitcham, Carl, and Alois Hünig, eds. *Philosophy and Technology II: Information Technology and Computers in Theory and Practice*. Vol. 2, Selected Proceedings of an International Conference held in New York, September 3–7, 1983, and organized by the Philosophy&Technology Studies Center of the Polytechnic Institute of New York in conjunction with the Society for Philosophy and Technology. New York: Springer, 1986, p. 169.

Morse M., and P. Perry. *Transformed by the Light*. New York: Ballantine, 1992.

Neggers, S.F., R.H. Van der Lubbe, N.F. Ramsey and A. Postma.

«Interactions Between Ego- and Allocentric Neuronal Representations of Space». *Neuroimage* (2006).

Newberg, A., A.Alai, M.Baime, M.Pourdehnad, J.Santana, and E.G.D'Aquili. «The Measurement of Regional Cerebral Blood Flow During the Complex Cognitive Task of Meditation: A Preliminary SPECT Study». *Psychiatry Research: Neuroimaging* 106 (2001): 113–122.

Newberg, A., M.Pourdehnad, A.Alavi, and E.G.D'Aquili. «Cerebral Blood Flow During Meditative Prayer: Preliminary Findings and Methodological Issues». *Perceptual and Motor Skills* 97 (2003): 625–630.

Newberg, Andrew, Eugene D.Aquili, and Vince Rause. *Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of Belief*. New York: Ballantine, 2001.

O'Leary, Denyse. *By Design or by Chance? The Growing Controversy on the Origins of Life in the Universe*. Minneapolis: Augsburg, 2004.

Ornstein, Robert. *The Evolution of Consciousness: The Origins of the Way We Think*. New York: Simon&Schuster, 1991.

Ornstein, Robert. *The Right Mind: Making Sense of the Hemispheres*. New York: Harcourt, Brace, 1997.

Otto, Rudolf. *The Idea of the Holy*. Translated by John W.Harvey. London: Oxford Univ. Press, 1971.

Paquette V., J.Lévesque, B.Mensour, J.-M.Leroux, G.Beaudoin, P.Bourgouin, and M.Beauregard. «Change the Mind and You Change the Brain: Effects of Cognitive-Behavioral Therapy on the Neural Correlates of Spider Phobia». *Neuroimage* 18.2 (February 2003): 401–409.

Pargament, Kenneth I., H.G.Koenig, N.Tarakeshwar, J.Hahn. «Religious Struggle as a Predictor of Mortality Among Medically Ill Elderly Patients». *Archives of Internal Medicine* 161 (August 13/27, 2001): 1881–1885.

Parnia, S., and P.Fenwick. «Near-Death Experiences in Cardiac Arrest: Visions of a Dying Brain or Visions of a New Science of Consciousness». *Resuscitation* 52 (2002): 5–11.

Peacock, Judith. *Epilepsy*. Mankato, MN: Capstone, 2000.

Pelletier M., A.Bouthillier, J.Levesque, S.Carrier, C.Breault, V.Paquette, B.Mensour, J.-M.Leroux, G.Beaudoin, P.Bourgouin, and M.Beauregard. «Separate Neural Circuits for Primary Emotions? Brain Activity During Self-Induced Sadness and Happiness in Professional Actors». *Neuroreport* 14.8 (June 11, 2003): 1111–1116.

Penfield, Wilder. *Second Thoughts: Science, the Arts, and the Spirit*. Toronto:

McClelland and Stewart, 1970.

Persinger, M. «Religious and Mystical Experiences as Artifacts of

Temporal-Lobe Function: A General Hypothesis». *Perceptual and Motor Skill* 57 (1983): 1255–1262.

Persinger, M.A., and F.Healey. «Experimental Facilitation of the Sensed Presence: Possible Intercalation between the Hemispheres Induced by Complex Magnetic Fields». *Journal of Nervous and Mental Diseases* 190 (2002): 533–541.

Pettitt, Paul. «When Burial Begins». *British Archaeology* 66 (August 2002).

Pinker, Steven. *How the Mind Works*. New York: Norton, 1997.

Radin, Dean. *The Conscious Universe: The Scientific Truth of Psychic Phenomena*. San Francisco: HarperSanFrancisco, 2007.

Ramachandran, V.S., and Sandra Blakeslee. *Phantoms in the Brain: Probing the Mysteries of the Human Mind*. New York: Morrow, 1998.

Ratzsch, Del. *The Battle of Beginnings: Why Neither Side Is Winning the Creation-Evolution Debate*. Downers Grove, IL: InterVarsity Press, 1996.

Restak, Richard. *The Brain Has a Mind of Its Own: Insights from a Practicing Neurologist*. New York: Harmony, 1991.

Ring, K., and M.Lawrence. «Further Evidence for Veridical Perception During Near-Death Experiences». *Journal of Near-Death Studies* 11.4 (1993): 223–229.

Ring, Kenneth, and Sharon Cooper. *Near Death and Out of Body Experiences in the Blind*. Palo Alto, CA: William James Center, 1999.

Rohrbach, Peter-Thomas. *Journey to Carith: The Story of the Carmelite Order*. Garden City, NY: Doubleday, 1966.

Rose, Hilary, and Steven Rose. *Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology*. London: Random House, Vintage, 2001.

Ruse, Michael. *The Evolution Wars: A Guide to the Debates*. Santa Barbara, CA: ABC–CLIO, 2000.

Russell, Bertrand. «Quotes on Determinism», The Society of Natural Science, <http://www.determinism.com/quotes/shtml> (accessed May 27, 2007).

Sabom, Michael. *Light and Death: One Doctor's Fascinating Account of Near-Death Experiences*. Grand Rapids, MI: Zondervan, 1998.

Sagan, Carl. *The Dragons of Eden: Speculations on the Nature of Human Intelligence*. New York: Random House, 1977.

Sagan, Carl. *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark*. New York: Ballantine, 1996.

Salzman, Mark. *Lying Awake*. New York: Knopf, 2000.

Saver, J.L., and John Rabin. «The Neural Substrates of Religious Experience». *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 9 (1997): 498–510.

Sawyer, Robert J. *The Terminal Experiment*. New York: HarperCollins, 1995.

Schwartz, J.M., H.Stapp, and M.Beauregard. «Quantum Theory in Neuroscience and Psychology: A Neurophysical Model of Mind/Brain Interaction». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 360 (2005): 1309–1327.

Schwartz J.M., P.W.Stoessl, L.R.Baxter, Jr., K.M.Martin, and M.E.Phelps. «Systematic Changes in Cerebral Glucose Metabolic Rate After Successful Behavior Modification Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder». *Archives of General Psychiatry* 53 (1996): 109–113.

Schwartz, Jeffrey M., and Sharon Begley. *The Mind and the Brain: Neuroplasticity and the Power of Mental Force*. New York: HarperCollins, Regan Books, 2003.

Searle, John R. *Mind: A Brief Introduction*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2004.

Smith, A., and C.Tart. «Cosmic Consciousness Experience and Psychedelic Experiences: A First-Person Comparison». *Journal of Consciousness Studies* 5, no. 1 (1998): 97–107.

Soeling, Casper, and Eckert Volland. «Toward an Evolutionary Psychology of Religiosity». *Neuroendocrinology Letters, Human Ethology & Evolutionary Psychology* 23, suppl. 4 (December 2002).

Spiegel, Herbert, and David Spiegel. *Trance and Treatment: Clinical Use of Hypnosis*. New York: Basic Books, 1978.

Spilka, B., B.Hunsberger, R.Gorsuch, and R.W.Hood, Jr. *The Psychology of Religion: An Empirical Approach*. 3rd ed. New York: Guilford, 2003.

Stace, W.T. *The Teachings of the Mystics*. New York: Macmillan, 1960.

Stove, David. *Darwinian Fairytales*. Aldershot, UK: Avebury, 1995.

Takahashi, T., T.Murata, T.Hamada, M.Omori, H.Kosaka, M.Kikuchi, H.Yoshida, and Y.Wada. «Changes in EEG and Autonomic Nervous Activity During Meditation and Their Association with Personality Traits». *International Journal of Psychophysiology* 55.2 (February 2005): 199–207.

Temple. R. «Implications of Effects in Placebo Groups». *Journal of the National Cancer Institute* 95, nos. 1, 2–3 (January 1, 2003).

Teresa of Avila. *The Interior Castle*. Translated by Mirabai Starr. New York: Riverhead, 2003.

Tierney, Patrick. *Darkness in El Dorado: How Scientists and Journalists Devastated the Amazon*. New York: Norton, 2000.

Underhill, Evelyn. *Mysticism: A Study in the Nature and Development of Man's Spiritual Consciousness*. New York: New American Library/Meridian,

1974.

Van Lommel, P. «About the Continuity of Our Consciousness». In *Brain Death and Disorders of Consciousness*. Edited by Calixto Machado and D.Alan Shewmon. New York: Kluwer Academic/Plenum, 2004.

Van Lommel P., R.van Wees, V.Meyers, and I.Elfferich. «Near-Death Experience in Survivors of Cardiac Arrest: A Prospective Study in the Netherlands». *Lancet* 358 (2001): 2039–2045.

Vercors (Jean Bruller). *You Shall Know Them*. Translated by Rita Barisse from the original *Les Animaux Dénaturés*. Toronto: McClelland&Stewart, 1953.

Wackermann, Jirí, Christian Seiter, Holger Keibel, and Harald Wallach. «Correlations between Brain Electrical Activities of Two Spatially Separated Human Subjects». *Neuroscience Letters* 336 (2003): 60–64.

Wager, Tor D., James K.Rilling, Edward E.Smith, Alex Sokolik, Kenneth L.Casey, Richard J.Davidson, Stephen M.Kosslyn, Robert M.Rose, and Jonathan D.Cohen. «Placebo-Induced Changes in fMRI in the Anticipation and Experience of Pain». *Science* 303, no. 5661 (February 20, 2004): 1162–1167.

Wallace, B.Alan. *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2000.

Wallach, Harald, and Stefan Schmidt. «Repairing Plato's Life Boat with Ockham's Razor: The Important Function of Research in Anomalies for Consciousness Studies». *Journal of Consciousness Studies* 12, no. 2 (2005): 52–70.

Wildman, Derek E., Monica Uddin, Guozhen Liu, Lawrence I.Grossman, and Morris Goodman. «Implications of Natural Selection in Shaping 99,4 % Non-synonymous DNA Identity Between Humans and Chimpanzees: Enlarging Genus Homo». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100 (2003): 7181–7188.

Wilson, David Sloan. *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion and the Nature of Society*. Chicago: Univ. of Chicago Press, 2002.

Wilson, Edward O. *Sociobiology*. Abridged ed. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1980.

Wilson, Edward O. *Consilience: The Unity of Knowledge*. New York: Random House, 1998.

notes

СНОСКИ

Этот философский взгляд на природу называется материализмом, натурализмом или метафизическим натурализмом. В данной книге обычно используется термин «материализм», но в некоторых цитатах он заменен «натурализмом».

«Открытый Дарвином естественный отбор – слепой, бессознательный, автоматический процесс, о котором теперь знаем и мы, – объясняет существование и очевидную целеустремленность всех форм жизни, не имея при этом никакой цели в мозгу. У него нет никаких мыслей и никакого мысленного взора. Он не планирует будущее. У него нет ни зрения, ни предвидения вообще. Если и можно роль естественного отбора приравнять к роли часовщика природы, то это – слепой часовщик» (пер. А. Протопопова, В. Иванова) (*The Blind Watchmaker*, New York: Norton, 1996; первое издание 1986 года, с. 5).

Майкл Шермер, «Вудсток эволюции» (Michael Shermer, «The Woodstock of Evolution», *Scientific American*, June 27, 2005, http://www.sciam.com/print_version.cfm?articleID=00020722-64FD-12BC-A0E483414B7FFE87). В числе присутствовавших Шермер называет Уильяма Калвина, Дэниела Деннета, Найлса Эддреджа, Дугласа Футуйма, Питера и Розмари Грант, Антонио Ласкано, Линн Маргулис, Уильяма Провайна, Уильяма Шопфа, Фрэнка Саллоуэя и Тимоти Уайта.

Рикки Льюис, «Индивидуальность, эволюция и танец» (Ricki Lewis, Individuality, «Evolution and Dancing», *The Scientist*, June 13, 2005, <http://media.the-scientist.com/blog/display/2/65/>). Льюис пишет, что «на Сан-Кристобале очутился в окружении биологов».

Клада – группа форм жизни со схожими органами, вероятнее всего происходящая от общего предка.

Льюис, «Индивидуальность, эволюция и танец». Детальное рассмотрение вопроса происхождения в общем не входит в задачи этой книги, посвященной духовной природе людей. Однако в настоящее время ведется много споров о том, как именно происходит эволюция. К примеру, Льюис отмечает: «Уровень, на котором действует естественный вопрос, остается нерешенной проблемой». Если по прошествии 150 лет сам уровень, на котором действует естественный отбор, все еще остается нерешенной проблемой, значит, здесь явно есть место для новых подходов к вопросу эволюции. То же самое можно сказать и о происхождении клетки, относительно которой, как пишет специалист по клеточной биологии Франклин Гарольд, мы располагаем лишь «разнообразными, но не подкрепленными догадками» (*The Way of the Cell*, Oxford: Oxford University Press, 2001).

В интервью с Аланом Алда в *Scientific American Frontiers*,
расшифровка в интернете www.pbs.org/saf/1103/features/dennett.htm.

Эндрю Браун, «Конструктор семантики» (Andrew Brown, *The Semantic Engineer*, Guardian Unlimited, April 17, 2004).

См., к примеру, Центр натурализма, www.naturalism.org, который решительно отрицает существование свободной воли.

Филлип Э. Джонсон, «Дарвин на суде» (Phillip E. Johnson, *Darwin on Trial*, Downer's Grove, IL: InterVarsity Press, 1993), с. 169.

Прочитовано на BrainyQuote, www.brainyquote.com.

Из обновленного интервью в *Edge* «Биологические представления о человеческой природе» (*A Biological Understanding of Human Nature*, http://www.edge.org/3rd_culture/pinker_blank/pinker_blank_print.html. Accessed via <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/3280251.stm>).

Дэниел К. Деннет, «Порождения ума: очерки строения разума» (Daniel C. Dennett, *Brainchildren: Essays on Designing Minds*. Cambridge: MIT Press, 1998), с. 346. См. также: Дэниел Деннет, «Обзор моих работ по философии» (*An Overview of My Work in Philosophy*, <http://ase.tufts.edu/cogstud/papers/Chinaoverview.htm>, accessed January 17, 2007).

Деннет, «Порождения ума», глава 25.

В своей недавней книге «Свобода эволюционирует» (*Freedom Evolves*, New York: Viking Press, 2003) Деннет попытался построить объяснения свободной воли на основе дарвиновской эволюции, но по общему мнению, не преуспел в этом. Еще один дарвинист, Дэвид П. Бараш, пишет в обзоре, который в целом избыточен: «Я не уверен, что сделанное Деннетом различие между «определенным» и «неизбежным» настолько значительно, как он с торжеством утверждает», и этими словами, в сущности, развенчивает тезис Деннета («Деннет и дарвинизация свободной воли», «Dennet and the Darwinizing of Free Will», *Human Nature Review* 3, 2003:222). Выказывая осуждение, Роджер Уильям Гилмен в *Logos* («Выбор Дэниела Деннета», «Daniel Dennett's Choice», *Logos* 3.2, Spring 2004) подразумевает, что сравнивать представления Деннета о свободной воле с общепринятой идеей свободной воли – все равно, что сравнивать некоторые виды низкокалорийных диетических продуктов с обычными. Об этих «низкокалорийных» продуктах в лучшем случае можно сказать, что законом разрешено продавать их как продукты.

Том Вулф, «Увы, ваша душа только что умерла» (Tom Wolfe, «Sorry, but Your Soul Just Died», *Athenaeum Reading Room*, 1996, <http://evansexperientialism.freewebspace.com/wolfe.htm>).

Том Вулф, «Увы, ваша душа только что умерла» (Tom Wolfe, «Sorry, but Your Soul Just Died», *Athenaeum Reading Room*, 1996, <http://evansexperientialism.freewebspace.com/wolfe.htm>).

Это утверждение, конечно, подразумевает, что никакой аспект религиозного опыта непригоден для научных методов сбора доказательств. В настоящее время ряд ученых исследует различные религиозные явления.

Джерри Адлер, «Специальный отчет: духовность-2005» (Jerry Adler, «Special Report: Spirituality 2005», *Newsweek*, September 5, 2005), с. 48–49.

Адлер, «Специальный отчет», с. 49.

Уве Симон-Нетто, «Атеизм в упадке во всем мире» (Uwe Siemon-Netto, «Atheism Worldwide in Decline», *Insight on the News*, August 29, 2005).

На эту цифру сослался Рональд Аронсон в статье «Веры больше нет?» в публикации Алистера Макграта «Сумерки атеизма: взлет и падение неверия в современном мире» (Alister McGrath, *The Twilight of Atheism: The Rise and Fall of Disbelief in the Modern World*, New York: Doubleday, 2005), отрецензированной на Bookforum в октябре – ноябре 2005 года. Напомним, что большинство этих людей живет в странах, где официально принят атеизм и распространена нетерпимость к религии, поэтому вряд ли они в состоянии высказывать свои истинные взгляды.

Историю Флю можно найти в *Philosophia Christi*,
<http://www.biola.edu/antonyflew/>.

Эдвард Дж. Ларсон и Ларри Уиттем, «Ведущие ученые по-прежнему отрицают Бога» (Edward J.Larson and Larry Witham, «Leading Scientists Still Reject God», *Nature* 394, 1998), 313.

Научный сотрудник Кембриджского университета Пол Петтит отмечает, что погребальные ритуалы неандертальцев относятся, вероятно, к очень древним. См.: Пол Петтит, «Когда начались похороны» (Paul Pettitt, «When Burial Begins», *British Archaeology* 66, August 2002). И действительно, сама идея погребения подразумевает наличие представлений о своем «я» и осознание смерти. Об обычае неандертальцев придавать умершим позу эмбриона см. «Междисциплинарную энциклопедию религии и науки», «Человек, происхождение и природа» (*The Interdisciplinary Encyclopedia of Religion and Science; Man, Origin and Nature*).

Петтитт, «Когда начались похороны».

В большинстве духовных традиций Бог не воспринимается как отец; из всех распространенных религий эта черта присуща только христианству. Что касается личного выживания, многие традиции либо не делают на нем акцент (иудаизм), либо в целом не поощряют заботу о своем «я», поскольку сосредоточенность на нем считается препятствующей духовному просветлению (буддизм).

Это определение в статье для эволюционной психологии дано в *Wikipedia*, http://en.wikipedia.org/wiki/Evolutionary_psychology (доступ 24 августа 2005 года).

Докинз, «Слепой часовщик», с. 316.

Марк Бьюкенен, «Милосердие начинается с *Homo sapiens*» (Mark Buchanan, «Charity Begins at *Homo sapiens*», *New Scientist*, March 12, 2005).

Марк Бьюкенен, «Милосердие начинается с *Homo sapiens*» (Mark Buchanan, «Charity Begins at *Homo sapiens*», *New Scientist*, March 12, 2005).

Марк Стейн, «Предоставьте политикам не делать ничего полезного» (Mark Steyn, «Trust Politicians to Do Nothing Useful», *Opinion Telegraph*, August 9, 2005).

Faithnet, который спонсирует Стивен Ричардс – глава религиозных исследований в британских средних школах; <http://www.faithnet.org.uk/AS%20Subjects/Ethics/evolutionarypsychology.htm> (11 января 2007 года).

Кэти Джулли, «Почему я отдал незнакомцу почку» (Cathy Giulli, «Why I Gave a Stranger a Kidney», *National Post*, September 17, 2005). Незнакомец был сорокашестилетним жителем Монреаля с двумя детьми. Просьбу о помощи он разместил на одном сайте.

Примечательная статья «Самаритянский парадокс» Эрнста Феера и Сюзанны-Виолы Реннингер (Ernst Fehr, Suzanne-Viola Renninger, «The Samaritan Paradox», *Scientific American Mind*, 2004, с. 16–21) обобщает подобные теории и критикует их.

См., к примеру, сборник очерков, представляющих собой резкую критику эволюционной психологии «Увы, бедняга Дарвин: аргументы против эволюционной психологии» под редакцией Хилари Роуз и Стивена Роуза (Hilary Rose, Steven Rose, ed. *Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology*, London: Random House, Vintage, 2001).

Джерри А. Койн, «Сказки эволюционной психологии» (Jerry A. Coyne, «The Fairy Tales of Evolutionary Psychology», *New Republic*, March 4, 2000), и обзор «Естественная история насилия: биологические основы принуждения к сексу» Рэнди Торнхилл и Крэг Т. Палмер (Randy Thornhill and Craig T. Palmer, *A Natural History of Rape: Biological Bases of Sexual Coercion*, Cambridge, MA: MIT Press, 2000). Доктор Койн – преподаватель кафедры экологии и эволюции Чикагского университета. Он сетует на то, что в книге предлагается объяснение насилия как эволюционного преимущества для мужчин.

Ивлин Андерхилл, «Мистицизм: исследование природы и развития духовного сознания человека» (Evelyn Underhill, *Mysticism: A Study in the Nature and Development of Man's Spiritual Consciousness*, New York: New American Library/Meridian, 1974; originally published in 1911), с. 16–17.

Феер и Реннингер, «Самаритянский парадокс», с. 21.

Джордж Мередит, «Леса Уэстермена» (George Meredith, *The Woods of Westermain*, lines 74–78, 1883).

К роду *Homo* относятся современные люди (*Homo sapiens*) и ныне вымершие неандертальцы (*Homo neanderthalensis*). Два вида шимпанзе составляют род *Pan* – обыкновенные шимпанзе (*Pan troglodytes*) и бонобо (*Pan paniscus*). В научной работе «Последствия естественного отбора в формировании 99,4 % несинонимичных единичных элементов ДНК человека и шимпанзе: пополнение рода *Homo* Дерек Э. Уайлдмена, Моники Аддин, Гуочжэнь Лю, Лоуренса А. Гроссмана и Морриса Гудмена (Derek E. Wildman, Monica Uddin, Guozhen Liu, Lawrence I. Grossman, Morris Goodman, «Implications of Natural Selection in Shaping 99,4 % Nonsynonymous DNK Identity Between Humans and Chimpanzees: Enlarging Genus *Homo*», *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100, June 2003: 7181–7188) утверждалось, что «мы, люди, по-видимому, представляем собой лишь слегка видоизмененных человекообразных обезьян, подобных шимпанзе» и приводилась цифра 99,4 % генетического сходства, полученная по собственным правилам оценки авторов. Политические мотивы высказаны без обиняков: «Перевод шимпанзе в род, в котором находятся люди, могло бы помочь нам осознать наше огромное сходство, а значит, в большей степени дорожить нашими ближайшими родственниками и гуманно относиться к ним», как сказал один из авторов, Моррис Гудмен, в интервью *National Geographic News* 20 мая 2003 года. Тем не менее, утверждал он, это исследование – «объективный взгляд» на человека. Пока что предложенная классификация не прижилась.

Крис Стивен и Аллан Холл, «Полулюди-полуобезьяны – супервоины Сталина» (Chris Stephen and Allan Hall, «Stalin's Half-man, Half-ape Super-Warriors», *The Scotsman*, December 20, 2005).

Ричард Докинз, «Пробелы разума», в: Паола Кавальери и Питер Сингер, под ред. «Проект «Высший примат» (Paola Cavalieri and Peter Singer, eds. *The Great Ape Project*, London: Fourth Estate, 1993).

Стивен Джей Гулд, «Со времен Дарвина» (Stephen Jay Gould, *Ever Since Darwin: Reflections in Natural History*, 1978; repr. Penguin: London, 1991), с. 55.

Дэвид П. Бараш, «Когда человек сочелся с обезьяной» (David P.Barash, «When Man Mated Monkey», *Los Angeles Times*, July 17, 2006).

Дениз О'Лири, «Звезда научной фантастики и тайны» (Denyse O'Leary, «Science Fiction Star Mixes in Mystery», an interview with Rob Sawyer, *Mystery Review*, Winter 1999).

Карл Саган, «Драконы Эдема» (Carl Sagan, *The Dragons of Eden: Speculations on the Nature of Human Intelligence*, New York: Random House, 1977), с. 126.

Джонатан Маркс, «Что значит быть на 98 % шимпанзе: обезьяны, люди и гены» (Jonathan Marks, *What It Means to Be 98 % Chimpanzee: Apes, People and Their Genes*, Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 2002), с. 197.

В недавнем всестороннем сравнении генетических различий между человеком и шимпанзе анализ генома неожиданно выявил сотни генов, которые показали закономерности изменения последовательности у предков человека, относящейся к обонянию, пищеварению, росту трубчатых костей, оволосению и слуху. См.: Эндрю Дж. Кларк, Стивен Глановски, Расмус Нильсен, Пол Д. Томас, Аниш Кеджаривал, Мелисса А. Тодд и др., «Выводы о ненейтральной эволюции из троек ортологических генов человека, шимпанзе и мыши» (Andrew G.Clark, Stephen Glanowski, Rasmus Nielsen, Paul D.Thomas, Anish Kejariwal, Melissa A.Todd et al., «Inferring Non-Neutral Evolution from HumanChimp-Mouse Orthologous Gene Trios», *Science*, December 12, 2003). При данной оценке можно выбирать подобное включение или исключение информации в зависимости от того, как она получена.

Роберт Сассмен и Пол Гарбер, «Переосмысление роли аффилиации и агрессии в группах приматов» (Robert Sussman and Paul Garber. «Rethinking the Role of Affiliation and Aggression in Primate Groups», a presentation at the annual meeting of the *American Association for the Advancement of Science*, AAAS, 2002).

Колин Вудворд, «Умные собаки: сделало ли одомашнивание собак умнее?» (Colin Woodward, «Clever Canines: Did Domestication Make Dogs Smarter?» *Chronicle of Higher Education*, <http://chrinicle.com/free/v51/i32/32a01201.htm>, accessed April 15, 2005).

Маркс, «Что значит быть на 98 % шимпанзе», с. 182.

Маркс, «Что значит быть на 98 % шимпанзе», с. 184.

Эндрю Ньюберг, Юджин д'Аквили, Винс Рауз, «Тайна Бога и наука о мозге» (Andrew Newberg, Eugene D'Aquili and Vince Rause, *Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of Belief*, New York: Ballantine, 2001), с. 65.

Маркс, «Что значит быть на 98 % шимпанзе», с. 192.

Франс Б. М. де Валь, «Все мы последователи Макиавелли» (Frans B.M.De Waal, «We're All Machiavellians», *Chronicle Review, Chronicle of Higher Education*, September 23, 2005).

Прочитовано в: *Hansard Nova Scotia*, December 8, 2005.

Элейн Морган, «Водоплавающая обезьяна: теория эволюции человека» (Elaine Morgan, *The Aquatic Ape: A Theory of Human Evolution*, 1982; герм., London: Souvenir Press, 1989), с. 17–18. Теория водоплавающей обезьяны, развитая Морган, была предложена впервые, по-видимому, Алистером Харди.

Другие прогнозы от гуру искусственного интеллекта Рэя Курцвайля см. в «Эпоха духовных машин» (Ray Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines*, New York: Penguin, 1999).

Дуглас Адамс, «Автостопом по галактике» (Douglas Adams, *Hitchhiker's Guide to the Galaxy*, London: Macmillan, 2002), с. 152. Вопрос фигурирует в конце «Ресторана «У конца Вселенной» (Douglas Adams, *The Restaurant at the End of the Universe*, London: Macmillan, 1980), с. 197.

Философ, защищающий искусственный интеллект, мог бы возразить, что компьютер способен придумать идею разума и духа, которые слишком сложны для понимания человеком. Но если нет способа оценить значимость идей компьютера, их невозможно считать таковыми. Изображенный Дугласом Адамсом арифметически ущербный компьютер в «Автостопом по галактике» намекает на эту проблему.

Роберт Сойер, «Смертельный эксперимент» (Robert J.Sawyer, *The Terminal Experiment*, New York: HarperCollins, 1995), с. 4.

Джон Р. Сёрль, «Разум: краткое введение» (John R.Searle, *Mind: a Brief Introduction*, Oxford: Oxford University Press, 2004), с. 69–70.

См. также Уильям Э. Дембски, «Мы – духовные машины?» (William A. Dembski, «Are We Spiritual Machines?» *First Things*, October 1999).

См. объяснения в «Как это работает»,
<http://computer.howstuffworks.com/chess1.htm>.

