

Зубаирова-Валеева А.С.

## РЕЛИГИОЗНАЯ ПРАКТИКА КАК СИСТЕМА ВРАЧЕВАНИЯ (НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

---

**Ключевые слова:** религиозная практика, врачевание, когнитивное религиозоведение, нейрофизиологические механизмы, архетипы, инстинкты, условный рефлекс, внутреннее торможение, вегетативные центры, процесс возрождения, спасение, алхимия, вторая сигнальная система, речь, эволюционная антропология

**Аннотация:** Религиозная практика традиционно рассматривается как явление, достаточно далеко отстоящее от медицины. И это в значительной степени справедливо. В статье представлен подход, позволяющий взглянуть на этот феномен под несколько иным углом зрения: как на систему врачевания. Отталкиваясь от юнгианской гипотезы о природе религиозных представлений и анализируя механизмы манифестации архетипических образов, автор приходит к выводу о наличии глубоких физиологических оснований этого явления. Это позволяет обнаружить предпосылки существования в нервной системе человека особого процесса развития высших вегетативных центров, названного автором «возрождением». Процесс *возрождения* переводит нервные центры, отвечающие за поддержание жизнедеятельности, на более высокий, корковый уровень организации, что предполагает качественное улучшение регуляции внутренних органов и систем и, возможно, изменение некоторых характеристик деятельности человеческого сознания. Реализация этого процесса невозможна без активного участия самого человека, а именно без продолжительной и кропотливой работы над внутренней трансформацией доступных нам проявлений сферы природных желаний, инстинктов. Наличие этого инструмента воздействия на течение физиологических процессов обуславливает возможность существования соответствующей формы медицины, врачевания. Поиск следов успешного опыта реализации *возрождения* приводит автора к религиозной практике. Автор приходит к выводу, что в рамках религиозной практики действительно существует разновидность медицины, ориентирован-

ная на *возрождение* и использующая для этого особый принцип психотехники: замещение эгоистических (врождённых, биологически обусловленных) побуждений и желаний на сущностно противоположные, альтруистические. Анализ механизмов *возрождения* наталкивает автора на предположение о наличии тесной взаимосвязи между альтруистическим поведением и процессом антропогенеза, в частности, зарождением второй сигнальной системы. Исследование выполнено в рамках когнитивного подхода к изучению религии<sup>1</sup>. Автор опирается на методологические принципы, сформулированные в учениях И.М. Сеченова и И.П. Павлова о физиологии высшей нервной деятельности, применяя их в религиозноведческой практике; а также на методологические подходы, разработанные в рамках психологии религии, а именно: методы юнгианского психоанализа и трансперсональной психологии (К.Г. Юнг, М. Элиаде, С. Гроф).

---

Воплощение извечного стремления человека к Полноте Бытия, полноте жизни – вне зависимости от того, какое оно носит название – спасение, освобождение, вечная жизнь или бессмертие, составляет самое сердце религии. Как известно, «исцеление» – это, буквально, придание целостности, восполнение некоей исходной ущербности, неполноты. Реализация сотериологической цели есть также «исцеление» человека, а практика ее достижения есть врачевание, причем врачевание именно религиозное. Механизмам и методам этого врачевания и посвящено данное исследование.

#### **Архетипы и инстинкты: двуликий Янус (к вопросу о происхождении религиозных представлений)**

Любое серьезное исследование религиозной практики, на мой взгляд, невозможно без постановки вопроса о природе религиозных представлений.

К.Г. Юнг в своё время пришел к выводу о существовании в психике человека слоя сверхличного, или коллективного бессознательного. Его содержание составляют архетипы – изначальные динамические прообразы, мифологические формы, общие для всего человечества и имеющие повсеместное распространение. Они ярко проявляются в сказочных, мифологических, религи-

озных мотивах, а также в индивидуальных сновидениях, фантазиях и при психических расстройствах.

Содержание коллективного бессознательного, по мнению Юнга, получается человеком по наследству (Юнг 1998e: 85). При этом наследуются не сами представления, а только априорные возможности определенных представлений. Юнг сравнивает архетипы с осевой системой кристалла: подобно ей, он задает определенную стереометрическую структуру, форму, но сам не обладает вещественным бытием или конкретным обликом (Юнг 1998f: 127–128). Вторжение архетипов в сознание сопровождается переживанием особого, как бы сверхчеловеческого влияния, поэтической силы, благодаря которой они действуют «нуминозно» (лат. *numen* – божественное могущество, сила божества), то есть ослепляюще и завораживающе (Юнг 1998c: 299).

По словам Юнга, продукты деятельности коллективного бессознательного «возникают в состоянии пониженной интенсивности сознания (в сновидениях, делириях, дневных грезах, видениях и т.д.). В таких состояниях концентрация сознания становится меньше, и содержания, выходящие из бессознательного, не оттормаживаются... Этот способ возникновения бессознательных содержаний является всеобщим правилом» (Юнг 1998g: 167).

На первый взгляд, концепция архетипов выглядит метафизично, и кажется очевидным, что архетипы никак не могут иметь своим источником физиологические процессы. Но так ли это?

Кора больших полушарий головного мозга является высшим центром интеграции нервной системы. С позиций физиологии она является основой практически всего, что отличает человека от животных – сознания, абстрактного мышления, речи, способности прогнозировать будущее... В бодрствующем состоянии сознания кора оказывает преимущественно сдерживающее влияние на подкорковые структуры<sup>2</sup>. Однако в случае ее функционального ослабления (вследствие разных причин – переутомления, интоксикации, гипоксии и др.) происходит растормаживание нижележащих центров, являющихся,

помимо прочего, источниками наших природных влечений<sup>3</sup>. Последствия такого растормаживания обнаруживаются, например, при сильном алкогольном опьянении: действия человека могут приобретать асоциальную, инстинктивную направленность.

При распространении тормозного процесса в коре головного мозга, как и при сенсорной депривации, резко снижается поток информации, идущей в кору от рецепторов и анализаторов (слухового, зрительного, тактильного и др.), связанных с внешней средой. Происходит как бы *разобщение корковых центров и периферических отделов анализаторов (органов чувств)*. Человек практически перестает реагировать на внешние раздражители. К примеру, для глубоких стадий гипноза характерно частичное или даже полное функциональное отключение деятельности сенсорных систем на корковом уровне (Шульговский 2003: 269). Однако это не означает полного прекращения психической деятельности. В состояниях сна и гипноза значительная часть клеток коры головного мозга, несомненно, сохраняет активность, продолжая осуществлять свои функции; возможно, речь идёт о переключении корковых нейронов на иной режим работы. В частности, согласно интереснейшим исследованиям отечественного физиолога И. Пигарева (Пигарев 2014), во сне клетки коры головного мозга переориентируются на обеспечение висцеральных потребностей организма.

