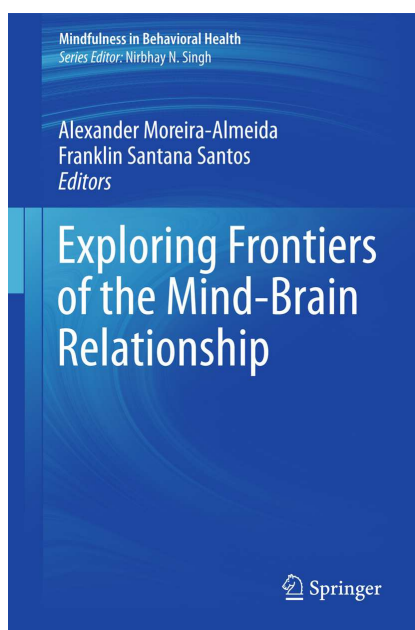


# Рецензия на сборник “Изучение рубежей взаимодействия сознание-мозг” (Exploring Frontiers of the Mind-Brain Relationship. Springer, 2012)

Александр Малахов<sup>1</sup>



В сентябре 2010 в Сан-Паулу состоялся международный симпозиум, посвященный обсуждению наиболее спорных вопросов, относящихся к mind-brain проблеме, то есть тому, каким образом сознание связано и взаимодействует с мозгом. Организаторами симпозиума выступили двое бразильских ученых — Александр Морейра-Альмейда, руководитель Исследовательского центра духовности и здоровья в Федеральном университете Жуис-ди-Фора, и Франклин Сантана Сантос, профессор Университета Сан-Паулу. Материалы, представленные на конгрессе, стали основой междисциплинарного сборника, опубликованного в прошлом году в издательстве Springer. Стоит отметить, что Springer входит в число ведущих научных издательств мира, по этой причине выход в нем сборника, оспаривающего доминирующие в науке представления, само по себе достаточно примечательное событие.

<sup>1</sup> Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск), alex.v.malakhov@gmail.com

Сборник включает 12 статей, принадлежащие 15 авторам, многие из которых — такие, как Дипак Чопра, Стюарт Хамерофф, Эндрю Ньюберг или Эрлендур Харалдссон — имеют репутацию крупнейших специалистов в своих областях. Содержание разбито на 4 части: “история и философия”, “физика”, “функциональная нейровизуализация” и “человеческие переживания как перспективное направление изучения взаимодействия сознание-мозг”. Вступительное слово к сборнику написал Роберт Клонингер — профессор Университета Вашингтона в Сент-Луисе, один из наиболее влиятельных ныне живущих психологов и психиатров.

Первая часть открывается статьей Сауло де Фрейтаса Араухо (Федеральный университет Жуис-ди-Фора) “Вечное возвращение материализма: повторяющиеся паттерны материалистического объяснения ментальных феноменов”. Автор сравнивает дискурсы современных приверженцев материализма и их предшественников и выявляет ряд тезисов, воспроизводимых практически без изменений на протяжении, по меньшей мере, трех последних веков. Они вписываются в систему взглядов, которую Карл Поппер назвал “обещающим материализмом” (promissory materialism), иными словами позицию, гласящую, что исчерпывающая материалистическая теория сознания обязательно появится в будущем, а нынешняя неспособность ее сформулировать является лишь временной трудностью. Несмотря на широкое распространение в академических кругах (и недавнее возрождение, связанное с развитием нейротехнологий), подобная позиция не является научной, поскольку опирается на гипотетические доказательства, которые предполагается получить в неопределенном будущем. Дополнительная линия рассуждений автора строится на том, что материалистические установки ведут к весьма настораживающим выводам о природе человека. По его мнению, это происходит в три шага: сперва способности, прежде относимые к человеку, определяются как функции мозга (отсюда мода наделять мозг несвойственными ему эпитетами “эмоциональный”, “волевой” или “верующий”); затем

происходит полная физикализация человека — утверждается, что человеческая личность целиком сводится к мозговой деятельности; в завершении этот тип мировоззрения подается как неизбежный результат современной науки.