Саган, «Драконы Эдема», с. 221.

Роберт Пламмер, «Человечность учитывается в шахматных баталиях» (Robert Plummer, «Humanity Counts in Chess Battle», *BBC News Online*, November 18, 2003, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/3280251.stm>, accessed January 11, 2007).

Подробнее о загадочном Каспарове см. в *Wikipedia*, http://en.wikipedia.org/wiki/Garry_Kasparov, и о Deep Junior – в *Wired*, <http://www.wired.com/news/culture/0,1284,57345,00.html>, accessed January 11, 2007).

Тимоти Макгру, «Симуляция компетентности: *Deeper Blue* и загадка когнитивной деятельности» (Timothy McGrew, «The Simulation of Expertise: Deeper Blue and the Riddle of Cognition», *Origins and Design* 19.1. 1998).

Макгру отмечает, что компьютерным программам свойственна недальновидность, то есть гроссмейстеры, которые пользуются ими, приобретают склонность к «алчности», поспешному достижению преимущества, а гроссмейстеры, не пользующиеся ими, учатся пользоваться тем фактом, что сама программа не в состоянии прогнозировать невыгодное положение в дальнейшем.

Кеннет Силбер, «В поисках идеалистического Бобби Фишера» (Kenneth Silber, «Searching for Bobby Fischer's Platonic Form», *Tech Central Station*, April 6, 2004).

Прочитировано в: Нил Лао, «Жертвы машин: могут ли эволюционировать чувствующие машины» (Neal Lao, «Falling Prey to Machines: Can Sentient Machines Evolve», *Eureka!alert!* February 11, 2003, University of Michigan College of Engineering, http://www.eureka!alert.org/pub_releases/2003-02/uomc-fpt021103.php).

Сёрль, «Разум», с. 74.

Роберт Сойер, известный канадский фантаст, предполагает в книге, получившей премию «Небьюла», что именно такое существо создало вселенную. См.: Роберт Сойер, «Вычисление Бога» (Robert J.Sawer, *The Calculating God*, New York: Tor Books, 2000).

Впервые опубликовано в «Поклонении свободного человека» Рассела в 1903 году.

См.: Карл Поппер и Джон К. Экклс, «Я» и его мозг» (Karl Popper and John C.Eccles, *The Self and Its Brain*, Oxford: Routledge, 1984), с. 97.

Гонсалес не был упомянут в заявлении, но его основной инициатор, адъюнкт-профессор религиозных наук Гектор Авалос, признался, что Гонсалес действительно служил мишенью. Авалосу ассистировали преподаватели Джим Колберт и Майкл Клаф (Kate Strickler, Intelligent Design Debate Lingers, Iowa State Daily, September 1, 2005, <http://www.iowastatedaily.com/media/storage/paper818/news/2005/09/01/News/1105333.shtml?notewrite200701112013&sourcedomain=www.iowastatedaily.com>). Гектор Авалос утверждал, что его беспокоило, как бы штат Айова не сочли «очагом теории разумного замысла». Ничто не указывало на то, что университет считают таким очагом только потому, что там преподает Гонсалес.

См.: Гильермо Гонсалес, «Обитаемые области вселенной» (Guillermo Gonzalez, «Habitable Zones in the Universe», *Origins of Life and Evolution of Biospheres*, September 1, 2005). Были открыты сотни планет, движущихся по орбитам звезд, отличных от нашего солнца; отсюда и недавно вспыхнувший интерес к пригодности для жизни. Подробную, интересную целую книгу дискуссию о пригодности планеты для жизни см. в Майкл Дж. Дентон, «Судьбы природы: как законы биологии раскрывают назначение вселенной» (Michael J. Denton, *Nature's Destiny: How the Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe*, New York: Free Press, 1998).

Гильермо Гонсалес и Джей У. Ричардс, «Привилегированная планета: как наше место в космосе предназначено для открытий» (Guillermo Gonzalez and Jay W. Richards, *The Privileged Planet: How Our Place in the Cosmos Is Designed for Discovery*, Washington, DC: Regnery, 2004). Гонсалес и его соавтор, философ Джей Ричардс, также снимались в одноименном фильме, неоднозначный показ которого состоялся в Смитсоновском институте в Вашингтоне, в июне 2005 года. См.: Дениз О'Лири, «Фильм о замысле высекает искры тревоги» (Denyse O'Leary, «Design Film Sparks Angst», *Christianity Today*, August 2005). Вопреки распространенному убеждению, причина которого – ошибка в статье *New York Times*, ни фильм, ни книга не рассматривают вопрос биологической эволюции. Кроме того, что бы ни говорилось в других отзывах, оба автора принимают стандартный возраст вселенной равным приблизительно 13 миллиардам лет.

Прочитано в: Рид Форгрейв, «Жизнь: спор вселенной» (Reid Forgrave, «Life: A Universal Debate», *Des Moines Register*, August 31, 2005).

Прочитано в: Рид Форгрейв, «Жизнь: спор вселенной» (Reid Forgrave, «Life: A Universal Debate», *Des Moines Register*, August 31, 2005).

Важно отметить, что Авалос – куратор Общества атеистов и агностиков университета, а Гонсалес – куратор *Truth Bucket*, христианской студенческой организации (Strickler, *Intelligent Design Debate Lingers*).

Эдвард Уиллетт, «Роберт Сойер вычисляет Бога» (Edward Willett, *Robert J.Sawyer Calculates God*, 2001, <http://www.edwardwillett.com/Arts%20Columns/calculatinggod.htm>, posted September 22, 2004). Книга Сойера, посвященная этой теме, называется «Вычисление Бога». Обычно огромное количество явных совпадений, способствующих возникновению жизни на Земле, называют «антропными совпадениями».

Пол Дэвис, «Синтетический путь» (Paul Davies, «The Synthetic Path in John Brockman», ed., *The Third Culture*, New York: Simon&Schuster, Touchstone, 1996), с. 308. См., в частности, интервью с ним на *Edge*, <http://www.edge.org/documents/ThirdCulture/za-Ch.18.html>.

Полномасштабные доводы существования бесчисленного множества других вселенных см. в: Макс Тегмарк, «Параллельные вселенные» (Max Tegmark, «Parallel Universes», *Scientific American*, May 2003). Эта статья дает понять, что ключевая причина, по которой признано существование многих других вселенных, – поразительно точная настройка вселенной, в которой мы живем.

Космолог Ли Смолин утверждает нечто подобное в «Теории всей вселенной» (Lee Smolin, «A Theory of the Whole Universe», in Brockman, ed., *Third Culture*, с. 294). Он рассчитывает, что дарвиновская эволюция отделит победителей от проигравших. Одного существования других вселенных недостаточно, разумеется, чтобы обосновать точку зрения Рассела. А если все они подчиняются тем же законам, что и наша? Или разным законам, но живут успешно? Только «мусорная куча» из неудачных вселенных подтвердила бы случайную удачу с нашей.

Вулф, «Увы, ваша душа только что умерла».

Интервью с Джорджем Ноймайром, «Повязки мумии» («Mummy Wrap», *The American Spectator*, January 10, 2005; http://www.spectator.org/dsp_article.asp?art_id=7601). Далее Вулф отмечает: «Только задумайтесь о теории Большого взрыва или о смехотворной теории о том, откуда взялась первая клетка. Говорят, что вероятнее всего она прилетела из дальнего космоса, когда астероид упал на Землю, и при падении выскочило несколько клеток. Из-за таких глупостей дарвинизм продолжает терпеть фиаско».

Участием Вулфа в битве идей не следует пренебрегать. Ведь благодаря ему мы пользуемся такими определяющими фразами, как «правильные вещи», «щеголяние радикализмом», «я-десятилетие» и «славный малый».

Раздел о проекте в: Уильям Дембски, Дениз О'Лири, Барри Аррингтон и др. (William Dembski, Denyse O'Leary, Barry Arrington et al. «Uncommon Descent», <http://uncommondescent.com/about>).

Многие ученые из элиты отдают предпочтение взглядам Рассела, а не Гонсалеса, но это еще не доказательство.

В статье Дэвида Ливингстон Смита о лжи, «Прирожденные лжецы» (David Livingstone Smith, «Natural-Born Liars», *Scientific American Mind*, 2005, pp. 16–23), ложь у человека сравнивается с тем фактом, что некоторые виды орхидей по виду и запаху напоминают самок ос, таким образом вынуждая самцов ос опылять их. Смит ясно дает понять, что он считает, будто бы схожие процессы управляют поведением форм жизни независимо от наличия у них разума.

Джон Экклс, «Эволюция мозга: создание «я» (John Eccles, *Evolution of the Brain: Creation of the Self*, London: Routledge, 1989), с. 241.

Некоторые философы, изучающие разум, утверждают, что нам необходим новый язык, отражающий тот факт, что на самом деле мы не делаем выбор и не принимаем решения, так как нынешний язык подкрепляет популярную иллюзию, будто бы мы делаем и то, и другое. Подробнее об этом говорится в главе 5.

Лукреций, «De rerum natura» («О природе вселенной», процитировано в Шимон Малин, «Природа любит таиться: квантовая физика и природа реальности с западной точки зрения» (Shimon Malin, *Nature Loves to Hide: Quantum Physics and the Nature of Reality, a Western Perspective*, Oxford: Oxford University Press, 2001), с. 13.

Прочитовано в: Малин, «Природа любит таитсья», с. 13–14.

«Квант» означает «порция», «группа». Квант – это порция, как настройка лампочки на 50 ватт. Чтобы получить больше света, надо перейти к следующей настройке, 100 ваттам. Еще одно сравнение – с продажей яиц в супермаркете. Можно купить упаковку с шестью или с двенадцатью яйцами, но нельзя купить семь или одиннадцать яиц.

Тимоти Феррис, «Всё и вся: отчет о состоянии вселенной» (Timothy Ferris, *The Whole Shebang: A State-of-the-Universe(s) Report*, New York: Simon&Schuster, Touchstone, 1997), с. 97.

Поль А. М. Дирак, «Развитие квантовой механики», работа, представленная на конференции 14 апреля 1972 года в Риме, в Национальной академии деи Линчеи (1974).

Этот эффект назван по имени Зенона, философа-стоика, который утверждал, что стрела, за которой непрерывно наблюдают, никогда не коснется земли. Возможно, насчет стрелы он заблуждался (в конце концов в этом и заключался парадокс Зенона), но квантовые частицы подтвердили его правоту.

См. Дж. М. Шварц, Х. Стапп и М. Борегар, «Квантовая теория в нейробиологии и психологии: нейрофизическая модель взаимодействия разума и мозга» (J.M.Schwartz, H.Stapp and M.Beauregard, «Quantum Theory in Neuroscience and Psychology: A Neurophysical Model of Mind/Brain Interaction», *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 360, 2005: 1309–1327).

См., к примеру, Дж. Левек и др., «Нейронные цепочки при сознательном подавлении грусти» (J.Levesque et al., «Neural Circuitry Underlying Voluntary Suppression of Sadness», *Biological Psychiatry* 53.6, March 15, 2003: 502–510), где грусть подавлялась осознанно; также В. Пакетт и др., «Измените разум, и вы измените мозг»: эффекты когнитивно-поведенческой терапии нейронных коррелятов арахнофобии» (V.Paquette et al., «Change the Mind and You Change the Brain: Effects of Cognitive-Behavioral Therapy on the Neural Correlates of Spider Phobia», *Neuroimage* 18.2, February 2003, 401–409), где сознательно преодолевалась боязнь пауков; и М. Пеллетье и др., «Отдельные нейронные цепочки для низших эмоций? Активность мозга во время самопроизвольной печали и радости у профессиональных актеров» (M.Pelletier et al., «Separate Neural Circuits for Primary Emotions? Brain Activity During Self-Induced Sadness and Happiness in Professional Actors», *Neuroreport* 14.8, June 11, 2003: 1111–1116), где профессиональные актеры демонстрировали способность отделять сценические эмоции от личных. Этот материал подробнее рассматривается в последующих главах.

Подробнее об этих исследованиях см.: Джеффри М. Шварц и Шерон Бегли, «Разум и мозг: нейропластичность и власть силы разума» (Jeffrey M.Schwartz and Sharon Begley, *The Mind and the Brain: Neuroplasticity and the Power of Mental Force*, New York: HarperCollins, Regan Books, 2003).

Шварц, Стапп и Борегар, «Квантовая теория в нейробиологии и психологии».

Как отмечалось, физик вызывает отсутствие распада частицы просто тем, что продолжает проводить ее измерения. В других экспериментах физики заставляли электроны менять свое состояние в соответствии с другими электронами, контактировать с которыми они не могли. Все это примеры немеханической причинной обусловленности.

Уильям Джеймс, столкнувшись с проблемой определений этого типа, отмечал: «С состояниями, которые лишь из вежливости можно назвать религиозными, нам незачем иметь дело; нам выгодно только то, что ни у кого не повернется язык назвать как-нибудь иначе». Он предпочитал обращаться к утрированным феноменам, чтобы сосредоточиться на конкретных областях, которые желал изучать. См.: Уильям Джеймс, «Многообразие религиозного опыта» (William James, *The Varieties of Religious Experience*, 1902, New York: Simon&Schuster, Touchstone, 1997), с. 30.

В этой книге мы не обращаемся к каким-либо феноменам, которые можно счесть попытками магии. Джеймс утверждает («Многообразие религиозного опыта», с. 24), что магию можно назвать примитивной наукой с такой же легкостью, как и примитивной религией. Еще лучше было бы рассматривать ее как примитивную технику; магия стремится управлять миром природы. РДМО стремится к пониманию или к просветлению; человек, приобретающий такой опыт, не ищет прямой выгоды от контроля над материальным миром.

Дин Хеймер, «Ген Бога: как вера запрограммирована в наших генах» (Dean Hamer, *The God Gene: How Faith Is Hardwired into Our Genes*, New York: Doubleday, 2004), с. 49.

«Люди в вольере лондонского зоопарка» («Humans on Display at London's Zoo», *CBS News*, August 26, 2005). В большинстве сюжетов повторяется одна и та же информация, собранная *Associated Press*.

«Люди в вольере лондонского зоопарка».

Эдвард О. Уилсон, «О человеческой природе» («Edward O. Wilson», *On Human Nature*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978), глава 1.

Мэтью Альпер, «Бог и мозг. Научное объяснение Бога, религиозности и духовности» (Matthew Alper, *The «God» Part of the Brain: A Scientific Interpretation of Human Spirituality and God*, New York: Rogue, 2001), с. 67.

«Превосходное чтение» – оценка Уилсона, вынесенная на заднюю сторону обложки; Марк Уолдмен, старший редактор *Transpersonal Review*, хвалит сократовские приемы.

Альпер, «Бог и мозг», с. 1.

Альпер, «Бог и мозг», с. 8.

Альпер, «Бог и мозг», с. 56.

Альпер, «Бог и мозг», с. 102.

Альпер, «Бог и мозг», с. 140.

Альпер, «Бог и мозг», с. 134, сноска.

Паскаль Буайе, «Объясненная религия: эволюционные истоки религиозной мысли» (Pascal Boyer, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, New York: Basic Books, 2001), с. 4.

В XX веке некоторые меланезийские племена южной части Тихого океана уверовали, что товары западного производства («карго», или «груз») были созданы духами предков ради блага этих племен и что белая раса нечестным путем завладела этими товарами. Подробнее о культуре карго см. [путеводитель по Вануату: http://www.southpacific.org/text/finding_vanuatu.html](http://www.southpacific.org/text/finding_vanuatu.html): «Приверженцы культа считали принца Филиппа божеством».

В первой главе мы коротко затронули вопрос о том, как ранние ритуалы погребения у человека отражают подобные взгляды.

Джеймс Джордж Фрэзер, «Золотая ветвь» (James George Frazer, *The Golden Bough*, ed. Mary Douglas, abridg. Sabine McCormack, London: Macmillan, 1978), с. 86.

Фрэзер, «Золотая ветвь», с. 94. Современный отчет о подобных верованиях см. в: «Первые люди. Легенда чероки», <http://www.firstpeople.us/FP-Html-Legends/TheFour-footedTribes-Cherokee.html>. Как правило, в традиционных культурах наличие духов приписывают даже деревьям. Гнев богов падал на нечестивца, который срубал дерева, не удосужившись прежде умиловить его дух.

«Первые люди. Легенда чероки».

Майкл Джозеф Гросс, «Запрограммированный Бог» (Michael Joseph Gross, Hard-wired for God, Salon, February 1, 2001).

Альпер, «Бог и мозг», с. 106.

Альпер, «Бог и мозг», с. 11.

Хеймер, «Ген Бога», с. 8.

Джеффри Клугер, Джефф Чу, Броуорд Листон, Мэгги Сигер и Дэниел Уильямс, «Бог в наших генах?» (Jeffrey Kluger, Jeff Chu, Broward Liston, Maggie Sieger and Daniel Williams, «Is God in Our Genes?» *Time*, October 25, 2004). Анонс статьи гласит: «Провокационное исследование задается вопросом, является ли религия продуктом эволюции. Читайте рассказ о поисках истоков веры».

Прочитировано в: Клугер и др., «Бог в наших генах?»»

Прочитировано в: Клугер и др., «Бог в наших генах?»»

Прочитировано в: Клугер и др., «Бог в наших генах?»»

Хеймер приводит этот случай в «Гене Бога», с. 197.

Хеймер, «Ген Бога», с. 18.

Прочитировано в: Клугер и др., «Бог в наших генах?»»

Прочитировано в: Клугер и др., «Бог в наших генах?»»

На сайте *Beliefnet* приводится список из двенадцати подобных вопросов: <http://www.beliefnet.com/section/quiz/index.asp?sectionID=&surveyID=37>.

Хеймер, «Ген Бога», с. 38.

Хеймер, «Ген Бога», с. 49.

См., к примеру, «Найден ген ожирения» («Obesity Gene Pinpointed», *BBC News*, August 12, 2001, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/1484659.stm>, accessed January 12, 2007). Под этим заголовком мы читаем, что «большинство жителей Европы являются носителями этого гена, так что это лишь один элемент в головоломке причин, по которым развивается ожирение». Хотя до двух третей детей могут наследовать такой вариант гена, ожирение наблюдается у гораздо меньшего количества. Опять-таки сайт *BBC News* сообщает нам (3 ноября 2003 года), что некие ученые обнаружили ген, возможно, отвечающий за развитие ожирения у каждого десятого человека с выраженной избыточностью веса, но «ведущий исследователь, профессор Филипп Фрогель заявил, что ожирение – комплексная проблема, которую невозможно полностью объяснить влиянием единственного фактора». Думается, что следовало бы включить в их список все более частый сидячий образ жизни и рацион с высоким содержанием жиров.

Журналист Венди Макэлрой проследила освещение в СМИ проблемы «гена неверности» для *Fox News* (30 ноября 2004 года), <http://www.foxnews.com/story/0,2933,140074,00.html>, accessed January 12, 2007). Примечательно то, что эпидемиолог Тим Спектор, автор книги «Ваши гены раскрыты: как наследственность влияет на нашу жизнь» (Tim Spector, *Your Genes Unzipped: How Your Genetic Inheritance Shapes Your Life*, 2003), предположивший на основании близнецового метода, что существование такого гена возможно, еще даже не успел опубликовать результаты своих исследований, прежде чем они просочились в СМИ.

См. Дин Хеймер, «Наука о желании: ген гомосексуализма и биология поведения» (Dean Hamer, *The Science of Desire: The Gay Gene and the Biology of Behavior*, New York: Simon&Schuster, 1994). Автор научно-популярной литературы Джон Хорган рассматривает взлет и падение проблемы «гена гомосексуализма» в работе «Влияют ли наши гены на поведение?» (John Horgan, «Do Our Genes Influence Behavior?» *Chronicle of Higher Education*, November 26, 2004). К примеру, канадские исследователи Дж. Райс и др. не обнаружили увеличения вероятности гомосексуальности у мужчин, связанной с генной зоной Xq28, о чем сообщили в статье в *Science* (284, 5414, April 23, 1999, 571).

Хилари Роуз, «Найти ген неверности» (Hilary Rose, «Spot the Infidelity Gene», *Guardian Unlimited*, December 1, 2004).

В статье «Нападки церкви в связи с заявлением ученого о гене Бога» (Shan Ross, «Churches Attack God Gene Claim by Scientist», *The Scotsman*, November 15, 2004), Шэн Росс приводит слова Дональда Брюса, главы проекта «Общество шотландской церкви, религия и технология»: «Мы оба входили в экспертный совет конференции, и я спросил его, считает ли он заглавие этой книги безответственным. Доктор Хеймер согласился с тем, что выражение «ген Бога», а также заглавие книги вводят в заблуждение». См. также: Билл Бродуэй, «Есть ли у нас склонность к религиозным убеждениям?» (Bill Broadway, «Do We Have a Propensity for Religious Belief?» *Washington Post*, December 4, 2004). Карл Циммер указывает в работе «Гены, способствующие вере: поиск генетической основы духовности» (Carl Zimmer, *Faith-Boosting Genes: A Search for the Genetic Basis of Spirituality*), своем обзоре книги Хеймера, опубликованном в *Scientific American* 27 сентября 2004 года, что Хеймер начинает отрещиваться от ее названия уже к с. 77.

Чет Реймо, «Генетика веры» (Chet Raymo, «The Genetics of Belief», *Notre Dame Magazine*, Spring 2005).

Циммер, «Гены, способствующие вере».

Хорган в работе «Влияют ли наши гены на поведение?» высказывает следующее мнение: авторы научных публикаций знают, что доводы в пользу генетического детерминизма популярны у редакторов, что косвенно и побуждает их к таким публикациям.

Дороти Нелкин, «Эгоизма меньше, чем сакральности? Гены и религиозные побуждения в эволюционной психологии» в Хилари Роуз и Стивен Роуз, под ред. «Увы, бедный Дарвин: аргументы против эволюционной психологии» (Hilary Rose and Steven Rose, eds. *Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology*, London: Random House, Vintage, 2001), с. 18.

Хеймер, «Ген Бога», с. 77.

См., к примеру: Ли Уайнермен, «Второй взгляд на близнецовые исследования» (Lea Winerman, «A Second Look at Twin Studies», APA Online 35, no. 4, April 2004, <http://www.apa.org/monitor/apr04/second.html>, accessed January 12, 2007), где Уайнермен перечисляет предупреждения, относящиеся к близнецовым исследованиям, в том числе следующее: «Исследователи близнецов... полагают, что монозиготные и дизиготные близнецы, выросшие в одном и том же доме, имеют опыт существования в подобном окружении. Но некоторые исследования указывают на то, что родители, учителя, сверстники и прочие могут демонстрировать к монозиготным близнецам более сходное отношение, чем к дизиготным». Несмотря на то что специалисты по воспитанию детей не поощряют такой подход к монозиготным близнецам, популярная культура способствует ему.

Хеймер, «Ген Бога», с. 54–55.

Опрос, проведенный в начале августа 2005 года для *Newsweek* и *Beliefnet*, показал, что 64 % американцев придерживаются какой-либо религии, а 57 % считают духовность «чрезвычайно важной частью» повседневной жизни.

Натали Энджир, «Разлученные при рождении?» (Natalie Angier, «Separated by Birth?» *New York Times*, February 8, 1998). Энджир также отмечает, что многие монозиготные близнецы, разлученные при рождении и участвовавшие в соответствующих исследованиях, «периодически встречались в течение жизни», отсюда возникает вопрос о том, в какой степени влияние действительно является генетическим.

Барбара Дж. Кинг, «Объясненная духовность? Размышления о “Гене Бога” Дина Хеймера» (Barbara J.King, «Spirituality Explained? Reflections on Dean Hamer’s The God Gene», *Bookslut*, June 2005).

Лора Шихен, «Химия мозга Будды», интервью с Дином Хеймером для Beliefnet, http://www.beliefnet.com/story/154/story_15451_1.html (accessed January 12, 2007).

Карл Циммер, «Мем гена Бога» (Carl Zimmer, «The God Gene Meme», *The Loom*, October 21, 2004).

К. С. Льюис, «Человек отменяется» (C.S.Lewis, *The Abolition of Man*, Glasgow: Collins, 1978), с. 48.

В романе афро-американской писательницы Тони Моррисон «Самые синие глаза» девушка молится о синих глазах, чтобы выглядеть более привлекательной в расистском окружении. Однако другие культурные стереотипы ассоциируют синие глаза с эмоциональной холодностью.

В. Ш. Рамачандран, лекции (V.S.Ramachandran, Reith Lectures, Lecture 1, 2003; <http://ww.bbc.co.uk/radio4/reith2003/>).

Джона Голдберг, «Благодарность – и не только по эволюционным соображениям» (Jonah Goldberg, «Giving Thanks – and Not Just for Evolutionary Reasons», *Jewish World Review*, November 23, 2005).

Марк Зальцман, «Лежа без сна» (Mark Salzman, *Lying Awake*, New York: Knopf, 2000), с. 120.

Марк Зальцман, «Лежа без сна» (Mark Salzman, *Lying Awake*, New York: Knopf, 2000), с. 153.

Лиз Таккер, «Бог в мозге» (Liz Tucker, «God on the Brain», *BBC News*, March 20, 2003).

См., к примеру: Стив Коннор, «В мозге найдено место Бога» (Steve Connor, «God Spot is Found in Brain», *Los Angeles Times*, October 29, 1997); Роберт Ли Хотц, «Одна из областей мозга может быть связана с религией» (Robert Lee Hotz, «Brain Region May Be Linked to Religion», *Los Angeles Times*, October 29, 1997); Боб Холмс, «В поисках Бога» (Bob Holmes, «In Search of God», *New Scientist*, April 21, 2001); Таккер, «Бог в мозге».

Такое утверждение фигурирует у Таккер, «Бог в мозге». Статья в целом – классический образец описанного здесь жанра. Ничуть не смущаясь, Таккер заявляет: «Мы никогда не узнаем наверняка, действительно ли у религиозных деятелей прошлого имелось это заболевание [височная эпилепсия], однако в настоящее время ученые считают, что это состояние дает глубокое понимание того, какое влияние религиозный опыт может оказывать на мозг». Итак, *либо* религиозные деятели прошлого нерелевантны, *либо* неопределенность, связанная с ними, наносит ущерб гипотезе височной эпилепсии. Таккер, по-видимому, не замечает этой проблемы и продолжает: «Они считают, что происходящее в разуме пациентов с височной эпилепсией может быть просто крайним проявлением того, что происходит в разуме каждого из нас». В таком контексте заявление выглядит почти бессмысленно и сопровождается утверждением: «Для каждого человека, независимо от того, есть у него данное нарушение или нет, височные доли, по-видимому, играют решающую роль в приобретении религиозных и духовных верований». Но ничто в статье не подтверждает столь решительного заявления о роли височных долей в отличие от других областей мозга. Статьи, подобные этой, создают у публики вопиюще превратное представление о нейробиологических свидетельствах религиозного опыта. Критически настроенные читатели могут заподозрить, что нейробиология по своей сути так же пристрастна, как отчеты в СМИ, что едва ли способствует исследованиям.

Джеффри Л. Сейвер и Джон Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта» (Jeffrey L.Saver and John Rabin, «The Neural Substrates of Religious Experience», *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 9, 1997), с. 498–510.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 507. «Гипотеза лимбического маркера дает совершенно иное объяснение неопишуемости религиозного опыта. Перцептивное и когнитивное содержание сверхчувственного опыта воспринимаются как схожие с содержанием заурядного опыта, но лимбическая система помечает их как имеющие глубокое значение... Следовательно, описание содержания сверхчувственного опыта напоминает описание содержания обычного опыта, а характерные ощущения, дополняющие первый, невозможно во всей полноте выразить словами».

Прочитировано у Холмса, «В поисках Бога».

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта».

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 501–502.

См. краткое изложение программы на <http://www.bbc.co.uk/science/horizon/2003/godonbrain.shtml>.

Разумеется, есть разные представления о РДМО, но христианская мистическая традиция, которая широко задокументирована, – это традиция, которой следуют основные объекты моих исследований, монахини-кармелитки из Квебека. В этой книге акцент сделан главным образом на этой христианской традиции.

По: У. Т. Стейс, «Мистицизм и философия» (W.T.Stace, *Mysticism and Philosophy*, Los Angeles: Tarcher, 1960).

Одна из возможных причин может заключаться в том, что диагностирование эпилепсии влечет за собой не только лечение, но и социальные ограничения (в вождении) или карьерные трудности (лишение права на работу). Эпилептики, не привлекавшие внимания, могли испытывать двойственные чувства, отвечая на вопросы о своем состоянии.