В таких условиях нейроны коры *становятся способными отражать глубинные мотивации и стремления, инстинктивные влечения и даже висцеральные сигналы, обычно не достигающие сознания вследствие мощного притока импульсов из внешней среды*<sup>4</sup>. Можно сравнить наше сознание с гладью воды: пока на ее поверхности сильная рябь, мы практически не видим в ней свое отражение; оно появляется тогда, когда волнение прекращается. В какой-то степени это коррелирует с показателями электроэнцефалографии<sup>5</sup>.

Иными словами, в этом состоянии наше сознание способно показывать нам «отпечатки», возникающие в коре больших полушарий при активизации под-

корковых центров. Появление этих форм в нашем сознании, судя по всему, должно иметь непосредственную связь с содержанием наших снов, с религиозными, мистическими переживаниями и, возможно, с околосмертным опытом.

Есть основания полагать, что именно *«отпечатки» инстинктов способны оказать на сознание и чувства человека воздействие, которое можно описать как нуминозное, переживание сокровенного и даже святого*. Инстинктивные побуждения составляют саму основу существования биологического существа, каковыми мы являемся. Содержание инстинктов действительно является одинаковым для всего вида *Homo sapiens*, в любое время и в любой точке земного шара. Непосредственное столкновение с их содержанием теоретически должно носить надличностный, всепоглощающий характер и может производить необычайно глубокое эмоциональное воздействие на индивидуальное сознание.

С. Гроф в своих знаменитых экспериментах использовал галлюциноген ЛСД-25 (диэтиламид альфа-лизергиновой кислоты), а позднее – практику интенсивного («холотропного») дыхания. Его пациенты переживали эпизоды эмпирического отождествления с другими людьми, предками, со всеми живыми существами, физической вселенной, с Абсолютом и единым космическим сознанием, переживали выход за пределы пространства и времени, становились наблюдателями космогенеза и других универсальных архетипических образов и мифологических сюжетов (Гроф 2001b: 59–60). В отношении физиологических основ наблюдаемых им явлений С. Гроф пришел к сходному заключению: «Кора головного мозга, с эволюционной точки зрения являющаяся самой молодой частью мозга, в целом более чувствительна к разнообразным влияниям (таким, как алкоголь или недостаток кислорода), чем более старые. Таким образом, подобное положение вызывает торможение функций коры головного мозга и усиливает действие более древних частей мозга, делая более доступными движения бессознательного» (Гроф 2001a: 254).

В таком случае архетипы и есть те «отпечатки», образы, которые формируются нейродинамическими системами коры головного мозга в результате отражения сигналов нижележащих структур, отвечающих за формирование инстинктивного поведения. Как пишет Юнг, уже само слово «архетип» предполагает наличие того, *что* дает отпечаток. Слово «тип» происходит от *typos* – «ударять» или «запечатлевать», таким образом, «архетип предполагает субъекта воздействия» (Юнг 2003а: 31). Сам Юнг указывает на поразительное сходство архетипов и инстинктов: и те, и другие – повсеместно распространенные наследуемые факторы, находящиеся за пределами сознательной жизни индивида. Архетипы и инстинкты, взятые вместе, образуют «коллективное бессознательное» (Юнг 1998b: 333). Инстинкты составляют «совершенно точную аналогию архетипам», а архетипы «суть бессознательные отображения самих инстинктов» (Юнг 1998e: 86). Архетип есть «автопортрет инстинкта» (Юнг 1998b: 335), форма, посредством которой инстинкт обнаруживает свое отражение в субъективном мире человека.

Кроме того, Юнг предполагал, что, по крайней мере, архетип, мотивом которого является ряд так называемых символов мандалы (архетип Самости), «локализуется» в стволе мозга (Юнг 2000b: 297). В частности, он ссылается на эксперимент двух американских исследователей, которым удалось вызвать галлюцинаторное видение архетипического характера путем раздражения ствола мозга (там же).

Очевидно, однако, что далеко не каждый процесс снижения функциональной активности коры головного мозга приводит к манифестации архетипов в нашем сознании. Этому, судя по всему, благоприятствует также наличие особого состояния повышенной активности нижележащих структур, отвечающих за формирование инстинктивного поведения (в первую очередь, это гипоталамус и лимбическая система). Эти образования отвечают также за гормональную регуляцию и адаптацию организма к условиям среды. Повышение их функциональной активности может происходить по внутренним, естественным причи-

нам – в переломные возрастные периоды индивидуального развития, сопровождаемые обычно пиками гормональных изменений в организме. Оно также может быть спровоцировано болезнями, неблагоприятными, стесненными условиями внешней среды, приводящими к мобилизации резервов и активизации глубинных инстинктивных программ выживания организма.

По результатам многолетних наблюдений Юнга, так называемые «великие» сновидения, содержащие архетипические образы и оставляющие сокровенное, неизгладимое впечатление, действительно «случаются большей частью в судьбоносные отрезки жизни, например, в ранней юности, в пубертате, около середины жизни (в период от 36 до 40 лет) и в *conspectu mortis*» (незадолго до смерти) (Юнг 1998d: 426).

Но что же конкретно из содержания наших инстинктов может быть пережито человеком как всепроникающий Абсолют, Бог или Единое космическое сознание?

### **Архетип Бога и инстинкт жизни**

В основе всей совокупности биологических мотиваций, поведения любого организма находятся единые, общие для всех живых существ потребности в сохранении и продолжении жизни, получившие название инстинкта самосохранения и инстинкта продолжения рода. В масштабе биологического вида второй инстинкт является прямым следствием первого и составляет с ним одно целое.

Вероятно, именно этот обобщенный биологический инстинкт Фрейд назвал Эросом, или «инстинктом жизни», а его энергию – «либидо» (лат. *libido* – желание, влечение, стремление). Шопенгауэр говорил о «Мировой Воле» (и её манифестации в биологических системах – «воле к жизни») как об абсолютном онтологическом начале бытия и иррациональном волевом порыве, силе, создавшей человека и весь мир. Ницше выделил в человеке стихийно-природное начало, характеризующее его способность к выживанию и выражающее основополагающую тягу к жизни и возрастанию всего сущего, названное им «волей к власти».

