

Малевич Т. В.

НЕЙРОТЕОЛОГИЯ: ТЕОРИИ РЕЛИГИИ И НАУКА О МОЗГЕ

Tatyana V. Malevich

NEUROTHEOLOGY: THEORIES OF RELIGION AND BRAIN SCIENCE

The article deals with analysis of the key ideas of the so-called “neurotheology,” a relatively new interdisciplinary field of research focusing on the study of religious phenomena from a neuroscientific point of view. Examining the theories developed by J. Ashbrook, M. Persinger, E. d’Aquili, and A. Newberg the author tries to identify problems and perspectives of neurotheological investigations. Although the general utility of an interdisciplinary conversation between religious studies and cognitive sciences is not questioned, the author comes to the conclusion that appeal to the neural correlates of religious experiences and representations cannot provide a foundation for general theory of religion and it does not give grounds for the establishment of a new scientific discipline.

Развитие когнитивных наук и нейронауки как одной из дисциплин, формирующих данный комплекс исследований¹, и междисциплинарное взаимодействие между этим комплексом и гуманитарными науками привели к появлению ряда гибридных образований, таких как нейроэпистемология, нейрофеноменология, нейроантропология и т.п. Данная ситуация отразилась и на исследованиях религии: здесь мы сталкиваемся с двумя относительно новыми, но уже сформировавшимися исследовательскими проектами — когнитивным религиоведением и так называемой «нейротеологией».

Сам термин «нейротеология» впервые использовал Олдос Хаксли в романе 1962 г. «Остров», определив «нейротеолога» как специалиста, способного «мыслить о людях и в категориях Чистой, Светлой Пустоты, и в понятиях науки о нервной системе»². Несмотря на очевидную проблематичность этого термина, он оказался популярным: уже в 1984 г. в журнале *Zygon* вышла статья «Нейротеология: работающий мозг и работа теологии» Джеймса Эшбрука³, с подачи которого под нейротеологией стали понимать междисциплинарную область исследований, объединенных направленностью на изучение религии с точки зрения современной нейронауки.

Здесь возникает вполне закономерный вопрос: чем именно нейротеология отличается от прочих нейропсихологических и нейрофизиологиче-

¹ См.: Миллер Дж. А. Когнитивная революция с исторической точки зрения // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия. / Под ред. Фаликман М., Спиридонова В. — С. 18-19.

² Хаксли О. Остров. — М.: АСТ: АСТ МОСКВА. — С. 105.

³ Ashbrook J. B. Neurotheology: The Working Brain and the Work of Theology // *Zygon*. — Vol. 19 (1984). — P. 331-350.

ских исследований религии¹, что это позволяет выделять ее в отдельную и самостоятельную дисциплину? Одна из общих для нейротеологических теорий установок, пожалуй, наиболее адекватно выражена Мэтью Дэм: «...У нас никогда бы не было наших богов, если бы изначально у нас не было нашего мозга»². Однако подобная установка не является отличительной чертой нейротеологии: анализ кросс-культурных паттернов религиозного поведения и религиозных представлений в свете данных когнитивных наук о мозге и эволюционной психологии о развитии человека сделал эту установку общим местом как в когнитивных исследованиях религии, так и за их пределами. М. Дэй предполагает, что особенность нейротеологии заключается в том, что она, несмотря на полное принятие тезиса о «естественности» религии, утверждает, что в ней есть что-то «реальное», «подлинное» или «истинное»³. Но и такой подход к определению нейротеологии проблематичен, поскольку «типичные» и наиболее известные «нейротеологи» используют диаметрально противоположные методы и подходы: от выяснения нейробиологической детерминации религиозного поведения до нейрорадиологических и нейрохимических исследований, направленных на выявление корреляции между религиозными переживаниями и структурно-функциональной организацией мозга; от попыток с помощью нейронауки обосновать теологию и ценность религиозных переживаний до «методологического агностицизма» и «методологического натурализма».

1. РЕЛИГИЯ И «ОЧЕЛОВЕЧИВАЮЩИЙ МОЗГ»: НЕЙРОТЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ДЖ. Б. ЭШБРУКА И К. Р. ОЛБРАЙТ

Одна из первых попыток создать «нейротеологию» как особую дисциплину, обладающую собственными предметом и методологией, была осуществлена американским психологом и теологом Джеймсом Эшбруком. В поисках ответа на главный вопрос, который, с точки зрения Эшбрука, должна ставить перед собой нейротеология — «каким образом работа мозга обеспечивает понимание религии и Бога», — он отталкивался от тезиса о воплощенности сознания⁴ или, если выразиться терминологией самого

¹ Например, Г. Питерсон и К. Балкли возводят их как минимум к работам Р. Декарта, Ф. Ницше, У. Джеймса, З. Фрейда, К. Г. Юнга; и более того, истоки таких исследований они находят у Галена и в натурфилософии Цицерона, Лукреция и Аристотеля. См.: Peterson G. R. Neuroscience and Religion: An Overview // Encyclopedia of Religion. / Ed. by Jones L. — Vol. 10. — Detroit : Macmillan Reference USA, 2005. — P. 6485; Bulkeley K. Consciousness and Neurotheology // Science, Religion, and Society: An Encyclopedia of History, Culture, and Controversy. / Ed. by Eisen A., Laderman G. — Vol. 2. — Armonk, NY: M.E. Sharpe, 2007. — P. 527-528.

² Day M. Exotic Experience and Ordinary Life: On Andrew Newberg, Eugene D'Aquili, and Vince Rause, Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of Belief (2001) // Contemporary Theories of Religion. A Critical Companion. / Ed. by Stausberg M. — New York: Routledge, 2009. — P. 115.

³ Ibid. — P. 115-116.

⁴ Данный тезис восходит к наиболее известной по работам Ф. Варелы, Дж. Лакоффа и М. Джонсона концепции воплощенного разума, согласно которой опыт, а также все когнитивные процессы человека принципиальным образом детерминированы и опосредо-

Эшбрука, «очеловеченности» мозга¹. Обнаружив определенную корреляцию между физиологической активностью, когнитивными процессами и символическими культурными выражениями, Эшбрук, совместно с Кэрол Рош Олбрайт, попытался соотнести различные образы «Бога» с эволюцией мозга, чтобы понять, как трансцендентное манифестирует себя в этом мире посредством нашего «мозга-сознания»².

С точки зрения Эшбрука и Олбрайт, человеческий мозг — это «очеловеченный мозг» (*the humanized brain*): во-первых, он ищет человеческие лица и реагирует на них, а во-вторых, он собирает и организует разнообразие восприятий и воспоминаний. Более того, опираясь на культурно-антропологическую теорию антропоморфизма С. Гатри, связывающего религию с антропоморфным восприятием мира³, Эшбрук и Олбрайт утверждают, что человеческий мозг является с необходимостью и «очеловечивающим мозгом» (*the humanizing brain*): «очеловеченный мозг творит очеловечивающую и человекоподобную вселенную», а люди — это *homo religiosus*, т.е. «символизирующие, концептуализирующие, ищущие смысл животные»⁴. Однако здесь американские ученые как минимум упрощают концепцию Гатри: сам он никогда не ограничивал антропоморфизм религиозными феноменами. Более того, Эшбрук и Олбрайт утверждают, что в действительности сама реальность человекоподобна: об этом свидетельствуют приспособленность организмов к окружающей среде и ее эволюционная эффективность⁵.

Отсюда Эшбрук и Олбрайт приходят к выводу, что можно проследить корреляцию между эволюционным развитием мозга и трансформацией «образов Бога»⁶. Для этого они обращаются, как к «чрезвычайно полезному эвристическому инструменту»⁷, к классической модели триединого мозга, предложенной в 50-60-е гг. XX в. американским нейрофизиологом П. Маклином. Гипотеза Маклина заключалась в том, что человеческий мозг представляет собой три филогенетически и онтогенетически формирующиеся и различные с анатомической и функциональной точек зрения системы, а именно:

ваны его телесными структурами. Например, см.: Varela F. J., Thompson E., Rosch E. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. — Cambridge, MA: MIT Press, 1993; Lakoff G., Johnson M. *Philosophy in the Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. — New York: Basic Books, 1999.

¹ Ashbrook J. B. *Neurotheology: The Working Brain and the Work of Theology*. — P. 331-350; Idem. *The Human Mind and the Mind of God: Theological Promise in Brain Research*. — Lanham, Md.: University Press of America, 1984. — P. XVIII.

² Ashbrook J. B., Albright C. R. *The Humanizing Brain: An Introduction // Zygon*. — Vol. 34 (1999). — P. 8, 15-18.