Ричард Рестак, «Сложные парциальные припадки как диагностическая задача» (Richard Restak, «Complex Partial Seizures Present Diagnostic Challenge», *Psychiatric Times* 12, no. 9, September 1995), предлагает классификацию типичных галлюцинаций, среди которых нет экзотических.

Дженна Мартин, «Развитие височной эпилепсии: интервью с доктором Брюсом Германном» (Jenna Martin, «Progression in Temporal Lobe Epilepsy: An Interview with Dr. Bruce Hermann», www.epilepsy.com, доступ 9 ноября 2005). См. также: Э. Джонсон, Дж. Э. Джонс, М. Зайденберг и Б. П. Германн, «Сравнительное воздействие тревожности, депрессии и клинических припадков на связанное со здоровьем качество жизни при эпилепсии» (E.Johnson, J.E.Jones, M.Seidenberg, and B.P.Hermann, «The Relative Impact of Anxiety, Depression, and Clinical Seizure Features on Health-Related Quality of Life in Epilepsy», *Epilepsia* 45, 2004), с. 544–550.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 504.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 504.

Дж. Хьюз, «Идиосинкразические аспекты эпилепсии Федора Достоевского» (J.Hughes, «The Idiosyncratic Aspects of the Epilepsy of Fyodor Dostoevsky», *Epilepsy&Behavior* 7, 2005), 531. Свидетельство Хьюза особенно достойно внимания потому, что он, как правило (и не без причины), проявляет скептицизм по отношению к заявлениям об эпилепсии как недуге, присущем знаменитостям. Однако см. его замечание о Винсенте ван Гоге ниже.

Сейвер и Рабин (в «Нейронных субстратах религиозного опыта», с. 504) утверждают, что Д. М. Бэар и П. Федидо («Количественный анализ межприпадочного поведения при височной эпилепсии», D.M.Bear and P.Fedio, «Quantitative Analysis of Interictal Behavior in Temporal Lobe Epilepsy», *Archives of Neurology* 34, 1977, с. 454–467) сообщают о таких результатах, но следующим источникам не удалось подтвердить их: Л. Дж. Уиллмор, К. М. Мэйлмен и Б. Феннелл, «Влияние хронических припадков на религиозность» (L.J.Willmore, K.M.Mailman and B.Fennell, «Effect of Chronic Seizures on Religiosity», *Transactions of the American Neurological Association* 105, 1980, 85–87); Т. Энски, Э. Уилсон, Р. Петти и др., «Черты личности в периоды между припадками у пациентов с височной эпилепсией: религиозная вера и ее связь с сообщаемыми случаями мистического опыта» (T.Ensky, A.Wilson, R.Petty et al., «The Interictal Personality Traits of Temporal Lobe Epileptics: Religious Belief and Its Association with Reported Mystical Experiences», in *Advances in Epileptology*, ed. R.Porter, New York, Raven, 1984, 545–549); Д. М. Таккер, Р. Э. Невелли и П. Дж. Уокер, «Гиперрелигиозность при височной эпилепсии: новое определение связи» (D.M.Tucker, R.A.Nevelly, P.J.Walker, «Hyperreligiosity in Temporal Lobe Epilepsy: Redefining the Relationship», *Journal of Nervous and Mental Disorders* 175, 1987, 181–184).

Джон Р. Хьюз, «Повторная оценка возможных припадков у Винсента ван Гога» (John R. Hughes, «A Reappraisal of the Possible Seizures of Vincent van Gogh», *Epilepsy&Behavior* 6, 2005), с. 504–510. Ван Гог сильно пил и часто подолгу обходился без еды; в таком состоянии потери сознания могли быть никак не связаны с припадками.

Д. Ф. Бенсон, «Синдром Гешвинда» (D.F.Benson, «The Geschwind Syndrome», *Advances in Neurology* 55, 1991), с. 411–421.

Из Хьюза, «Повторная оценка»: «Бенсон и Германн изложили преобладающее мнение современных эпилептологов, согласно которому лишь «некоторая группа пациентов с эпилепсией в общем и височной эпилепсией в частности демонстрирует признаки синдрома Гешвинда». Я полагаю, что Винсент ван Гог – скорее всего, самый наглядный пример синдрома Гешвинда, какой только можно найти. Однако этот синдром описан как элемент ВЭ, а если выраженная ВЭ отсутствует, тогда данный синдром – «сирота» без «родителя», исходного нарушения». Стоит также отметить, что сборники информации, предназначенные для пациентов с эпилепсией, обычно не упоминают о том, что им следует ожидать религиозных галлюцинаций.

См.: Салли Бэксендейл, «Эпилепсия в кино: одержимость убийством президента» (Sallie Baxendale, «Epilepsy at the Movies: Possession to Presidential Assassination», *Lancet Neurology* 2, no. 12, December 2003), с. 764–770; см. также «Воспоминания из этого не состоят: амнезия в кино» («Memories Aren't Made of This: Amnesia at the Movies», *British Medical Journal* 329, 2004), с. 1480–1483. Процитированный комментарий автора взят из научного блога Lancet за ноябрь 2003 года.

Джон Р. Хьюз, «Действительно ли все эти знаменитости страдали эпилепсией?» (John R. Hughes, «Did All Those Famous People Really Have Epilepsy?» *Epilepsy&Behavior* 6, 2005), с. 115–139. В этом исследовании Хьюз рассматривает биографии сорока трех известных личностей, факт наличия эпилепсии у которых якобы подтвержден, и приходит к выводу, что ни один из них эпилепсией на самом деле не страдал. См. также: Джон Р. Хьюз, «Александр Македонский, величайший воин всех времен: бывали ли у него припадки?» («Alexander of Macedon, the Greatest Warrior of All Times: Did He Have Seizures?» *Epilepsy&Behavior* 5, 2004, 765–767); «Вечный диктатор: Юлий Цезарь – бывали ли у него припадки? И если да, какова этиология?» («Dictator Perpetuus: Julius Caesar – Did He Have Seizures? If so, What Was the Etiology?» *Epilepsy&Behavior* 5, 2004, 756–764); «Император Наполеон Бонапарт: бывали ли у него припадки? Психогенные, эпилептические, или и те, и другие?» («Emperor Napoleon Bonaparte: Did He Have Seizures? Psychogenic or Epileptic or Both?» *Epilepsy&Behavior* 4, 2003; 793–796); «Идиосинкразические аспекты эпилепсии Федора Достоевского» («The Idiosyncratic Aspects of the Epilepsy of Fyodor Dostoevsky», *Epilepsy&Behavior* 7, 2005, 531–538); и «Повторная оценка возможных припадков у Винсента ван Гога» («A Reappraisal of the Possible Seizures of Vincent van Gogh», *Epilepsy&Behavior* 6, 2005, 504–510). Хьюз полагает, что, несмотря на всю сложность постановки диагноза историческим фигурам прошлого, такие симптомы, как боли (не связаны с эпилепсией), продолжительность припадка (маловероятно, что эпилептического) и отсутствие потери сознания во время сильного приступа однозначно указывают на неэпилептические нарушения.

Джудит Пикок, «Эпилепсия» (Judith Peacock, *Epilepsy*, Mankato, MN: Capstone, 2000).

Джудит Пикок, «Эпилепсия» (Judith Peacock, *Epilepsy*, Mankato, MN: Capstone, 2000).

К утверждениям в литературе, предназначенной для пациентов, следует относиться с осторожностью. См., к примеру, в «Алекサンドре Македонском, величайшем воине всех времен», где Хьюз решительно заявляет: «У Александра Македонского *не было* эпилепсии, его имя следует вычеркнуть из списка известных личностей, страдавших припадками». По-видимому, у Александра припадки возникали только после принятия лекарства – другими словами, это было ятрогенное заболевание.

Сайт *Epilepsy Ontario* содержит полезную информацию о том, как различить психогенные и эпилептические припадки: <http://www.epilepsyontario.org/cluent/EO/EOWeb.nsf/web/Psychogenic+Seizure> (accessed January 12, 2007).

Полезную дискуссию по нарушению с неэпилептическими приступами (NEAD), ранее называвшимися «псевдосудорогами», см. в: Элис Ханском и Лиз Хьюз, «Эпилепсия» (Alice Hanscomb and Liz Hughes, *Epilepsy*, London: Ward Lock, 1995), с. 24–25.

Ханском и Хьюз, «Эпилепсия», с. 24–25.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта». Эти деятели представляют особый интерес, так как и Павел, и Жанна д'Арк оказали значительное культурное влияние на христианскую традицию. Обе Терезы были мистиками-кармелитками, как и объекты наших исследований, представленных в главе 9.

Личное имя Павла – Савл, но как римский гражданин, он также взял латинское имя, Павел, фонетически близкое основному, как было принято в то время (см. Деян 13:9).

Этот случай полностью представлен в Деян 9:1–31. О предшествовавших событиях жизни Савла говорится в Деян 8:1.

В «Католической энциклопедии» (<http://www.newadvent.org/cathen/11567b.htm>, accessed January 12, 2007) сомнения, упреки, страх, офтальмия, переутомление, жар и возбудимый нервный темперамент названы в качестве исторически предлагаемых причин.

«И чтоб я не превозносился чрезвычайностью откровений, дано мне жало в плоть, ангел сатаны, удручать меня, чтоб я не превозносился. Трижды я молил Господа о том, чтобы он удалил его от меня. Но Господь сказал мне: «довольно для тебя благодати Моей, ибо сила Моя совершается в немощи» (2 Кор 12:7–9).

См. 2 Кор 12:2. Слова Павла о том, что он «восхищен был до третьего неба» можно истолковать в свете иудейской мистики тех времен, по мнению философа Элиэзера Сегала. Третье небо считалось местом упокоения мистиков, достигших вершин опыта (*Jewish Star*, November 13–16, 1989), с. 4–5.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 501.

Верена Юхер-Бергер, «Жало в плоть? (*Der Pfahl im Fleisch*): размышления о 2 Кор 12:7–10 в контексте 12:1–13» в «Риторическом анализе Священного писания» (Verena Jucher-Berger, «The Thorn in the Flesh?», in *The Rhetorical Analysis of Scripture: Essays from the 1995 London Conference*), с. 386–397.

Джон М. Малдер, «Жало в плоть», проповедь в епископальной церкви Голгофы, Мемфис, Теннесси, 28 февраля 2002 года.

Хьюз, «Действительно ли все эти известные люди страдали эпилепсией?» (Hughes, *Did All Those Famous People Really Have Epilepsy?*). Опасное для жизни состояние *status epilepticus* приводит к продолжительным судорогам и при отсутствии медицинской помощи заканчивается смертью. Жанна просто не могла оставаться в таком состоянии часами.

Доктор Брюс Германн в: Martin, «Progression in Temporal Lobe Epilepsy», отмечал, что плохо контролируемая ВЭ, наблюдающаяся у 20–25 % пациентов его центра, приводит со временем к ухудшению когнитивной деятельности. Во времена Жанны эффективного лечения не существовало.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 500.

Хьюз, «Идиосинкразические аспекты эпилепсии Федора Достоевского». Иногда приводится отрывок из романа Достоевского (который страдал эпилепсией) «Идиот» (например, в: Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 503, и в: Оррин Девински, «Религиозный опыт и эпилепсия», Orrin Devinsky, «Religious Experiences and Epilepsy», *Epilepsy&Behavior* 4, 2003, с. 76): «Я реально постиг Бога и проникнулся Им. «Да, есть Бог!» – закричал я и больше ничего не помню». При этом не дается критической оценки того факта, что Достоевский, несомненно, выбирает слова героя ради эффекта, а не ради клинической точности. В своей статье Хьюз предлагает некоторые полезные наблюдения, взятые из литературы.

Хьюз объясняет: «Приятная аура, вроде экстаза... встречается крайне редко, поскольку по своей сути припадки с гиперсинхронными высокими амплитудами обычно ассоциируются с неприятным аффективным тоном» (см. «Идиосинкразические аспекты эпилепсии Федора Достоевского»).

Бьорн Асхейм Хансен и Эйлерт Бродткорб, «Парциальная эпилепсия с «экстатическими» судорогами» (Bjorn Asheim Hansen and Eylert Brodtkorb, «Partial Epilepsy with «Ecstatic» Seizures», *Epilepsy&Behavior* 4, 2004), с. 667–673. В этом исследовании участвовали одиннадцать пациентов, испытывавших приятные симптомы, связанные с судорогами. Восемь из них хотели бы испытать их вновь, из них пятеро могли по своей воле вызвать это состояние. Хотя авторы утверждают, что эти пятеро пациентов описывают «религиозный/духовный» опыт, неясно, каким образом они пришли к этому выводу на основании описания случаев.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 503.

Девински, «Религиозный опыт и эпилепсия», с. 76–77.

Они ссылаются на Шпратлинга, который сообщал о религиозной ауре у 4 % пациентов с эпилепсией в 1904 году, – процент явно невелик.

Кеннет Дьюхерст и Э. У. Биэрд, «Внезапное религиозное обращение при височной эпилепсии» (Kenneth Dewhurst and A.W.Beard, «Sudden Religious Conversions in Temporal Lobe Epilepsy», *Epilepsy&Behavior* 4, 2003), с. 78.

Эти шесть случаев обращения (или процесса, обратного обращению) взяты из исследования 26 пациентов «с религиозностью» из общей группы 69 человек. Неясно, что подразумевается под «религиозностью» (Дьюхерст и Биэрд, «Внезапное религиозное обращение при височной эпилепсии», с. 79). В разделе благодарностей профессора сэра Дэниса Хилла и доктора Элиота Слейтера авторы благодарят «за разрешение опубликовать истории болезни пациентов, находящихся под их опекой» (с. 86).

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 507, ссылка на: Т. Линч, М. Сано, К. С. Мэрдер и др., «Клинические характеристики семьи со связанным с хромосомой 17 комплексом расторможенности, деменции, паркинсонизма и амиотрофии» (Т.Lynch, M.Sano, K.S.Marder et al., «Clinical Characteristics of a Family with Chromosome 17-Linked Disinhibition-Dementia-Parkinsonism-Amyotrophy Complex», *Neurology* 44, 1994), с. 1875–1884. Даже если эти исследователи натолкнулись на действительно существующую связь, данная ситуация весьма необычна и не может быть экстраполирована на поведение населения в целом, как в прошлом, так и в настоящем.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 499.

Девински, «Религиозный опыт и эпилепсия», с. 77.

Процитировано в: Иэн Сэмпл, «Испытания веры» (Ian Sample, «Tests of Faith», *Guardian*, February 24, 2005); В. Ш. Рамачандран и Сандра Блейкли, «Фантомы мозга: исследование тайн человеческого разума» (V.S.Ramachandran and Sandra Blakeslee, *Phantoms in the Brain: Probing the Mysteries of the Human Mind*, New York: Morrow, 1998), с. 179.

Дискуссию об экспериментах с разделением мозга см. в: Джей Ингрэм, «Театр разума: поднятый занавес сознания» (Jay Ingram, *Theater of the Mind: Raising the Curtain on Consciousness*, Toronto: HarperCollins, 2005), с. 206–215, 221–223. О том, как реорганизуется мозг после такого разделения, см. Джеффри М. Шварц и Шерон Бегли, «Разум и мозг: нейропластичность и власть интеллекта» (Jeffrey M. Schwartz and Sharon Begley, *The Mind and the Brain: Neuroplasticity and the Power of Mental Force*, New York: HarperCollins, Regan Books, 2003), с. 98–103.

Прочитовано в: Рамачандрaн и Блейсли, «Фантомы мозга», с. ххі (эпиграф).

В. Ш. Рамачандран, лекции (V.S.Ramachandran, «Reith Lectures», *Lecture 1*, 2003; <http://www.bbc.co.uk/radio4/reith2003/>).

Утверждения, высказанные у Коннора, «В мозге обнаружено «место Бога». Последний пункт – парафраз Коннора.

Прочитировано у Хотца, «Область мозга, предположительно связанная с религией» (Hotz, «Brain Region May Be Linked to Religion»).

Прочитировано у Иэна Сэмпла, «Испытания веры». См. также: Рамачандран и Блейкли, «Фантомы мозга», с. 182–183.

Это классическая гипотеза *атрибуции*. Важное направление современной нейробиологии утверждает, что наши мысли – на самом деле произвольная работа наших нейронов, а мы изобретаем обоснования и приписываем их бессмысленным данным, поскольку мы эволюционировали как существа, в процессе естественного отбора которых закрепилось это поведение. Сама идея рассматривается в главе 5.

Рамачандран и Блейкли, «Фантомы мозга», с. 183.

Там же, с. 186. Позднее он рассказывал в интервью Би-би-си: «Эти пациенты более подвержены религиозным убеждениям». В заключение программы эта мысль была подана так, будто Рамачандран заявил, что в целом пациенты с ВЭ более подвержены религиозным убеждениям. На самом же деле он, вероятно, ссылаясь лишь на тот факт, что он просил специалистов привлекать к исследованиям пациентов, известных своей религиозностью (из группы с неизвестной численностью). См.: Таккер, «Бог в мозге».

Рамачандран и Блейкли, «Фантомы мозга», с. 186.

Рамачандран и Блейкли, «Фантомы мозга», с. 186.

Тем не менее подобные утверждения продолжают появляться в СМИ. К примеру, об открытии Рамачандрана BBC News раструбили как о «самом первом образце клинических свидетельств реакции организма на религиозные символы, явно связанной с височными долями мозга». См.: Таккер, «Бог в мозге».

Сэмпл, «Испытания веры».

М. Борегар и В. Пакетт, «Нейронные корреляты мистического опыта монахинь-кармелиток» (M.Beauregard and V.Paquette, «Neural Correlates of a Mystical Experience in Carmelite Nuns», *Neuroscience Letters* 405, 2006), с. 186–190.

Зальцман, *Лежа без сна*, с. 169.

Можно с уверенностью утверждать, что дилемма этого романа – в каком-то смысле аллегорическое повествование о стараниях самого автора написать чрезвычайно трудную книгу. Агностик Зальцман сражался со своим главным персонажем, наделенным созерцательной религиозностью, на протяжении шести лет. Как отмечает Кэрол Ллойд в *Salon* (January 10, 2001), «другой сюжет» этой книги посвящен «измученному автору романа, который терпит адские муки, пока не достигает трансцендентной эмпатии с собственным героем». Однако эмпатия Зальцмана относится к видению духовной жизни как, в сущности, иррациональному стремлению. Также у Ллойд: «В конечном счете он мало чем отличается от своей главной героини – его вера в писательство так же иллюзорна и иррациональна (и почти жертвенна), как пламенная вера его героини в Бога».

Эрик К. Сент-Луис, рецензия на роман «Лежа без сна» (Erik K.St.Louis, review of *Lying Awake* in *Medscape General Medicine*, March 12, 2002).

Способность общаться с большой аудиторией составляет немалую часть поддающихся анализу навыков, приобретаемых осознанно и бессознательно, обычно в течение длительного времени. Неправдоподобно выглядит то, что умение сестры Иоанн писать эффективные религиозные тексты просто исчезает, если опухоль в височной доле удалось благополучно удалить, – дело в том, что сама опухоль не может быть источником подобных навыков.

Роберт Герц, «Шлем Бога» (Robert Hercz, «The God Helmet», *Saturday Night*, October 2002), с. 41.

Боб Холмс, «В поисках Бога» (Bob Holmes, «In Search of God», *New Scientist*, April 21, 2001).

Радж Персо, «Тест для выявления связи священных видений с мозговыми нарушениями» (Raj Persaud, «Test Aims to Link Visions with Brain Disorder», *London Daily Telegraph*, March 24, 2003).

Прочитировано по: Персо, «Тест для выявления связи священных видений с мозговыми нарушениями».

В стенограмме BBC слово «бог» написано с маленькой буквы, как в некоторых британских научных журналах. Передача «Бог в мозге» была показана 17 апреля 2003 года по BBC Two; краткое содержание передачи – <http://www.bbc.co.uk/science/horizon/2003/godonbrain.shtml>.

Некоторая бессвязность объясняется тем, что это стенограмма записи, а не отредактированного варианта.

См., к примеру, Джереми Личт, «Стремление нанести на карту мистическое» (Jeremy Licht, «A Push to Map the Mystical», *Baltimore Sun*, August 18, 2003). Разумеется, нейротеология не нуждается в таких намерениях или результатах, но если материалистический редукционизм является отправной точкой, тогда единственная цель нейротеологии – сбор свидетельств в пользу материализма.

Джеффри Клугер и др. «Бог в наших генах?» (Jeffrey Kluger et al., «Is God in Our Genes?» *Times*, October 25, 2004).

Герч, «Шлем Бога», с. 43. Персингер также написал статью для журнала *Skeptic* (декабрь 2002 года), в которой на основании экспериментов с крысами утверждал, что рассказы о воскрешении Иисуса наилучшим образом объясняются с помощью его теории чувствительности височных долей и употребления наркотиков. На это канадский научный журналист Джей Ингрэм отвечает: «Должен признаться, в какой-то момент я задумался, не является ли эта статья продуманной пародией на потребность рационального ученого объяснять абсолютно все, каким бы гротескным ни было это объяснение». Однако он заключает, что, по-видимому, это не так. («Страдал ли Иисус эпилепсией? Ученый рассуждает о воскресении», «Did Jesus Suffer from Epilepsy? Scientist Theorizes over Resurrection», *The Hamilton Spectator*, April 11, 2003).

Кluger и др., «Бог в наших генах?»

В статье 2002 года Персингер и его коллега Ф. Хили писали: «Мы не пытались опровергнуть или подтвердить абсолютное существование богов, духов и других промежуточных феноменов, которые, по-видимому, являются выраженным признаком людских убеждений, связанных с ними самими, до и после смерти... Однако мы показали, что опыт этих феноменов, зачастую приписываемый духовным источникам, может быть приобретен при стимуляции мозга слабыми и комплексными магнитными полями с определенными свойствами. Эти поля содержат энергию в том же диапазоне, который возникает в мозге в некоторых конкретных состояниях. Религиозные верования, большей частью подкрепленные личным опытом ощущаемого присутствия, – стойкий и действенный фактор в широкомасштабных убийствах групп, придерживающихся веры в одно божество, другими группами, ассоциирующими себя с верой в другое божество» («Экспериментальное содействие ощущаемому присутствию: возможная интеркаляция полушарий, вызванная комплексными магнитными полями», «Experimental Facilitation of the Sensed Presence: Possible Intercalation between the Hemispheres Induced by Complex Magnetic Fields», *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 190, 2002), с. 533–541.

Согласно цитате из стенограммы «Бога в мозге», BBC, 17 апреля 2003 года, <http://www.bbc.co.uk/science/horizon/2003/godonbraintrans.shtml>.

Патчен Барсс, «О я маловер» («O Me of Little Faith», *Saturday Night*, October 2005).

Прочитировано в: Герч, «Шлем Бога», с. 42.

Прочитовано в: Герч, «Шлем Бога», с. 40.

Иэн Коттон, «Аллилуйя-революция: возвышение новых христиан» (Ian Cotton, *The Hallelujah Revolution: The Rise of the New Christians*, London: Prometheus, 1996), с. 187.

Гипотезу Персингера об «ощущаемом присутствии» не следует путать с работой Дж. Аллена Чейна, как, к примеру, в «Зловещем сверхъестественном: ощущаемое присутствие и другие галлюцинации» (J.Allan Cheyne, «The Ominous Numinous: Sensed Presence and “Other” Hallucinations», *Journal of Consciousness Studies* 8, nos. 5–7, 2001). В этой статье Чейн рассуждает о боязни нападения теневой сущности, специфичной для сонного паралича (промежуточного состояния между бодрствованием и сном). О работе Персингера Чейн пишет: «Даже ощущаемое присутствие рассматривалось как правополушарный аналог левополушарного ощущения «я» (Персингер, 1993). Соображения, высказанные здесь, указывают на некий более зловещий и древний источник беспокойства для нас на самом фундаментальном биологическом уровне нашего существа» (с. 16).

Персингер и Хили, «Экспериментальное содействие ощущаемому присутствию», с. 533.

Майкл Персингер, «Религиозный и мистический опыт как артефакты функции височных долей: общая гипотеза» (Michael Persinger, «Religious and Mystical Experiences as Artifacts of Temporal Lobe Function: A General Hypothesis», *Perceptual and Motor Skills* 75, 1983), с. 1255–1262.

«Бог в мозге», ВВС. В «Экспериментальная симуляция опыта Бога: значение для религиозных убеждений и будущего человека как вида» («Experimental Simulation of the God Experience: Implications for Religious Beliefs and the Future of the Human Species», in *Neurotheology*, ed. R. Joseph, Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 2002), с. 267–284, Персингер утверждает, что существует множество историй болезни пациентов, которым были диагностированы комплексная парциальная эпилепсия с очагом справа в лимбической или височной доле. В главе 3 показано, что эти взгляды не подтверждаются эмпирически – это нейромифология.

Персингер изначально называл этот шлем «Осьминогом», но СМИ быстро переименовали его в «шлем Бога».

Персингер и Хили, «Экспериментальное содействие ощущаемому присутствию».

Там же, с. 537. Экспериментаторы не спрашивали участников эксперимента о характере ощущаемого присутствия (с. 538). Это досадное упущение, поскольку было бы полезно знать, кто из участников верил, что ощущаемое присутствие – на самом деле другой человек, которого спрятали от них, когда им завязали глаза, а в помещении погасили свет. Эти результаты уводили бы в сторону от духовного опыта в его привычном определении.

Сообщала ли последняя группа о необычном опыте просто потому, что их отобрали для эксперимента? Если так, это знакомый эффект плацебо (участник думает, что получает лечение, и испытывает ожидаемые эффекты). Подробнее об эффекте плацебо см. главу 6. Отсюда следует, что исследование не было двойным слепым. Сам Персингер утверждает, что опыт ощущаемого присутствия в группе плацебо объясняется квантово-механическим эффектом: «По сути дела, этот результат может быть гейзенберговским, то есть измерения могут оказать влияние на полученные в результате явления и даже дополнить их» (с. 539). Как показали результаты, полученные группой Пера Гранквиста, наиболее вероятное истолкование опытов Персингера, проведенных в 2002 году, – эффект плацебо или внушение.

Персингер и Хили, «Экспериментальное содействие ощущаемому присутствию», с. 541.

Джек Хитт, «Это ваш мозг о Боге» (Jack Hitt, «This Is Your Brain on God», *Wired*, November, 1999).

Герч, «Шлем Бога». Журналисты не участвовали в экспериментах 2002 года, результаты которых были опубликованы; участников для этого эксперимента набирали только среди студентов Лаврентийского университета.

Иэн Коттон, «Аллилуйя-революция», с. 194.

Иэн Коттон, «Аллилуйя-революция», с. 197.

Герч, «Шлем Бога».

Джей Ингрэм, «Инопланетяне и связь с Садбери» (Jay Ingram, «Aliens and the Sudbury Connection», *Toronto Star*, January 14, 1996).

Хитт, «Это ваш мозг о Боге». Хитт как будто потерпел фиаско. Он решительно защищает Персингера, однако: «Я вот о чем: кто из постоянных посетителей церкви и заклятых врагов инопланетян позволит какому-то умнику с усовершенствованным мотоциклетным шлемом испортить им удовольствие? Без слов ясно, что способность человека дать рациональные объяснения теории Персингера гораздо выше, чем все эксперименты, которые способна воспроизвести наука». Хитт подразумевает, что результаты Персингера были или скоро будут воспроизведены.

Сюзан Блэкмор, «Похищение инопланетянами» (Susan Blackmore, «Alien Abduction», *New Scientist*, November 19, 1994, с. 29–31; <http://www.susanblackmore.co.uk/journalism/ns94.html>, accessed January 12, 2007).

Хитт, «Это ваш мозг о Боге».

Герч, «Шлем Бога».

Файл BBC «Бог в мозге: вопросы и ответы» дает полезное объяснение: «Так что риск «внушения» отсутствует, единственная информация, которую предоставляют участникам, – что они будут участвовать в эксперименте. Ни участник, ни ученый, проводящий эксперимент, понятия не имеют о цели этого эксперимента. Вдобавок эксперимент проводится также с включением и отключением магнитного поля. Доктор Персингер утверждает, что эта процедура вызовет некий опыт более чем у 80 % участников» (BBC Two, April 17, 2003; <http://www.bbc.co.uk/science/horizon/2003/godonbrainqa.shtml>). Персингер заявил: «Согласиться на участие в эксперименте побуждал бонус в виде 2 % к итоговому баллу за курс психологии первого года. Этим добровольцам объяснили, что эксперимент предполагает релаксацию, но не упомянули о том, какие именно явления могут при этом возникнуть» (с. 534).