С позиций естествознания, «воля к жизни» и «воля к власти» есть не что иное, как некий единый для всей живой природы основной инстинкт, проявляющийся в стремлении жить и следствием которого является непрекращающееся существование жизни и всё её бесконечное многообразие. Таким образом, для живого существа этот «инстинкт жизни» представляет собой как бы *ядро, совокупность и источник более мелких, частных, видовых инстинктивных программ*. Следует отметить, что под «инстинктом жизни» здесь подразумевается не какой-то план, заранее содержащий в себе все реакции живого существа, а необходимое условие, принцип, которому должны удовлетворять любые проявления жизни, чтобы не оказаться сметенными естественным отбором и не перестать, как следствие, быть таковыми.

Этот основополагающий, предельно общий биологический инстинкт должен, так или иначе, находить отражение в субъективном мире человека. Он тоже может оставлять в нем свой «след», который должен являться, в силу своей природы, неким центральным, важнейшим архетипом. Юнг выделяет такое особое место архетипу Самости (Self) – символу конечной цели процесса развития психики, названного им процессом индивидуации. Образы, используемые бессознательным для выражения этой цели, есть символы целостности, полноты и совершенства; как правило, это символы четверичности и круга (мандалы) (Юнг 1998а: 351). Архетип Самости является архетипом образа (единого) Бога (Юнг 2003а: 31–35). Юнг отзывается о нем как об архетипе, имеющем центральное значение; именно этому архетипу, по его словам, «присуща роль направляющего, “инстанции порядка”» (Юнг 2000b: 297).

По всем признакам, архетип Самости и есть тот след, «отпечаток», который может оставлять в сознании индивида базовый инстинкт, или инстинкт жизни. Переживание этого архетипа действительно может быть описано как соприкосновение с величайшей творческой силой, являющейся причиной и источником всего живого, несоизмеримой, необъятной, надличностной, все-сильной и стоящей над любыми пределами и ограничениями.

Однако, если архетипы есть отражение наших инстинктивных программ, могут ли они сами обладать свойствами инстинктов?

Когда говорят об инстинкте (лат. *instinctus* – побуждение), обычно подразумевают под этим биологически детерминированный, наследственно закрепленный блок информации, определяющий стереотипные мотивации и поведение живого организма, необходимые для выживания особей данного вида в стандартных условиях среды. Таким образом, наши инстинкты представляют собой наследуемые информационные структуры.

Известно, что процесс информационно-сигнального отражения всегда предполагает обратное влияние с отражающей стороны. Отражение «способно оказывать активное влияние на характер последующих взаимодействий отражающего и отражаемого объектов» (Петушкова 1998). Следовательно, отражения наших инстинктов могут представлять собой активные информационные образования, которые, возможно, в чём-то подобны нашим биологическим инстинктам.

Сам Юнг подчеркивает, что архетипы не просто напоминают инстинкты, но *обладают всеми свойствами инстинктов*: «они... модель и образец инстинктивного поведения» (Юнг 1998e: 86). Когда в жизни случается нечто, соответствующее архетипу, он активизируется и формирует, по словам Юнга, «неодолимое понуждение, которое, наподобие инстинктивной реакции, берет верх вопреки рассудку и воле» (там же: 92). Таким образом, период нахождения этих образований в структуре психики, судя по всему, отнюдь не ограничивается сновидением: их присутствие постоянно, т.е. неразрывно вплетено в психическую деятельность и в период бодрствования. В то же время *было бы большой ошибкой утверждать, что эти отпечатки действительно представляют собой инстинкты*: ни о какой врожденности и биологическом детерминизме здесь речь не идёт; просто своим происхождением они обязаны инстинктам и в какой-то мере повторяют их структуру.

Возникает закономерный вопрос: каким именно образом осуществляется «копирование» сигналов подкорковых структур? В моменты отключения от

внешней реальности, во время сна, в некоторых других изменённых состояниях сознания мы действительно сталкиваемся с миром архетипов «лицом к лицу». Однако, учитывая бодрствующую активность получаемых впечатков, речь, по всей видимости, идёт далеко не о пассивном отражении со стороны «заторможенной» коры. Разгадку, вероятно, следует искать в особенностях взаимоотношений коры и подкорковых образований.

### **Внутреннее («корковое») торможение и генезис архетипов**

Кора больших полушарий впервые возникла у высших рыб и земноводных (палео- и архикортекс). У пресмыкающихся дополнительно появляются зачатки новой коры (неокортекса), которая достигает наибольшего развития у млекопитающих и, особенно, у человека (95,6% поверхности коры больших полушарий). Поначалу корковые структуры на правах «надстройки» осуществляли лишь оптимальное обеспечение потребностей, сообщаемых нижележащими центрами жизненной активности.

Однако в дальнейшем становятся очевидны *признаки зарождения противоречия во взаимоотношениях корковых и подкорковых структур*. В процессе эволюции кора головного мозга постепенно повышает адаптационные возможности организмов (посредством образования условных рефлексов и корковых центров анализаторов) и одновременно становится все более способной «отрицать» подкорковые структуры, осуществляя сложную коррекцию поведения; происходит совершенствование механизмов внутреннего (коркового) торможения. На практике это проявляется в отсрочивании непосредственного осуществления инстинктивных реакций, аффективного поведения и одновременно в больших возможностях для сопоставления, анализа и синтеза самых разнообразных сигналов на качественно новом уровне.

Так, данные сравнительной физиологии показывают, что в филогенетическом ряду ‘рыбы – рептилии – птицы – млекопитающие’ все виды внутреннего торможения вырабатываются, однако они отличаются по силе и общей предрасположенности представителей этих классов к их выработке: наиболее

слабыми они являются у рыб и наиболее сильными у собак и обезьян (Данилов 1970: 65). Это прямо коррелирует с увеличением относительной массы мозга (т.е. степенью *энцефализации*), а также толщины и площади поверхности коры и усложнением ее строения в этом ряду позвоночных. Максимум развития коры и энцефализация достигают у человека.