³ См.: Guthrie S. *Faces in the Clouds: A New Theory of Religion*. — New York: Oxford University Press, 1993. — P. 4.

⁴ Ashbrook J. B., Albright C. R. *Op. cit.* — P. 18.

⁵ Ibid. — P. 22-29, 35.

⁶ Когда Эшбрук и Олбрайт говорят о «Боге», они имеют в виду христианского бога, считая, что религиозный плюрализм обусловлен всего лишь лингвистическими различиями, а иудео-христианская традиция является наиболее удобным для них языком. См.: Ibid. — P. 10.

⁷ Ibid. — P. 20.

1) «мозг рептилий» (или «Р-комплекс»), анатомически связанный со стволом головного мозга и отвечающий за выполнение базовых функций организма;

2) «мозг млекопитающих» (или «палеомаммальное образование»), сопряженный с лимбической системой и регулирующий функционирование внутренних органов, обоняние, инстинктивное поведение, состояния сна и бодрствования, память и эмоциональные реакции;

3) неокортекс (или «неомаммальное образование»), отвечающий за высшую нервную деятельность, сознание, принятие рациональных решений и абстрактное мышление¹.

Эшбрук и Олбрайт, полагая, что эти этапы эволюции мозга выражают проявления трансцендентного, выстраивают соответствующее им развитие «образов Бога»:

1) сенсорный «мозг рептилий» соответствует стадии абсолютного «присутствия» организма в окружающей среде и напоминает понимание Бога через структуры конкретной реальности, т.е. отражают его вездесущий и неизменный характер, его вечность и всемогущество;

2) «мозг млекопитающих», отвечающий за эмоциональные реакции и эмпатию, соответствует широко распространенному пониманию Бога как любви, воспитателя, гаранта смысла человеческой жизни;

3) неокортекс, благодаря которому возможны аналитическая обработка информации и цельное восприятие реальности, позволяет воспринимать Бога как источник порядка и объединяющий принцип².

Несколько иначе концепцию триединого мозга использует американский антрополог Майкл Винкельман, считая ее «основополагающей моделью для понимания природы шаманизма и эффектов связанных с ним изменений сознания»³. Винкельман соотносит указанные части мозга с универсальными познавательными модулями — так называемыми «нейрогностическими структурами», довольно спорным конструктом, введенным в научный оборот в теории биогенетического структурализма Ч. Лафлина и Ю. д'Акили. Эти структуры, как и соответствующие им области мозга, с точки зрения Винкельмана, являются основой различных «режимов» сознания, с интеграцией которых мы сталкиваемся в случае шаманских опытов и мистических переживаний⁴.

¹ См.: MacLean P. D. *The Triune Brain in Evolution: Role in Paleocerebral Functions*. — New York: Plenum Press, 1990. — P. 15-18.

² Ashbrook J. B., Albright C. R. *Op. cit.* — P. 20.

³ Winkelman M. *Shamanism: A Biopsychosocial Paradigm of Consciousness and Healing*. — Santa Barbara: ABC-CLIO, 2010. — P. 13-20.

⁴ Idem. *Shamanism: The Neural Ecology of Consciousness and Healing*. — Westport: Bergin & Garvey, 2000. — P. 29-52. Мы не будем останавливаться на довольно проблематичной категории «измененных состояний сознания» и особых «интегративных состояниях», с которыми Винкельман связывает религиозные переживания. Отметим лишь, что концепция Винкельмана отсылает нас к используемому в биогенетическом структурализме понятию «кросс-фазирования», т.е. адекватной передачи информации от одной фазы сознания к другой с помощью ритуальных практик и «системы полифазных символов». См.: Лафлин Ч. Д., Макмэнус Дж., Ширер Дж. *Трансперсональная антропология // Пути за пределы «Эго» / Под ред. Уолша Р., Воон Ф.* — М.: Открытый Мир, 2006. — С. 265.

Сама теория Маклина была популяризирована в работе американского ученого Карла Сагана «Драконы Эдема. Рассуждения об эволюции человеческого мозга» (1977)¹. Тем не менее, несмотря на привлекательность и простоту этой теории, уже в 80-е гг. нейроанатомические исследования в корне опровергли те положения сравнительной нейроанатомии, на которых основывал свою работу Маклин; также противоречат ей современные бихевиоральные исследования².

Кроме того, даже если оставить в стороне теистический характер концепции Эшбрука и Олбрайт, который говорит сам за себя и не требует дополнительной критики, вызывают определенные сомнения и другие их теоретические допущения. Во-первых, совершенно необоснованной выглядит гипотеза об антропоморфизме самой реальности, основанная на адаптивной и эволюционной значимости наших когнитивных особенностей. Как отмечает У. Роттшефер, согласно эволюционной теории, адаптации биологических организмов варьируются в зависимости от их среды обитания, а наши репрезентации часто носят неполный, частичный или даже ложный характер, несмотря на их эволюционный успех³. В качестве примера здесь можно привести зрительное восприятие: цветовое восприятие человека является следствием по крайней мере четырех факторов — длины волны отражающегося от поверхности света, условий освещения, особенностей строения сетчатки и нервной системы, — и это не означает, что «цвета» в действительности существуют⁴. Кроме того, когнитивные исследования свидетельствуют о наличии у человека эволюционно развившихся «интуитивных онтологий» и когнитивных схем, в существенной мере отличающихся от научной картины мира и иногда, несмотря на свою устойчивость и распространенность, ошибочных⁵. Во-вторых, неоправданной представляется уверенность Эшбрука и Олбрайт в эволюционной значимости религиозных представлений, вернее, теистических представлений о «Боге». Здесь, как справедливо отмечает У. Роттшефер, как минимум необходимо адекватно объяснить возникновение религиозного плюрализма при условии общей универсальности развития человеческого мозга и его когнитивных механизмов, не редуцируя этот плюрализм к лингвистическим различиям⁶.

¹ См.: Саган К. Драконы Эдема. Рассуждения об эволюции человеческого мозга. — М.: Знание, 1986.

² Например, см.: Butler A. B., Hodos W. Comparative Vertebrate Neuroanatomy: Evolution and Adaptation. — New York: John Wiley & Sons, 2005. — P. 114; Itzkoff S. W. Evolutionary and Philosophical Issues in Triarchic Theory // The Evolutionary Neuroethology of Paul MacLean: Convergences and Frontiers. / Ed. by Cory G. A., Gardner R. — New York: Greenwood Publishing Group. — P. 259-274.

³ Rottschaefer W. A. The Image of God of Neurotheology: Reflections of Culturally Based Religious Commitments or Evolutionarily Based Neuroscientific Theories? // Zygon. — Vol. 34 (1999). — P. 63-65.

⁴ См.: Lakoff G., Johnson M. Op. cit. — P. 23.

⁵ См.: Величковский Б. М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. — Т. 2. — М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006. — С. 44-57.

⁶ Rottschaefer W. A. Op. cit. — P. 60.

2. НЕЙРОТЕОЛОГИЯ Ю. Д'АКИЛИ И Э. НЬЮБЕРГА: ГИПОТЕЗА «МИСТИЧЕСКОГО МОЗГА»

Несколько иначе концепция воплощенного разума реализуется в работах американских ученых Эндрю Ньюберга и Юджина д'Акили. В основе их теории лежит гипотеза «мистического мозга», согласно которой функционирование «мозга/сознания» приводит к мистическим опытам, т.е. либо производит, либо позволяет переживать мистические состояния. При этом вопрос онтологического существования объектов религиозных опытов за пределами мозга/сознания они считают эпистемологически неразрешимым. Более того, ученые признают, что с нейропсихологической точки зрения невозможно доказать существование не только внешнего мира в том виде, как он воспринимается человеком, но и внешнего мира вообще. Поэтому основную цель своих исследований д'Акили и Ньюберг видят в выявлении корреляции между религиозными опытами и определенными структурами и функциями мозга, т.е. в том, «каким образом «предельное бытие» воспринимается и переживается человеческим мозгом и сознанием»¹.

Ньюберг и д'Акили полагают, что в основе «группового ритуала» и «индивидуального созерцания или медитации», главных практик, направленных на достижение религиозных опытов, лежат нейропсихологические механизмы, обеспечивающие баланс между двумя полярными необходимостями, стоящими перед организмом: его потребностями в самосохранении и самотрансформации. Медитация и ритуал позволяют человеку обрести контроль над теми событиями в мире, которые кажутся ему непредсказуемыми. Эти же практики образуют «континуум единых состояний», движение вдоль которого обеспечивается возрастающей деафферентацией задних верхних теменных долей (ЗВТД), т.е. прекращением проведения сенсорной импульсации в данные части мозга. При этом происходит процесс самовозбуждения нейронов деафферентированной мозговой структуры, которые начинают действовать согласно своей «внутренней логике», обусловленной функциональным предназначением данной структуры².