Вторая глава написана Робертом Альмедером (Университет штата Джорджия) и является ответом на основные возражения, с которыми сталкивается картезианский дуализм (утверждение, что сознание и тело/материя — несводимые друг к другу субстанции). Он выделяет пять популярных возражений: дуализм (1) эмпирически не проверяем; (2) проверяем, но не подтвержден; (3) проверяем и опровергнут; (4) нет необходимости привлекать его для объяснения; (5) он не может объяснить что-либо. В целом, Альмадер считает дуализм жизнеспособной (на самом деле, весьма убедительной) альтернативой материализму, поддерживаемой не только философскими аргументами, но и экспериментальными данными.

Завершается первая часть статьей Карлоса Альварадо (Университет Виргинии/Исследовательский центр Райна) “Психические феномены и проблема сознание-тело: исторические заметки о позабытой концептуальной традиции”. В спорах, которые ведутся сегодня в сфере философии сознания, практически не затрагивается такая тема, как пси-феномены. Меж тем, в случае своей реальности, они могут стать решающим свидетельством в пользу нелокализуемости сознания в мозге. Автор видит свою цель, в том, чтобы “сфокусироваться на обычно избегаемой интеллектуальной традиции, чьи представители защищали существование принципа независимости [сознания] от тела, основываясь на существовании так называемых психических, сверхъестественных или парапсихологических феноменов”. Он изучает историю восприятия пси-феноменов, месмеризма, “блуждающих духов”, “духовных способностей”, медиумизма и находит немало ученых и философов, защищавших их существование и высоко оценивающих их значение для понимания реальности.

Вторая часть сборника, касающаяся физики сознания, состоит из двух глав.

В первой — “Неколлапсирующая физика и сознание” Крис Кларк (Саутгемптонский университет) пытается синтезировать наработки из философии, логики, психологии и квантовой механики, в результате чего приходит к выводу о некорректности обеих позиций — картезианского дуализма и механистического материализма. Также он кратко излагает некоторые основы развиваемого им подхода, близкого, по собственному признанию, к подходу Пенроуза-Хамероффа, и ставит ряд вопросов, критически важных для “посткартезианской” науки.

Следующая глава написана Стюартом Хамероффом (Аризонский университет) и Дипаком Чопрой (Северо-Западный университет/Фонд Чопры) и носит несколько провокационное название “Квантовая душа: научная гипотеза”. В качестве исходной точки авторы принимают Orch OR теорию. Они начинают с разбора

слабых мест конкурирующих теорий (особенно, описывающих мозг в качестве “нейронного компьютера”) и обращения к клиническим данным, подтверждающим подлинность околосмертных переживаний. Затем следует обсуждение квантового мира и теории “квантового сознания”. Хамерофф и Чопра полагают, что подобное понимание сознания согласуется с существованием пси-феноменов и открывает путь к диалогу науки с духовными традициями. “Мы презентуем — заключают авторы — светский, научный подход, совместимый со всеми религиями и тем, что известно науке”.

Тематика третьей части сборника - функциональная нейровизуализация.

Статья “Нейробиологические корреляты медитации и осознанности” является результатом работы группы ученых — Джесси Эдвардса, Даниэля Монти, Эндрю Ньюберга (Университет Томаса Джеферсона) и Жулио Переса (Университет Сан-Паулу). Примерно с конца 90-х годов изучение медитации становится все более популярным направлением исследований. За минувшее время собран большой объем данных, говорящих о влиянии медитации на физическое и психическое здоровье, работу мозга. В числе проявлений последнего авторы выделяют: активацию префронтальной коры, поясной извилины, таламуса, гиппокампа и миндалевидного тела, деафферентацию теменной доли, изменения в гипоталамусе и вегетативной нервной системе, рост воздействия префронтальной коры на различные нейрохимические системы, вегетативно-корковую и серотонергическую активность.