Мы можем предположить, что у человека суммарная сила процессов коркового торможения, наконец, достигла той критической отметки, когда она сравнялась с силой восходящей активирующей импульсации нижележащих отделов головного мозга. Результатом развития этого противоречия стал непроизвольный «эффект зеркала»: восходящие сигналы теперь способны дублироваться корковыми структурами, но с противоположным знаком. Иными словами, подкорковые центры превратились в своеобразного художника – их сигналы могут симметрично отражаться нейронными ансамблями коры, вычерчивая альтернативные «инстинктивные» структуры.

Какой может быть физическая организация этих структур? К. Прибрам высказал и теоретически обосновал предположение о том, что тормозные взаимодействия упорядоченных соседних групп нейронов способны производить эффект, обладающий значительным сходством с результатом трехмерного отражения оптического образа, или голограммой (Прибрам 1975: 162–163, 170–185)<sup>6</sup>. Подобные группы нейронов, в частности, можно наблюдать в коре головного мозга, имеющей достаточно стройную структуру в виде деления на слои и вертикальные колонки. Таким образом, не исключено, что «дублирование» подкорковых сигналов осуществляется ими на основе голографического принципа.

Так или иначе, в результате вышеописанного отражения инстинкт жизни должен порождать некий альтернативный, противоположный инстинкт. Как пишет Юнг, архетипы и инстинкты действительно не только *соответствуют* друг другу (что, по его словам, указывает на то, что «один происходит от другого»), но и представляют собой *«наиболее полярную из вообразимых оппозиций»* (кур-

сив мой, – А.З.), противоположности, образующие два полюса, между которыми осуществляется течение всех психических процессов (Юнг 2002: 52–54).

На первый взгляд, этим противоположным инстинктом должен являться «инстинкт смерти», или Танатос, предположение о существовании которого выдвинул З. Фрейд в работе «По ту сторону принципа удовольствия». Однако смерть, стремление к ней есть абсолютное отрицание жизни, а здесь, по всем признакам, речь идёт об отрицании диалектическом: кора и подкорковые структуры – взаимозависимые звенья единой системы. Прежде чем как-то назвать этот инстинкт, следует попытаться хотя бы в общих чертах описать его свойства и функции.

Схема организации инстинктивного поведения по К. Лоренцу и У. Крэггу практически ничего не сообщает о внутренней, информационной структуре самих инстинктов. Согласно И.П. Павлову, инстинкты относятся к сложнейшим безусловным, т.е. врожденным рефлексам (Павлов 1951b: 104, 2001b: 265). «...Как рефлексы, так и инстинкты – закономерные реакции организма на определенные агенты, и поэтому нет надобности обозначать их разными словами. Имеет преимущество слово «рефлекс», потому что ему с самого начала придан строго научный смысл» (Павлов 1951a: 26). Сложнейшие цепные безусловные рефлексы, к которым относятся *инстинкты*, состоят как бы из отдельных звеньев, представляющих более простые рефлексы; при этом «конец одного рефлекса есть возбудитель следующего» (там же: 25).

Если придерживаться этого подхода, «инстинктивные» структуры, образующиеся в результате отражения нейронами коры сигналов подкорковых центров, также должны, в определённом смысле, соответствовать сложнейшим безусловным рефлексам.

Безусловные рефлексы, исходящие из биологических инстинктивных программ, имеют определенный вектор направленности и нацелены на удовлетворение разнообразных биологических потребностей. Результирующая всех векторов частных инстинктивных программ живого существа представ-

ляет собой некий центральный, единый вектор. Вектор этот соответствует удовлетворению основной биологической программы сохранения и продолжения жизни, то есть исходит из базового инстинкта – инстинкта жизни.

Так как два инстинкта находятся в состоянии диалектического противоречия, различие между ними затрагивает их сущность. Следовательно, в результате отражения общий вид структуры инстинкта жизни сохраняется, однако знак, т.е. направление вектора исходящих из отраженного инстинкта рефлексов становится противоположным. То есть *рефлексы этого нового «инстинкта» в определенном отношении должны иметь сущностно обратную направленность по отношению к врожденным, биологическим рефлексам.*

Перед нами классический процесс развития, который протекает в соответствии с законами диалектики. На определенном этапе эволюции кора головного мозга становится способной к новому уровню информационного отражения сигналов нижележащих центров, результатом чего является появление второго, «противоположного» инстинкта жизни. Поначалу новый инстинкт выступает лишь как схема, предполагаемый план развития, при несомненном доминировании биологических, природных мотиваций, то есть нижнего полюса оппозиции. Если процесс развития не останавливается, на каком-то этапе возникает относительное равновесие противоположностей, а затем переход к доминированию второго полюса, то есть нового инстинкта жизни. Завершается процесс окончательным разрешением противоречия, при котором исходный инстинкт жизни как бы переходит в свою противоположность<sup>7</sup>. В процессе диалектического отрицания должно произойти сохранение полезных черт старого (альтернативный инстинкт также будет являться инстинктом жизни), но уже на следующей ступени организации, и уничтожение каких-то иных черт, мешавших процессу развития.

Так этот процесс должен выглядеть в наиболее общем виде. Чтобы объяснить его значение для живого существа, необходимо снова обратиться к данным нейрофизиологии.

## Перспективы эволюции вегетативной нервной системы

Известно, что источниками инстинктивных мотиваций и эмоций у всех позвоночных являются подкорковые структуры, главным образом гипоталамус и лимбическая система. Лимбическая система – это комплекс образований конечного мозга (больших полушарий), промежуточного и среднего отделов мозга, к которому иногда относят также неспецифические ядра таламуса, гипоталамус и ретикулярную формацию. Основное назначение лимбической системы и гипоталамуса в организме заключается в регуляции деятельности вегетативной нервной системы. Лимбическую систему иногда называют «висцеральным мозгом», так как она выполняет функции высшего вегетативного центра.

Какова роль вегетативной нервной системы в нашем организме? Нервную систему по анатомо-функциональному принципу подразделяют на соматическую и вегетативную. Соматическая нервная система отвечает за двигательные реакции поперечнополосатой (скелетной) мускулатуры и осуществляет чувствительную иннервацию органов чувств и кожи, обеспечивая связь организма с внешней средой. Благодаря ей, мы можем совершать осознанные, целенаправленные движения. Вегетативная (лат. *vegetus* – «живой»), или висцеральная (лат. *viscera* – «внутренности»), нервная система более универсальна. Обеспечивая нормальное функционирование всех внутренних органов, гладкой мускулатуры, сосудов, желез внутренней и внешней секреции, она осуществляет также трофическую (греч. *trophē* – питание) иннервацию скелетной мускулатуры, кожи, органов чувств и самой нервной системы. Состояние нашей эндокринной и иммунной систем теснейшим образом связано с вегетативной нервной системой и регулируется ею<sup>8</sup>. В целом она отвечает за постоянство внутренней среды (гомеостаз) и обеспечение жизнедеятельности нашего организма.