Для объяснения этого процесса д'Акили и Ньюберг используют теорию вегетативно-соматической интеграции — модель двух комплементарных нервных систем: трофотропной, сопряженной с парасимпатической системой и поддерживающей гомеостатический баланс организма, и эрготропной, сопряженной с симпатической системой и отвечающей за адаптацию организма к окружающей среде³.

Еще в 60-70-е гг. XX в. американские нейрофизиологи Эрнст Гельгорн и Уильям Кили, опираясь на открытия швейцарского физиолога В. Хесса, провели ряд экспериментов с использованием ЭЭГ и выделили на их основании две разновидности «йогического транса» — «экстаз» и «медитатив-

¹ d'Aquili E. G., Newberg A. B. *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*. — Minneapolis: Fortress Press, 1999. — P. 4, 48-49. Cp.: Saver J. L., Rabin J. *The Neural Substrates of Religious Experience* // *Journal of Neuropsychiatry*. — Vol. 9 (1997). — P. 498.

² d'Aquili E. G., Newberg A. B. *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*. — P. 41-42.

³ Ibid. — P. 149-155.

ное состояние»: если для «экстаза» характерно эрготропное доминирование, то медитация сопровождается изменением в трофотропную сторону, приводящим к так называемой «пустоте сознания» без «потери» сознания. Однако, как полагают Гельгорн и Кили, сохранение такого состояния требует от медитирующего сознательного «усилия», приводящего к легкой стимуляции эрготропной системы и, таким образом, к опыту «экстаза»¹. Подобная модель сразу же вызвала критику: в частности, ее создателей обвиняли в игнорировании фундаментальных различий между разновидностями медитативных практик и состояний и в использовании довольно абстрактного эрготропно-трофотропного конструкта В. Хесса²; в неточности эксперимента и в редукции медитации — серии динамических процессов — к абстрактному статичному состоянию³.

Тем не менее, одновременно с Гельгорном и Кили, американский психиатр Роланд Фишер разрабатывал собственную эрготропно-трофотропную «картографию» сознательного возбуждения. Фишер предложил модель «экстатических и медитативных состояний», согласно которой «трофотропная» стимуляция продуцирует медитативные состояния, в том числе дзадзен и самадхи, в то время как «эрготропная» стимуляция приводит к творческим, экстатическим и психотическим состояниям. Однако, как полагает Фишер, несмотря на то, что эти два континуума («перцепционно-галлюцинаторный» и «перцепционно-медитативный») обычно репрезентируют взаимоисключающие состояния, интенсивное симпатическое возбуждение может включить особый защитный механизм — «откат к супреактивности» или «трофотропный откат». Таким образом, Фишер утверждает, что между «экстазом» и «самадхи» не существует непреодолимой границы и оба состояния приводят к одному и тому же «опыту единства»⁴.

Ньюберг и д'Аквили развивают эту мысль далее: несмотря на комплементарность трофотропной и эрготропной систем, продолжительная максимальная стимуляция одной из них приводит к феномену «переключения», т.е. к активирующему, а не тормозящему воздействию на другую систему⁵. На этом основании они выделяют пять базовых типов состояний возбуждения/спокойствия, сопряженных с необычными фазами сознания: гиперспокойное состояние, гипервозбужденное состояние, гиперспокойное состояние со вспышкой активности системы возбуждения, гипервозбужденное состояние со вспышкой активности системы покоя и

¹ Gellhorn E., Kiely W. F. Mystical States of Consciousness: Neurophysiological and Clinical Aspects // Journal of Nervous and Mental Diseases. — Vol. 154 (1972). — P. 400-404.

² См.: Mills G. K., Campbell K. A Critique of Gellhorn and Kiely's Mystical States of Consciousness: Neuropsychological and Clinical Aspects // The Journal of Nervous and Mental Diseases. — Vol. 159 (1974). — P. 191-195. Также см.: Kiely W. F. Critique of Mystical States: A Reply // The Journal of Nervous and Mental Diseases. — Vol. 159 (1974). — P. 196-197.

³ См.: Austin J. H. Zen and the Brain: Toward an Understanding of Meditation and Consciousness. — Cambridge, MA: MIT Press, 1998. — P. 287.

⁴ Fischer R. A Cartography of the Ecstatic and Meditative States // Science, New Series. — Vol. 174 (1971). — P. 897-904.

⁵ Newberg A. B., d'Aquili E. G. The Neuropsychology of Religious and Spiritual Experience // Cognitive Models and Spiritual Maps: Interdisciplinary Explorations of Religious Experience. / Ed. by Andresen J., Forman R. K. C. — London: Imprint Academic. — P. 255-260.

одновременная максимальная разрядка обеих систем, сопровождающаяся полной деафферентацией правой и левой ЗВТД и приводящая к состоянию «Абсолютного Единого Бытия» (АЕБ). Поскольку левая ЗВТД отвечает за субъект-объектные отношения, а правая ЗВТД сопряжена с субъективным ощущением пространственности, то для АЕБ, которое д'Акили и Ньюберг считают сущностью религиозных опытов, характерны полная утрата представлений о дискретном бытии и времени и уничтожение дихотомии «я-другой». При этом они полагают, что АЕБ по сути своей одинаковы, различия возможны только на уровне описания и интерпретации¹.

Оставляя вопрос об онтологическом существовании объектов религиозных переживаний за скобками, д'Акили и Ньюберг, тем не менее, не сомневаются в их эпистемологической ценности. Они пишут: «Наука — это продукт повседневного мира, а опыт абсолютного единого состояния — это опыт другого мира, и этот мир по своей сути отрезан от мира дискретной реальности (в отличие от галлюцинаций и бреда, эпистемологически являющихся частью мира дискретного, временного бытия). Следовательно, абсолютное единое состояние <...> само по себе имеет эпистемический статус, равноценный статусу базовой повседневной реальности, а потому мы должны изучать его, по крайней мере с эпистемологической точки зрения, соответствующим образом»².

Используя ресурсы лаборатории радиологии в Пенсильванском университете, д'Акили и Ньюберг апробировали свою гипотетическую модель при исследовании группы практикующих тибетскую медитацию из восьми человек и группы из трех францисканских монахинь, практикующих «Центрирующую Молитву» Томаса Китинга, с применением ОФЭКТ. Измерения обнаружили, что нейронная активность у представителей двух групп во время молитвы и медитации является практически одинаковой, но в значительной степени отличается от нормального функционирования мозга, и характеризуется улучшением мозгового кровообращения в лобных долях и нарушениями кровообращения в ЗВТД³. Однако группа ученых под руководством Ньюберга обнаружила, что другие формы религиозной практики могут приводить к совершенно иным результатам: так, ОФЭКТ-исследование группы из пяти пятидесятников, практикующих глоссолалию, выявило пониженное кровообращение в лобных долях головного мозга и более высокую активность в лимбических структурах, без каких-либо существенных изменений в верхней теменной доле⁴.

¹ Newberg A. B., d'Aquili E. G. Op. cit. — P. 255-262.

² d'Aquili E. G., Newberg A. B. Neuroscience and Religion: Neuroepistemology // Encyclopedia of Religion. — P. 6490-6492.

³ См.: Newberg A., Alavi A., Baime M., Pourdehnad M., Santanna J., d'Aquili E. G. The Measurement of Regional Cerebral Blood Flow during the Complex Cognitive Task of Meditation: A Preliminary SPECT Study // Psychiatry Research: Neuroimaging. — Vol. 106 (2001). — P. 133-122; Newberg A., Pourdehnad M., Alavi A., d'Aquili E. G. Cerebral Blood Flow during Meditative Prayer: Preliminary Findings and Methodological Issues // Perceptual and Motor Skills. — Vol. 97 (2003). — P. 625-630.

⁴ См.: Newberg A. B., Wintering N. A., Morgan D., Waldman M. R. The Measurement of Regional Cerebral Blood Flow during Glossolalia: A Preliminary SPECT Study // Psychiatry Research: Neuroimaging. — Vol. 148 (2006). — P. 67-71.