Сборник продолжается “Исследованием функциональной нейровизуализации эмоциональной саморегуляции и духовных переживаний” канадского ученого Марио Борегара (Университет Монреаля/Аризонский университет). Саморегуляция рассматривается на примерах волевого контроля сексуального возбуждения, чувства печали и негативного эмоционального состояния. В упрощенном виде типовое исследование выглядит следующим образом: испытуемым демонстрируют некое изображение (с эротическим, отталкивающим или пугающим содержанием) и параллельно фиксируют активность мозга; в одном случае их просят воспринимать изображение как есть, в другом — мысленно дистанцироваться от него и контролировать свои эмоциональные реакции. Таким образом, демонстрируется, что посредством волевого усилия человек может влиять на работу мозга.

Далее автор переходит к изучению духовного опыта и роли, которую играют в нем два отдела мозга — височная доля и лимбическая система. Борегар критически оценивает гипотезу, связывающую духовные переживания с височной эпилепсией, среди прочего, потому, что число людей, имеющих духовных опыт несравненно больше числа больных височной эпилепсией. Он рассматривает несколько других гипотез, объясняющих духовный опыт как результат сбоя работы определенных отделов мозга, наряду с экспериментами со стимуляцией височной доли (в результате, которых,

как утверждалось, удавалось, вводит человека в измененное состояние сознания) и приходит к аналогичному выводу — об их неудовлетворительности. Борегар описывает и проведенные им исследования по нейровизуализации, в том числе получившие широкую известность эксперименты с монахинями-кармелитками. Его общий вывод гласит, что “духовный опыт — сложные и многомерные переживания, опосредованные различными участками мозга, связанными с множеством функций, как самосознание, эмоции, представление тела, ментальные образы и ощущение другой реальности”. В завершении главы Борегар размышляет о последствиях рассмотренных им исследований для понимания взаимодействия сознание-мозг.

Четвертая часть включает четыре статьи, рассматривающие различные типы аномального опыта и пси-феномены.

*Петер Фенвик* (Саутгемптонский университет) пишет об околосмертных переживаниях (ОСП) и необходимости новой, “широкой” теории сознания, способной включить в себя объяснение таких вещей. Его исследование 1987 года (в то время, когда ОСП были гораздо менее известны широкой публике, чем сейчас) показывает, что 98% людей, переживших ОСП, не слышали о его существовании и характерных чертах прежде. Тем не менее, они описывают достаточно схожую картину: “туннель” (82%), чувство спокойствия (80%), “пасторальные пейзажи” (76%) и т.п.

Феноменология ОСП включает аномальные проявления, которые явно противоречат материалистическим теориям сознания, например “видение посредством разума”, когда слепые, в том числе, от рождения, видят происходящее в операционной. ОСП имеют транскультурный характер и повсеместно включает такие элементы, как наличие неких “существ” и ощущение “иного мира”. В тоже время, другие черты (включая столь распространенный в западных странах “туннель”) могут не выражаться в различных культурах. Дальнейшие исследования показали, что ОСП не всегда связаны с клинической смертью, но могут быть спровоцированы крайним беспокойством (например, страхом смерти) или быть спонтанными. В этом случае, хотя подобный опыт имеет многие черты ОСП, существуют споры по поводу того, правомерно ли отождествлять их. Среди переживших клиническую смерть ОСП испытывает порядка 10%.

ОСП оказывают долгосрочное влияние на выживших: как правило, у них исчезает страх смерти, возникает стремление к духовному опыту, ряд прецедентов указывает на возникновение после ОСП психических способностей. Существуют сообщения о том, что ОСП могут сопутствовать необъяснимому естественным путем “исцелению”.

Если некоторые особенности ОСП нуждаются в дальнейшей проверке, то другие многократно подтверждены и описаны, что делает необходимым их объяснение. Фенвик выделяет четыре типа объяснений: редукционистский, первичности сознания, дуалистический

и полевой. После обсуждения каждой модели Фенвик отдает предпочтение полевым теориям.