Любопытно, что высшие вегетативные центры являются источниками биологически детерминированных мотиваций и эмоций как раз потому, что осуществляют управление процессами жизнеобеспечения<sup>9</sup>.

В чем же может заключаться процесс дальнейшего развития высших вегетативных центров?

Следует обратить внимание на то, что структура центральной нервной системы иерархична: нижележащие отделы, как правило, подчиняются вышележащим. Высшим центром интеграции нервной деятельности человека является кора больших полушарий головного мозга.

Как соматические, так и вегетативные нервы проецируются на участки коры головного мозга<sup>10</sup>. Однако *степень подчинения вегетативной нервной системы коре больших полушарий остается далеко не полной*. В основном вегетативная нервная система через лимбическую систему имеет связи со структурами древней (палеокортекс) и старой (архикортекс) коры, значительно меньше – с участками эволюционно возникшей наиболее поздно новой коры, или неокортекса (см., например: Лапицкий 2004: 127). Кортикальные представления позволяют осуществлять вегетативное обеспечение произвольных мышечных движений<sup>11</sup>, они задействованы в сложных поведенческих и эмоциональных актах (например, в механизмах пищевого и полового поведения). Патологические и чужеродные сигналы со стороны коры способны вызывать разнообразные нарушения в деятельности внутренних органов<sup>12</sup>, равно как и их состояние оказывает непосредственное влияние на наши способности, самочувствие и поведение.

Вместе с тем, *для обеспечения собственно вегетативных функций, по большому счету, достаточно участия подкоркового звена центральной регуляции*<sup>13</sup>. Известно, например, что у собаки, оперативным методом лишенной больших полушарий, деятельность слухового и зрительного анализатора необратимо нарушается (сохраняется только общая ориентировочная реакция на звук и свет, обеспечиваемая глубокими подкорковыми и стволовыми структурами), так как уничтожаются корковые центры высшего анализа и синтеза слуховых и зрительных раздражений (Павлов 1951а: 346–361). Практически невозможным будет образование условнорефлекторных связей, то есть функ-

ционирование механизмов высшей нервной деятельности; животное становится инвалидом, нуждающимся в неотступной опеке человека. В то же время жить при соответствующем уходе оно может столько же, сколько живут нормальные животные: «Здоровье такой собаки может быть в цветущем состоянии... так хорошо остается слаженной ее внутренняя деятельность», – писал И.П. Павлов (Павлов 1951b: 89–90). То есть функционирование вегетативных функций у нее практически не страдает. В аналогичном (так называемом «вегетативном») состоянии многие годы могут пребывать и люди, у которых по каким-либо причинам, например, вследствие тяжелой гипоксии, необратимо пострадали нейроны коры головного мозга.

огласно И.П. Павлову, основой научения является условный рефлекс. Причем «условный рефлекс образуется на основе всех безусловных рефлексов ... с одним ограничением: из всего, для восприятия чего есть рецепторные элементы в больших полушариях» (Павлов 2001b: 266–267). Действительно, в случае, если таких рецепторных полей в коре нет, или их суммарное количество незначительно, обучение бывает сильно затруднено. Без так называемых *устройств биологической обратной связи* – специальной аппаратуры, информирующей нас о показателях внутренней среды, нам очень сложно научиться регулировать свои биохимические показатели, деятельность внутренних органов, величину артериального давления, температуру тела, концентрацию гормонов в крови и т. п. Именно поэтому сознательная регуляция температуры тела тибетскими монахами, практикующими йогу внутреннего тепла (*туммо*), временная остановка сердечной деятельности индийскими йогинами и другие подобные феномены воспринимаются нами как сверхъестественные.

Следует уточнить, что вегетативная импульсация, несомненно, достигает коры головного мозга, иначе выработка вегетативных условных рефлексов была бы практически невозможна (классические павловские слюноотделительные рефлексы являются как раз вегетативными условными рефлексами). В виде неясного чувства висцеральные сигналы даже могут стать осознанными

ми, если они достигнут соответствующей интенсивности и продолжительности<sup>15</sup>. Кроме того, условные рефлексы могут вырабатываться даже на подпороговые (неосознаваемые) сигналы. В коре с помощью механизмов образования условнорефлекторных связей осуществляется интеграция вегетативных и соматических функций организма. Однако в ней слабо развиты специализированные структуры анализа и синтеза самих висцеральных импульсов, и поэтому основная регуляция процессов жизнедеятельности продолжает осуществляться на подкорковом уровне.

Таким образом, наше тело живет по независимым от нас биологическим законам. И если мы и являемся его хозяевами снаружи, в форме относительного контроля над двигательной активностью, то внутренне оно нам практически не принадлежит: процессы, протекающие в нашем организме, остаются для нас содержанием «черного ящика». Человек, как субъект, вынужден жить в двух мирах – в мире сознания, свойствами которого, как известно, являются идеальность и свобода, и в мире природном, животном, обусловленном, которому принадлежит его тело. Оно, если позволительно применить подобное сравнение, «осталось существовать на предыдущем этаже».

Обращает на себя внимание тот факт, что в ходе эволюции наблюдается тенденция к возрастанию роли центральных отделов нервной системы (кортикализация функций и энцефализация) (см., например: Смирнов 2000: 167–168; Смирнов, Яковлев 2002: 192). Вышележащие структуры при этом берут на себя функцию координирования деятельности нижележащих центров, обеспечивая интеграцию нервной системы на более высоком уровне. К примеру, первичный анализ сигналов зрительного анализатора в подкорковых центрах зрения, расположенных в образованиях среднего и промежуточного мозга, обеспечивает лишь самую грубую обработку визуальной информации, давая нам представление об изменениях освещения и появлении движущихся объектов (так называемая ориентировочная реакция на зрительные стимулы) (см., например: Шульговский 2003: 368–369; Мозг... 2016а: 254–258). Всё же бо-

гатство красок и форм внешнего мира, воспринимаемое нашим зрением, становится нам доступно благодаря наличию обширного коркового представительства зрительного анализатора, расположенного, главным образом, в затылочной доле коры головного мозга.