Тем не менее, предложенная д'Акили и Ньюбергом эрготропно-трофотропная модель имеет ряд недостатков. Во-первых, их теория носит спекулятивный характер и слабо подкреплена эмпирическими данными. Экспериментально не доказано, что полная двусторонняя деафферентация ЗВТД возможна при медитативных состояниях. Описанные выше эксперименты Ньюберга, д'Акили и их коллег показали не полную деафферентацию ЗВТД, а только тенденцию к деафферентации. Как сообщает А. Рунехов, датский невролог М. Далби в личной беседе с ней высказал уверенность в том, что состояние медитирующих не сопоставимо с серьезными неврологическими нарушениями, происходящими с человеком в случае частичной деафферентации при двустороннем повреждении ЗВТД¹. Дж. Хорган ссылается на исследования немецких ученых, согласно которым у людей за ориентирование в пространстве отвечают височные доли, а не теменные, что подрывает основную предпосылку модели Ньюберга и д'Акили². Однако, следует признать, что данная теория височных долей не получила широкой поддержки среди неврологов, а напротив, вызвала ряд сомнений и существенную критику³.

Во-вторых, подобные исследования ограничены экспериментальными методами нейронаук, которые либо плохо измеряют активность глубоких мозговых структур (ЭЭГ), либо не могут зафиксировать быстрые изменения в мозге (ПЭТ и ОФЭКТ) или же ограничивают активность субъекта опыта (фМРТ)⁴. В лабораторных условиях невозможно исследовать «спонтанные» мистические опыты; более того, субъекты оказываются в «стерильной» обстановке, не позволяющей учесть влияние факторов религиозной среды. Также открытым остается вопрос, соответствует ли сканирование субъективному состоянию, которое стремятся измерить: критериями здесь, как признает Э. Ньюберг, являются сам субъект опыта и его реакция⁵.

В-третьих, определяя мистический опыт как «ощущение некоторого взаимодействия с другим и таинственным миром, воспринимаемым как предельный или трансцендентный»⁶, д'Акили и Ньюберг редко различают такие понятия, как «мистический опыт», «религиозный опыт», «медитация» и т.д. Этот недостаток является особенно существенным, поскольку они, делая акцент на эмпирических исследованиях буддийских и христи-

¹ Runehov A. Neuroscientific Explanations of Religious Experience are not Free from Cultural Aspects // Journal for Interdisciplinary Research on Religion and Science. — Vol. 2 (2008). — P. 150.

² Horgan J. Rational Mysticism: Dispatches from the Border between Science and Spirituality. — Boston: Houghton Mifflin Company, 2003. — P. 89. См.: Karnath H. O., Farber S., Himmelbach M. Spatial Awareness Is a Fiction of the Temporal not the Posterior Parietal Lobe // Nature. — Vol. 411 (2001). — P. 950-953.

³ См.: Mort D. J., Malhotra P., Mannan S. K., Pambakian A., Kennard C., Husain M. Reply to: Using SPM Normalization for Lesion Analysis in Spatial Neglect // Brain. — Vol. 127 (2004). — P. E11.

⁴ См.: Bulkeley K. Op. cit. — P. 528-529.

⁵ Newberg A. B. Neurobiology and Consciousness // Science, Religion, and Society: An Encyclopedia of History, Culture, and Controversy. — P. 547-548.

⁶ d'Aquili E. G., Newberg A. B. The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience. — P. 157.

анских практик, приходят к выводам, касающимся религиозных опытов «вообще». Очевидно, что американские ученые игнорируют дискуссии вокруг проблемы соотношения религиозного и мистического опыта и дебаты, происходящие в западном религиоведении с середины XX в. между представителями эссенциалистского и конструктивистского подходов, что приводит их к употреблению общих категорий, таких как «медитация» и «ритуал», и к искусственному изобретению состояния АЕБ.

Кроме того, д'Акили и Ньюберг используют «инструментальный подход», отрывающий опыты от религиозной традиции и рассматривающий религиозные практики как эффективный инструмент коррекции когнитивных способностей и здоровья личности. Как утверждают Ньюберг и Уайлдмэн, «духовные практики, даже если они лишены религиозных верований, стимулируют нейрофункциональное мозга, улучшая физическое и эмоциональное здоровье»¹. Однако если мозговая активность у религиозных и у нерелигиозных субъектов одинакова, либо отличается только интенсивностью², то д'Акили, Ньюберг и их коллеги ничего не говорят о качественной специфике религиозных опытов.

Наконец, вызывает определенные вопросы и «нейроэпистемологическая» позиция исследователей, а именно уверенность в том, что соответствующая сообщению субъекта о переживании некоего опыта нейронная активность свидетельствует о биологической, эмпирической и научной «реальности» этого опыта³. Безусловно, здесь может действовать эпистемологический принцип «презумпции невиновности»⁴, однако в таком случае в числе «истинных» окажутся любые феномены, имеющие нейропсихологическую корреляцию. Обвиняя д'Акили, Ньюберга и их коллег в «нейробиологическом реализме», М. Дэй следующим образом комментирует их точку зрения: «...если до тех пор, пока мы не готовы доказывать донкихотское утверждение, что только истинные представления или истинные репрезентации имеют нейробиологические корреляты, тот факт, что данное состояние мозга становится «наблюдаемым» или «реальным» с помощью ОФЭКТ-сканирования, практически бессмысленен»⁵.

Однако д'Акили и Ньюберг не останавливаются на исследовании религиозных опытов, а пытаются создать объяснительную модель религии как таковой. Обращаясь к процессам мифотворчества и религиозному ритуальному поведению, американские ученые вводят еще один, довольно туманный и унаследованный от более ранних работ д'Акили конструкт —

¹ Newberg A. B., Waldman M. R. *How God Changes Your Brain*. — New York: Ballantine Books, 2009. — P. 6-7.

² Ibid. — P. 48-49.

³ d'Aquili E. G., Newberg A. B., Rause V. *Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of the Belief*. — New York: Ballantine Books, 2001. — P. 7.

⁴ См.: Clark K. J., Barrett J. L. *Reidian Religious Epistemology and the Cognitive Science of Religion* // *Journal of the American Academy of Religion*. — Vol. 79 (2011). — P. 1-37.

⁵ Day M. *Op. cit.* — P. 121, 124. Ср.: Ratcliffe M. *Neurotheology: A Science of What? // Where God and Science Meet: How Brain and Evolutionary Studies Alter Our Understanding of Religion*. / Ed. by McNamara P. — Vol. 3: *The Psychology of Religious Experience*. — Westport: Praeger, 2006. — P. 86-87, 97; Azari N. P. *Neuroimaging Studies of Religious Experience: A Critical Review // Where God and Science Meet: How Brain and Evolutionary Studies Alter Our Understanding of Religion*. — P. 41-43.

«когнитивные операторы», генетически заданные и тождественные у всех людей нейронные структуры, обрабатывающие поступающую сенсорную информацию специфичным для каждой из этих структур способом, тем самым позволяя нашему сознанию «думать, чувствовать, переживать, упорядочивать и интерпретировать вселенную»¹.

Производя функциональное разделение когнитивных операторов, д'Акили и Ньюберг выделяют наиболее значимые из них для формирования религиозных представлений и паттернов поведения, а именно: отвечающие за восприятие реальности как гештальта (в том числе постижение единства «предельной реальности») и аналитическое ее расщепление холистический и редукционистский операторы, сопряженные с правой ЗВТД и левой теменной долей соответственно; обусловленный взаимодействием левой лобной доли и левой координирующей ассоциативной зоны и ключевой для формирования понятия «Бог» каузальный оператор, позволяющий рассматривать реальность в терминах причинности; получающий информацию от ассоциативных зон различных сенсорных модальностей абстрактный оператор, формирующий общие понятия и религиозные представления; сопряженный с лимбической системой оператор эмоциональной оценки, отвечающий за наши аффективные отношения — необходимый компонент любых моральных и ценностных суждений и основа эмоционального воздействия мифов; и, наконец, бинарный оператор, упорядочивающий абстрактные элементы в диады (группы из двух элементов, противоположных друг другу по значению). Бинарный оператор, как полагают д'Акили и Ньюберг, играет в процессе мифотворчества особую роль. Рассматривая многообразие отношений между элементами мифотемы с точки зрения унаследованного от ранних работ д'Акили структуралистского подхода, они редуцируют эти отношения к ограниченному списку «диад», таких как «внутри-снаружи», «выше-ниже», «лево-право» и т.д. Это относительно немногочисленное количество пространственно-временных отношений, обогащаясь за счет аффективных и когнитивных компонентов, позволяет получить различные кросс-культурные константы, например: «внутри — хорошее, снаружи — плохое», «вверху — хорошее, внизу — плохое» и т.д.².