Джером Бернс из *Times of London* объясняет, что Персингер «спроектировал и обустроил комнату C002B, иначе известную под названием «Рай и ад», еще в середине 80-х годов, в этом помещении у более чем 1000 участников были спровоцированы ощущения призрачного присутствия» («Призраки в машине», Jerome Burns, «Ghosts in a Machine», *London Times, Body&Soul*, March 5, 2005). Иэн Коттон отмечает, что местное название лаборатории Персингера – «Темница» («Аллилуйя-революция», с. 185).

Хитт, «Это ваш мозг о Боге».

Холмс, «В поисках Бога». Аналогично Джером Бернс сообщает: «Люди видели самые разные явления. То, что участники испытали в комнате С002В, зависело от их культурных и религиозных убеждений. Кто-то видел Иисуса, Деву Марию, Мухаммада или Небесного духа, а кто-то, обладающий более значительной верой в НЛО, рассказывал подобие стандартной истории о похищении инопланетянами» («Призраки в машине»).

Ученые тоже поддаются внушению. Известен пример из XVII века, когда ван Левенгук (изобретатель микроскопа), открыв сперматозоиды в 1678 году, предположил в 1683 году, что беременность – это результат оплодотворения сперматозоидом яйцеклетки. Многие ученые сочли, что сперматозоид или яйцеклетка уже содержит крошечного младенца (теория преформизма), который затем увеличивается в матке. В итоге некоторые биологи (такие, как Андри, Даленпатиус и Готье) были убеждены, что под первыми микроскопами можно разглядеть крошечных полностью сформированных людей внутри сперматозоидов.

Герч, «Шлем Бога».

Герч, «Шлем Бога».

Известный научный инструмент для принятия решений, называемый «бритвой Оккама» («сначала испробуй простейшее из объяснений») здесь, по-видимому, проигнорирован. К примеру, вместо того, чтобы утверждать, что Докинзу недостает чувствительности височных долей (гипотеза, по которой нет сколько-нибудь значимой литературы), можно было бы предположить, что ему свойственна низкая внушаемость. Исследований по внушаемости проводилось множество.

В опубликованном исследовании (2002) Персингер и Хили утверждают, что структура «миндалевидное тело-гиппокамп» – один из первых кандидатов на роль нейронного субстрата для ощущаемого присутствия. Но без данных нейровизуализации невозможно знать, действительно ли магнитные поля, примененные в экспериментах, оказали предполагаемое воздействие на нейроэлектрическую деятельность в миндалевидном теле и гиппокампе (которые относятся к мезиальной части височных долей).

BBC Horizon, «Бог в мозге», март 2003 года. Голос за кадром заполнял время в ожидании, когда у Ричарда Докинза, надевшего «шлем Бога», возникнет духовный опыт.

Ингрэм, «Инопланетяне и связь с Садбери».

Герч, «Шлем Бога».

Бернс, «Призраки в машине».

Джон Хорган, «Миф об управлении разумом: расшифруют ли когда-нибудь человеческий мозг?» (John Horgan, «The Myth of Mind Control: Will Anyone Ever Decode the Human Brain?» *Discover* 25, no. 10, October 2004).

Э. Холгрэн и др. «Ментальные феномены, вызванные электрической стимуляцией области гиппокампа и миндалевидного тела человека» (E.Halgren et al., «Mental Phenomena Evoked by Electrical Stimulation of the Human Hippocampal Formation and Amygdala», *Brain* 101.1. 1978), 83–117.

Хорган, «Миф об управлении разумом».

Герч, «Шлем Бога», с. 44.

Герч, «Шлем Бога».

Недавно Персингера процитировали в журнале *Time*: «Бог – это артефакт мозга», а Мерфи, у которого взяли интервью для этой статьи, стремился подчеркнуть, что его цель – «способствовать духовности, а не вытеснять ее» (Бернс, «Призраки в машине»).

Мерфи объясняет в работе «Структура и функции околосмертного опыта: алгоритмическая гипотеза реинкарнации на основе естественного отбора»: «Первое простое заявление о перерождении заключается в следующем: информация, которая позволяет индивиду адаптироваться, сохраняется и после смерти, и передается другим индивидам, еще находящимся в процессе предродового развития. Утверждать, что перерождается нечто большее, чем информация, значит, принимать допущения, которые ничем не подтверждены. Если только эта информация не носит в той или иной степени адаптивный характер, маловероятно, чтобы какой-либо эволюционный механизм способствовал ее сохранению» («Духовность и мозг», <http://www.shaktitechnology.com/rebirth.htm>, accessed January 12, 2007).

См. Тодд Мерфи, «Структура и функции околосмертного опыта: алгоритмическая гипотеза реинкарнации на основе естественного отбора». Эта ориентированная на широкий круг читателей статья основана на рецензированной работе, опубликованной в *Journal of Near-Death Studies* 20 по. 2, December 2001), 101–118.

Брент Рейнс, «Интервью с Тоддом Мерфи» (Brent Raynes, «Interview with Todd Murphy», *Alternate Perceptions* #78, April 2004, <http://www.mysterious-america.net/interviewwithtod.html>, accessed January 12, 2007). Большинство ученых называют такой подход «избирательным» – выбирают только желаемые результаты вместо того, чтобы проводить анализ всей серии опытов.

Информация из «Скептических исследований: кто есть кто среди скептиков СМИ» («Skeptical Investigations Who's Who of Media Skeptics», <http://www.skepticalinvestigations.org/whosewho/index.htm>, accessed January 12, 2007).

Ричард У. Флори, «Пропаганда светского стандарта: секуляризация и современная журналистика, 1870–1930 годы» в: Кристиан Смит, под ред. «Светская революция: власть, интересы и конфликт в секуляризации американской общественной жизни» (Christian Smith, ed., *The Secular Revolution: Power, Interests and Conflict in the Secularization of American Public Life*, Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 2003), с. 413.

Флори, «Пропаганда светского стандарта», с. 427.

Ивлин Андерхилл, «Мистицизм: исследование природы и развития духовного сознания человека» (Evelyn Underhill, *Mysticism: A Study in the Nature and Development of Man's Spiritual Consciousness*, New York: New American Library, Meridian, 1974). См. особенно с. 71, 48, 81. Подробнее природа мистицизма рассматривается в главе 7.

Подлинный мистический опыт – редкость, поэтому слова и образы для его описания не являются распространенными (Андерхилл, «Мистицизм», с. 79). Некоторые виды опыта, разумеется, могут быть неопиcуемыми в любом случае.

«Облако неизвестности» (*The Cloud of Unknowing*, 2nd ed., London: John M. Watkins, 1922), глава 6.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 81.

Герч, «Шлем Бога», с. 45.

Роксанна Хамси, «Электрический мозговой шторм признан источником призраков» (Roxanne Khamsi, «Electrical Brainstorms Busted as Source of Ghosts», *Nature News*, December 9, 2004, <http://www.nature.com>).

Роксанна Хамси, «Электрический мозговой шторм признан источником призраков» (Roxanne Khamsi, «Electrical Brainstorms Busted as Source of Ghosts», *Nature News*, December 9, 2004, <http://www.nature.com>).

Гранквист сообщил журналу *Nature*, что уровень духовного опыта был «в целом довольно высок», но не выше, чем в контрольной группе Персингера (Хамси, «Электрический мозговой шторм признан источником призраков»). Однако следует заметить, что половина участников экспериментов Гранквиста – студенты-богословы, поэтому духовный опыт, возможно, не должен был стать для них неожиданностью.

«Несмотря на значительную способность к выявлению различий между группами при низком уровне эффекта, существенных различий между участниками экспериментальной и контрольной групп ни по одной зависимой переменной не наблюдалось». (Пер Гранквист и др., «Ощущаемое присутствие и мистический опыт прогнозируются по внушаемости, а не в результате транскраниального воздействия слабыми комплексными магнитными полями» (Pehr Granquist et al., «Sensed presence and mystical experiences are predicted by suggestibility, not by application of transcranial weak complex magnetic fields,» *Neuroscience Letters*, doi:10.1016/j.neulet.2004.10.057, 2004).

Гранквист и др., «Ощущаемое присутствие», с. 2.

Хамси, «Электрический мозговой шторм признан источником призраков». Гранквист и др. отмечают: «Лица с высокой внушаемостью могут и не испытать влияния магнитных полей, но просто могут быть склонны лучше улавливать потенциально разное отношение экспериментатора к группам и реагировать на него. Если предположить, что отношение хоть немного различалось, такое объяснение не кажется невероятным, учитывая природу внушаемости в связи с туманностью и широким охватом опыта, упоминающегося в опроснике EXIT» («Ощущаемое присутствие»). Шкалы Персингера не получили независимого подтверждения, в отличие от шкал Худа и Теллагена.

Персингер и Хили, «Экспериментальное содействие ощущаемому присутствию», с. 535.

Даже если студенты не знали, что интересует группу Персингера, достаточно просто набрать «Майкл Персингер» в Гугле, чтобы получить основную информацию.

«Дополнительная методологическая проблема упомянутых исследований заключается в том, что они последовательно применяют критерии оценки результата – шкалу EXIT, – разработанную индуктивно, имеющую неизвестную достоверность и конструктивную валидность. Многие виды опыта, перечисленные в вопросах шкалы, довольно туманны («ощущение покалывания», «странное чувство»), а их связь с паранормальным и мистическим опытом, к которому сводились результаты, остается спорной. Таким образом, важно выяснить, действительно ли можно воспроизвести результаты по показателям с хорошо подтвержденной достоверностью и валидностью, как в случае шкалы мистицизма Гуда» (Гранквист и др., «Ощущаемое присутствие», с. 2).

Гранквист и др., «Ощущаемое присутствие».

См., к примеру, «Бог и пробел: вызов, брошенный идее искусственной стимуляции религиозного опыта» («God and the Gap: A Challenge to the Idea That Religious Experiences Can Be Stimulated Artificially», *The Economist*, December 16, 2004); а также Джулия К. Келлер, «Шведские ученые не могут воспроизвести религиозный опыт в лабораторных условиях» (Julia C.Keller, «Swedish Scientists Can't Replicate Religious Experience in Lab,» *Science&Theology News*, February 1, 2005.

Келлер, «Шведские ученые не могут воспроизвести религиозный опыт в лабораторных условиях».

Джей Ингрэм, «Бликие контакты магнитного вида» (Jay Ingram, «Close Encounters of the Magnetic Kind,» *Toronto Star*, December 26, 2004). Переписка по электронной почте между группами Персингера и Гранквиста последовала за объявлением результатов Гранквиста (<http://laurentian.ca/neurosci/news/emailj.htm>, доступ 11 января 2006 года), и она не оставляет особых надежд на успешное сотрудничество двух исследовательских групп.

Процитировано в Хамси, «Электрический мозговой шторм признан источником призраков». Беспокойства Гранквиста, приведенные здесь, касаются преимущественно студентов факультета психологии, которые были участниками опубликованного и рецензируемого исследования Персингера. Очевидно, научные журналисты, опробовавшие «шлем Бога» в погоне за сюжетом, находятся в зоне высокого риска эффекта внушения.

Гранквист, «Ощущаемое присутствие», с. 5.

«Бог и пробел».

Ингрэм, «Бликие контакты магнитного вида».

Келлер, «Шведские ученые не могут воспроизвести религиозный опыт в лабораторных условиях».

Брокенский призрак – тень самого человека, спроецированная на дымку или туман и видимая при нахождении солнца низко над горизонтом. Свое название призрак получил от горы Брокен в цепи Гарц в Германии. В этом контексте Льюис пишет: «Брокенское привидение «казалось каждому его любовью первой», потому что оно было обманом. Но в Боге каждая душа будет видеть свою первую любовь, потому что Он и есть эта первая любовь. Ваше место в раю покажется созданным для вас и только для вас». (пер. А. В. Цветкова), («Рай», К. С. Льюис, «Боль» (C.S.Lewis, *The Problem of Pain*, New York: Simon and Schuster Touchstone, 1996), с. 132. Хотя сам Льюис не был мистиком, он понимал стремление мистиков освободиться от плодов психологического внушения, чтобы постичь реальность в сердце человеческой духовности.

Хамси, «Электрический мозговой шторм признан источником призраков».

Поскольку многие участки мозга участвуют в РДМО, что будет показано в главе 9, надеждам материалиста с самого начала не суждено сбыться.

Прочитано в: Джон Лео, «Афоризмы-2006», www.townhall.com,
December 26, 2005.

Грег Петерсон, «Бог в мозге: нейробиология веры» (Greg Peterson, «God on the Brain: The Neurobiology of Faith», *Christian Century*, January 27, 1999); обзор Джеймса Б. Эшбрука и Кэрол Рауш Олбрайт, «Гуманный мозг: где встречаются религия и нейробиология» (James B. Ashbrook and Carol Rausch Albright, *The Humanizing Brain: Where Religion and Neuroscience Meet*, Cleveland, OH: Pilgrim, 1999).

Б. Алан Уоллес, «Табу субъективности: о новой науке о сознании» (B.Alan Wallace, *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness*, Oxford: Oxford University Press, 2000), с. 136.

323

Проект по «десятилетию мозга», 17 июля 1990 года.

Уильям Дж. Беннетт, «Нейробиология и человеческий дух» (William J. Bennet, «Neuroscience and the Human Spirit», *National Review*, December 31, 1998).

Джон Хорган, «Миф об управлении разумом: расшифруют ли когда-нибудь человеческий мозг?» (John Horgan, «The Myth of Mind Control: Will Anyone Ever Decode the Human Brain?» *Discover* 25, no. 10, October 2004).

Петерсон, «Бог в мозге».

Джеффри М. Шварц и Шерон Бегли, «Разум и мозг: нейропластичность и власть силы разума» (Jeffrey M.Schwartz and Sharon Begley, *The Mind and the Brain: Neuroplasticity and the Power of Mental Force*, New York: HarperCollins, Regan Books, 2003) – полезная дискуссия по этому вопросу, особенно на с. 15–16, 96–131.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 184–187.

Жан-Пьер Шанже, «Нейронный человек: биология разума» (Jean-Pierre Changeux, *Neuronal Man: The Biology of Mind*, trans. Laurence Garey, New York: Oxford University Press, 1985), с. 282. В том же отрывке Шанже отмечает, что «аксоны и дендриты сохраняют поразительную способность к регенерации даже у взрослых», но, по-видимому, не питает больших надежд на практические результаты последних десятилетий, по мере того, как нейропластичность получала все более широкое признание.

Прочитано в: Кэтлин Янт, «Адаптивный мозг» (Kathleen Yount, «The Adaptive Brain», UAB Publications, Summer 2003). Эта статья, удостоенная премии Роберта Дж. Фенли как лучший научно-популярный очерк 2004 года, содержит полезную (и сравнительно нетенденциозную) дискуссию о некоторых последствиях нейропластичности с точки зрения медицины.

Майкл Д. Лемоник, «Проблески разума» (Michael D.Lemonick, «Glimpses of the Mind», *Time*, July 17, 1995).

Лемоник, «Проблески разума».

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 365.

Несмотря на различие между такими понятиями, как сознание, разум и «эго», они отчасти пересекаются. В этой книге различия сделаны в том случае, когда они способствуют объяснениям.

Разум в том виде, в каком он понимается здесь, – это взаимосвязанное многообразие ментальных функций, таких, как внимание, восприятие, мышление, логические рассуждения, память и эмоции. Разум – не субстанция (сущность), а скорее, совокупность ментальных процессов и явлений.

Эми Батлер Гринфилд, «Идеальный красный: империя, шпионаж и поиски цвета желания» (Amy Butler Greenfield, *A Perfect Red: Empire, Espionage and the Quest for the Color of Desire*, New York: HarperCollins, 2005).

Дайана Аккерман, «Окрасить ради» (Diane Ackerman, «To Dye For», *Washington Post*, July 24, 2005, BW08); рецензия на «Идеальный красный» Гринфилд.

Фрэнсис Крик, «Поразительная гипотеза: научные поиски души» (Francis Crick, *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*, New York: Simon&Schuster, Touchstone, 1995), с. 258. Интересно, что Крик обращается к «ограничениям квантовой механики». Что же в действительности делает квантовая механика, так это серьезно ограничивает применимость классической физики, на которую опираются взгляды Крика.

В. Ш. Рамачандран, лекции (V.S.Ramachandran, «Reith Lectures», *Lecture 1*, 2003; <http://www.bbc.co.uk/radio4/reith2003/>).

Прочитировано в: Б. Алан Уоллес «Табу субъективности: о новой науке о сознании» (B.Alan Wallace, *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness*, Oxford: Oxford University Press, 2000), с. 139.

Прочитовано в: Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 39–40.

Дэниел К. Деннет, «Развеянные чары: религия как природный феномен» (Daniel C.Dennett, *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*, New York: Viking, 2006), с. 107.

«Теория идентичности разума» в *Стэнфордской философской энциклопедии*, <http://plato.stanford.edu/entries/min-identity> (accessed January 12, 2007).

Как он сказал в своей нобелевской речи (8 декабря 1981 года), «явления внутреннего опыта, как эмерджентные свойства мозговых процессов, становятся объяснительными каузальными конструктами сами по себе, взаимодействуя на своем уровне с собственными законами и динамикой».

Джон Экклс и Дэниел Н. Робинсон, «Чудо быть человеком: наш мозг и наш разум» (John Eccles and Daniel N. Robinson, *The Wonder of Being Human: Our Brain and Our Mind*, New York: Free Press, 1984), с. 43.

Хэлен Филлипс, «Десять величайших загадок жизни» (Helen Phillips, «The Ten Biggest Mysteries of Life», *New Scientist*, September 4–10, 2004).

Процитировано в: Дин Радин, «Вселенная сознания: научная истина о психических феноменах» (Dean Radin, *The Conscious Universe: The Scientific Truth of Psychic Phenomena*, San Francisco: HarperSanFrancisco, 1997), с. 265.

Экклс и Робинсон, «Чудо быть человеком», с. 37.

Прочитировано в: Филлипс, «Десять величайших загадок жизни».

Из-за нехватки места вопрос о сознании у животных не рассматривается. Но следует отметить, что сознание – это не *чувствительность*, способность чувствовать. Животные, имеющие мозг, обычно наделены такой способностью, но отсюда не обязательно следует, что все позвоночные, к примеру, обладают сознанием того типа, которое объединяет все их ощущения в чувство своего «я», устойчивое во времени.

Уоллес, «Табу субъективности», с. 3.

Там же, с. 136 (акцент сделан в оригинале).

Б. Ф. Скиннер, «За пределами свободы и достоинства» (B.F.Skinner, *Beyond Freedom and Dignity*, New York: Knopf, 1971), с. 198.

Рэй Курцвайль, «Эпоха духовных машин» (Ray Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines*, New York: Penguin, 1999), с. 63.

Джералд М. Эделмен и Джулио Тонони, «Вселенная сознания: как материя становится воображением» (Gerald M. Edelman and Giulio Tononi, *A Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination*, New York: Basic Books, 2000), с. 6. Эделмен утверждает, что сознание возникает в результате коммуникации в пределах таламокортикальной системы, лимбической системы и ствола головного мозга, а также между ними. Но его теория в действительности не объясняет, каким образом взаимодействие электрической деятельности миллиардов нейронов (не имеющих сознания материальных элементов) в этих системах мозга порождает сознание или единый сознательный опыт. Трудно представить себе, каким образом его предположения можно проверить эмпирически.

Эделмен и Тонони, «Вселенная сознания», с. xi.

Стивен Пинкер, «Как работает разум» (Steven Pinker, *How the Mind Works*, New York: Norton, 1997), с. 83.

Марк Холперн, «Проблема с тестом Тьюринга» (Mark Halpern, «The Trouble with the Turing Test», *New Atlantis*, Winter 2006, <http://www.thenewatlantis.com/archive/11/halpern.htm> (на 12 января 2007 года), с. 9, 42–63.

Альберт Бандура, «Социальная когнитивная теория: точка зрения действующей силы» (Albert Bandura, «Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective», *Annual Review of Psychology* 52, 2001, 1–26).

Прочитано в «Нейробиологии для самых маленьких»
(<http://faculty.washington.edu/chudler/quotes.html>).

Холперн, «Проблема с тестом Тьюринга», с. 5, 13, 62–63.

Лемоник, «Проблески разума».

Крик, «Паразитическая гипотеза», с. 262.

Петерсон, «Бог в мозге».

Дин Радин, «Вселенная сознания», с. 259.

Пинкер, «Как работает разум», с. 558.

Прочитано в: Эделмен и Тонони, «Вселенная сознания», с. 4.

Крик, «Паразитическая гипотеза», с. 3.

В ответ на вопрос Всемирного центра опросов, заданный в 2006 году, «В чем, по-вашему, заключается опасная идея?», http://www.edge.org/3rd_culture/ramachandran06/ramachandran06_index.html (доступ 12 января 2007 года). В этом контексте он отвечал в том числе на комментарий Крика о «совокупности нейронов».

Шанже, «Нейронный человек», с. 169.

Лемоник, «Проблески разума».

См., к примеру: Уоллес, «Табу субъективности», с. 85–87.

Рамачандран, лекции, лекция 5.

Дэвид Ливингстон Смит, «Прирожденные лжецы» (David Livingstone Smith, «Natural-Born Liars», *Scientific American Mind* 16, no. 2, 2005, 16–23).

См. Дж. М. Шварц, Х. Стапп и М. Борегар, «Квантовая теория в нейробиологии и психологии: нейрофизическая модель взаимодействия разума и мозга» (J.M.Schwartz, H.Stapp and M.Beauregard, «Quantum Theory in Neuroscience and Psychology: A Neurophysical Model of Mind/Brain Interaction», *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 360, 2005: 1309–1327) о модели свободной воли, лишенной этой проблемы и основанной на квантовой механике.

Дэниел Деннет, «Виды психики» (Daniel C.Dennet, *Kinds of Minds: Toward an Understanding of Consciousness*, New York: Basic Books, 1996), с. 55.

Том Кларк, «Отрицание Большого Бога и Маленького Бога: следующий этап для атеистов» с подзаголовком «Открытое письмо к атеистическому сообществу», Центр натурализма, <http://www.naturalism.org/atheism.htm> (доступ 17 января 2006 года).

Пинкер, «Как работает разум», с. 55.

Пинкер, «Как работает разум».

Джордж Грант, «Плач по стране: крушение канадского национализма» (George Grant, *Lament for a Nation: The Defeat of Canadian Nationalism*, Don Mills: Oxford University Press Canada, 1970), с. 56.

Том Кларк, «Отрицание Большого Бога и Маленького Бога». В совет Центра входят Сюзан Блэкмор и Дэниел Деннет.

Ответ на вопрос Всемирного центра опросов, заданный в 2006 году, «В чем, по-вашему, заключается опасная идея?»

К. С. Льюис, «Человек отменяется» (C.S.Lewis, *The Abolition of Man*, Glasgow: Collins, 1978), с. 40. Книга Льюиса – краткое, но блистательное выступление в защиту объективного нравственного порядка, в нем автор обращается к невозможности существования общих этических ценностей при отрицании самой духовной природы человека.

Психолог Дэниел Вегнер в «Иллюзии сознательной воли» (Daniel Wegner, *The Illusion of Conscious Will*, Cambridge, MA: MIT Press, 2002) рассматривает несколько более сложный случай: даже если у нас нет свободной воли, мы должны нести ответственность за свои поступки, чтобы нами можно было манипулировать и в итоге побудить нас вести себя лучше. Но в этом объяснении отсутствуют этические причины подобных манипуляций.

Прочитано в: Экклс и Робинсон, «Чудо быть человеком», с. 36.

Питер Уотсон, «Без категоричности» (Peter Watson, «Not Written in Stone», *New Scientist*, August 29, 2005).

Гарольд Дж. Морвиц, «Новое открытие разума» в Дуглас Р. Хофштадтер и Дэниел Деннет, «Глаз разума» (Douglas R.Hofstadter and Daniel C.Dennett, *The Mind's I: Fantasies and Reflections on Self and Soul*, New York: Basic Books, 2000), с. 35.

Крик, «Паразитическая гипотеза», с. 7.

Экклс и Робинсон, «Чудо быть человеком», с. 47.

Моровиц, «Новое открытие разума», с. 41.

Уоллес, «Табу субъективности». с. 81.

Эделмен и Тонони, «Вселенная сознания», с. 81.

На с. 8–81 «Вселенной сознания» Эделмен и Тонони действительно употребляют термин «спиритуализм», ссылаясь на интерес Альфреда Рассела Уоллеса к спиритуализму XIX века, но явно не в том значении, в котором этот термин употребляется здесь.

Эрик Харт, «Виток креативности» (Eric Harth, *The Creative Loop: How the Brain Makes a Mind*, Reading, MA: Addison-Wesley, 1993), с. 102.

Эделмен и Тонони, «Вселенная сознания», с. 220–221.

Эделмен и Тонони, «Вселенная сознания», с. 221.

Пинкер, «Как работает разум», с. 305.

Уоллес, «Табу субъективности», с. 82. Квантовая физика предлагает возможную модель взаимодействия ментальных состояний и мозга, без упрощенного низведения ментальных процессов к нейронным (Шварц, Стапп и Борегар, «Квантовая теория в нейробиологии и психологии»).

Уоллес, «Табу субъективности», с. 81.

Моровиц, «Новое открытие разума», с. 34.

Процитировано в Гарольд Дж. Морвиц, «Новое открытие разума» в Дуглас Р. Хофштадтер и Дэниел Деннет, «Глаз разума» (Douglas R.Hofstadter and Daniel C.Dennett, *The Mind's I: Fantasies and Reflections on Self and Soul*, New York: Basic Books, 2000), с. 35; из Карл Саган, «Драконы Эдема» (Carl Sagan, *The Dragons of Eden*, New York: Random House, 1977).

Джон Экклс и Дэниел Н. Робинсон, «Чудо быть человеком: наш мозг и наш разум» (John Eccles and Daniel N. Robinson, *The Wonder of Being Human: Our Brain and Our Mind*, New York: Free Press, 1984), с. 36.

Дэниел Деннет, в Сэмюэл Гаттенплан, под ред. «Справочник по философии разума» (Samuel Guttenplan, ed., *A Companion to the Philosophy of Mind*, Oxford: Blackwell, 1994), с. 237.

Джеффри М. Шварц и Шерон Бегли, «Разум и мозг: нейропластичность и власть силы разума» (Jeffrey M.Schwartz and Sharon Begley, *The Mind and the Brain: Neuroplasticity and the Power of Mental Force*, New York: HarperCollins, Regan Books, 2003), с. 54–55.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 17–18.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 57–58.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 71.

ОКР встречается не только у людей, но и у домашних кошек. К примеру, см. статью Дайаны Фрэнк «Обсессивно-компульсивное расстройство у кошачьих», представленную на Всемирном конгрессе Всемирной ассоциации ветеринарии мелких животных в Ванкувере, в 2001 году. Неизвестно, есть ли у кошек какие-либо ментальные ассоциации, связанные с обсессивно-компульсивными ритуалами, однако они могут довольно агрессивно реагировать на попытки предотвратить эти ритуалы.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 77.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 82.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 83.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 88–90.

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 90.

Миранда Дивайн, «Мусульманский священник: женщины будоражат мужскую похоть «сатанинскими одеждами» (Miranda Devine, «Muslim Cleric: Women Incite Men's Lust with Satanic Dress», *The Sun-Herald*, Australia, April 24, 2005). Некоторые источники настаивают на связи между сомнениями в мужском самоконтроле и нынешними экстремистскими исламистскими сектами. Однако подобные убеждения были широко распространены как в Европе, так и в Азии; на Ближнем Востоке они сохранялись дольше, однако не являются изобретением какой-либо одной религии.

Том У. Кларк, «Максимизация свободы: вознаграждение, ответственность и состояние наставника» (Tom W. Clark, «Maximizing Liberty: Retribution, Responsibility and the Mentor State», *Center for Naturalism*, http://naturalism.org/maximizing_liberty.htm (доступ 13 января 2007 года)).

М. Борегар, Дж. Левек и П. Бургуэн, «Нейронные корреляты осознанной саморегуляции эмоций» (M.Beauregard, J.Levesque and P.Bourgouin, «Neural Correlates of Conscious Self-Regulation of Emotion», *Journal of Neuroscience* 21, 2001: RC165, 1–6).

М. Борегар, Дж. Левек и П. Бургуэн, «Нейронные корреляты осознанной саморегуляции эмоций».