То же можно сказать, фактически, обо всех наших анализаторах (сенсорных системах): их организация включает три основных уровня – периферическую часть (рецепторы органов чувств), подкорковый уровень и корковый уровень. На их фоне наша вегетативная нервная система (включающая висцеральный анализатор) серьезно «отстала» в своем развитии<sup>16</sup>: существующие многочисленные связи с корой, в том числе имеющие регулятивный характер, не обеспечивают того качества обработки вегетативных сигналов, которого можно было бы ожидать при наличии полноценного коркового уровня ее организации.

Любопытно, что соматическая нервная система на ранних этапах индивидуального развития также является для нас произвольной: движения младенца носят хаотический, неконтролируемый характер. Способность к четким и целенаправленным двигательным реакциям развивается в процессе обучения параллельно с созреванием и дифференциацией корковых структур. При этом высшие подкорковые двигательные центры (стриопаллидум) переходят в подчинение пирамидным клеткам двигательных центров коры головного мозга (см., например: Смирнов 2000: 177; Харитонов, Ожигова и др. 2004: 98); одновременно происходит процесс миелинизации<sup>17</sup> центральных и периферических двигательных путей.

Следовательно, наши высшие вегетативные центры находятся в переходном положении, так как их кортикализация еще не завершена. И есть все основания для того, чтобы утверждать, что это – одно из наиболее вероятных и закономерных направлений ближайшей эволюции нашей нервной системы. При всей её сложности, несовершенная вегетативная регуляция – своего рода «ахиллесова пята» нашего организма, отстающий, но крайне важный пассажир, задерживающий отправку рейса к подлинной интеграции всех нервных процессов.

По всем признакам, именно этот процесс должен завершиться в результате «победы» альтернативного инстинкта жизни: *с переходом на новый инстинкт жизни, сигналы которого исходят уже из коры головного мозга, высшие центры вегетативной нервной системы должны обрести полноценную корковую локализацию.* Как известно, когда диалектическое противоречие в процессе развития разрешается, сами по себе исходные стороны процесса не исчезают – уничтожается лишь противоречие между ними. Применительно к данному процессу разрешением противоречия будет окончательное подчинение подкорковых вегетативных центров соответствующим структурам коры головного мозга. Это приведет к появлению морфофункциональной системы, осуществляющей управление вегетативными процессами на качественно новом уровне.

Логично было бы предположить, что полноценное корковое представительство вегетативной нервной системы появится в тех областях, которые уже сейчас обнаруживают наибольшую взаимосвязь с вегетативными функциями (например, в медиальной префронтальной или инсулярной коре). Однако это достаточно «старые» области на стыке древней и новой коры, не демонстрирующие существенной динамики развития. Альтернативным вариантом может быть появление этих центров в зонах, которые включают эволюционно самые молодые участки новой коры. Наиболее филогенетически молодые и функционально самые сложные области коры и в индивидуальном развитии (онтогенезе) у человека созревают последними; это поля, связанные с осуществлением специфически человеческих функций – абстрактного мышления, членораздельной речи, гнозиса, праксиса и т.д.<sup>18</sup>. Но нельзя забывать, что в какой бы области коры ни появились эти центры, они будут теснейшим образом связаны с другими отделами в единую систему огромным количеством ассоциативных связей.

Что же может дать нам окончательная кортикализация вегетативных центров?

В первую очередь это принципиально новый, неизвестный нам уровень интеграции нервной системы. Мы будем наблюдать чрезвычайную слаженность и эффективность функционирования всех органов и систем, существенное повышение адаптационных возможностей и выживаемости. Как следствие, можно прогнозировать значительное, если не многократное, увеличение продолжительности жизни. Защитные, восстановительные способности такого организма превзойдут самые смелые ожидания.

Вызывает определенные опасения перспектива «сознательного» вмешательства во внутренние, телесные процессы<sup>19</sup>. Однако корковый контроль, как минимум, предполагает самый глубокий анализ причин тех или иных телесных состояний и предвидение результатов возможных вмешательств, что делает такой способ регуляции наиболее адресным и предельно безопасным. Кроме того, вовсе не обязательно, чтобы каждый физиологический акт или процесс контролировались сознанием, как не всегда осознается нами каждое движение нашего тела, а также всякий момент зрительного или слухового восприятия. Это просто качественно новый, «ювелирный» уровень, на который рано или поздно должна выйти работа вегетативной нервной системы. Это также уникальный инструмент, своего рода «очки», с помощью которых мы обречем возможность заглянуть во внутренний мир своего организма.

Однако это не все. Речь идет о неких сущностных отличиях в сознании такого человека. Мы можем попробовать лишь гипотетически описать это состояние, опираясь на полученную нами модель организации его центральной нервной системы. Кора головного мозга является материальной основой деятельности нашего сознания, и к концу вышеупомянутого этапа развития вегетативных центров человек должен стать хозяином своего организма не только относительно произвольных (целенаправленных) движений, но и относительно всех внутренних происходящих в нем процессов. Мысль окажется непосредственной творческой силой, по крайней мере, в отношении собственного тела человека. Следовательно, можно ожидать истончения границ между ми-

ром сознания и миром природы, субъективной и объективной реальностью. В определенном смысле реальность тела окажется вторичной, производной по отношению к реальности сознания, то есть реальностью виртуальной.

Таким образом, возможно, что мы будем иметь дело с новой, информационной формой движения биологической материи, которая аналогична ее интериоризации (своеобразному помещению «внутри» субъекта), распределению. И то, что со стороны может быть расценено как нарушение естественных физических свойств тела или его «чудесное» превращение, окажется лишь свидетельством трансформации наличной человеческой природы, соответствующей следующему уровню её организации<sup>20</sup>. Уже не обусловленное природное существование (бытие-в-границах) определяет сознание, а сознание будет определять бытие и даже полностью совпадать с ним. Поэтому можно предположить, что физическое бессмертие, как мы его понимаем, теряет для такого индивида всякий смысл. Это своего рода «переворот оснований бытия», изменяющий саму природу жизни человека<sup>21</sup>.

Сложно сказать, постепенным или резким должен быть этот скачок, «переворот» в сознании, но несомненно, что он должен быть подготовлен длительным процессом изменения природных рефлексов.