Понимая под мифами «повествования, претендующие на объяснение предельных аспектов реальности либо в терминах целесообразной причинности (мифы творения или основания), либо в терминах конечной причинности (мифы спасения или апокалиптические мифы), либо в терминах обеих причинностей одновременно», д'Акили и Ньюберг выделяют две основные функции мифотворчества. С одной стороны, миф репрезентирует предельно важную для всего общества проблему, структурно выражаемую в форме антиномии: «жизнь-смерть», «добро-зло» и т.п. С другой стороны, миф разрешает представленную экзистенциальную проблему через объединение кажущихся непримиримыми противоположностей.

¹ d'Aquili E. G. The Neuropsychological Basis of Myth and Concepts of Deity // *Zygon*. — Vol. 13 (1978). — P. 257-274; d'Aquili E. G., Newberg A. B. The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience. — P. 50-57, 80.

² d'Aquili E. G. The Myth-Ritual Complex: A Biogenetic Structural Analysis // *Zygon*. — Vol. 18 (1983). — P. 247-269.

Но несмотря на то, что эта проблема обычно разрешается на когнитивном уровне внутри самого мифа посредством соединяющего противоположности символа, она требует и эмпирического решения, возможного только в процессе ритуального разыгрывания мифа, обеспечивающего человека необходимым для самосохранения чувством контроля над окружающей средой: «поскольку маловероятно, что когда-нибудь люди узнают первопричину каждого отрезка наблюдаемой реальности, мы всегда, по видимому, будем производить богов, силы и другие сущности в качестве первопричин, чтобы объяснять то, что мы наблюдаем»¹. Религия является эволюционно выработанным средством самосохранения: люди вынуждены конструировать мифы, чтобы ориентироваться в мире и получать контроль над непостоянной средой с помощью предполагаемых конвенциональных соглашений с «источниками силы» или «богами»².

Однако, как утверждают д'Акили и Ньюберг, религия необходима не только для самосохранения, но и для самоадаптации. Ритуальное поведение построено на повторяющихся ритмичных стимулах, которые при определенных условиях могут приводить к одновременной разрядке эрготропной и трофотропной систем, активирующей холистический оператор и вызывающей тем самым состояние, сопровождающееся ощущением единения и размытием когнитивных границ. Следовательно, ритуал и медитация являются двумя различными («восходящим» и «нисходящим») механизмами, направленными на один и тот же результат — необходимый для выживания сильный субъективный опыт интеграции противоположностей³. Таким образом, в основе религии лежат два нейropsychологических механизма, представляющих собой две линии нашего нейрофизиологического развития — эволюцию мозговых структур, содержащих каузальный и холистический операторы⁴.

Тем не менее, предлагаемая Ньюбергом и д'Акили теория религии остается в высшей степени гипотетической, несмотря на проделанную экспериментальную работу. При этом в ее основании лежат спекуляции второго или даже третьего порядка: в частности, использование конструкта «когнитивные операторы». Как отмечает Дж. Андресен, сопоставление исследований, посвященных когнитивным модулям, и рассуждений Ньюберга и д'Акили о «когнитивных операторах» дает нам превосходный пример исследований, вышедших из настолько изолированных дисциплинарных, социальных и академических сред, что их авторы, по-видимому, не знают о работах друг друга, по меньшей мере, судя по их библиографиям⁵. Стоит заметить, что впоследствии Э. Ньюберг все-таки соотнес понятия «когнитивных модулей» и «когнитивных операторов», подчеркнув, что последние имеют дело с более общими функциями мозга и сопряжены

¹ d'Aquili E. G., Newberg A. B. *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*. — P. 52-86.

² Ibid. — P. 154-155.

³ Ibid. — P. 89-91.

⁴ Ibid. — P. 149-150.

⁵ Andresen J. *Conclusion: Religion in the Flesh: Forging New Methodologies for the Study of Religion // Religion in Mind: Cognitive Perspectives on Religious Belief, Ritual, and Experience*. / Ed. by Andresen J. — Cambridge: Cambridge University Press, 2001. — P. 265.

с определенными мозговыми структурами или группами структур¹. Тем не менее, само введение не получившего распространения и признания в нейронауках термина выглядит неоправданным: если понятие модулярности продолжает эмпирически и экспериментально изучаться, то «когнитивные операторы» так и остаются гипотезой, эмпирически не подтвержденной даже в работах самих д'Акили и Ньюберга².

Кроме того, неясными остаются отношения между «когнитивными операторами», функционально аналогичными математическим операторам, и их нейробиологическим субстратом: с одной стороны, д'Акили и Ньюберг предостерегают нас от их «буквального» понимания, с другой стороны, они все-таки пытаются локализовать их в мозге человека. Возможно, понятие «когнитивных операторов» следует интерпретировать в связи с концепцией «нейрогнозиса», введенной д'Акили и его коллегами в 70-е гг. XX в. в рамках биогенетического структурализма. «Нейрогностические структуры» — это генетически заданные и наличествующие в нервной системе «особенности ощущения, восприятия, познания, чувствования и т.д.», обеспечивающие нас первоначальной элементарной информацией о мире. Лафлин устанавливает соответствие между нейрогнозисом и архетипами К. Г. Юнга, обосновывая свое предположение с помощью теории воплощенного разума и гипотезы о его квантовой онтологии³. Безусловно, такая теоретически запутанная генеалогия «когнитивных операторов» делает их не вполне удобным конструктом для описания работы сознания.

Еще более проблематичной представляется попытка Ньюберга и д'Акили выявить с помощью нейротеологии основы некой «естественной религии», а именно «метатеологии», т.е. всеобщих принципов, регулирующих и формирующих строение каждой религиозной и теологической системы, независимо от ее теоретического содержания, и «мегатеологии», т.е. наиболее общего теологического содержания этих систем, которое в свою очередь может стать основой новой и более универсальной теологии⁴. Конечно, такая попытка не является чем-то исключительным для современных исследований религии с точки зрения когнитивных наук. Так, американский психолог Дж. Барретт пытается сформулировать принципы «естественной» религии, свидетельствующие о том, какие ограничения накладывает на концептуализацию божественного наша когнитивная архитектура⁵. Однако д'Акили и Ньюберг претендуют на нечто большее, чем просто выявление когнитивных «ограничений»: они стремятся определить «универсальные» нейропсихологические ме-

¹ Newberg A. B. Neuroscience and Religion: Neurotheology // Encyclopedia of Religion. — P. 6492.

² Отчасти в связи с этим М. Дэй характеризует их работы как «концептуальную путаницу, устаревшие исследования, неуклюжесть и беспредельные спекуляции». См.: Day M. Op. cit. — P. 122.

³ См.: d'Aquili E. G., Laughlin C. D., McManus J. The Spectrum of Ritual. — New York: Columbia University Press, 1979; Laughlin C. D. Archetypes, Neurognosis and the Quantum Sea // Journal of Scientific Exploration. — Vol. 10 (1996). — P. 375-400.

⁴ d'Aquili E. G., Newberg A. B. The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience. — P. 177; Newberg A. B. Principles of Neurotheology. — Farnham: Ashgate, 2010. — P. 38-39, 63-66.

⁵ Barrett J. L. Cognitive Science, Religion, and Theology: From Human Minds to Divine Minds. — West Conshohocken, PA: Templeton Press, 2011. — P. 130-133.

ханизмы, опосредующие религиозные опыты, и сформулировать универсальную теологию, поскольку «мета-» и «мегатеология» предполагают возможность объяснения существенных черт доктринальной системы в каждой конкретной религиозной традиции. Если такая универсальная теология понимается только как набор нейропсихологических коррелятов, то этот проект является крайне редуccionистским и обладает ограниченным эвристическим потенциалом (по крайней мере, он должен объяснять культурное разнообразие религиозных верований, опытов и практик). Однако, если принимать во внимание, что в некоторых своих работах д'Акили и Ньюберг вполне отчетливо утверждают, что «Бог» не является продуктом когнитивного, дедуктивного процесса, а, напротив, «открывается» в мистическом или духовном опыте человеческому сознанию посредством мозга¹, то нейротеология в виде «мета-» и «мегатеологии» превращается скорее в религиозный или теологический проект, а не в научную дисциплину.

3. ВИСОЧНЫЕ ДОЛИ И «ОПЫТ БОГА»: М. ПЕРСИНГЕР О НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЯХ РЕЛИГИИ

Возможно, одной из наиболее популярных в нейротеологии является гипотеза о сопряженности между височной эпилепсией и религиозными переживаниями². В октябре 1997 г. на ежегодной конференции Общества нейронаук [*the Society for Neuroscience*] В. Рамачандран и его коллеги заявили об открытии так называемой «точки Бога» или «модуля Бога» в головном мозге: измеряя электрическую активность кожи и основываясь на экспериментах канадского психофизиолога М. Персингера, они выявили специфическую эмоциональную реакцию на религиозные стимулы у субъектов с височной эпилепсией³.