Следующая глава во многом продолжает предыдущую, тем более что один из ее авторов также *Петер Фенвик*, второй — соредактор сборника *Франклин Сантана Сантос*. Если прошлая глава касалась околосмертных переживаний, то эта — опыта умирания. Авторы отмечают, что отношение к смерти находится в сильной зависимости от культурных и исторических особенностей. Они рассматривают восприятие смерти с древних времен до нашего времени, которое они характеризуют “медикализацией смерти” и господством трех философских позиций: позитивизма, экзистенциализма и нигилизма. Далее они изучают аномальные феномены, связанные с умиранием, такие как предчувствие смерти, видения перед смертью, предсмертное пробуждение (terminal lucidity) и синхроничности в момент смерти. Степень достоверности некоторых из них заставляет задуматься о необходимости пересмотра принятых подходов к пониманию сознания, смерти и жизни.

Десятая глава сборника — “Исследования медиумизма и взаимодействие сознание-мозг” принадлежит авторству *Александра Морейра-Альмейда*. Медиумизм — процесс, в котором человек вступает в контакт или на время попадает под контроль некоей нематериальной силы — относительно распространенное явление, встречающееся в различных религиях, включая некоторые направления христианства (например, пятидесятничество). Изучением медиумизма занимались многие видные ученые, как Уильям Джеймс, Фредерик Майерс и Альфред Рассел Уоллес. Ближе к нашему времени — Джозеф Бэнкс Райн и Ян Стивенсон. Несмотря на некоторую табуированность темы медиумизма (и в целом — психических феноменов) в научной среде, в последние годы имеет место увеличение числа посвященных ей исследований. Отчасти это можно объяснить реабилитацией аномальных переживаний, ранее считавшихся признаками психических расстройств и патологий, но, как было недавно установлено, в 90% случаев не связанных с ними. Фактически, имеются свидетельства того, что медиумический опыт часто испытывают люди, обладающие большим психическим здоровьем и социальной адаптированностью, чем население в среднем. От общих вопросов автор переходит к более частным: что можно считать доказательством выживания сознания и личности вне мозга и имеются ли такие доказательства? Автор делает обзор имеющихся исследований, целью которых была проверка медиумических способностей, но особенно останавливается на двух медиумах, которые, судя по всему, предоставили особенно убедительные доказательства: Леоноре Пайпер и Чико Ксавьере.

Завершается четвертая часть статьей *Эрлендура Харальдсона* (Университет Исландии) о возможных случаях “реинкарнации”. Иногда дети начинают “вспоминать” свои предыдущие жизни, как правило, это происходит в регионах, в которых распространена вера

в перевоплощение. За полвека учеными было изучено примерно 2500 случаев “реинкарнации” и хотя часто проверка кончалась ничем, в ряде случаев “воспоминания” детей были подтверждены с впечатляющей точностью. Харальдссон описывает 4 новых случая из Ливана и Шри-Ланки, в каждом из которых дети сообщают информацию, которую, насколько это вообще можно утверждать, не могли получить никаким известным путем. Наряду с чужими “воспоминаниями” есть 2 типа свидетельств, которые нуждаются в объяснении: наличие родимых пятен, расположение которых соответствуют ранениям умершего, с которым идентифицирует себя ребенок, и наличие у ребенка таких психологических характеристик, как фобии и посттравматические стрессовые расстройства (а воспоминания о прошлой жизни, как правило, связаны с насильственной смертью).

В заключении редакторы отмечают незаконченный характер спора о сознании, соответствующий “допарадигмальной фазе” науки в классификации Томаса Куна, и необходимость для ученых быть готовыми к изменению собственных взглядов под весом экспериментальных данных.

Обобщая впечатление от сборника, можно сказать следующее. Работы, вошедшие в него, обеспечивают сильную доказательную базу в пользу гипотезы о существовании и активности сознания вне мозга. Весьма вероятно, что знакомство со сборником заставит читателя, особенно если он разделяет редукционистские модели сознания, изменить свое мнение или, по крайней мере, приступить к изучению имеющихся альтернатив. В то же время большинство изложенных в сборнике результатов носит предварительный либо дискуссионный характер и нуждается во взвешенной оценке. Но что действительно важно: если даже малая часть из них подтвердится, это будет означать необходимость пересмотра некоторых базовых представлений современной науки. И существует вполне реальный шанс, что это именно то, что ждет нас в ближайшие годы.