В связи с этими выводами представляет несомненный интерес типология субъективных реальностей, предложенная Д.И. Дубровским. По его мнению, пока нам известны только два типа субъективной реальности. Первый из них обнаруживается у животных; второй – субъективная реальность, присущая человеку и обладающая, в отличие от первой, принципиально новым качеством воспроизводить «информацию об информации» (Дубровский 2002: 149–150).

Однако не исключено, пишет Д.И. Дубровский, что может существовать иной, третий тип субъективной реальности, который «способен предоставлять самоорганизующейся системе не только информацию об отражаемых объектах, в том числе информацию об информации, ...но также информацию о *внутреннем* носителе информации (его кодовой организа-

ции, механизмах функционирования, обеспечивающих психическое переживание данной информации)» (там же: 151). Это предполагает значительное расширение возможностей такого индивида, включая «вегетативный и другие нижележащие уровни регуляции, обычно закрытые для произвольного, сознательного управления» (там же: 157). Данный тип субъективной реальности, по мнению Дубровского, может быть обнаружен, например, у представителей какой-нибудь внеземной цивилизации или стать следующей ступенью эволюции субъективной реальности человека (там же: 123, 151).

Итак, мы имеем уже достаточно оснований, чтобы дать условное название новому инстинкту жизни, так как нам, в общем и целом, понятны его функции. Он отвечает за некий процесс развития в психике человека и, одновременно, в его центральной нервной системе, который переводит эту систему на более совершенный уровень организации. Путь к этому – отрицание базового природного принципа существования (инстинкта жизни) с переходом к иному, сущностно противоположному, что сопоставимо с новым рождением. Поэтому данный процесс мы назовем *«процессом возрождения»*<sup>22</sup>, а новый, или альтернативный инстинкт жизни, соответственно, *«инстинктом возрождения»*<sup>23</sup>.

Наличие этого процесса, по всей видимости, свойственно лишь человеку, т.е. он является сугубо антропологическим феноменом. Об этом свидетельствует, в частности, отсутствие доказательств наличия у животных архетипических представлений. Однако, как мы выяснили, *возникновение процесса возрождения может считаться совершенно естественным следствием тех тенденций в эволюции центральной нервной системы (совершенствования механизмов внутреннего, или коркового торможения и кортикализации функций), которые наблюдаются во всем животном мире.* Инстинкт возрождения представляет собой как бы следующую эволюционную ступень, качественно новый уровень внутреннего торможения, который возникает только у человека<sup>24</sup>.

## Процесс возрождения и религиозная практика

Процесс возрождения постепенно переводит нервные центры, отвечающие за поддержание жизнедеятельности, на более высокий, корковый уровень организации, что предполагает качественное улучшение регуляции внутренних органов и систем и, возможно, изменение некоторых характеристик деятельности сознания человека. Наличие этого инструмента воздействия на течение физиологических процессов обуславливает возможность существования соответствующей формы медицины, врачевания. Как же – на практике – возможно осуществление этого процесса, и можно ли найти в человеческой истории и культуре опыт его успешной реализации?

Источник наших инстинктивных реакций, как отмечалось, одновременно отвечает за координацию всех жизненно важных функций организма и обеспечивает его жизнедеятельность. И поскольку вегетативные процессы, в большинстве своём, осуществляются за границами осознаваемого, то именно работа над доступными нам проявлениями инстинктов, как нам представляется, – наиболее верный и эффективный ключ к обретению контроля над этой «terra incognita» нашей природы.

Согласно нашей гипотезе, безусловные реакции, исходящие из природного инстинкта жизни и из инстинкта возрождения, в определенном отношении должны иметь обратную, взаимоисключающую направленность (структуры возрождения можно назвать «инстинктами наоборот»). Процесс взаимодействия противоположных мотиваций должен неизбежно порождать проблему экзистенциального выбора, принятия решения о подкреплении одного из двух инстинктов, находящихся в диалектическом единстве<sup>25</sup>.

Как известно, многократное или даже одиарное, но интенсивное подкрепление определенной безусловной потребности приводит к выработке стойкого условного рефлекса<sup>26</sup>. Следовательно, при многократном подкреплении биологического инстинкта жизни или противоположного ему инстинкта возрождения, в каждой следующей аналогичной ситуации будет наблюдаться своеобразный

«эффект проторения» – выбор поведения будет осуществляться по уже привычной схеме, практически без участия сознания. Таким образом, *путем постепенной выработки у себя условных рефлексов реагировать в самых различных ситуациях в соответствии с инстинктом возрождения, а не в соответствии с природным инстинктом жизни, человек может выстроить свой нервнопсихический аппарат по новому образцу.* Должно происходить как бы замещение врожденных биологических рефлексов на рефлексы возрождения.

На наш взгляд, наиболее перспективной областью поиска успешного опыта возрождения является религиозная практика<sup>27</sup>. Упоминания о необычных способностях святых и выдающихся религиозных практиков имеют много общего и присутствуют в самых разных религиозных традициях (таких как христианство, ислам, иудаизм, буддизм, индуизм, даосизм и др.). В индуизме эти качества известны под названием *сиддхи* (*санскр.* «совершенство»), в буддизме – *риддхи* (или *иддхи*) и *абхиджня*. В исламе чудеса, которые могут совершать святые (*араб. авлия, или аулия*), называются *карамат* (ед. ч. *карама*). Согласно даосским представлениям, тело достигшего подлинного единения с Дао претерпевало радикальную трансформацию и становилось бессмертным; оно также приобретало способности летать, становиться невидимым, проходить сквозь стены, одновременно находиться в нескольких местах в созданных мыслью «превращенных телах», «сжимать время» и др. (Торчинов 2000b: 162, 2004: 15). В некоторых индуистских тантрических школах (например, в школе *натха*), по аналогии с даосизмом, достижение сотериологической цели (здесь – *мокши*, освобождения) неразрывно связывается с обретением «божественного» тела, наделенного сверхъестественными способностями и не подверженного старению и смерти (Пахомов 2002: 99, 102, 2005: 95–103). Тантрический буддизм (Ваджраяна) предполагает трансформацию не только сознания, но и всей психофизической составляющей человека (Торчинов 2000b: 275). Согласно «Саманнапхала-сутте», буддийский йогин «будучи одним, становится многими, став же многими, становится одним. Он может быть видим

и невидим. Он движется, не ощущая преград, сквозь стену, крепостной вал или гору, как сквозь воздух... Он идет по воде, как по земной тверди, не проваливаясь. Скрестив ноги, он возносится в небо, будто птица на крыльях.... В теле своем он достигает даже небес Брахмы». Он также обретает «чистый Небесный Слух, превосходящий человеческий», способность «познавать сердца» других людей и существ и знание своих предыдущих рождений (цит. по: Элиаде 2000: 167–168)<sup>28</sup>. И в каждой религиозной традиции можно найти свои примеры, причем во многом они окажутся схожи.