Майкл Персингер обнаружил, что транскраниальная магнитная стимуляция определенных зон мозга может провоцировать религиозные переживания и представления. Для того, чтобы понять эти важные паттерны человеческого поведения, Персингер и его коллеги разработали теорию, основанную на следующих положениях: 1) «способность переживать Опыты Бога является результатом специфического эволюционного развития человеческого мозга»; 2) «источником антиципации Понятия Бога являются паттерны ранних детско-родительских отношений»; 3) «органи-

¹ d'Aquili E. G., Newberg A. B., Rause V. Op. cit. — P. 133.

² См.: Atran S. *The Neuropsychology of Religion // NeuroTheology: Brain, Science, Spirituality, Religious Experience.* / Ed. by Joseph R. — San Jose: University Press, 2002. — P. 172; Dewhurst K., Beard A. W. *Sudden Religious Conversion in Temporal Lobe Epilepsy // British Journal of Psychiatry.* — Vol. 117 (1970). — P. 497-507; Landtblom A.-M. *The "Sensed Presence": an Epileptic Aura with Religious Overtones // Epilepsy & Behavior.* — Vol. 9 (2006). — P. 186-188; Persinger M. A. *Experimental Simulation of the God Experience: Implications for Religious Beliefs and the Future of the Human Species // NeuroTheology: Brain, Science, Spirituality, Religious Experience.* — P. 267-284; Ramachandran V. S., Blakeslee S. *Phantoms in the Brain: Human Nature and the Architecture of the Mind.* — London: Fourth Estate, 1998. — P. 174-198.

³ Ramachandran V. S., Hirstein W. S., Armel K. C., Tecoma E., Iragui V. *The Neural Basis of Religious Experience // Society for Neuroscience Abstracts.* — Vol. 23 (1998). — P. 519.1.

зованное религиозное поведение является следствием внутренних качеств человеческого языка, включая мышление»¹.

Возникновение религии Персингер объясняет эволюционной необходимостью — развитием структур височной доли, особенно гиппокампа и миндалина, в качестве защитного механизма против связанной с эволюцией лобных долей способности антиципировать события, в том числе собственную смерть. Как утверждает Персингер, биологическая предрасположенность к религиозным переживаниям стала решающей для выживания человеческого вида: «Без опыта, способного противостоять страху перед собственным уничтожением, существование человеческого феномена, называемого «я», было бы невозможным. Его бы раскололо на части устойчивое, мучительное осознание того, что смерть может наступить в любой момент»².

Персингер связывает религию с транзиторными электрическими колебаниями в височной доле головного мозга, так называемыми «височно-долевыми транзиентами» (ВДТ). Используя для проверки своей гипотезы метод от противного, т.е. исследуя людей с аберрантной электрической активностью в глубинных структурах височной доли, Персингер обнаружил сходства между переживаниями, сопровождающими височную эпилепсию, и религиозными опытами, а именно: смысловые трансформации (дежавю или чувство «незнакомого»); уверенность в реальности опыта; альтерации образа «я» (чувство деперсонализации); ощущение особой смысловой значимости опыта; вынужденное мышление; альтерации восприятия (изменения зрительных и слуховых образов); сильные эмоциональные переживания³. Кроме того, Персингер получил подтверждение своих гипотез в лабораторных условиях, проведя множество экспериментов, направленных на стимуляцию височных долей⁴. В частности, эти эксперименты показали, что при воздействии импульсных магнитных полей на височно-теменную зону недоминантного полушария опыты «другого

¹ Persinger M. A. *Experimental Simulation of the God Experience: Implications for Religious Beliefs and the Future of the Human Species*. — P. 267-284; Idem. *Neuropsychological Bases of God Beliefs*. — New York: Praeger, 1987. — P. 4.

² С точки зрения Персингера, такой первоначальный религиозный опыт человечества мог напоминать некое «космическое спокойствие» или соответствовать «индуистско-буддийскому представлению о нирване» (Ibid. — P. 9-16).

³ Persinger M. *Neuropsychological Bases of God Beliefs*. — P. 14-19.

⁴ См.: Persinger M. A., Healey F. *Experimental Facilitation of the Sensed Presence: Possible Intercalation between the Hemispheres Induced by Complex Magnetic Fields* // *The Journal of Nervous and Mental Disease*. — Vol. 190 (2002). — P. 533-541; Idem. *The UFO Experience: A Normal Correlate of Human Brain Function* // *UFOs and Abduction: Challenging the Borders of Knowledge*. / Ed. by Jacobs D. M. — Lawrence, KS: University Press, 2000. — P. 262-302; Idem. *Vectorial Cerebral Hemisphericity as Differential Sources for the Sensed Presence, Mystical Experiences and Religious Conversions* // *Perceptual and Motor Skills*. — Vol. 76 (1993). — P. 915-930; Persinger M. A., Macarec K. *The Feeling of a Presence and Verbal Meaningfulness in Context of Temporal Lobe Function: Factor Analytic Verification of the Muses?* // *Brain and Cognition*. — Vol. 20 (1992). — P. 217-226; Persinger M. A., Koren S. A. *Experiences of Spiritual Visitation and Impregnation: Potential Induction by Frequency-Modulated Transients from an Adjacent Clock* // *Perceptual and Motor Skills*. — Vol. 92 (2001). — P. 35-36; Persinger M. A., Tiller S. G., Koren S. A. *Experimental Simulation of a Haunt Experience and Elicitation of Paroxysmal Electroencephalographic Activity by Transcerebral Complex Magnetic Fields: Induction of a Synthetic 'Ghost'?* // *Perceptual and Motor Skills*. — Vol. 90 (2000). — P. 659-674.

сознания» или «ощущения присутствия» возникают гораздо чаще, чем при воздействии на ту же зону доминантного полушария или при симуляции¹. Поскольку «ощущение присутствия», будучи вполне «нормальным» явлением, распространенным исторически и кросс-культурно, поддается регуляции экспериментально и присуще человеческому мозгу, то его, с точки зрения канадского психофизиолога, можно считать основным источником феноменов, приписываемых посещению богов, духов и прочих «эфемерных сущностей»².

Таким образом, Персингер утверждает, что «Опыты Бога», как и «понятия Бога», являются «продуктом человеческого мозга», оформленным под воздействием лингвистической среды и конкретных паттернов поведения, усвоенных индивидом в процессе научения, а сама способность переживать религиозный опыт потенциально заложена в каждом из нас³. Тем не менее, формируя континуум состояний от религиозных опытов до височной эпилепсии, Персингер не приравнивает их между собой: переживания эпилептиков «являются патологическими и неорганизованными формами мозговой активности», в то время как «Опыты Бога — это нормальные и более организованные паттерны активности височной доли», которые «катализируются психологическими факторами замедленного действия, например личностным кризисом, потерей любимого и неизбежностью ожидаемой смерти»⁴. Более того, Персингер выносит вопрос об онтологическом статусе религиозных переживаний «за скобки», поскольку гипотезы о существовании некой стоящей за ними трансцендентной реальности не подлежат ни верификации, ни фальсификации: это «пустые гипотезы», которые нельзя ни опровергнуть, ни подтвердить⁵.

Эксперименты Персингера вызвали большой резонанс, однако реакция на них была и остается неоднозначной. Во-первых, его теории, как и нейротеологии в целом, свойственен излишний культурный универсализм и необоснованные обобщения. В частности, Персингер редуцирует возникновение всего многообразия религиозных переживаний и представлений

¹ Persinger M. A. The UFO Experience: A Normal Correlate of Human Brain Function. — P. 262-302; Persinger M. A., Healey F. Op. cit. — P. 533-534.

² Ibid. — P. 533.

³ Persinger M. A. Neuropsychological Bases of God Beliefs. — P. X-XI, 1-2, 14-16; Idem. The Neuropsychiatry of Paranormal Experiences // The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences. — Vol. 13 (2001). — P. 517.

⁴ Persinger M. A. Neuropsychological Bases of God Beliefs. — P. 17-19. Cp.: Idem. Striking EEG Profiles from Single Episodes of Glossolalia and Transcendental Meditation // Perceptual and Motor Skills. — Vol. 58 (1984). — P. 127-133.