М. Борегар, Дж. Левек и П. Бургуэн, «Нейронные корреляты осознанной саморегуляции эмоций».

Хотя вы вряд ли узнали бы об этом из комментариев Центра натурализма к «Материализму и нравственности», критикующих и психолога Стивена Пинкера за озабоченность возможными нравственными последствиями неверия в свободу воли, и бывшего мэра Нью-Йорка Эда Коха за надежду, что жестокий насильник вскоре будет предан в руки правосудия.

Руководство по депрессии, <http://www.depression-guide.com/depression-quotes.htm> (доступ 16 января 2007 года).

421

Прочитировано в «Уголке цитат»,
<http://www.quotegarden.com/psychology.htm> (доступ 13 января 2007 года).

Цифры взяты из «Часто задаваемых вопросов о самоубийстве», составленных при содействии Национального института психического здоровья, <http://www.nimh.nih.gov/suicideprevention/suicidefaq.cfm> (доступ 13 января 2007 года). Гораздо более высокие показатели по суициду приводятся в некоторых отчетах СМИ, поскольку они выражают процент людей, покончивших с собой во время последующего наблюдения за жертвами несчастных случаев *по прошествии нескольких лет после лечения*. Однако большинство людей, получавших лечение от депрессии, не умирают по каким-либо причинам в следующие несколько лет.

Дж. Левек и др., «Нейронные цепочки при сознательном подавлении грусти» (J.Levesque et al., «Neural Circuitry Underlying Voluntary Suppression of Sadness», *Biological Psychiatry* 53.6, March 15, 2003: 502–510).

Кое-кто удивляется, почему наша исследовательская группа изучала сексуальное возбуждение у мужчин и грусть у женщин. При наборе добровольцев для нейробиологических исследований среди широких слоев населения сравнительно проще побудить мужчин признать, что они сексуально возбуждены, а женщин – что им грустно.

Ни в этом, ни в предыдущем упомянутом исследовании мужского сексуального возбуждения контрольной группы не было, поскольку данные о человеке, вообще не смотревшем фильмы, не предоставили бы полезной информации в данном контексте.

Дж. Левек и др., «Нейронные цепочки при сознательном подавлении грусти».

Дж. Левек и др., «Нейронные цепочки при сознательном подавлении грусти».

Дж. Левек и др., «Нейронная основа саморегуляции в детстве» (J.Levesque et al., «Neural Basis of Emotional Self-Regulation in Childhood», *Neuroscience* 129, 2004, 361–369).

Хейзел Карри, «Пауки на вас не нападают» (Hazel Curry, «Spiders Are Not Out to Get You», *Daily Telegraph*, February 22, 2000). Рассказы британок, страдающих арахнофобией, взяты из отчета в *Telegraph* о сеансе терапии, на котором пациентки описывали свои опасения и стратегии в рамках программы снижения чувствительности.

Фольклор непоследователен в том, что касается значения пауков: в них злополучные членистоногие иногда предвещают удачу, а в других случаях – беду. Скорее всего, личный опыт провоцирует фобию, а фольклор если и призывает вообще, то в поддержку уже существующих страхов.

В. Пакетт и др., «Измените разум, и вы измените мозг»: эффекты когнитивно-поведенческой терапии нейронных коррелятов арахнофобии» (V.Paquette et al., «Change the Mind and You Change the Brain: Effects of Cognitive-Behavioral Therapy on the Neural Correlates of Spider Phobia», *Neuroimage* 18.2, February 2003, 401–409).

Дж. М. Горман и др., «Нейроанатомическая гипотеза панического расстройства» (J.M.Gorman et al., «Neuroanatomical Hypothesis of Panic Disorder», revised, *American Journal of Psychiatry* 157, 2000: 493–505); М. М. Энтони и Р. П. Суинсон, «Специфическая фобия» в: М. М. Энтони и Р. П. Суинсон, под ред. «Фобические расстройства и паника у взрослых: справочник по диагностике и лечению» (M.M.Anthony and R.P.Swinson, eds., *Phobic Disorders and Panic in Adults: A Guide to Assessment and Treatment*, Washington, DC: American Psychological Association, 2000), с. 79–104.

См., к примеру, Э. Л. Броди и др., «Региональные изменения метаболизма мозга у пациентов с большой депрессией, получавших лечение либо пароксетином, либо межличностной терапией: предварительные результаты» (A.L.Brody et al., «Regional Brain Metabolic Changes in Patients with Major Depression Treated with Either Paroxetine or Interpersonal Therapy: Preliminary Findings», *Archives of General Psychiatry* 58, 2001: 631–640).

См., к примеру, Дж. М. Шварц и др., «Систематические изменения скорости церебрального метаболизма глюкозы после успешной терапии, направленной на модификацию поведения при обсессивно-компульсивном расстройстве» (J.M.Schwartz et al., «Systematic Changes in Cerebral Glucose Metabolic Rate After Successful Behaviour Modification Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder», *Archives of General Psychiatry* 53, 1996: 109–113).

Во всех исследованиях, представленных здесь, было получено добровольное информированное согласие от участников, набранных посредством рекламы, сами исследования были одобрены университетской комиссией по исследовательской этике.

Том Вулф, «Увы, ваша душа только что умерла» (Tom Wolfe, «Sorry, but Your Soul Just Died», *Athenaeum Reading Room*, 1996, <http://evansexperientalism.freewebspace.com/wolfe.htm>).

Пакетт и др., «Измените разум, и вы измените мозг».

Дин Радин, «Вселенная сознания: научная истина о психических феноменах» (Dean Radin, *The Conscious Universe: The Scientific Truth of Psychic Phenomena*, San Francisco: HarperSanFrancisco, 1997), с. 258.

Прочитировано в: Брайан Рид, «Эффект ноцебо: злоеший двойник плацебо» (Brian Reid, «The Nocebo Effect: Placebo's Evil Effect», *Washington Post*, April 30, 2002).

Томас Дж. Мур, «Нет лекарства для счастья: может ли быть эффект от антидепрессантов немногим больше, чем от плацебо?» (Thomas J. Moore, «No Prescription for Happiness: Could It Be That Antidepressants Do Little More Than Placebos?», *Boston Globe*, October 17, 1999).

Герберт Бенсон и Марг Старк, «Медицина вне времени: власть и биология веры» (Herbert Benson and Marg Stark, *Timeless Medicine: The Power and Biology of Belief*, New York: Scribner, 1996), с. 109.

Гэри Гринберг, «Прозак или плацебо?» (Gary Greenberg, «Is It Prozac or Placebo?» *Mother Jones*, November/December 2003).

Гринберг приводит эту цифру в «Прозак или плацебо?» Схожие цифры можно найти в других источниках.

Майкл Брукс, «13 вещей, не имеющих смысла» (Michael Brooks, «Anomalies: 13 Things That Don't Make Sense», *New Scientist*, March 19–25, 2005).

Ф. Бенедетти, Л. Коллока, Э. Торре и др., «У реагирующих на плацебо пациентов с болезнью Паркинсона замечено снижение активности одиночных нейронов субталамического ядра» (F.Benedetti, L.Colloca, E.Torre et al., «Placebo-Responsive Parkinson Patients Show Decreased Activity in Single Neurons of Subthalamic Nucleus», *Nature Neuroscience* 7, 2004: 587–588).

Р. де ла Фуэнте-Фернандес и др., «Ожидания и выработка дофамина: механизм действия плацебо при болезни Паркинсона» (R.de la Fuente-Fernandez et al., «Expectation and Dopamine Release: Mechanism of the Placebo Effect in Parkinson's Disease», *Science* 293, August 10, 2001: 1164–1166). Авторы пишут: «Наши наблюдения показывают, что эффект плацебо при болезни Паркинсона опосредуется ростом синаптических уровней дофамина в стриатуме. Связанная с ожиданиями выработка дофамина может оказаться общим явлением при любом медицинском состоянии, поддающемся воздействию эффекта плацебо. Пациенты с болезнью Паркинсона, получающие активный препарат в рамках плацебо-контролируемого исследования, получают пользу благодаря как тестируемому активному препарату, так и эффекту плацебо».

Тор Д. Уэйджер, Джеймс К. Риллинг, Эдвард Э. Смит, Алекс Соколик, Кеннет Л. Кейси, Ричард Дж. Дэвидсон, Стивен М. Косслин, Роберт М. Роуз, Джонатан Д. Коэн, «Вызванные плацебо изменения на фМРТ при предчувствовании и ощущении боли» (Tor D.Wager, James K.Rilling, Edward E.Smith, Alex Sokolik, Kenneth L.Casey, Richard J.Davidson, Stephen M.Kosslyn, Robert M.Rose, Jonathan D.Cohen, «Placebo-Induced Changes in fMTI in the Anticipation and Experience of Pain», *Science* 303, no. 5661, February 20, 2004, 1162–1167). Авторы пишут: «В двух экспериментах с фМРТ мы обнаружили, что плацебо-анальгезия связана со снижением активности мозга в чувствительных к боли участках, в том числе таламусе, островке и передней поясной извилине, а также ассоциировалась с ростом активности во время предчувствия боли в префронтальной коре, свидетельствуя о том, что плацебо меняют восприятие боли».

У. Грант Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье: сочетание здоровья, сострадания и заботы» (W.Grant Thompson, *The Placebo Effect and Health: Combining Science and Compassionate Care*, Amherst, MA: Prometheus, 2005), с. 42.

П. Петрович, Т. Р. Дитрих, П. Фрэнссон, Дж. Андерссон, К. Карлссон, М. Ингвар, «Плацебо при ожиданиях, вызванных обработкой эмоций в связи с избавлением от тревожности активизирует генерализованную модулирующую сеть» (P.Petrovic, T.R.Dietrich, P.Fransson, J.Andersson, K.Carlsson, M.Ingvar, «Placebo in Emotional Processing-Induced Expectations of Anxiety Relief Activate a Generalized Modulatory Network», *Neuron* 46, 2005, 957–969). Из результатов исследования: «С поведенческой точки зрения наблюдалось резкое снижение в субъективной оценке неприятности при приеме плацебо по сравнению с контрольными условиями. У получавших плацебо участников активность в экстрастриарной зрительно коре была значительно снижена при приеме плацебо по сравнению с ингибиторами для неприятных изображений. Была обнаружена корреляция между степенью изменения оценки неприятности в связи с приемом плацебо и подавлением плацебозависимой активности в зрительных участках и комплексе миндалевидного и параминдалевидного тела. Активизация правой латеральной орбитофронтальной коры (ЛОФК), ростральной передней поясной коры (РППК) и вентролатеральной префронтальной коры (ВЛПФК) также была выявлена у принимавших плацебо во время реакции на него». Поскольку ранее было показано, что схожая сеть активизируется при анальгезии с помощью плацебо, Петрович и ее коллеги (2005) пришли к выводу, что модулирующие процессы при плацебо специфичны не для анальгезии с помощью плацебо, а скорее, являются частью механизмов, в целом участвующих в эмоциональной саморегуляции, в том числе в случае когнитивной модуляции боли.

Барбара Лантин, «Исцеление может быть исключительно в разуме» (Barbara Lantin, «Healing Can Be All in the Mind», *Daily Telegraph*, October 25, 2002). См. также Маргарет Толбот, «Прописывание плацебо» (Margaret Talbot, «The Placebo Prescription», *New York Times Magazine*, January 9, 2000).

К. Макре и др., «Влияние воспринимаемого лечения на качество жизни и медицинские результаты при двойном слепом хирургическом исследовании с применением плацебо» (C.McRae et al., «Effects of Perceived Treatment on Quality of Life and Medical Outcomes in a Double-Blind Placebo Surgery Trial», *Archives of General Psychiatry* 61, 2004: 412–420).

Герберт Бенсон и Марг Старк, «Медицина вне времени: власть и биология веры» (Herbert Benson and Marg Stark, *Timeless Medicine: The Power and Biology of Belief*, New York: Scribner, 1996), с. 228–229.

Р. Темпл, «Последствия воздействия в группах плацебо» (R. Temple, «Implications of Effects in Placebo Groups», *Journal of the National Cancer Institute* 95, no. 1, 2–3, January 1, 2003).

Лоран Неергард, «Эффект плацебо может быть эффективным лекарством» (Lauran Neergaard, «The Placebo Effect May Be Good Medicine», *Pittsburgh Post Gazette*, November 30, 2005).

Пересказ материала из клиники Мейо, «Эффект плацебо: обуздайте силу вашего разума ради исцеления» («Placebo Effect: Harnessing Your Mind's Power to Heal», December 30, 2003).

Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье», с. 46. Некоторые исследователи утверждали, что «эффект Готорна» на одноименном заводе на самом деле не наблюдался. Но практикующий специалисты склонны соглашаться с Томпсоном в том, что такой эффект действительно наблюдается в плацебо-контролируемых исследованиях, независимо от того, наблюдался он на заводе Готорна или нет.

Прочитировано в: Рид, «Эффект ноцебо».

Изначальное значение слова «плацебо» и его ассоциация с детскими сосками-пустышками – безмолвное свидетельство того, что в целом материалистская медицина не ждет многого от эффекта плацебо. Сравнительно более новый термин, «ноцебо» («я причиняю вред»), впервые появившийся в 1961 году, ближе к истине.

459

Рид, «Эффект ноцебо».

См.: Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 40–43.

Сюзан Маккарти, «Пиар» (Susan McCarthy, «Spin Doctoring», Salon, July 15, 1999).

Обсуждение исторических инцидентов см. в: Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 40–43.

Превосходный обзор эффекта плацебо/ноцебо см. в: Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье»

См., к примеру, Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье», с. 227–228.

Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье», с. 45.

Прочитано в: Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье», с. 49; изначально из С. Вулф, «Фармакология плацебо» (S.Wolf, «The Pharmacology of Placebos», *Pharmacological Reviews* 11 (1959): 689–674).

Томпсон, «Эффект плацебо и здоровье», с. 45–46.

К примеру, в интернет-словаре скептика (однонаправленном) *Skepdic* (www.skepdic.com) в непомерно длинной статье сделаны попытки определить, является ли эффект плацебо психологическим или физическим, очевидно, исходя из предположения, что он не может быть и тем, и другим (доступ 18 февраля 2006 года).

А. Хробъяртссон и П. Гётше, «Плацебо бесполезны? Анализ клинических испытаний, сравнивающих плацебо с отсутствием лечения» (A.Hrobjartsson and P.Gotsche, «Is Placebo Powerless? An Analysis of Clinical Trials Comparing Placebo with No Treatment», *New England Journal of Medicine* 344, no. 21, May 24, 2001).

Алан Андерсон, отвечая на вопрос Всемирного центра опросов, заданный в 2006 году, «В чем, по-вашему, заключается опасная идея?», http://www.edge.org/3rd_culture/ramachandran06/ramachandran06_index.html (доступ 13 января 2007 года).

Йон-Кар Субиета на собрании Общества нейробиологии, посвященном эффекту плацебо и проведенном в Вашингтоне, округ Колумбия, 15 ноября 2005 года, выразился так: «Эти результаты могут оказать колоссальное влияние на медицину, а также способствуют пониманию того, как мозг манипулирует собой».

Лантин, «Исцеление может быть исключительно в разуме».

Мартин О'Малли, «Доктора» (Martin O'Malley, *Doctors*, Toronto: Macmillan, 1983), с. 2.

Томпсон приводит полезную дискуссию по тому вопросу («Эффект плацебо и здоровье», с. 213).

Маккарти, «Пиар».

И в Африке, и в Азии в сообществах образованных жителей городов принято придерживаться сразу обеих позиций и обращаться как к традиционным, так и к современным специалистам, утверждая, что традиционные средства помогают и в то же время признавая, что составляющие их основу учения устарели.

Чарльз Шеррингтон, «Человек о своей природе» (Charles Sherrington, *Man on his Nature*, 1940).

Э. Перро-Линк, М. Борегар, П. Гравель, Ж. П. Суси, М. Диксич, Г. К. Эссик и К. Бенкельфат, «Метаболизм серотонина при самопроизвольной печали и радости у профессиональных актеров» (E.Perreau-Linck, M.Beauregard, P.Gravel, J.P.Soucy, M.Diksic, G.K.Essick and C.Benkelfat, «Serotonin Metabolism During Self-Induced Sadness and Happiness in Professional Actors», paper presented at the *Society for Neuroscience 34th Annual Meeting*, October 23–27, 2004, San Diego, CA).

См.: М. Пеллетье и др., «Отдельные нейронные цепочки для низших эмоций? Активность мозга во время самопроизвольной печали и радости у профессиональных актеров» (M.Pelletier et al., «Separate Neural Circuits for Primary Emotions? Brain Activity During Self-Induced Sadness and Happiness in Professional Actors», *Neuroreport* 14.8, June 11, 2003: 1111–1116).

См. обсуждение альтруизма в главе 1. Подлинный альтруизм означает, что человек помогает другим, не думая о награде, и даже с риском и затратами, поскольку такие действия считаются правильными в нравственном отношении. Выбор такого типа не следует путать с исследованиями альтруизма у животных, когда особь помогает своим генетическим родственникам, отказываясь от сиюминутных преимуществ ради достижения их в дальнейшем, или помогает, чтобы обрести более высокий статус.

В сообществе людей выбор такого рода не считается альтруистичным.

Б. Алан Уоллес, «Табу субъективности» (B.Alan Wallace, *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness*, Oxford: Oxford University Press, 2000), с. 5.

Пим ван Ломмель, «О целостности нашего сознания» в «Смерти мозга и заболеваниях сознания» (*Brain Death and Disorders of Consciousness*, ed. Calixto Machado and D.Alan Shewmon, New York: Kluwer Academic/Pheum, 2004), с. 115.

По ее собственным воспоминаниям на ее сайте,
<http://www.geocities.com/pamreynoldsus/> (доступ 9 марта 2006 года).

Большой отрывок из воспоминаний Рейнолдс о ее ОСО есть по адресу <http://thegroundoffaith.orcon.net.nz/pam.html> (доступ 9 марта 2006 года).

Ван Ломмель, «О целостности нашего сознания», с. 115–132.

Другие случаи восприятия как подтвержденного факта в состоянии явного отсутствия сознания при ОСО упоминаются в К. Ринг и М. Лоуренс, «Дальнейшие исследования восприятия околосмертного опыта» (K.Ring and M.Lawrence, «Further Evidence for Veridical Perception During Near-Death Experience», *Journal of Near-Death Studies* 11.4, 1993: 223–229). Например, сестра из больницы Хартфилд утверждает, что у нее был пациент, который описывал, как во время ОСО видел красную туфлю на крыше больницы, когда выходил из тела, а уборщик затем забрал ее. Кеннет Ринг описывает три таких случая, в том числе связанные с туфлями, шнурками и желтым рабочим халатом, а также рассказывает о социальном работнике из Сиэттла, который также нашел на карнизе туфлю, которую видел пациент во время ОСО.

См., к примеру, Роберт С. Бобров, «Паранормальные явления в медицинской литературе: достаточно дыма, чтобы побудить к поискам огня» (Robert S. Bobrow, «Paranormal Phenomena in the Medical Literature: Sufficient Smoke to Warrant a Search for Fire», *Medical Hypothesis* 60.6, 2003: 864–868), где рассматриваются другие необычные случаи.

Томас Кун, «Структура научных революций» (Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 2d ed., Chicago: University of Chicago Press, 1970), с. 17–18.

Опрос Института Гэллапа в США в начале 80-х годов XX века выявил, что об ОСО сообщали примерно 4 % людей, находившихся на грани смерти. Г. Гэллап, «Приключения в бессмертии: взгляд за порог смерти» (G.Gallup, *Adventures in Immortality: A Look Beyond the Threshold of Death*, New York: McGraw-Hill, 1982).

Использование термина «перспективный» не означает, что он знал, что с конкретными лицами случится инфаркт: речь идет об опросе группы уже имеющих пациентов в ближайшем будущем, пока воспоминания еще свежи.

Ван Ломмель, «О целостности нашего сознания», с. 121.

Ван Ломмель, «О целостности нашего сознания», с. 120–123.

Ван Ломмель, «О целостности нашего сознания», с. 121.

Философ Сэм Харрис сомневается в этом, возражая: «Я знаю, что моя душа говорит по-английски, поскольку этот язык всякий раз исходит от меня, когда я говорю или пишу» (Сэм Харрис, «Конец веры: религия, ужас и будущее разума», Sam Harris, *The End of Faith: Religion, Terror, and the Future of Reason*, New York: Norton, 2004, с. 278–279). Способность производить язык универсальна для людей, а английский – ограниченный, локальный пример этой склонности. Душа Харриса вполне могла бы черпать из более глубокого источника.

Кеннет Ринг и Шерон Купер, «Околосмертный и внетелесный опыт у слепых» (Kenneth Ring and Sharon Cooper, *Near Death and Out of Body Experiences in the Blind*, Palo Alto, CA: William James Center, 1999). Ринг и Купер опросили 31 человека со слепотой или с нарушенным зрением, имевших ОСО и ВТО, и обнаружили, что большинство из них сообщали о «визуальном» опыте, в том числе детальном. Углубленные исследования подвергнуты тщательному анализу, чтобы оценить достоверность этих утверждений, в том числе получены подтверждения сторонних наблюдателей. Ринг и Купер пришли к выводу, что некая форма зрения без физических органов чувств, которую они называли «мысленным зрением», возникает во время этих опытов. Кеннет Ринг – почетный профессор психологии в Университете Коннектикута, а также сооснователь и в прошлом президент Международной ассоциации околосмертных исследований.

В литературе, посвященной нарушениям зрения, ведутся споры о том, способны ли слепые видеть сны. Явное затруднение представляет только то, что спящий видит сон. Слепой спящий может «видеть» любимую собаку-поводыря, и зрячий спящий может «видеть» ту же собаку. Но ни один из спящих не видит фактически существующую собаку. Преимущества зрячего перед слепым во сне требует тщательного разграничения.

497

Разработанная исследователем ОСО Брюсом Грейсоном шкала глубины опыта на основании реакции на 16 вопросов, общим счетом 32 балла. Обычно при наборе 7 баллов квалифицируется ОСО.

Майкл Сабом, «Свет и смерть: удивительный рассказ об околосмертном опыте одного врача» (Michael Sabom, *Light and Death: One Doctor's Fascinating Account of Near-Death Experiences*, Grand-Rapids, MI: Zondervan, 1998), с. 32–34.

Религиозный состав всей группы – 70 % протестантов, 14 % католиков, 6 % иудеев, 4 % представителей других конфессий и 5 % не имеющих религиозной принадлежности. Один человек (не имевший ОСО) был атеистом. Это вполне типичное соотношение на юге США, где католики представляют небольшую демографическую группу и в атеистических взглядах признаются редко.

Сабом, «Свет и смерть», с. 170.

Там же, с. 165–173. См. также: Брюс Грейсон и Нэнси Буш, «Негативный околосмертный опыт» (Bruce Greyson and Nancy Bush, «Distressing Near-Death Experiences», *Psychiatry*, 55.1, February 1992: 95–110). К негативным опытам были отнесены отсутствие контроля, ощущение никчемности, сбившиеся страхи.

Сабом отмечает: «Психиатры изучали этот эффект у самоубийц и установили, что во время ОСО человек испытывает «ощущение космического единства», которое побуждает отказаться от приземленных целей и начать рассматривать свои индивидуальные потери и поражения в отрыве от межличностной перспективы» («Свет и смерть», с. 211), в итоге он прекращает попытки самоубийства.

А. Дж. Айер, «Что я видел, когда был мертв» (A.J.Ayer, «What I Saw When I Was Dead», *National Review*, October 14, 1988, с. 38–40), процитировано в: Сабом, «Свет и смерть», с. 209.

Уильям Кэш, «Видел ли атеист-философ Бога, когда он “умер”?»
(William Cash, «Did Atheist Philosopher See God When He Died?» *National Post*, March 3, 2001).

Прочитировано в: Сабом, «Свет и смерть», с. 174.

Нил Гроссмен, «Кто боится жизни после смерти?» (Neal Grossman, «Who's Afraid of Life After Death?» *Journal of Near-Death Studies* 21.1, Fall, 2002: 21).

Ван Ломмель, «О целостности нашего сознания», с. 118.

Сабом приводит результаты из опросника, Таблица 4 приложения, с. 227, в книге «Свет и смерть». Этот опросник разработан исследователем ОСО Кеннетом Рингом для оценки влияния ОСО на последующие жизненные убеждения.

Сабом, «Свет и смерть», с. 96–97.

Отвечая на вопрос Всемирного центра опросов, заданный в 2006 году, «В чем, по-вашему, заключается опасная идея?» («История науки изобилует открытиями, которые считались социально, нравственно или эмоционально опасными в то время; революция Коперника и Дарвина наиболее очевидная»); http://www.edge.org/q2006/q06_12.html#23bloom (доступ 13 января 2007 года). 1 января 2006 года вопрос *Edge* – собрание преимущественно материалистских очерков.

О. Бланке, С. Ортиге, Т. Лэндис, М. Зеек, «Стимулирующие иллюзорные представления о собственном теле: обнаружена часть мозга, которая может вызвать внетелесный опыт» (O.Blanke, S.Ortigue, T.Landis, and M.Seeck, «Stimulating Illusory Own-Body Perceptions: The Part of the Brain That Can Induce Out-of-Body Experiences Has Been Located», *Nature* 419 (2002): 269–270.

Ван Ломмель, «О целостности нашего сознания», с. 119.

Джей Ингрэм, «Театр разума: поднятый занавес сознания» (Jay Ingram, *Theater of the Mind: Raising the Curtain on Consciousness*, Toronto: HarperCollins, 2005), с. 56–57.

Сюзан Блэкмор, «Машина мемов» (Susan Blackmore, *The Meme Machine*, Oxford: Oxford University Press, 1999), с. 181.

Джеффри Л. Сейвер и Джон Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта» (Jeffrey L.Saver and John Rabin, «The Neural Substrates of Religious Experience», *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 9, 1997), с. 498–510.

Сейвер и Рабин, «Нейронные субстраты религиозного опыта», с. 505.

С консервативного евангелического христианского мегасайта, спонсируемого Eden Communications, Christian Answers, <http://www.christiananswers.net/q-eden/rfsm-nde.html> (доступ 9 марта 2006 года).

Гроссмен, «Кто боится жизни после смерти?», с. 14.

Ван Ломмель, «О целостности нашего сознания», с. 115.

Гроссмен, «Кто боится жизни после смерти?», с. 21.

Сабом, «Свет и смерть», с. 66.

Ван Ломмель, «О целостности нашего сознания», с. 118.

Гроссмен, «Кто боится жизни после смерти?», с. 8.

Гроссмен, «Кто боится жизни после смерти?».

А. М. Тьюринг, «Вычислительные машины и разум» (A.M.Turing, «Computing Machinery and Intelligence», *Mind* 59, no. 236, 1950, reprinted in Hofstadter and Dennett, *Mind's I*), с. 66.

Хофштадтер и Деннет, «Глаз разума», с. 68. Хофштадтер и Деннет (с. 67) начали с уверения читателей в том, что ситуация не так безнадежна, как считает Тьюринг; большинство физиков и психологов сомневаются в существовании экстрасенсорных способностей в какой бы то ни было форме.

Радин, «Вселенная сознания», с. 2.

Джон Маккроун, «Власть паранормального: почему оно не капитулирует перед наукой» (John McCrone, «Power of the Paranormal: Why It Won't Surrender to Science», *New Scientist*, March 13–19, 2004).

Маккроун, «Власть паранормального», с. 37.

Маккроун, «Власть паранормального».

Радин, «Вселенная сознания», с. 2.

Харрис, «Конец веры», с. 41.

Харрис, «Конец веры», с. 41.

Прочитано в: Радин, «Вселенная сознания». Предшествующая информация относительно основных исследований пси-эффекта взята из Радин, с. 3–5.

Из материалов Фонда Джеймса Рэнди, представленных на его сайте, <http://www.randi.org/library/coldreading/index.html> (доступ 13 января 2007 года).

Радин, «Вселенная сознания», с. 207.

«Самопровозглашенные «полицейские экстрасенсы» не могут найти трупы, зато стремятся быть в центре внимания» («Self-Proclaimed “Police Psychics” Can’t Find Bodies, but They’ve Found the Spotlight», Center for Inquiry, July 1, 2005; <http://www.centerforinquiry.net/newsroom/070105.html> (доступ 13 января 2007)).

Карл Саган, «Мир, полный демонов» (Carl Sagan, *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark*, New York: Ballantine, 1996), с. 224.

Радин, «Вселенная сознания», с. 84.

Радин, «Вселенная сознания», с. 88.

Радин, «Вселенная сознания», с. 88.

Радин, «Вселенная сознания», с. 138–145.

Радин, «Вселенная сознания», с. 138–145.

Иржи Ваккерман и др., «Корреляции между электрической деятельностью мозга двух разделенных в пространстве участников исследований» (Jiri Wackermann et al., «Correlations Between Brain Electrical Activities of Two Spatially Separated Human Subjects», *Neuroscience Letters* 336, 2003, 60–64). Авторы заявляют: «Шесть каналов электроэнцефалограммы (ЭЭГ) записывали одновременно показания двух разделенных в пространстве участников в двух акустически и электромагнетически изолированных помещениях. Если электрические реакции мозга в ответ на визуальные раздражители вызывались у одного участника, то другому дали расслабиться без стимуляции. ЭЭГ обоих участников усредняли по времени действия раздражителей, эффективное напряжение усредненных сигналов вычислялось в пределах скользящего окна и выражалось как соотношение (Q) к эффективному напряжению усредненного сигнала ЭЭГ за период без стимуляции. Эти соотношения для участников, которые не получали стимуляции, и для максимальной реакции для участников, которые получали стимуляцию, подвергали анализу. Значительные отклонения соотношения Q от эталонного распределения, по сравнению с базовой ЭЭГ для периодов без стимуляции, были обнаружены на примере наиболее нестимулированных участников. Результаты указывают, что корреляции между деятельностью мозга у двух отдельных участников возможно, хотя биофизический механизм этого явления неизвестен».

Прочитано в: Радин, «Вселенная сознания», с. 207.

546

Урсула Гудинаф, в гостях у передачи «Целительная сила», PBS, 20 мая 1996.

Радин, «Вселенная сознания», с. 209.

Прочитано в: Радин, «Вселенная сознания», с. 213. Он сделал комментарий в: «Шансе», *Scientific American*, октябрь 1965, с. 44–54.

27 апреля 1900 года лорд Кельвин прочитал в Королевском институте Великобритании лекцию «Тучи XIX века над динамической теорией тепла и света», в которой упоминал эти две тучи.

Там же, с. 206–207.

Там же, с. 250–251.

Там же, с. 287. Дискуссия в целом (глава 16) довольно наглядна.

Бихевиоризм постулирует, что данный раздражитель приводит к определенной реакции и что никакое вмешивающееся ментальное состояние не должно считаться значимым. Для человека это объяснение является явно неточным. К примеру, боль – не просто наблюдаемое поведение объекта при боли, она также включает осознание объектом боли, которое, как мы видели, в значительной мере подвергается влиянию эффекта плацебо или ноцебо. Стэнфордская энциклопедия философии в интернете дает полезную статью по этому поводу: <http://plato.stanford.edu/entries/behaviorism/> (доступ 13 января 2007 года).

Радин, «Вселенная сознания», с. 263.

Гаральд Уоллак и Стефан Шмидт, «Ремонт спасательной шлюпки Платона бритвой Оккама: важная функция исследований аномалий в изучении сознания» (Harald Wallach and Stefan Schmidt, «Repairing Plato's Life Boat with Ockham's Razor: The Important Function of Research in Anomalies for Consciousness Studies», *Journal of Consciousness Studies* 12, no. 2, 2005, 52–70).

Радин, «Вселенная сознания», с. 295.

Почему шлюпка названа «спасательной шлюпкой Платона»? Платоновская школа астрономии придерживалась мнения, что научная теория должна быть согласована со всеми данными («соблюдать видимость»); таким образом, упрощений, игнорирующих стойкие противоречащие примеры, в дальней перспективе недостаточно. У бритвы есть предел применимости. См.: Уоллак и Шмидт, «Ремонт спасательной шлюпки Платона бритвой Оккама», с. 54–55.

Уоллак и Шмидт, «Ремонт спасательной шлюпки Платона бритвой Оккама», с. 62.

Уоллак и Шмидт, возможно, не учли спасение этого эффекта (иногда называемого эффектом полтергейста), кроме как для курьезного случая физика-теоретика Вольфганга фон Паули (1900–1958), который предсказал нейтрино, но явно вызвал ошибку экспериментов своим присутствием в лаборатории. Радин отмечает свидетельство Георгия Гамова о местном и катастрофическом «эффекте Паули»: «Аппаратура падала, ломалась, разбивалась или сторала, стоило ему только войти в лабораторию» (Радин, «Вселенная сознания», с. 131). Осторожный Отто Штерн (1888–1969), по-видимому, запрещал Паули входить в лабораторию по этой причине. Уоллак и Шмидт отмечают: «Он сам относился к этому так называемому «эффекту Паули» со всей серьезностью (Pietschmann, 1995; Enz, 1995). Сам Паули считал, что эти макро-психокинетические эффекты вызваны его внутренними психологическими противоречиями. Создавая свои личностные проблемы и находя решения, Паули пришел к убеждению, что физика будет дополнена, если только принять во внимание сознание как часть реальности (Meier, 1992; von Meyenn, 1996; Pauli, 1954). Следовательно, он заявлял о необходимости учитывать ментальность в физической теории (Pauli, 1952). Поэтому нам кажется, что по крайней мере некоторая вероятность макро-психокинетических эффектов должна присутствовать в спасательной шлюпке Платона» (с. 63).

Доктор Колб выступал в Университете Торонто 23 сентября 2005 года.

Представители элитных научных организаций, например Национальной академии наук, могут иметь совсем иное мнение, отличающееся от мнения широкой публики по результатам опросов.

Э. Гуд, «Вера в паранормальное» (E.Goode, «Paranormal Belief», *Prospect Heights, IL: Waveland, 2000*), с. 2.

Согласно Институту Гэллага, вера включает в том числе экстрасенсорное восприятие (ЭСВ), дома с привидениями, призраков, ментальную телепатию, ясновидение, астрологию, общение с умершими, ведьм, реинкарнацию и ченнелинг – словом, рискованная смесь допущений о реальности.

Дж. М. Шварц, Х. Стапп и М. Борегар, «Квантовая теория в нейробиологии и психологии: нейрофизическая модель взаимодействия разума и мозга» (J.M.Schwartz, H.Stapp and M.Beauregard, «Quantum Theory in Neuroscience and Psychology: A Neurophysical Model of Mind/Brain Interaction», *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 360, 2005: 1309–1327).

Шварц и Бегли, «Разум и мозг», с. 364.

См. глава 1 о спорах, развернутых Гильермо Гонсалесом и таксономистом Рихардом Штернбергом в 2005 году.

Уильям Джеймс, «Многообразие религиозного опыта» (William James, *The Varieties of Religious Experience*, 1902, New York: Simon & Schuster, Touchstone, 1997), с. 80.

Уильям Джеймс, «Многообразие религиозного опыта» (William James, *The Varieties of Religious Experience*, 1902, New York: Simon & Schuster, Touchstone, 1997), с. 281.

Ивлин Андерхилл, «Мистицизм: исследование природы и развития духовного сознания человека» (Evelyn Underhill, *Mysticism: A Study in the Nature and Development of Man's Spiritual Consciousness*, New York: New American Library/Meridian, 1974; originally published in 1911), с. xiv.

Ричард Конн Генри, «Ментальная вселенная» (Richard Conn Henry, «The Mental Universe», *Nature* 436, no. 29, July 7, 2005). Генри – профессор кафедры имени Генри Э. Роуланда физики и астрономии в Университете Джона Хопкинса.

У. Т. Стейс, «Учения мистиков» (W.T.Stace, *The Teaching of the Mystics*, New York: Macmillan, 1960), с. 10–11. А именно, она утверждал: «Иногда что-либо называется «мистическим» в результате туманности, расплывчатости, неопределенности. Это абсурд, что «мистицизм» ассоциируется с «туманностью» только из-за схожего звучания этих слов. В мистицизме нет ничего расплывчатого, туманного или неопределенного».

Там же, с. 14. Стэнфордская энциклопедия философии в интернете дает следующее определение: «(Намеренно) превосходящее или не доходящее до уровня чувственного восприятие, относящееся к объединяющему опыту, обеспечивающему знакомство с реалиями или состояниями, которые недостижимы путем чувственного восприятия, соматосенсорных модальностей или стандартного самоанализа». Джером Геллмен, «Мистицизм», *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N.Zalta, spring 2005 ed., <http://plato.stanford.edu/archives/spr2005/entries/mysticism>.

Дин Радин, «Вселенная сознания: научная истина о психических феноменах» (Dean Radin, *The Conscious Universe: The Scientific Truth of Psychic Phenomena*, San Francisco: HarperSanFrancisco, 1997), с. 19.

Аллан Смит, пси-вкус, <http://www.issc-taste.org/arc/dbo.cgi?set=expom&id=00004&ss=1> (доступ 13 января 2007 года). Этот опыт был подробно описан Э. Смитом и К. Тартом в «Опыте космического сознания и психоделическом опыте: сравнение от первого лица» (A. Smith and C. Tart, «Cosmic Consciousness Experience and Psychedelic Experiences: A First Person Comparison», *Journal of Consciousness Studies*, 5, no. 1, 1998: 97–107). Что касается космического сознания, Смит следует толкованию одного из ранних канадских психиатров Р. Б. Бакке (R.M. Bucke, «Cosmic Consciousness», *New Hyde Park, NY: University Books*, 1961; первоначально опубликована в 1901 году, с. 8). На сайте имеется ряд отчетов об опыте ученых по достижению различных состояний измененного сознания.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 83.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 81.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 46.

Б. Алан Уоллес, «Табу субъективности: о новой науке о сознании»
(B.Alan Wallace, *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness*, Oxford: Oxford University Press, 2000), с. 6.

Уоллес, «Табу субъективности», с. 103–118.

Джеймс, «Многообразие религиозного опыта», с. 283.

Джеймс всегда признавал материализм, но тем не менее не сдавал своих позиций. Он пишет: «Нынешняя мысль в академических кругах идет вразрез с моей, и я чувствую себя как человек, которому приходится наваливаться спиной на дверь, чтобы ее не закрыли и не заперли. Как бы ни шокировало это преобладающие интеллектуальные вкусы, я считаю, что беспристрастное рассмотрение фрагментов сверхнатурализма и подробная дискуссия обо всех его метафизических аспектах покажет, что эта гипотеза, удовлетворяющая наибольшему количеству законных требований» (с. 387). Для человека в то время, который еще не знал, как пойдет бой, его слова выглядели смело.

На «западных» мистиков оказали влияние христианские, иудейские, суфийские и, вероятно, другие мусульманские традиции, а также платонизм и неоплатонизм. Как правило, они подразумевают божественного творца или силу закона, стоящую за вселенной.

Как помнят читатели, это похоже на одну из проблем, возникших при исследовании Персингера (глава 4). Персингер разработал ряд оценочных инструментов, которые не соответствовали обычно используемым.

Джеймс, «Многообразие религиозного опыта», с. 281–283. Это лишь краткие ссылки из более подробной и полезной дискуссии. Труд Джеймса можно скачать с сайта «Гутенберг», <http://onlinebooks.library.upenn.edu/webbin/gutbook/lookup?num=621> (доступ 13 января 2007 года).

Утверждение Джеймса о быстротечности было поставлено под сомнение. Некоторые мистики испытывали мистические состояния, продолжавшиеся несколько дней. См.: Геллмен, «Мистицизм».

Андерхилл, «Мистицизм», с. 81.

Стейс, «Учения мистиков», с. 20–21. Стейс отмечает: «Не только в христианстве и индуизме, но и повсюду мы находим сущность этого опыта, заключающуюся в неизменно единстве, хотя каждая культура и каждая религия толкует это неизменное единство в зависимости от своих кредо и догм».

Эмиль Дюркгейм о нравственности и обществе, под ред. Роберта Н. Белла, «Наследие социологии» (ed. Robert N. Bellah, *Heritage of Sociology Series*, Chicago: University of Chicago Press, 1973), с. 51.

Объяснения, почему эти взгляды не объясняют свидетельства, см. в: Родни Старк, «Почему боги имеют значение в социологии» (Rodney Stark, «Why Gods Should Matter in Social Science», *Chronicle Review*, June 6, 2003). Между исполнением обрядов и духовным или нравственным аспектом религиозных традиций не прослеживается четкой связи.

Можно поспорить, что эти религиозные воззвания направлены на достижение социальной стабильности и восстановление порядка в обществе, однако современные законодатели мнения редко соглашаются с этим.

Питер Бергер, «Десекуляризация мира» (Peter Berger, *The Desecularization of the World*, Grand Rapids, MI: Eerdmans, 1999), с. 2.

Бергер, «Десекуляризация мира», с. 4. Бергер описывает типичного светского интеллектуала из Западной Европы, посетившего факультетский клуб в Университете Техаса: «Возможно, он подумал, что попал на родину. А потом представьте, как он пытается пробраться сквозь транспортную пробку в воскресенье утром в центре Остина – или, Боже его упаси, включить в машине радио! Это будет крайнее проявление того, что антропологи называют “культурным шоком”» (с. 11).

С. Арзи и др., «Почему откровения происходят на горах? Связь между мистическим опытом и когнитивной нейробиологией» (S.Arzy et al., «Why Revelations Have Occured on Mountains? Linking Mystical Experiences and Cognitive Neuroscience», *Medical Hypotheses* 65, 2005: 841–845).

Джеймс, «Многообразие религиозного опыта», с. 51. Джеймс позаимствовал это объяснение из коллекции профессора Флорноя и перевел его с французского.

Прочитано в Джеймс, «Многообразие религиозного опыта», с. 309.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 80.

Рудольф Отто, «Священное» (Rudolf Otto, *The Idea of the Holy*, trans. John W. Harvey, London: Oxford University Press, 1971), с. 23–24. Отто выступает не против всех теологических противоречий, а скорее, противоречий, вызванных выбором слов для опыта, который, несмотря на аутентичность, не поддается описанию.

1 Кор 2:9. Павел признается в склонности к мистицизму (см. глава 3).

Полезную дискуссию об отрицании см.: Отто, «Священное», с. 29, 34–35, или Джеймс, «Многообразие религиозного опыта», с. 308–309.

Джеймс, «Многообразие религиозного опыта», с. 308.

601

Геллмен, «Мистицизм».

Святой Иоанн Креста, «Темная ночь души», процитировано в: Ивлин Андерхилл, «Мистицизм» (Evelyn Underhill, *Mysticism*, New York: New American Library, 1974), с. 371.

Энн Макилрой, «Запрограммированный для Бога» (Anne McIlroy, «Hard-Wired for God», *Globe and Mail*, December 6, 2003).

Некоторые буддийские писания звучат знакомо, как западные тексты определенных жанров, – например, проповеди о наказаниях в аду за грехи. Вот пример от монаха Бодхидхармы, который привез буддизм из Индии в Китай в 540 году до н. э.: «Когда отсутствуют заблуждения, разум – владения будд. Когда есть иллюзии, разум – ад... Мы перемещаемся из одного ада в следующий». С <http://www.zaadz.com/quotes/topics/buddhism> (доступ 31 марта 2006 года).

Андерхилл, «Мистицизм», с. 370–371.

Стейс, «Учения мистиков», с. 15. Геллмен соглашается, отмечая: «Не следует путать мистический опыт с религиозным. Последний относится к любому опыту, имеющему содержание или значение, относящееся к религиозному контексту или же «религиозный» оттенок. К нему можно отнести много видов мистического опыта, но также и религиозные зрительные и слуховые образы, немистический опыт дзэн, различные религиозные чувства, например благоговения и экзальтации» («Мистицизм»).

Barna Research, «Возродившиеся в вере христиане» в «Определении евангеличества» Института исследований американской евангелической церкви, 2003; http://www.wheaton.edu/isae/defining_evangelicalism.html (доступ 13 января 2007 года).

Адаптировано из Ларри Эскридж, «Определение евангеличества», отчета, представленного Институтом исследований американской евангелической церкви, 1995, пересмотрено в 2006; http://www.wheaton.edu/isaе/defining_evangelicalism.html.

Прочитировано в: Геллмен, «Мистицизм» (Russell, 1935, 188).

610

Адаптировано из: Эскридж, «Определение евангеличества».

Некоторые утверждают, что дети и необразованные взрослые с большей вероятностью испытывают эти «достоверные» видения. Если это действительно так, явление может быть связано с менее развитым абстрактным мышлением.

Прочитовано в: Андерхилл, «Мистицизм», с. 280.

Прочитовано в: Андерхилл, «Мистицизм», с. 281.

Стейс, «Учения мистиков», с. 12.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 224.

Геллмен перечисляет «гипервнушаемость, острую депривацию, сильную сексуальную фрустрацию, острый страх смерти, впадение в детство, выраженную дизадаптацию, душевные болезни, а также непатологические состояния, в том числе неупорядоченное влияние религиозно-психологических «установок» (см.: Дэвис, 1989, глава 8, и Вулф, 2000)» («Мистицизм»).

См., к примеру, Фейлс, 1996а, 1996b, как отмечает Геллмен в «Мистицизме».

Геллмен, «Мистицизм».

Андерхилл, «Мистицизм», с. 60.

Джералд М. Эделмен и Джулио Тонони, «Вселенная сознания: как материя становится воображением» (Gerald M. Edelman and Giulio Tononi, *A Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination*, New York: Basic Books, 2000), с. 191.

Дебора Соломон, «Неверующие», интервью с Дэниелом Деннетом (Deborah Solomon, «The Nonbeliever», *New York Times*, January 22, 2006).

Алистер Харди, «Естественная история, старая и новая», вступительная речь, Абердинский университет, 1942 (перепечатано с *Fishing News*).

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 21.

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 1. Некоторые из этих опытов могут подразумевать мистическое сознание.

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 91.

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 83–84.

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 123.

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 28.

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 131–132.

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 2.

См.: Там же, с. 126 и далее. Прочитированное выражение написано Майклом Вайсскопфом в *Washington Post*, February 1, 1993, хотя иногда оно фигурирует в форме, повторенной Майклом Кинсли, также в *Post*, July 3, 2005, как «бедность, необразованность и готовность подчиняться».

632

Там же, с. 30, 127.

Стивен Фрейзер, «Недавно опубликованные письма говорят о том, что Иисус зовет мать Терезу «моя маленькая жена» (Stephen Fraser, «Newly Released Letters Tell of Jesus Calling Mother Teresa “My Little Wife”», *Scotland on Sunday*, December 8, 2002).

Джеймс Маккленон, «Мистицизм». Энциклопедия религии и общества, под ред. Уильяма Х. Сватоса-младшего, Хартфордский институт религиозных исследований, *Altamira Press*, <http://hartsem.edu/ency/Mysticism.htm> (доступ 5 апреля 2006 года).

Там же, с. 104–108.

Там же, с. 106.

Там же, с. 141.

См., к примеру, рассуждения Харди о Боге как любящем родителе («Духовная природа человека», с. 135), где он утверждает, что люди похожи на молодых шимпанзе тем, что добиваются родительской любви. Одна из сложностей его тезиса в явном акценте на Боге как олицетворенном и любящем родителе (будь он отцом или матерью) в противоположность обезличенному Отцу-Вседержителю или Матери-Земле, а он был далеко не так распространен в давние времена. Учения Иисуса, который называл Бога «авва» («отец»), считались весьма спорными, когда примерно в 30 году н. э. только появились.

Стив Уолдмен, «О вере: широко распахнутые жемчужные ворота» (Steve Waldman, «On Belief: The Pearly Gates Are Wide Open», *Beliefnet*, http://www.beliefnet.com/story/173/story_17348_1.html (доступ 4 апреля 2006 года)).

Андерхилл, «Мистицизм», с. 96.

Прочитовано в: Андерхилл, «Мистицизм», с. 85.

Субхути был одним из основных десяти учеников Гаутамы.

Иногда трудно отделить мистический опыт от магии в ранних культурах, однако отличить их все-таки можно. Превосходное введение в магическое мышление – книга Джеймса Джорджа Фрэзера «Золотая ветвь» (1890), издание которой 1922 года представлено в интернете на сайте www.bartleby.com. Технически примитивные субъекты Фрэзера хотят материальных благ для себя и материальных зол для врагов. Их магическое мышление никак не связано с классической позой мистика: «Вот, Он убивает меня, но я буду надеяться» (Иов 13:15) или «Пал к ногам Его, как мертвый» (Откр 1:17), всецело отрешенного от материального корыстного интереса и стремящегося только к высшей реальности любой ценой.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 42, 370–371.

Олдос Хаксли, «Перенниализм» (Aldous Huxley, *The Perennial Philosophy*, New York: Harper and Brothers, 1945), с. 134.

Геллмен в «Мистицизме» отмечает, что Уильям Уэйнрайт предлагал четыре метода мистического экстравертивного опыта и два – интровертивного: мистический экстравертивный опыт – «ощущение единства с природой, природы как живого присутствия, ощущение, что все в природе дышит вечным присутствием, и является несозданным буддийским опытом»; мистический интровертивный опыт – «чистое пустое сознание, теистический опыт, озаменованный осознанием объекта в обоюдной любви» (Уэйнрайт, 1981, глава 1). Кроме того, он добавляет, что Р. К. Ценер (1961) различал три типа мистического сознания – ощущение единства со всей природой, ощущение единства со всей вселенной, превосходящего пространство и время, и ощущение единства с божественным присутствием.

Геллмен отмечает, что Стейса критиковали за «упрощение или искажение мистических отчетов» и что Мур (1973) подводит итог подобным примерам: «Так, Пайк критикует позицию Стейса-Смарта, поскольку в христианском мистицизме союз с Богом делится на четкие фазы, не имеющие основы в христианской теологии. Следовательно, эти фазы убедительно отражают опыт, а не насильственное толкование (Пайк, 1992, глава 5)» («Мистицизм»).

Интересную дискуссию см. в: Геллмен, «Мистицизм».

Фрэнсис Гальтон, *National Review* 23, 1894: 755.

Эдвард О. Уилсон, «Социобиология» (Edward O. Wilson, *Sociobiology*, abridged ed., Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980), с. 286.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 17.

Андерхилл, «Мистицизм», с. 55.

Джеймс, «Многообразие религиозного опыта», с. 70–71.

Там же, с. 370. См. всю дискуссию, с. 368–372.

Процесс, посредством которого философы пришли к этому выводу, скрупулезно описан австралийским философом Дэвидом Стоувом в «Дарвиновских сказках» (David Stove, *Darwinian Fairytales*, Aldershot, UK: Avebury, 1995).

Эдвард О. Уилсон, «Интеллектуальная эволюция: последствия “длинного спора” Чарльза Дарвина» (Edward O. Wilson, «Intelligent Evolution: The Consequences of Charles Darwin’s “One Long Argument”», *Harvard Magazine*, November-December 2005, с. 30).

Майкл Шермер, «Распутать сердце: наука только помогает нам ценить поэтическую красоту и опыт эмоциональной глубины» (Michael Shermer, «Unweaving the Heart: Science Only Adds to Our Appreciation for Poetic Beauty and Experience of Emotional Depth», *Scientific American*, October 2005).

Дж. Р. Минк, «Негативная настройка эволюционной психологии: интервью с Дэвидом Дж. Буллером» (J.R.Minke, «Psyching Out Evolutionary Psychology: Interview with David J.Buller», *Scientific American*, July 4, 2005).

Ссылки на статьи, доступные в 2005 году и выдвигающие эти предположения, находятся по адресу:
http://www.arn.org/blogs/index.php/2/2006/04/03/lstrongglegdarwinian_fairy_t

Нейротеология таким образом определена по адресу <http://www.answers.com/neurothology> (доступ 10/5/2005). В той же статье шлем Бога Персингера (см. главу 4) назван «актуальной сенсацией» и «основополагающим исследованием».

И действительно, эволюционная психология популяризовала в английском языке время для доисторических догадок – *would have had*, как в предложении «мужчины плейстоцена должны были убивать своих пасынков, чтобы...» История, для которой у нас имеются свидетельства, пишется в простом прошедшем времени.

Французское правительство обеспечивает виртуальный тур по адресу:
<http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/lascaux/en/>.

663

Музей естественной истории, Вена, http://www.nhm-wien.ac.at/nhm/Prehist/Collection/Objekte_PA_01_E.html.

Дебора Соломон, «Неверующие», интервью с Дэниелом Деннетом (Deborah Solomon, «The Nonbeliever», *New York Times*, January 22, 2006).

Каспер Зелинг и Эккерт Воланд, «Об эволюционной психологии религиозности» (Casper Soeling and Eckert Voland, «Toward an Evolutionary Psychology of Religiosity», *Neuroendocrinology Letters: Human Ethology & Evolutionary Psychology* 23, suppl. 4, December 2002, from the abstract).

Стив Полсон, «Само религиозное верование – это адаптация», в интервью с Э. О. Уилсоном, *Salon*, 21 марта 2006 года.

Э. О. Уилсон, «Непротиворечивость: единство знания» (E.O.Wilson, *Consilience: The Unity of Knowledge*, New York: Random House, 1998), с. 288.

Э. О. Уилсон, «Непротиворечивость: единство знания» (E.O.Wilson, *Consilience: The Unity of Knowledge*, New York: Random House, 1998), с. 291.

Полсон, «Само религиозное верование – это адаптация».

Зелинг и Воланд, «Об эволюционной психологии религиозности».

Дэвид Слоун Уилсон, «Собор Дарвина: эволюция, религия и природа общества» (David Sloan Wilson, *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*, Chicago: University of Chicago Press, 2002), с. 228.

Дэвид Слоун Уилсон, «Собор Дарвина: эволюция, религия и природа общества» (David Sloan Wilson, *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*, Chicago: University of Chicago Press, 2002), с. 228. На самом деле многие запутавшиеся историки-атеисты обращались к жизни Иисуса, но обычно обретали больше откровений, чем предоставляли.

Дэвид Слоун Уилсон, «Собор Дарвина: эволюция, религия и природа общества» (David Sloan Wilson, *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*, Chicago: University of Chicago Press, 2002), с. 228.

Дэвид Слоун Уилсон, «Собор Дарвина: эволюция, религия и природа общества» (David Sloan Wilson, *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*, Chicago: University of Chicago Press, 2002), с. 230.

Томас Кун, «Структура научных революций» (Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 2d ed., Chicago: University of Chicago Press, 1970), с. 68.

Леон Уизелтир, «Геном Бога» (Leon Wieseltier, «The God Genome», *New Republic*, February 19, 2006, a review of Daniel C.Dennett's *Breaking the Spell: Religions as a Natural Phenomenon*, New York: Viking, 2006).

Паскаль Буайе, «Объясненная религия: эволюционные истоки религиозной мысли» (Pascal Boyer, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, New York: Basic Books, 2001), с. 329.

Паскаль Буайе, «Объясненная религия: эволюционные истоки религиозной мысли» (Pascal Boyer, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, New York: Basic Books, 2001), с. 4.

Паскаль Буайе, «Объясненная религия: эволюционные истоки религиозной мысли» (Pascal Boyer, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, New York: Basic Books, 2001), с. 328.

Паскаль Буайе, «Почему религия естественна?» (Pascal Boyer, «Why Is Religion Natural?», *Skeptical Inquirer*, March 2004).

На это указал У. Г. Рансимен в «Запрограммированы ли мы на Бога?», в рецензии на «Объясненную религию» Буайе, опубликованной в *Guardian Unlimited* 7 февраля 2002 года.

Кит Э. Станович, «Восстание робота: поиски смысла в эпоху Дарвина» (Keith E. Stanovich, *The Robot's Rebellion: Finding Meaning in the Age of Darwin*, Chicago: University of Chicago Press, 2004); с. 4–11 можно прочитать в интернете по адресу <http://www.press.uchicago.edu/Misc/Chicago/770893.html> (доступ 13 января 2007 года).

Джерри Фодор, «Эгоистичный генофонд» (Jerry Fodor, «The Selfish Gene Pool», *Times Literary Supplement*, July 27, 2005, рецензия на книгу Дэвида Дж. Буллера, «Адаптирующийся разум» (David J. Buller, *Adapting Minds*, Cambridge, MA: MIT Press, 2005).

Мэри Миджли, процитирована в: Алистер Макграт, «Бог Докинза: гены, мемы и смысл жизни» (Alister McGrath, *Dawkins's God: Genes, Memes and the Meaning of Life*, Oxford: Blackwell, 2005), с. 41.

Стивен Пинкер, «Да, гены могут быть эгоистичными» (Steven Pinker, «Yes, Genes Can Be Selfish», *Times*, March 4, 2006, <http://www.timesonline.co.uk/article/0,23114-2066881,00.html>) (доступ 13 января 2007 года).

См. главу 5.