⁵ Idem. The Neuropsychiatry of Paranormal Experiences. — P. 515. Тем не менее, полученные Персингером результаты интерпретируются по-разному, в зависимости от эпистемологических и методологических установок исследователей: от постановки под вопрос онтологической реальности религиозных опытов, понимаемых как «биологический артефакт» или «неврологическая иллюзия», до «обнаружения» механизма, позволяющего некой «трансцендентной реальности» проявляться в человеческом сознании. Например, см.: Ramachandran V. S., Blakeslee S. Op. cit. — P. 175-188; Helminiak D. A. Neurology, Psychology, and Extraordinary Religious Experiences // Journal of Religion and Health. — Vol. 23 (1984). — P. 33-36; McKay R. Hallucinating God? The Cognitive Neuropsychiatry of Religious Belief and Experience // Evolution and Cognition. — Vol. 10 (2004). — P. 7; Heffern R. Exploring the Biology of Religious Experience // National Catholic Reporter. — Vol. 37 (2001). — P. 23.

к опыту «ощущения присутствия» или «другого сознания», спровоцированного магнитной стимуляцией височных долей мозга, не учитывая религиозные традиции, подчеркивающие переживания единения¹. Во-вторых, сомнительным представляется и главное допущение Персингера, согласно которому характерная для религиозных переживаний ассоциация «я» с чем-то большим или бесконечным позволяет уменьшать страх смерти или вовсе устранить его. Проблема заключается в том, что обнаруженная им корреляция еще не означает причинной связи. Как утверждает М. Рэтклифф, даже если не принимать во внимание отсутствие универсального для всего человеческого вида «Опыта Бога», уменьшение страха смерти может оказаться побочным продуктом религиозных переживаний, а не их функциональным назначением; кроме того, в биологическом арсенале человеческого организма имеется ряд других средств, выполняющих ту же функцию, причем более эффективно². Наконец, подвергается критике сама «гипотеза лимбического маркера» [*the limbic marker hypothesis*], согласно которой сущностной чертой религиозных переживаний является лимбическая активность.

Так, эксперименты шведских ученых во главе с П. Гранквистом не подтвердили результаты, полученные Персингером: они объясняют их лабораторным эффектом или личностными особенностями субъектов (например, внушаемостью) и обвиняют канадского нейрофизиолога в нечистоте эксперимента³. Аналогичным образом противоречат точке зрения Персингера основанные на методах сканирования мозга и клинических наблюдениях выводы, сделанные американским неврологом П. Макнамарой и его коллегами, связывающими религиозные представления и поведение с лобными долями и мезокортикальной дофаминовой системой⁴. Очевидно, что теория, пытающаяся локализовать источник такого комплексного и разностороннего феномена как религия, далеко не исчерпывающегося религиозными переживаниями, в какой-то одной «точке» головного мозга, изначально обладает ограниченным эвристическим потенциалом.

¹ См.: Ratcliffe M. Op. cit. — P. 83; Granqvist P. Religion as a By-Product of Evolved Psychology: The Case of Attachment and Implications for Brain and Religion Research // Where God and Science Meet: How Brain and Evolutionary Studies Alter Our Understanding of Religion. — P. 132-134.

² Ratcliffe M. Op. cit. — P. 94-95.

³ Granqvist P., Fredrikson M., Unge P., Hagenfeldt A., Valind S., Larhammar D., Larsson M. Sensed Presence and Mystical Experiences are Predicted by Suggestibility, not by the Application of Transcranial Weak Complex Magnetic Fields // Neuroscience Letters. — Vol. 379 (2005). — P. 1-6. Ответ на эту критику см.: Persinger M. A., Koren S. A. A Response to Granqvist et al. "Sensed Presence and Mystical Experiences are Predicted by Suggestibility, not by the Application of Transcranial Weak Magnetic Fields" // Neuroscience Letters. — Vol. 380 (2005). — P. 346.

⁴ McNamara P., Durso R., Brown A., Harris E. The Chemistry of Religiosity: Evidence from Patients with Parkinson's Disease // Where God and Science Meet: How Brain and Evolutionary Studies Alter Our Understanding of Religion. — P. 1-14; McNamara P. The Motivational Origins of Religious Practices // Zygon. — Vol. 37 (2002). — P. 143-160. Также см.: Azari N. P. Op. cit. — P. 47-48; Abramowitz J. S., Huppert J. D., Cohen A. B., Tolin D. F., Cahill S. P. Religious Obsessions and Compulsions in a Non-Clinical Sample: The Penn Inventory of Scrupulosity (PIOS) // Behaviour Research and Therapy. — Vol. 40 (2002). — P. 825-838.

Пожалуй, наиболее емко проблематичность такой теории в метафорической форме выразил М. Рэтклифф. Если допустить, что исследования, аналогичные экспериментам Персингера и Рамачандрана, проводятся над субъектом с височной эпилепсией, одержимом фильмами Стивена Сигала, то его кожно-гальваническая реакция на стимульный материал, связанный с этими фильмами, окажется гораздо сильнее, чем на любые другие стимулы, в том числе религиозного или сексуального характера. Однако, как замечает Рэтклифф, на данном основании мы не будем говорить о «точке» или «модуле» Стивена Сигала или создавать особую дисциплину — «нейростивенсигалологию»: в действительности результаты таких экспериментов не дают нам никакой информации о взаимосвязи между содержанием стимулов и биологией мозга¹.

* * *

Итак, можно заключить, что, несмотря на опору нейротеологии на естественно-научную методологию, многие ее утверждения носят гипотетический и спекулятивный характер². Более того, даже экспериментальные методы нейронауки имеют определенные ограничения. Например, прежде чем говорить о качественной специфике религиозных переживаний, нейротеологам необходимо убедиться, что выявляемая ими корреляция не свойственна более «повседневным», не подвергаемым нейроисследованиям, состояниям. Также само по себе изучение нейронных коррелятов какого-либо явления не дает его каузальных объяснений. Выявление причин религиозных феноменов требует обращения к их когнитивному и социальному измерению, которым нейротеологи обычно пренебрегают. Религиозные представления и переживания многообразны и неоднородны, и поиск нейробиологического субстрата какой-то одной или даже нескольких разновидностей религиозного опыта не позволяет сформировать теорию религиозного опыта как такового и уж тем более теорию религии вообще. Как отмечает Рэтклифф, такие попытки бесполезны так же, как поиск нейронных коррелятов «восприятия мохнатых вещей», «восприятия автомобиля» или любой другой категории, произвольно соединяющей множество различных по своей сути феноменов³. Помимо культурного универсализма, нейротеология содержит в себе еще одну методологическую проблему — опору на метод изучения «крайних случаев», т.е. акцент на исследовании исключительных по своему характеру мистических, околосмертных и внетелесных переживаний, опытов обращения и того, что обычно называют «измененными состояниями сознания». Но подход, претендующий на создание целостной и универсальной теории религии, должен объяснять и более распространенные ее проявления. Кроме того, нейропсихология ничего не говорит об истинности религиозных представлений и переживаний, однако нейротеологи, несмотря на стремление

¹ Ratcliffe M. Op. cit. — P. 92. Также см.: Azari N. P. Op. cit. — P. 41-43.

² Ср.: Geertz A. W. Cognitive Approaches to the Study of Religion // New Approaches to the Study of Religion. — Vol. 2: Textual, Comparative, Sociological, and Cognitive Approaches. / Ed. by Antes P., Geertz A. W., Warne R. R. — Berlin: Walter de Gruyter, 2004. — P. 347-348.

³ Ratcliffe M. Op. cit. — P. 83.

к методологическому агностицизму, зачастую путают нейропсихологическую корреляцию и онтологическую реальность религиозного опыта и его содержания¹.

С точки зрения М. Дэй, главная ошибка нейротеологии заключается в «допущении, согласно которому религиозные мышление, поведение и «опыт» репрезентируют настолько уникальную сферу жизни, что они должны зависеть от чего-то, в равной степени уникального в мозге»². Но если отрывать религию от нашего повседневного опыта, как замечает Дэй, она становится совершенно бессмысленной деятельностью: чтобы феномен имел какой-то смысл, он должен интерпретироваться как пример чего-то знакомого и близкого нам. Именно в этом, по его мнению, заключается отличие нейротеологии от когнитивного подхода, который, вместо того, чтобы концентрироваться на «экстатическом и эксцентричном», позволяет понять, каким образом религиозные мышление, поведение и переживания основываются на нормальных операциях человеческого познания³.

Безусловно, нейропсихологические и нейробиологические исследования различных проявлений религии имеют эвристическую ценность и могут в существенной мере обогатить наши знания об этих феноменах. Теории религии должны учитывать специфику архитектуры и функциональных возможностей человеческого мозга и те ограничения, которые они накладывают на религиозные представления и переживания. Но здесь необходим не выходящий за рамки научного знания междисциплинарный диалог, не пытающийся соединить нейронауку и теологию и не претендующий на создание новой дисциплины.