Фодор, «Эгоистичный генофонд».

Фодор, «Эгоистичный генофонд».

Стоув, «Дарвиновские сказки», с. 27. Покойный Дэвид Стоув, агностик, признававший эволюцию и определенно не приветствовавший религию, предлагает строго аргументированную критику теории эгоистичного гена с точки зрения человеческой природы, какой она известна истории. (Примечание: значительное увеличение численности населения в последние десятилетия объясняется главным образом ростом продолжительности жизни, а не увеличением числа рождений).

Ричард Докинз, «Эгоистичный ген» (Richard Dawkins, *The Selfish Gene*, New York: Oxford University Press, 1989), с. 193.

Сюзан Блэкмор, «Теория незабвенного мема» (Susan Blackmore, «The Forget-Meme-Not Theory», *Times Higher Education Supplement*, February 26, 1999). Термин «мем» («мим») ввел в обращение Докинз в 1976 году по аналогии с «фонемой», единицей разговорного языка, через «мимем» – теоретическую единицу подражания.

Уильям Л. Бензон, «Бесцветные зеленые гомункулулы» (William L. Benzon, «Colorless Green Homunculi», *Human Nature Review* 2, October 17, 2002: 454–462), рецензия на книгу Роберта Аунгера «Электрический мем: новая теория нашего мышления» (Robert Aunger, *The Electric Meme: A New Theory of How We Think*, New York: Free Press, 2002).

Сюзан Блэкмор, «Власть мемов» (Susan Blackmore, «The Power of Memes», *Scientific American* 283, no. 4, October 2000: 52–61).

Сюзан Блэкмор, «Власть мемов» (Susan Blackmore, «The Power of Memes», *Scientific American* 283, no. 4, October 2000: 52–61).

Известно высказывание Докинза о религиях как «вирусах разума» («Free Inquiry», *Summer* 1993, с. 34–41).

Алистер Макграт отмечал, что Докинз в «Эгоистичном гене» дал определение мемам так, чтобы сделать их эквивалентом не генов, а фенотипов, реальных «планов» организма, образуемых генами. Однако свое описание мемов Докинз изменил между «Эгоистичным геном» (1976) и менее читаемой книгой «Расширенный фенотип» (1982). Однако в наиболее популярных дискуссиях подразумеваются либо модель «эгоистичного гена», либо вирусная модель, либо не делается четких различий между ними.

Докинз, «Эгоистичный ген», с. 214–215.

Блэкмор, «Теория незабвенного мема».

Сюзан Блэкмор, «Машина мемов» (Susan Blackmore, *The Meme Machine*, Oxford: Oxford University Press, 1999), с. 192.

Сюзан Блэкмор, «Машина мемов» (Susan Blackmore, *The Meme Machine*, Oxford: Oxford University Press, 1999), с. 203.

Докинз, «Капеллан дявола» (Dawkins, *A Devil's Chaplain*, New York: Houghton Mifflin, 2003), с. 145, процитирано в Макграт, с. 124.

Макграт, «Бог Докинза», с. 124.

Полезный тест – прочесть любой текст, в котором обсуждаются «мемы» как замена «идей». Обратите внимание, будет ли потеряна информация.

Макграт, «Бог Докинза», с. 128.

Иржи Ваккерман и др., «Корреляции между электрической деятельностью мозга двух разделенных в пространстве участников исследований» (Jiri Wackermann et al., «Correlations Between Brain Electrical Activities of Two Spatially Separated Human Subjects», *Neuroscience Letters* 336, 2003, 60–64).

Макграт, «Бог Докинза», с. 137.

Роберт К. Аунгер, под ред. «Дарвинизация культуры: статус меметики как науки» (Robert C. Aunger, ed., *Darwinizing Culture: The Status of Memetics as a Science*, Oxford: Oxford University Press, 2001).

Аунгер, «Дарвинизация культуры», глава 1 доступна как PDF по адресу <http://www.cus.cam.ac.uk/~rva20/Darwin1.pdf> (доступ 13 января 2007 года).

Сюзан Блэкмор, «Могут ли мемы сорваться с поводка?» в: Аунгер, под ред., «Дарвинизация культуры», глава 2.

Сюзан Блэкмор, «Могут ли мемы сорваться с поводка?» в: Аунгер, под ред., «Дарвинизация культуры», глава 2.

Макрат, «Бог Докинза», с. 135.

Ричард Броди, «Вирус разума: новая наука о мемах» (Richard Brodie, *Virus of the Mind: The New Science of the Meme*, Seattle: Integral Press, 1996), с. 15.

Аунгер, «Дарвинизация культуры», глава 1 доступна как PDF по адресу <http://www.cus.cam.ac.uk/~rva20/Darwin1.pdf> (доступ 13 января 2007 года).

Бензон, «Бесцветные зеленые гомункулы».

Джозеф Джованноли, «Биология веры: как наша биология влияет на наши убеждения и представления» (Joseph Giovannoli, *The Biology of Belief: How Our Biology Biases Our Beliefs and Perceptions*, New York: Rosetta, 2000).

Ховард Блум, «Принцип Люцифера» (Howard Bloom, *The Lucifer Principle*, New York: Atlantic Monthly Press, 1997), с. 98.

Броди, «Вирус разума», с. 13.

Броди, «Вирус разума», с. 14.

Броди, «Вирус разума», 187–188.

Броди, «Вирус разума», с. 191.

Шерон Бегли, «Эволюционная психология не может объяснить все наше поведение» (Sharon Begley, «Evolutionary Psych May Not Help Explain Our Behavior After All», *Wall Street Journal*, April 29, 2005). Бегли комментирует «Адаптирующийся разум» Буллера.

Хилари Роуз, «Колонизация социологии?» в: Хилари Роуз и Стивен Роуз, «Увы, бедняга Дарвин: аргументы против эволюционной психологии» (Hilary Rose, Steven Rose, ed. *Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology*, London: Random House, Vintage, 2001), отмечают, что жестоко обращаются не «отчимы» как таковые, а живущие вместе партнеры, которые никогда не желали и не брали на себя ответственность за любых детей, будь то свои или чужие; этот факт чаще упоминают заявители об избиениях, чем эволюционные психологи. Автор пишет: «Неловко даже говорить, что представления журналистов о семье и половых отношениях оказываются более точными, чем представления психологов» (с. 122). Она также отмечает, что в расистских сообществах родные отцы игнорируют биологических детей «подчиненной» расы, что едва ли подкрепляет взгляды о наличии генетической или нейронной программы узнавания и вознаграждения собственных детей.

Буллер, «Адаптирующийся разум».

Дж. Р. Минк, «Негативная настройка эволюционной психологии». См. также: Майк Холдернесс, «Мы не Флинтстоуны» (Mike Holderness, «We're Not the Flintstones», *New Scientist*, April 16, 2005, рецензия на «Адаптирующийся разум» Буллера).

Стоув излагает свои доводы в «Дарвиновских сказках».

Дэвид Дж. Буллер, «Эволюционная психология: новая парадигма императора» (David J.Buller, «Evolutionary Psychology: The Emperor's New Paradigm», *Trends in Cognitive Science* 9.6, June 2005: 277–283).

Адам Кирш, «Если мужчины с Марса, что же тогда Бог?» (Adam Kirsch, «If Men Are from Mars, What's God?», *New York Sun*, February 8, 2006).

Роджер Скратон, «Докинз ошибается насчет Бога» (Roger Scruton, «Dawkins Is Wrong About God», *Spectator*, January 12, 2006).

Оригинал на немецком, *Das Heilige*, вышел в 1917 году; английский перевод Джона У. Харви, *The Idea of the Holy* – в 1923 году. Цитаты взяты из издания 1971 года (London, Oxford University Press).

730

Отто, «Священное», с. 6, 15.

Медведь-призрак (кермод) – разновидность черного медведя из Западной Канады; благодаря белой шерсти он виден издали. Конечно, он стал героем легенд и прочего фольклора, а также усилий по сохранению вида.

Отто, «Священное», с. 35; курсив в оригинале.

Отто считал («Священное», с. 33), что нуминозное могло возникнуть при попытке освоить магию, но постепенно отдалилось от них в стремлении к растущему осознанию нуминозного стать целью для себя. Его взгляды согласуются с фактом, что традиционные шаманы обычно практикуют и мистицизм, и магию, но развитые религии позднее разделяют их (и зачастую строго запрещают магию).

Отто, «Священное», с. 26–27, 35.

Отто, «Священное», с. 55.

Превосходный источник беспристрастных сведений о благословении в аэропорту Торонто – Джеймс Беверли, «Святой смех и благословение Торонто: отчет о следствии» (James Beverley, *Holy Laughter and the Toronto Blessing: An Investigative Report*, Grand Rapids, MI: Zondervan, 1995).

Алистер Макграт, «Бог Докинза: гены, мемы и смысл жизни» (Alister McGrath, *Dawkins's God: Genes, Memes and the Meaning of Life*, Oxford: Blackwell, 2005), с. 136.

Дебора Соломон, «Неверующие», интервью с Дэниелом Деннетом (Deborah Solomon, «The Nonbeliever», *New York Times*, January 22, 2006), определенно относится к этой категории. Из этого источника мы узнаем о таких перлах Деннета, как: «Церкви устраивают грандиозное представление из символа веры, но на самом деле им все равно. Многим евангелическим христианам нет дела до того, во что вы верите, лишь бы вы говорили правильные слова, совершали правильные поступки и клали деньги в ящик для сбора пожертвований». Соломон не только не просит подкрепить эти утверждения доказательствами, но и просто отмечает: «Насколько я понимаю, вы не ходите в церковь». Тот же выхлоп исходит от Джорджа Джонсона, «Рациональное понимание религии» (George Johnson, «Getting a Rational Grip on Religion», *Scientific American*, December 26, 2005) и Тима Адамса, «Защитник Дарвина» (Tim Adams, «Darwin's Defender», *Guardian*, March 12, 2006).

Адам Кирш, «Если мужчины с Марса, что же тогда Бог?» (Adam Kirsch, «If Men Are from Mars, What's God?», *New York Sun*, February 8, 2006).

Леон Уизелтир, «Геном Бога» (Leon Wieseltier, «The God Genome», *New Republic*, February 19, 2006, a review of Daniel C. Dennett's *Breaking the Spell: Religions as a Natural Phenomenon*, New York: Viking, 2006).

Роджер Скратон, «Докинз ошибается насчет Бога» (Roger Scruton, «Dawkins Is Wrong About God», *Spectator*, January 12, 2006), комментируя цикл передач Докинза на канале 4 «Корень всего зла?»

Мадлен Бантинг, «Неудивительно, что атеисты злятся: они, похоже, готовы поверить всему» (Madeleine Bunting, «No Wonder Atheists Are Angry: They Seem Ready to Believe Anything», *Guardian*, January 7, 2006), рецензия на «Корень всего зла?» (канал 4).

Дэвид П. Бараш, «Деннет и дарвинизация свободы воли» (David P.Barash, «Dennett and the Darwinizing of Free Will», *Human Nature Review* 3, 2003: 222–225), рецензия на Дэниела Деннета «Эволюция свободы» (Daniel C.Dennett, *Freedom Evolves*, New York: Viking, 2003).

Кириш, «Если мужчины с Марса».

Герберт Бенсон и Марг Старк, «Медицина вне времени: власть и биология веры» (Herbert Benson and Marg Stark, *Timeless Medicine: The Power and Biology of Belief*, New York: Scribner, 1996), с. 121.

Дарвиновская приспособленность означает способность оставить фертильное потомство. Религиозные сообщества обычно преуспевают в этом – как и другие организованные и мирные сообщества, например нерелигиозные киббуцы, и как мы уже видели, РДМО редко участвуют в этой цели.

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 17.

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 21.

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 30.

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 45.

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», 116–117.

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 45.

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 99–100.

См., к примеру, протесты против решения просить Далай-ламу произнести речь на недавней конференции нейробиологов, обсуждаемое в начале главы 9.

Связь между ментальным стрессом и высоким давлением (гипертензией) все еще не изучена. Но уже не является спорной та идея, что стресс в принципе может быть одним из факторов.

Л. Хокли и Дж. Качоппо, «Одиночество – уникальный прогностический фактор в связанной с возрастом разнице систолического давления» (L.Hawkley and J.Cacioppo, «Loneliness Is a Unique Predictor of Age-Related Differences in Systolic Blood Pressure», *Psychology and Aging* 21.1, March 2006: 152–164). Исследование финансировано отчасти Фондом Темплтона.

Уильям Хармс, «Одиночество связано с высоким артериальным давлением у пожилых людей» (William Harms, «Loneliness Linked to High Blood Pressure in Aging Adults», *Science Daily*, March 28, 2006). NIA также был источником финансирования для исследования Хокли и Качоппо.

Шанкар Ведантам, «Медикаменты лечат депрессию у половины пациентов: мнения врачей по поводу результатов исследования разделились» (Shankar Vedantam, «Drugs Cure Depression in Half of Patients: Doctors Have Mixed Reactions to Study Findings», *Washington Post*, March 23, 2006). Федеральный консультационный совет отметил, что несмотря на очень высокий уровень ухода за пациентами, предоставляемый в исследованиях, финансируемых за счет налогов (крупнейших в своем роде), «целекса», «веллбутрин», «золофт» и «эффексор» помогли только половине пациентов. Они «действуют совершенно по-разному, однако приблизительно с одинаковой эффективностью, когда речь идет о лечении депрессии. Это указывает, что основополагающие механизмы депрессии гораздо сложнее, нежели упрощенные представления об одиночном химическом дисбалансе».

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 152.

Бенсон и Старк, «Медицина вне времени», с. 172.

Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука: памятный сборник в честь доктора Дэвида Б. Ларсона» (Jeff Levin and Harold G.Koenig, eds., *Faith, Medicine, and Science: A Festschrift in Honor of Dr. David B.Larson*, New York: Haworth, 2005), с. 15–16.

Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука: памятный сборник в честь доктора Дэвида Б. Ларсона» (Jeff Levin and Harold G.Koenig, eds., *Faith, Medicine, and Science: A Festschrift in Honor of Dr. David B.Larson*, New York: Haworth, 2005), с. 219.

Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука: памятный сборник в честь доктора Дэвида Б. Ларсона» (Jeff Levin and Harold G.Koenig, eds., *Faith, Medicine, and Science: A Festschrift in Honor of Dr. David B.Larson*, New York: Haworth, 2005), с. 19.

Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука: памятный сборник в честь доктора Дэвида Б. Ларсона» (Jeff Levin and Harold G.Koenig, eds., *Faith, Medicine, and Science: A Festschrift in Honor of Dr. David B.Larson*, New York: Haworth, 2005), с. 82.

Майкл Сабом, «Свет и смерть: удивительный рассказ об околосмертном опыте одного врача» (Michael Sabom, *Light and Death: One Doctor's Fascinating Account of Near-Death Experiences*, Grand Rapids, MI: Zondervan, 1998), с. 82.

766

В: Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука», с. 16, 140.

В: Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука», с. 16.

В: Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука», с. 142–143.

В: Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука», с. 20.

В: Джефф Левин и Гарольд Дж. Кениг, под ред., «Вера, медицина и наука», с. 85.

Сабом, «Свет и смерть», с. 81–82.

Х. М. Хелм и др., «Продлевает ли частная религиозная деятельность выживание: шестилетнее исследование 3851 пожилого человека» (Н.М.Helm et al., «Does Private Religious Activity Prolong Survival: A Six-Year Follow-Up Study of 3851 Older Adults», *Journals of Gerontology, Series A, Biological and Medical Sciences* 55, 2000: M400–405). Это преимущество РДМО не может быть результатом эволюции в процессе естественного отбора (дарвиновской эволюции), как утверждают эволюционные психологи, поскольку данная возрастная группа слишком стара для передачи фактора отбора. Если преимущество связано с эволюцией, оно указывает на недарвиновские факторы, которые до сих пор еще не были изучены.

К. А. Паргамент и др., «Религиозная борьба как прогнозирующий фактор смертности среди больных престарелых пациентов» (K.I.Pargament et al., «Religious Struggle as a Predictor of Mortality Among Medically Ill Elderly Patients», *Archives of Internal Medicine* 161, August 13/27, 2001: 1881–1885).

Сабом, «Свет и смерть», с. 126.

Дж. Маккорд, Валери Дж. Гилкрайст, Стивен Д. Гроссмен, Бриджит Д. Кинг, Кенелм Ф. Маккормик, Эллисон М. Опранди и др., «Обсуждение духовности с пациентами: рациональный и этический подход» (G.McCord, Valerie J.Gilchrist, Steven D.Grossman, Bridget D.King, Kenelm F.McCormick, Allison M.Oprandi et al., «Discussing Spirituality with Patients: A Rational and Ethical Approach», *Annals of Family Medicine* 2, 2004: 256–361).

Фарр Э. Керлин, Джон Д. Лантос, Чед Дж. Роуч, Сара Э. Селлергрэн, Маршалл Х. Чин, «Религиозные характеристики врачей США» (Farr A.Curlin, John D.Lantos, Chad J.Roach, Sarah A.Sellergren, Marshall H.Chin, «Religious Characteristics of U.S.Physicians», *Journal of General Intern Medicine* 20, 2005: 629–634).

Эми Л. Ай, Кристофер Петерсон, Уиллард Л. Роджерс, Терренс Н. Тайс, «Факторы веры и внутренний локус контроля здоровья у пациентов до операции на открытом сердце» (Amy L.Ai, Christopher Peterson, Willard L.Rodgers, and Terrence N.Tice, «Faith Factors and Internal Health Locus of Control in Patients Prior to Open-heart Surgery», *Journal of Health Psychology* 10.5, 2005: 669–676). Исследование предупреждает против вопроса о внутреннем и внешнем локусе контроля как эквиваленте умения или неумения справиться с ситуацией; участники могут в точности осознавать, насколько они контролируют события, сопутствующие серьезной операции. См. также Миранда Хитти, «Религиозные убеждения могут смягчить послеоперационный стресс» (Miranda Hitti, «Religious Beliefs May Lessen Post-Op Stress», *WebMD, Fox News*, August 10, 2006, <http://www.foxnews.com/story/0,2933,207881,00.html> об отчете Ай и ее коллег о работе, представленной на конференции Американской ассоциации психологов в 2006 году.

Майкл Конлон, «Исследования не показали целительную силу молитвы» (Michael Conlon, «Study Fails to Show Healing Power of Prayer», *Reuters*, March 30, 2006).

Оливер Беркмен, «Если хочешь выздороветь – не молись» (Oliver Burkeman, «If You Want to Get Better – Don't Say a Little Prayer», *Guardian*, April 1, 2006).

М. Крукофф, С. Крейтер и Л. Керри, «От соображений эффективности к безопасности: шаг вперед или шаг назад в клинических исследованиях ходатайственной молитвы? Исследование терапевтических эффектов ходатайственной молитвы» (M.Krucoff, S.Crater, and L.Kerry, «From Efficacy to Safety Concerns: A Step Forward or a Step Back for Clinical Research and Intercessory Prayer? The Study of Therapeutic Effects of Intercessory Prayer», *American Heart Journal* 151.4, April 2006: 763).

Прочитано в: Грегори М. Лэм, «Исследования выявили трудность в изолировании воздействия молитвы на пациентов» (Gregory M.Lamb, «Study Highlights Difficulty of Isolating Effect of Prayer on Patients», *Christian Science Monitor*, April 3, 2006).

Г. Бенсон и др., «Исследование терапевтического эффекта ходатайственной молитвы у пациентов с шунтированием: многоцентровое рандомизированное исследование определенности и неопределенности получения ходатайственной молитвы» (H.Benson et al., «Study of the Therapeutic Effects of Intercessory Prayer (STEP) in Cardiac Bypass Patients: A Multicenter Randomized Trial of Uncertainty and Certainty of Receiving Intercessory Prayer», *American Heart Journal* 151.4, April 2006: 934–942).

Уильям С. Харрис и др., «Рандомизированное, контролируемое испытание эффектов удаленной ходатайственной молитвы на результаты пациентов из отделения интенсивной терапии сердца» (William S.Harris et al., «A Randomized, Controlled Trial of the Effects of Remote, Intercessory Prayer on Outcomes in Patients Admitted to the Coronary Care Unit», *Archives of Internal Medicine* 159, 1999: 2273–2278). Вывод: «Удаленная ходатайственная молитва связана с низкими результатами лечения в интенсивной терапии. Этот результат позволяет предположить, что такая молитва может быть эффективна в дополнение к стандартному медицинскому уходу».

Д. Э. Мэтьюз, С. М. Марлов и Ф. С. Макнатт, «Влияние ходатайственной молитвы на пациентов с ревматоидным артритом» (D.A.Matthews, S.M.Marlowe and F.S.MacNutt, «Effects of Intercessory Prayer on Patients with Rheumatoid Arthritis», *Southern Medical Journal* 93.12, December 2000: 1177–1186). «Пациенты, получающие персональную ходатайственную молитву, показывали значительное общее улучшение в течение года после лечения. Никаких дополнительных эффектов от удаленной ходатайственной молитвы не обнаружено. Вывод: персональная ходатайственная молитва может быть полезным дополнением к стандартному медицинскому уходу для некоторых пациентов с ревматоидным артритом. Дополнительная удаленная ходатайственная молитва не обеспечивает других преимуществ».

Лэм, «Исследования выявили трудность».

Бенсон и др., «Исследование терапевтического эффекта ходатайственной молитвы», с. 934. «В двух группах сомневающих в получении ходатайственной молитвы осложнения наблюдались у 52 % (315/604) пациентов, которые получали ходатайственную молитву по сравнению с 51 % (304/597) не получавших (сравнительный риск 1,02, 95 % CI 0,92–1,15). Осложнения наблюдались у 59 % (352/601) пациентов, уверенных в получении ходатайственной молитвы по сравнению с 52 % (315/604) неуверенных в получении ходатайственной молитвы (сравнительный риск 1,14, 95 % CI 1,02–1,28). Основные события и 30-дневная смертность были схожими в трех группах».

Крукофф и др., «От соображений эффективности к безопасности», с. 763.

Крукофф и др., «От соображений эффективности к безопасности», с. 763.

Крукофф и др., «От соображений эффективности к безопасности», с. 763.

Крукофф и др., «От соображений эффективности к безопасности», с. 763.

Это трудный вопрос. Большинство пациентов, записавшихся в исследование, полагали, что они входят в экспериментальную, а не в контрольную группу, даже хотя их шансы составляли 50:50 или меньше. Этот фактор способствовал усилению эффекта плацебо.

Лэм, «Исследования выявили трудность».

Прочитовано: Там же.

Крукофф и др., «От соображений эффективности к безопасности».

Ричард Слоан, профессор поведенческой медицины из Колумбийского университета, процитирован в Беркмен, «Если хочешь выздороветь».

Гэри П. Поснер, «Бог в кардиореанимации? Критика исследования в больнице Сан-Франциско, посвященного ходатайственной молитве и исцелению» (Gart P.Posner, «God in the CCU? A Critique of the San Francisco Hospital Study on Intercessory Prayer and Healing», *Free Inquiry*, Spring 1990).

Р. К. Берд, «Позитивный терапевтический эффект ходатайственной молитвы в кардиореанимации» (R.C.Byrd, «Positive Therapeutic Effects of Intercessory Prayer in a Coronary Care Unit Population», *Southern Medical Journal* 81.7, July 1988: 826–829).

Алистер Харди, «Духовная природа человека» (Alister Hardy, *The Spiritual Nature of Man*, Oxford: Clarendon, 1979), с. 56. По-видимому, эта женщина, получившая РДМО, критиковала свое обычное течение мыслей с позиций сознания, которое охватывало его, но явно не было идентично с ним.

«Любовь, которая никогда не иссякнет», редакторская колонка без подписи. («Love That Never Runs Out», *The Christian Science Monitor*, December 9, 2005.)

Эдвард О. Уилсон, «Социобиология» (Edward O. Wilson, *Sociobiology*, abridged ed., Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980), с. 288.

Пэт Уингерт и Марта Брант, «Чтение мыслей вашего младенца» (Pat Wingert and Martha Brant, «Reading Your Baby's Mind», *Newsweek*, August 15, 2005). Они продолжают: «Ученые проигрывали записи детского плача младенцам. Как и ожидалось, этого хватало, чтобы вызвать у них плач. Но когда ученые воспроизводили записи крика самого ребенка, дети редко начинали плакать сами». Они ссылаются на Мартина Хоффмана, профессора психологии из Нью-Йоркского университета: «Некая рудиментарная эмпатия существует прямо с рождения. Интенсивность эмоций со временем снижается. Младенцы старше 6 месяцев уже не плачут, а гримасничают при виде чужого дискомфорта. К 13–15 месяца дети обычно берут дело под свой контроль и пытаются утешить плачущего товарища. Меня особенно завораживало то, что, когда обе матери присутствуют на месте, дети старались привести на помощь свою».

Мэри Кэтрин Хэм, «Две девочки, одна сила» (Mary Katharine Ham, «Two Girls, One Strength», *Townhall*, May 3, 2006).

Рой Хаттерсли, «Вера действительно порождает милосердие: мы, атеисты, вынуждены признать, что большинство верующих более человечны» (Roy Hattersley, «Faith Does Breed Charity: We Atheists Have to Accept That Most Believers Are Better Human Beings», *Guardian*, September 12, 2005).

Харди, «Духовная природа человека», с. 98–103.

Харди, «Духовная природа человека», с. 101.

Артур К. Брукс, «Религиозная вера и благотворительность» (Arthur C. Brooks, «Religious Faith and Charitable Giving», *Policy Review* 121, October/November 2003).

Стэн Гатри, «Евангелический скандал», интервью с Роном Сайдером, (Stan Guthrie, «The Evangelical Scandal», *Christianity Today*, April 2005).

Грегори С. Пол, «Кросснациональные корреляции количественных показателей общественного здоровья с религиозностью и секуляризмом в процветающих демократических государствах: первое приближение» (Gregory S.Paul, «Cross-National Correlations of Quantifiable Societal Health with Popular Religiosity and Secularism in the Prosperous Democracies: A First Look», *Journal of Religion and Society* 7, 2005).

Рут Гледхилл, «Для общества хуже, когда на его стороне Бог» (Ruth Gledhill, «Society Worse Off When They Have God on Their Side», *Times*, September 27, 2005).

Джордж Х. Гэллуп-младший, «Догма ранит человека: о новом и предубежденном исследовании связи веры с социальными недугами» (George H.Gallup, Jr., «Dogma Bites Man: On the New and Biased Research Linking Faith and Social Ills», *Touchstone*, December 2005), с. 61.

Гэллалп, «Догма ранит человека», с. 62–63.

Чип Берлет, «Религия и политика в США: нюансы, которые надо знать» (Chip Berlet, «Religion and Politics in the United States: Nuances You Should Know», *Public Eye Magazine*, Summer 2003). См. также Эдит Блумхофер, «Новые евангелические христиане» (Edith Blumhofer, «The New Evangelicals», *Wall Street Journal*, February 18, 2005).

Разумеется, они понимают этот опыт с христианской точки зрения, то есть принимают нравственные правила Нового Завета как руководство для жизни, и подчеркивают важность жертвы Христа на кресте. См.: Берлет, «Религия и политика в США». Католические харизматы придерживаются подобных взглядов.

Гаральд Уоллак и К. Хельмут Райх, «Наука и духовность: о понимании и преодолении табу» (Harald Wallach and K.Helmut Reich, «Science and Spirituality: Towards Understanding and Overcoming a Taboo», *Zygon* 40, no. 2, June 2005: 424).

Автор неизвестен, «Реакция католика на социальную реформу», март 1997, <http://www.catholicworker.org/winona/welfare.htm>, процитировано в Дороти Дэй, «Хлебы и рыбы» (Dorothy Day, Loaves and Fishes, с. 210).

816

Прочитовано в Викицитатах, Википедия.

Христианский мистик Екатерина Генуэзская (1447–1510) была управляющей и казначеем большой генуэзской больницы.

Ивлин Андерхилл, «Мистицизм: исследование природы и развития духовного сознания человека» (Evelyn Underhill, *Mysticism: A Study in the Nature and Development of Man's Spiritual Consciousness*, New York: New American Library/Meridian, 1974; originally published in 1911), с. 436.

Из письма Томаса Мертона Джиму Форесту, датированного 21 февраля 1966 года. Полный текст письма опубликован в издании «Скрытая основа любви: письма Томаса Мертона» под ред. Уильяма Шеннона (*The Hidden Ground of Love: Letters of Thomas Merton*, ed. William Shannon, New York: Farrar, Straus and Giroux, 1985), отрывок перепечатан в *Catalyst* 19, no. 2, March-April 1996: 8.

Дэвид Гленн, «Оказывается, религиозной веры недостает в среде социологов» (David Glenn, «Religious Belief Is Found to Be Less Lacking Among Social Scientists, *Chronicle of Higher Education*, August 15, 2005).

Эти результаты составляют резкий контраст с результатами опросов общественного мнения. В тех случаях, когда одинаковые вопросы не задавали, прямое сравнение общего мнения невозможно, однако, к примеру, опросы обычно показывают, что более 90 % американцев верят в Бога в том или ином смысле и 59 % американцев говорят, что молятся ежедневно, согласно общему социальному опросу 2004 года, результаты которого доступны в Архиве Ассоциации религиозных данных (ARDA).

Крэг Ламберт, «Рынок представлений» (Craig Lambert, «The Marketplace of Perceptions», *Harvard Magazine*, March-April 2006).

Салим Мансур, «Состояние души бедуина» (Salim Mansur, «A Bedouin State of Mind», *Western Standard*, August 14, 2006).

Бенедикт Кэри, «Ученые возмущены проектом лекции Далай-ламы» (Benedict Carey, «Scientists Bridle at Lecture Plan for Dalai Lama», *New York Times*, October 19, 2005).

Кэри, «Ученые возмущены».

Прочитано в Джон Гамильтон, «Связь между Далай-ламой и нейробиологией» (Jon Hamilton, «The Links Between the Dalai Lama and Neuroscience», *National Public Radio*, November 11, 2005).

Б. Алан Уоллес, «Табу субъективности: о новой науке о сознании» (B.Alan Wallace, *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness*, Oxford: Oxford University Press, 2000), с. 103 и далее.

Дэвид Адам, «План лекции Далай-ламы разозлил нейробиологов» (David Adam, «Plan for Dalai Lama Lecture Angers Neuroscientists», *Guardian*, July 27, 2005).

Петиция против лекции Далай-ламы на конференции нейробиологов в 2005 году, адресованная доктору Кэрол Барнс, президенту Общества нейробиологии, была доступна для подписи с 8 по 10 августа 2005 года на www.petitiononline.com/sfn2005/. Несмотря на то что она собрала 1007 подписей, некоторые подписавшие использовали поле для комментариев, чтобы выразить противоположные взгляды. Поэтому численность протестующих в действительности не достигала 1007 человек.

Редакторская колонка без подписи, «Наука и религия в гармонии» («Science and Religion in Harmony», *Nature* 436, August 18, 2005: 889). Протестующие вряд ли удовлетворились бы решением, предложенным *Nature*, поскольку, помимо прочих жалоб, они возмущались тем, что предполагалось во время лекции записывать вопросы и замечания на карточках, которые затем предстояло собирать и выносить на сцену. Они считали, что это «препятствует свободе дискуссии».

Бритт Питерсон, «Несмотря на споры, Далай-лама проповедует гармонию» (Britt Peterson, «Despite Controversy, Dalai Lama Preaches Harmony», *Science and Theology News*, December 13, 2005).

Антуан Лутц и др., «Люди, давно практикующие медитацию, вызывают у себя высокоамплитудную гамма-синхронию во время ментальной практики» (Antoine Lutz et al., «Long-term Meditators Self-Induce High-Amplitude Gamma Synchrony During Mental Practice», *Proceedings of the National Academy of Science USA* 101, no. 46, November 16, 2004: 16369–16373).

Кэри, «Ученые возмущены».

834

Адам, «План лекции Далай-ламы».

Возможно, речь идет и о впутывании в политику. Питерсон («Несмотря на споры, Далай-лама проповедует гармонию») ссылается на Джона Эккерли, президента Международной кампании в поддержку Тибета, который помогал спонсировать визит Далай-ламы: он заявляет, что петиция стала потенциальной «лакмусовой бумажкой» для ученых, гранты и защита которых зависят от Пекина.

Далай-лама, предисловие к Джо Фишер, «Аргументы в пользу реинкарнации» (Joe Fisher, *The Case for Reincarnation*, London: Souvenir, 2001).

Катехизис католической церкви, популярное и академическое издание (*Catechism of the Catholic Church, Popular and Definitive Edition*, New York: 2003, item 1013, с. 231). Катехизис издан под руководством Бенедикта XVI, когда он еще был кардиналом Йозефом Ратцингером.

Джон Х. Ханниган, клеточный нейробиолог, в письме к *Neuroscience Quarterly*, Fall 2005.

Эндрю Ньюберг, Юджин Д'Аквили и Винс Рауз, «Тайна Бога и наука о мозге» (Andrew Newberg, Eugene D'Aquili and Vince Rause, *Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of Belief*, New York: Ballantine Books, 2001), с. 145–146, 113.

Э. Ньюберг и др., «Измерение регионального церебрального кровотока во время сложной когнитивной задачи – медитации: предварительные результаты ОФЭКТ» (A.Newberg et al., «The Measurement of Regional Cerebral Blood Flow During the Complex Cognitive Task of Meditation: A Preliminary SPECT Study», *Psychiatry Research: Neuroimaging* 106, 2001: 113–122).

Э. Ньюберг и др., «Церебральный кровоток во время медитативной молитвы: предварительные результаты и методологические вопросы» (A.Newberg et al., «Cerebral Blood Flow During Meditative Prayer: Preliminary Findings and Methodological Issues», *Perceptual and Motor Skills* 97, 2003: 625–630).

Ньюберг пишет: «Мы с Джином начали, как и все ученые, с фундаментального допущения, что все, что действительно реально, – материально. Мы считали мозг биологической машиной, состоящей из материи и созданной эволюцией для восприятия физического мира и взаимодействия с ним. После многолетних исследований, однако, наше представление о различных ключевых структурах мозга и способах обмена информации по нейронным путям позволило нам предположить, что мозг обладает нейрологическим механизмом самотрансцендентности» («Тайна Бога и наука о мозге», с. 145–146).

Ньюберг и др., «Тайна Бога и наука о мозге», с. 111.

Ньюберг и др., «Тайна Бога и наука о мозге», с. 174.

Энн Макилрой, «Запрограммированный для Бога» (Anne McIlroy, «Hard-Wired for God». Globe and Mail, December 6, 2003).

Ивлин Андерхилл, «Мистицизм: исследование природы и развития духовного сознания человека» (Evelyn Underhill, *Mysticism: A Study in the Nature and Development of Man's Spiritual Consciousness*, New York: New American Library/Meridian, 1974; originally published in 1911), с. 447.

Мистический опыт, возникающий между 20 и 40 годами, часто приводит к значительным социальным результатам, например к основанию великих религиозных орденов или религий. В итоге было выдвинуто материалистское объяснение этому опыту как связанному с биохимией в молодом возрасте. Однако возрастной диапазон исторически значимых мистических опытов, вероятно, отражает главным образом относительную свободу полных сил молодых взрослых людей и их возможность оказывать влияние на других. Дети и старики, имевшие подобный опыт, вряд ли способны оказать столь же значительное влияние на общество в целом. Таким образом, распределение опыта, вероятно, шире, нежели его общественное влияние.

У. Т. Стейс, «Учения мистиков» (W.T.Stace, *The Teaching of the Mystics*, New York: Macmillan, 1960).

Дин Хеймер, в том числе, популяризовал определение самотрансцендентности на основе труда психиатра Роберта Клонингера [(см.: Дин Хеймер, «Ген Бога: как вера запрограммирована в наших генах» (Dean Hamer, *The God Gene: How Faith Is Hardwired into Our Genes*, New York: Doubleday, 2004), с. 18]. Следуя Клонингеру, Хеймер выявляет «три отдельных, но взаимосвязанных компонента духовности: самоотречение, трансперсональная идентификация и мистицизм» (с. 23). Это определение является неполным.

К основным компонентам не были отнесены сострадание, бескорыстная любовь и долговременные позитивные изменения в мировоззрении и поведении.

Мы хотели особо выявить участки мозга, активные во время духовного опыта. Различные свидетельства указывают, что энтеогены – психоделические вещества, применяемые в духовном контексте (например, ЛСД-25, мескалин, псилоцибин) – могут вызвать подлинное состояние единства сознания (Гроф, 1998). И действительно, психоделический опыт зачастую во многом соответствует различным аспектам, характеризующим религиозный, нуминозный и мистический опыт (например, деперсонализация, эйфория, осознание высшего разума или присутствия; Штрассман, 1995). Так, мескалин применялся, чтобы способствовать религиозному опыту в коренной американской церкви, а псилоцибин, как оказалось, способен вызывать мистический опыт во время служб в протестантской церкви (Доблин, 1991). Более того, в 206 наблюдаемых случаях употребления галлюциногенов (главным образом ЛСД-25 и мескалина), 58 % участников сообщали, что встретились с религиозными фигурами (Мастерс и Хьюстон, 1966). Энтеогены оказывают агонистический эффект на серотониновые рецепторы (5-НТ) в мозге (Гленнон, 1990). В настоящее время в психофармакологии принято приписывать психоделические свойства энтеогенам с активностью серотонинергических агонистов, особенно рецепторов 5-НТ1а, 5-НТ1с, 5-НТ2. Эти серотонинергические рецепторы широко распределены в базальных ганглиях, неокортексе и темпоралимбических структурах (Штрассман, 1995; Джойс и др., 1993). Интересно, что препарат МДМА (3,4-метилendioксиметамфетамин), который зачастую ассоциируется с «бескорыстной любовью» и глубоким состоянием эмпатии к себе и к другим в самом общем смысле слова – с состоянием эмпатии, когда чувства к себе, к другим и к миру преимущественно «благие» (Эйснер, 1989), – действует главным образом, временно увеличивая синаптическую концентрацию нейротрансмиттера серотонина (5-НТ) в мозге. Так или иначе эти результаты наглядно свидетельствуют, что с точки зрения нейрохимии 5-НТ может играть решающую роль в РДМО. Для обсуждения этих вопросов см.: Р. Доблин, «Эксперимент Панке в Страстную пятницу» (R.Doblin, «Pahnke's Good Friday Experiment: A Long-term Follow-up and Methodological Critique», *Journal of Transpersonal Psychology* 23, 1991: 1–28); Б. Эйснер, «Экстаз: история МДМА» (B.Eisner, *Ecstasy: The MDMA Story*, Berkeley, CA: Ronin, 1989); Р. Э. Гленнон, «Действуют ли

классические галлюциногены как агонисты или антагонисты 5-НТ2?» (R.A.Glennon, «Do Classical Hallucinogens Act as 5HT2 Agonist or Antagonists?», *Neuropsychopharmacology* 3, 1990: 509–517); С. Гроф, «Космическая игра: исследование рубежей человеческого сознания» (S.Grof, *The Cosmic Game: Explorations of the Frontiers of Human Consciousness*, Monaco: Du Rocher, 1998); Дж. Н. Джойс, Э. Шер, Н. Лексов и др., «Места потребления серотонина и серотониновые рецепторы изменены в лимбической системе шизофреников» (J.N.Joyce, A.Share, N.Lexow, et al., «Serotonin Uptake Sites and Serotonin Receptors Are Altered in the Limbic System of Schizophrenics», *Neuropsychopharmacology* 8, 1993: 315–336); Р. Э. Л. Мастерс и Дж. Хьюстон, «Виды психоделического опыта» (R.E.L.Masters and J.Houston, *The Varieties of Psychedelic Experience*, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1966);

Р. Дж. Штрассман, «Галлюциногенные препараты в психиатрических исследованиях и лечении» (R.J.Strassman, «Hallucinogenic Drugs in Psychiatric Research and Treatment», *Journal of Nervous and Mental Disorders* 183, 1995: 127–138).

В первые несколько лет после его основания в 1983 году Центр почти не проводил исследований с участием людей. Главным образом в нем изучали зрительные системы животных – кошек, крыс и енотов. (Еноты представляли особый интерес, поскольку треть клеток коры у них ассоциируется с чувствительными, похожими на руки передними лапами). В настоящее время центр проводит исследования с участием людей – к примеру, в которых пластичность мозга позволяет слепым пользоваться участками мозга, обычно предназначенными для зрения, для других целей. В настоящее время в Центре ведут работу более 30 ученых, в том числе я сам, благодаря грантам от Исследовательских советов по естественным и инженерным наукам Канады (NSERC), канадских учреждений здравоохранения (CIHR) и исследовательских фондов здравоохранения Квебека (FRSQ), а также благодаря частным пожертвованиям.

Прочитовано в: Ханна Уорд и Дженнифер Уайлд, под ред.
Doubleday Christian Quotation Collection, New York: Doubleday, 1997, с. 224.

«Мистический союз: небольшая группа первопроходцев исследует нейрологию религиозного опыта» («Mystical Union: A Small Band of Pioneers Is Exploring the Neurology of Religious Experience», *Economist*, March 4, 2004).

Из письма, написанного в марте 1578 года Марии де Сан-Хосе-Саласар, настоятельнице монастыря в Севилье. В нем говорится, что Тереза писала свою духовную автобиографию для своего духовника.

К примеру, на грант, полученный от Института Метанексус и Фонда Джона Темплтона мы рассчитывали провести третье исследование с применением ПЭТ и участием монахинь, в данном случае – в Центре визуализации мозга в Монреальском институте нейробиологии (MNI, известном учреждении, основанном Уайлдером Пенфилдом в 20-х годах XX века). Целью исследования было измерить способность к синтезу серотонина (5-НТ) при тех же условиях (базовых, контрольных, при мистическом состоянии). Этот проект был прикрыт Рабочей комиссией ПЭТ. Нам дали понять, что некоторые члены комиссии бурно отреагировали на нашу заявку. Они сочли, что мистические состояния невозможно исследовать научными методами (и, вероятно, не хотели, чтобы MNI ассоциировался с тем, что они посчитали псевдонаукой). В конце концов мы воспользовались этими деньгами для осуществления другого проекта, в котором изучали деятельность мозга (с помощью фМРТ и КЭЭГ) у получивших ОСО и испытавших духовное преображение в результате него.

Дженнифер Вудс, «Исследование задается вопросом, являются ли химические вещества и единство одним и тем же» (Jennifer Woods, «Study Asks Whether Chemical and Communion Are One», *Science and Theology News*, October 11, 2004).

Ковентри Патмор, процитировано в: Андерхилл, «Мистицизм», с. 24–25.

«Мистический союз», *Economist*.

Эти медленные волны мозга (тэта-волны) не являются уникальными для христианской традиции; они обнаружены у индуистских йогов и буддийских монахов, поэтому выглядят характерной особенностью мистицизма в целом.

TheatrGROUP, театральная группа из Сент-Луиса, Миссури, дает возможность понять, как актеры обучаются этому способу: <http://www.theatrgroup.com/methodM/> (доступ 17 января 2007 года).

М. Пеллетье и др., «Отдельные нейронные цепочки для первичных эмоций? Деятельность мозга во время вызванной самостоятельно печали и радости у профессиональных актеров» (M.Pelletier et al., «Separate Neural Circuits for Primary Emotions? Brain Activity During Self-Induced Sadness and Happiness in Professional Actors», *Neuroreport* 14.8, June 11, 2003: 1111–1116).

862

Макирой, «Запрограммированный для Бога».

Мы также намеревались использовать ПЭТ для измерения уровня регулятора настроения серотонина, но не смогли получить доступ к необходимому оборудованию.

За неделю до эксперимента мы попросили 15 монахинь, участвующих в нем, вспомнить и пережить свой самый значительный мистический опыт и наиболее выраженное состояние единства с другим человеком, какое они только испытывали в жизни, пока принадлежали к ордену кармелиток.

865

Макирой, «Запрограммированный для Бога».

Дискуссию о роли этих участков мозга в эмоциях см.: М. Борегар, П. Левек и В. Пакетт, «Нейронная основа сознательной и произвольной саморегуляции эмоций» в: «Сознании, эмоциональной саморегуляции и мозге» под ред. М. Борегара (ed. M. Beauregard, *Consciousness, Emotional Self-Regulation and the Brain*, Amsterdam: John Benjamins, 2004), с. 163–194.

С. Ф. Неггерс и др., «Взаимодействие между эго- и аллоцентрическими нейронными репрезентациями пространства» (S.F.Neggers et al., «Interactions Between Ego- Allocentric Neuronal Representations of Space», *Neuroimage*, 2006).

О. Фелисиан и др., «Указывание на части тела: двойное диссоциативное исследование» (O.Felician et al., «Pointing to Body Parts: A Double Dissociation Study», *Neuropsychologia* 41, 2003: 1307–1316).

Дж. Десети, «Относятся ли воображаемые и исполняемые действия к одному и тому же нейронному субстрату?» (J.Decety, «Do Imagined and Executed Actions Share the Same Neural Substrate?» *Brain Research: Cognitive Brain Research* 3, 1996: 97–93).

М. Борегар и В. Пакетт, «Нейронные корреляты мистического опыта у монахинь-кармелиток» (M.Beauregard and V.Paquette, «Neural Correlates of a Mystical Experience in Carmelite Nuns», *Neuroscience Letters* 405, 2006: 186–190).

И. Кубота и др. «Фронтальный срединный тэта-ритм коррелирует с сердечной автономной активностью во время исполнения требующих внимания процедур медитации» (Y.Kubota et al., «Frontal Midline Theta Rhythm Is Correlated with Cardiac Autonomic Activities During the Performance of an Attention Demanding Meditation Procedure», *Brain Research: Cognitive Brain Research* 11.2, April 2001: 281–287); Т. Такахаси и др., «Изменения в ЭЭГ и автономной нервной деятельности во время медитации и их ассоциации с личными чертами» (T.Takahashi et al., «Changes in EEG and Autonomic Nervous Activity During Meditation and Their Association with Personality Traits», *International Journal of Psychophysiology* 55.2, February 2005: 199–207).

Л. А. Афтанас и др., «Обработка эмоциональной картины: связанная с событиями синхронизация в индивидуально определенном человеческом тэта-диапазоне модулируется аспектом значимости» (L.I.Aftanas et al., «Affective Picture Processing: Event-Related Synchronization Within Individually Defined Human Theta Band Is Modulated by Valence Dimension», *Neuroscience Letters* 303, 2001: 115–118).

Стивен Вайнберг, «Люди, свободные от суеверий» (Steven Weinberg, «Free People from Superstition», *Free thought Today*, April 2000).

С. Э. М. Джоад (1891–1953), «Возвращение веры» (С.Е.М.Joad, *The Recovery of Belief*, London: Faber and Faber, 1952), <http://cqod.gospelcom.net/cqod9904.htm>, доступ 13 января 2007 года).

Тамар Софер, «При виде чудес» (Tamar Sofer, «Seeing Miracles», *Aish*, April 30, 2006).

3 Цар 18:19. Древние израильтяне начинали забывать монотеистическую религию ради популярного культа плодородия, введенного новыми правителями. Илия вступил в противостояние с жрецами этого культа.

За исключением особо указанных случаев, информация об ордене кармелитов взята из Питер-Томас Рорбах, «Путешествие в Карит: история кармелитского ордена» (Peter-Thomas Rohrbach, «Journey to Carith: The Story of the Carmelite Order», *Garden City, NY: Doubleday, 1966*). Об Илии и ветхозаветной пророческой традиции см. с. 23 и далее. О Марии – см. с. 46 и далее. «Магнификат», единственное пространное упоминание о Марии в Лук 2, явно демонстрирует пророческое состояние.

См. 3 Цар 18:17–40. О призвании Илии см. 3 Цар 17–19; 4 Цар 1–2.

Рорбах, «Путешествие в Карит», с. 66.

Такие числительные, как «второй» и «третий», отражают хронологический порядок основания, а не степень значимости.

Первоначально скапулярий был просто облачением, которое монахи или монахини носили, оберегая принятую одежду религиозного ордена от грязи, однако для кармелитов он приобрел самостоятельное религиозное значение. Маленькая видоизмененная версия сейчас доступна мирянам, которые дали обет исполнения неких духовных традиций.

Роберт Браунинг, «Фра Липпо Липпи», (Robert Browning, «Fra Lippo Lippi», II. 224–225, in E.K.Brown and J.O.Bailey, eds., *Victorian Poetry*, 2d ed., New York: Ronald Press, 1962), с. 207.

Дава Собел, «Дочь Галилео» (Dava Sobel, *Galileo's Daughter*, Toronto: Viking, 1999). Собел объясняет, что поскольку девушки родились вне брака, они не могли рассчитывать на удачное замужество (с. 4–5).

Тереза Авильская, «Внутренний замок» (Teresa of Avila, *The Interior Castle*, trans. Mirabai Starr, New York: Riverhead, 2003), с. 140.

Рорбах, «Путешествие в Карит», с. 138. Подробности жизни Терезы и кармелитского ордена обычно заимствуют у Рорбаха – историка кармелитов.

Эта группа реформаторов называлась «босоногие» кармелиты. Однако монахини и монахи на самом деле не ходили босиком; монахини Терезы носили дешевые сандалии и в целом избегали излишеств.

Рорбах, «Путешествие в Карит», с. 176.

Рорбах, «Путешествие в Карит», с. 146.

Рорбах, «Путешествие в Карит», с. 137.

Святой Иоанн Креста, «Духовная песнь», процитирована в Уилфрид Макгрил, «Иоанн Креста» (Wilfrid McGreal, *John of the Cross*, London: Harper Collins, 1996), с. 35.

Джералд Дж. Мэй, «Темная ночь души» (Gerald G. May, *The Dark Night of the Soul*, San Francisco: HarperSanFrancisco, 2004), с. 38.

Заключение Иоанна в тюрьму описывали как взятие заложника. Он ни в чем не провинился, его тюремщики не имели права удерживать его. Он стал одним из многих жертв конфликта между папой Римским и Филиппом II из-за религиозной юрисдикции Испании.

Макгрил, «Иоанн Креста», с. 19.

Франсис Пуленк, «Диалоги кармелиток» (Francis Poulenc, *Dialogues of the Carmelites*, English version, *Ricordi's Collection of Opera Librettos*, New York: Ricordi, 1957), с. 36.

По пьесе Жоржа Бернаноса постановка была впервые осуществлена в миланском «Ла Скала» в 1957 году. Изначально сюжетной основой служил роман Гертруды фон Ле Фор, в свою очередь написанный по мотивам повествования матери Марии о воплощении Бога.

Стивен Пэйн, «Эдит Штайн: фрагменты жизни» (Steven Payne, «Edith Stein: A Fragmented Life», *America*, October 10, 1998).

Антисемитизм Гитлера был расистским, а не религиозным. Ему было мало дела до христианства, и он не собирался защищать обращенных в христианство евреев.

Рорбах, «Путешествие в Карит», с. 357.

Лаура Гарсиа, «Эдит Штайн – обращенная, монахиня, мученица»
(Laura Garcia, «Edith Stein – Convert, Nun, Martyr», *Crisis* 15, no. 6, June 1997: 32–35).

Екатерина Сиенская, «Письма святой Екатерины Сиенской» (Catherine of Siena, *Letters of St. Catherina of Siena*, ed. Vida D.Scudder, London, New York: J.M.Dent and E.P.Dutton, 1905; <http://www.domcentral.org/trad/cathletters.htm>, доступ 13 января 2007 года), с. 278.

Альберт Эйнштейн, «Мир, каким я вижу его» (Albert Einstein, *The World as I See it*, 1931). Первоначально этот очерк был опубликован в сборнике *Forum and Century*, том 84, с. 193–194, тринадцатом в серии «Живая философия».

Абрахам Маслоу, «Религия, ценности и пиковые переживания»
(Abraham H. Maslow, *Religions, Values and Peak Experiences*, New York:
Arana, 1970), с. 20.

Д. Хэй, «Религиозный опыт сегодня: изучение фактов» (D. Hay, *Religious Experience Today: Studying the Facts*, London: Mowbray, 1990); Э. Харди, «Биология Бога» (A. Hardy, *The Biology of God*, New York: Taplinger, 1990); Р. Уотноу, «Пиковые переживания: некоторые эмпирические тесты» (R. Wuthnow, «Peak Experiences: Some Empirical Tests», *Journal of Humanistic Psychology* 18.3, 1978: 59–75).

904

Институт Гэллага, опрос общественного мнения, 1990.

905

Общий социологический опрос, Чикаго, Национальный центр исследования общественного мнения, 1998.

Д. Лукофф, Ф. Лу и Р. Тернер, «О более деликатном в культурном отношении Диагностическом и статистическом руководстве по психическим болезням: психорелигиозные и психодуховные проблемы» (D.Lukoff, F.Lu and R.Turner, «Toward a More Culturally Sensitive DSM-IV: Psychoreligious and Psychospiritual Problems», *J Nerv Ment Dis.* 180 no. 11, 1992 Nov: 673–682).

Зигмунд Фрейд, «Цивилизация и неудовлетворенность» (Sigmund Freud, *Civilization and Its Discontents*, New York: Norton, 1961).

Б. Спилка и др., «Психология религии: эмпирический подход»
(B.Spilka et al., *The Psychology of Religion: An Empirical Approach*, 3d ed.,
New York: Guilford, 2003).

Абрахам Маслоу, «Религиозные аспекты пиковых переживаний» (Abraham Maslow, *Religious Aspects of Peak-Experiences*, New York: Harper&Row, 1970).

М. Морс и П. Перри, «Преображенные светом» (M.Morse and P.Perry, *Transformed by the Light*, New York: Ballantine, 1992); П. ван Ломмель и др., «Околосмертный опыт у переживших остановку сердца: перспективное исследование в Нидерландах» (P.van Lommel et al., «Near-Death Experience in Survivors of Cardiac Arrest: A Prospective Study in the Netherlands», *Lancet* 358, 2001: 2039–2045); С.Парниа и П. Фенвик, «Околосмертный опыт при остановке сердца: видения умирающего мозга или видения новой науки о сознании» (S.Parnia and P.Fenwick, «Near-Death Experiences in Cardiac Arrest: Visions of a Dying Brain or Vision of a New Science of Consciousness», *Resuscitation* 52, 2002: 5–11).

Мистицизм часто приводит к необычной степени эмпатии к животным. Андерхилл отмечает, что Франциск убеждал жителей Губбио кормить одинокого волка, который разорял их стада. Невзирая на предостережения, он поговорил с волком по-доброму, но твердо, и он подчинился ему. После этот волк жил в заброшенной хижине на краю деревни как полуручное животное, жители деревни кормили его, пока он не умер спустя несколько лет по естественным причинам. Эту историю часто считают вымыслом, однако не следует забывать, что волк – стайное животное, которое подчиняется сильному вожаку, а тот в обмен за еду и защиту требует безоговорочного послушания. См.: Ивлин Андерхилл, «Мистицизм: исследование природы и развития духовного сознания человека» (Evelyn Underhill, *Mysticism: A Study in the Nature and Development of Man's Spiritual Consciousness*, New York: New American Library/Meridian, 1974; originally published in 1911), с. 260 и далее.

Майкл Сабом, «Свет и смерть: удивительный рассказ об околосмертном опыте одного врача» (Michael Sabom, *Light and Death: One Doctor's Fascinating Account of Near-Death Experiences*, Grand Rapids, MI: Zondervan, 1998).

Уильям Джеймс, «Бессмертие человека: два возможных возражения учению» (William James, «Human Immortality: Two Supposed Objections to the Doctrine», in G.Murphy and R.O.Ballou, eds., *William James on Psychical Research*, New York: Viking, 1960), с. 279–308, первоначально прочитана в виде лекции (1898).

Анри Бергсон, президентское обращение (Henri Bergson, «Proceedings of the Society» for *Psychical Research* 27, 1914: 157–175).

Олдос Хаксли, «Двери восприятия» (Aldous Huxley, *The Doors of Perception*, New York: Harper&Row, 1954).

Р. Б. Бакке, «Космическое сознание: исследование эволюции человеческого разума» (R.M.Bucke, *Cosmic Consciousness: A Study in the Evolution of the Human Mind*, New Hyde Park, NY: University Books, 1961; первое издание в 1901 году).

Ричард Конн Генри, «Ментальная вселенная» (Richard Conn Henry, «The Mental Universe», *Nature* 436, no. 29, July 7, 2005).

Прочитано в: Дин Радин, «Вселенная сознания: научная истина о психических феноменах» (Dean Radin, *The Conscious Universe: The Scientific Truth of Psychic Phenomena*, San Francisco: HarperSanFrancisco, 1997), с. 264.

Эта глобальная форма сознания, охватывающая осознание, что все виды взаимосвязаны, планетоцентрична. Она выше эгоизма, национализма, культурной и религиозной нетерпимости и неуважения к окружающей среде.