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Биогенетический структурализм (*Biogenetic structuralism*) — разработанная Ю. д'Акили и Ч. Лафлином в 1970-х гг. междисциплинарная теория, направленная на интегрированное изучение сознания, культуры и мозга человека с точки зрения антропологии, психологии, нейронауки, квантовой физики и философской феноменологии.

Височная эпилепсия — особая форма эпилептической болезни с локализацией очага аномальной электрической активности в области височной доли, «протекающая в виде различных форм аур, дереализации и деперсонализации, микропсий, макропсий и метаморфозий, приступов длительного сна, часто в сопровождении вегетативных расстройств и оральных автоматизмов»⁴.

Височно-долевые транзисты (ВДТ; *Temporal Lobe Transients, TLT*) — в терминологии канадского психофизиолога М. Персингера — кратковременные организованные паттерны электрической активности височной

¹ См.: Granqvist P. Op. cit. — P. 138; Azari N. P. Op. cit. — P. 41-43.

² Day M. Op. cit. — P. 127.

³ Day M. Op. cit. — P. 127. Ср.: Boyer P. *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*. — New York: Basic Books, 2001. — P. 311.

⁴ Энциклопедический словарь медицинских терминов. / Под ред. Покровского В. И. — М.: Медицина, 2005. — С. 1391.

доли головного мозга, катализируемые различного рода психологическими факторами и коррелирующие с религиозными переживаниями¹.

Гипотеза квантовой онтологии сознания — пропагандируемая Ч. Лафлином гипотеза, предполагающая наличие так называемой нелокальной, т.е. проявляющейся при отсутствии прямого физического взаимодействия, причинной связи между квантовой вселенной и структурами индивидуального сознания².

Гипотеза лимбического маркера (*The Limbic Marker Hypothesis*) — выдвигаемая в ряде нейротеологических концепций гипотеза, которая выделяет в качестве сущностной черты религиозных переживаний их сопряженность с активностью лимбической системы, т.е. связывает эти переживания с эмоциональными, а не когнитивными процессами.

Деафферентация — прекращение проведения сенсорной информации от тканей или органов в структуры центральной нервной системы, обусловленное физиологическими или функциональными причинами³.

Интуитивные онтологии (*Intuitive Ontologies*) — ограниченный набор информации, приобретаемый на ранних стадиях когнитивного развития, определяющий категоризацию объектов и наши ожидания по отношению к возможным свойствам этих объектов⁴.

Когнитивные операторы (*Cognitive Operators*) — используемое в концепции Ю. д'Акили и Э. Ньюберга понятие, обозначающее генетически заданные и тождественные у всех людей нейронные структуры, обрабатывающие всю поступающую в мозг информацию специфичным для каждой из этих структур способом; к наиболее фундаментальным из них относятся: холистический, редукционистский, каузальный, абстрактный, бинарный, количественный операторы и оператор эмоциональной оценки⁵.

Кожно-гальваническая реакция (КГР) — «изменение разности потенциалов и снижение электрического сопротивления между двумя участками поверхности кожи <...>, возникающее при раздражениях, вызывающих эмоциональную реакцию»⁶.

Концепция воплощенного разума (*The Embodied Mind*) — разрабатываемая в философии, психологии и когнитивных науках концепция, согласно которой опыт, а также все когнитивные процессы человека принципиальным образом детерминированы и опосредованы его телесными структурами, т.е. «воплощены».

Мегагеология (*Megatheology*) — понятие, используемое Э. Ньюбергом и Ю. д'Акили и обозначающее наиболее общее геологическое содержание религиозных систем, которое детерминировано нейропсихологическими

¹ Persinger M. *Neuropsychological Bases of God Beliefs*. — P. 14-19.

² См.: Laughlin C. D. *Op. cit.* — P. 390-393.

³ См.: Энциклопедический словарь медицинских терминов. — С. 382.

⁴ См.: Boyer P., Barrett H. C. *Domain specificity and intuitive ontology // The Handbook of Evolutionary Psychology*. / Ed. by Buss D. M. — Hoboken: John Wiley and Sons, Inc., 2005. — P. 96-118.

⁵ См.: d'Aquili E. G., Newberg A. B. *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*. — P. 50-80.

⁶ Энциклопедический словарь медицинских терминов. — С. 562.

факторами и в свою очередь может стать основой новой и более универсальной теологии¹.

Метатеология (*Metatheology*) — в терминологии Ю. д'Акили и Э. Ньюберга — совокупность всеобщих, нейробиологически обусловленных принципов, формирующих строение каждой религиозной системы, независимо от ее теоретического содержания².

Мифотема — согласно Э. Ньюбергу и Ю. д'Акили, сложные когнитивные структуры, содержащиеся в мифологической форме потенциальные модели описания мира³.

Модель триединого мозга — модель, предложенная в середине XX в. американским нейрофизиологом П. Маклином и предполагающая, что человеческий мозг с эволюционной и структурной точки зрения включает в себя три различных структуры: «мозг рептилий» («Р-комплекс»), «мозг ранних млекопитающих» («палеомаммальное образование») и «мозг поздних млекопитающих» («неомаммальное образование»)»⁴.

Модулярность сознания — восходящая к идеям Дж. Фодора и Н. Хомского теория, рассматривающая сознание как совокупность отдельных биологически обусловленных и узко специализированных когнитивных систем, так называемых *когнитивных модулей*⁵.

Нейрогнозис (нейрогностические структуры, нейрогностические модели; *Neurognosis, Neurognostic Structures, Neurognostic Models*) — согласно теории биогенетического структурализма, сформировавшиеся в процессе эволюции нейробиологические механизмы, определяющие форму и функционирование структур нашего опыта⁶.

Нейрофеноменология — восходящее к работам чилийского ученого Ф. Варелы направление в когнитивных науках, опирающееся на концепцию воплощенного разума и считающее субъективный опыт человека главным инструментом изучения сознания⁷.

Нейроэпистемология — междисциплинарная область исследований, направленных на изучение природы и статуса знания с точки зрения структурной организации и функционирования человеческого мозга.

Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) — «нейрофизиологический метод исследования психофизиологических процессов, основанный на пространственно ограниченном воздействии мощного кратков-

¹ d'Aquili E. G., Newberg A. B. *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*. — P. 177.

² Ibid. — P. 177.

³ См.: Ibid. — P. 82.

⁴ См.: MacLean P. D. *Op. cit.* — P. 15-18.

⁵ См.: Фодор Дж. А. Модульность психики // *Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия.* / Под ред. М. Фаликман, В. Спиридонова. — М.: Ломоносовъ, 2011. — С. 47-54.

⁶ См.: Laughlin C. D. *Op. cit.* — P. 57.

⁷ См.: Малевич Т. В. Нейрофеноменологический подход к изучению религиозного опыта в биогенетическом структурализме Ч. Лафлина и Ю. д'Аквили // *Феноменология религии: между сакральным и профанным. Материалы Международной зимней религиозно-философской школы.* / Научн. ред. Белокобыльский А. В., Киселев О. С. — Донецк: Донбасс, ДООО «Центр Дискавери», Центр религиозно-философских исследований ГУИиИИ, 2011. — С. 149-160.

ременного магнитного поля на зоны головного мозга, предположительно вовлеченные в решение выполняемой испытуемым задачи».¹

Трофотропная нервная система — выделяемая на функциональном основании часть вегетативной нервной системы, сопряженная с парасимпатическим отделом нервной системы и отвечающая за гомеостатические и вегетативные функции организма².

«Центрирующая Молитва» (*Centering prayer*) — практика, разработанная в XX в. монахом-траппистом Т. Китингом, предполагающая концентрацию на специально выбранном «сакральном слове», позволяющую человеку глубже погрузиться в свое бессознательное и опустошить его от «эмоционального мусора», чтобы обнаружить там божественное присутствие и достичь мистического единения³.

Эрготропная нервная система — выделяемая на функциональном основании часть вегетативной нервной системы, сопряженная с симпатическим отделом нервной системы и отвечающая за психофизиологические реакции организма и его адаптацию к условиям окружающей среды⁴.

¹ Большой психологический словарь. / Под ред. Мещерякова Б. Г., Зинченко В. П. — М.: АСТ: АСТ-Москва; СПб.: Прайм-Еврознак, 2008. — С. 671.

² См.: Энциклопедический словарь медицинских терминов. — С. 1130.

³ См.: Keating T. Invitation to Love. — MA: Element, 1992. — P. 41, 82; Keating T. Open Mind, Open Heart. — NY: Amity House, 1986. — P. 96.

⁴ См.: Энциклопедический словарь медицинских терминов. — С. 1130.