Каков же путь к обретению этих особых качеств? Есть основания полагать, что это – практическая сторона сотериологической составляющей религии, её «эмпирическое» измерение.

Вот некоторые из заповедей, которые Бог дает Моисею на горе Синай: «Не убивай. Не прелюбодействуй. Не кради. Не произноси ложного свидетельства на ближнего твоего. Не желай... ничего, что у ближнего твоего» (Исх. 20: 13–17). Что есть все вышеперечисленные вещи? Почему нельзя красть, убивать, присваивать чужое, клеветать, если это выгодно сделать для собственного благополучия? Можно, конечно, искать социальные корни этих запретов, однако у нас есть все основания для того, чтобы рассмотреть их со всем с другой стороны.

Выделяют два вида торможения условных рефлексов – врожденное (или безусловное, внешнее, пассивное) и приобретенное (условное, или внутреннее, активное, «корковое»). Внешнее торможение является общим для условных и безусловных рефлексов и развивается немедленно, т.е. безусловно: любой очень сильный раздражитель (или многократно ритмически повторяющийся слабый) вызывает в коре образование очага возбуждения, который по принципу отрицательной индукции («внешнего» торможения) тормозит деятельность других очагов возбуждения в нервной системе.

Условное, или внутреннее торможение требует выработки, как и сам условный рефлекс, поэтому его ещё называют условнорефлекторным торможением.

нием. Учитывая общность механизма образования условных рефлексов и внутреннего торможения, Павлов назвал проявления последнего «отрицательными условными рефлексами» (Павлов 1951а: 64), или «условными тормозными рефлексами» (там же: 118).

Павлов выделил несколько видов условного торможения<sup>29</sup>. Нас будет интересовать в первую очередь угасательное торможение, общий принцип которого распространяется на все виды условного торможения. Угасательное торможение развивается в случае многократно повторяющегося воздействия условного сигнала при отсутствии его подкрепления. Простой пример из дрессировки: мы даем обученной собаке хорошо знакомую ей команду и никак не поощряем за ее выполнение. Рано или поздно она перестанет реагировать на условный сигнал (команду), то есть условный рефлекс угаснет.

То же, по своему механизму, явление должно наблюдаться в случае выполнения перечисленных выше заповедей, только *здесь и в роли воспитателя, и в роли воспитуемого выступает сам человек*. В целом все эти заповеди призывают нас к сдерживанию естественных природных реакций организма в ответ на «неблагоприятные» условия внешней среды. Суть этих реакций можно свести к одному, главному стремлению – выжить, но выживание это осуществляется не в форме простого поддержания жизненных функций, а за счет стеснения жизненного пространства других индивидуумов. Очевидно, что побуждения эти имеют глубокие биологические основания и, в конечном счете, исходят из того, что было названо инстинктом жизни.

В случае если человек перестанет подкреплять своим поведением эти врожденные механизмы, будет наблюдаться угасательное торможение уже наработанных на их основе условных рефлексов. Другими словами, произойдет постепенное исчезновение привычки поступать в соответствии с такими побуждениями.

Обратимся теперь к Новому Завету. В Нагорной проповеди Иисус говорит: «А Я говорю вам: не противься злому. Но кто ударит тебя в правую щеку

твою, обрати к нему и другую; и кто захочет судиться с тобою и взять у тебя рубашку, отдай ему и верхнюю одежду; и кто принудит тебя идти с ним одно поприще, иди с ним два. Просящему у тебя дай, и от хотящего занять у тебя не отвращайся... Любите врагов ваших, благословляйте проклинающих вас, благотворите ненавидящим вас и молитесь за обижающих вас и гонящих вас, да будете сынами Отца вашего Небесного...» (Мф.5: 39–45). Несомненна парадоксальность этих рекомендаций, их противоестественность в чисто биологическом смысле. Можно заметить, что все они имеют обратную направленность по отношению к, казалось бы, естественным защитным реакциям. Очень похоже на то, что *перед нами как бы озвучивание, воплощение рефлексов, реакций, «содержащихся» в нашем инстинкте возрождения* (а вернее, соответствующих его принципу).

Если мы рассмотрим наш биологический, природный инстинкт жизни, то все исходящие из него инстинктивные реакции направлены, в конечном счете, на сохранение и распространение жизни индивидуального «Я». Здесь всегда присутствует «Чужой», тот, с кем приходится бороться за собственное существование, и исход этой борьбы определяет того, кто будет иметь большее пространство для реализации своих потребностей.

В соответствии с инстинктом возрождения, напротив, «Я» ведет себя так, как если бы оно уже включало в себя все потенциально возможные жизненные пространства. «Я» оказывается не просто содержащим в себе эти пространства, оно парадоксальным образом *совпадает* с каждым из них (т.е. имеет место нарушение привычной логики соотношения единичного и множественного). В этом случае «Я» всегда равно «Ты»: здесь нет, и не может быть никакого «Чужого». Таким образом, это принцип жизни, исключающей любые, даже самые тонкие формы борьбы за существование, что соответствует онтологическому уровню чистого, ничем не обусловленного Бытия. Он близок к тому, что известно в русской религиозной философии под названием «соборность» и «всеединство»: всеединство – это категория, выражающая «органическое единство

универсального мирового бытия, взаимопроникнутость и раздельность образующих его частей, их тождественность друг другу и целому при качественной специфичности и индивидуальности» (Кураев 1999: 98).

Возможно, поэтому он и подразумевает почти неограниченное увеличение продолжительности жизни: *здесь нет смерти, так как нет необходимости в принудительных механизмах ограничения жизни ради сохранения и продолжения ее самой*. Гипотеза одного из основоположников генетики А. Вейсмана о том, что смерть является вынужденным изобретением эволюции, которую сегодня поддерживают многие ученые, кажется с этих позиций совсем не бессмысленной (Скулачев 2001). Противоречие между инстинктом жизни и инстинктом возрождения, таким образом, состоит не в вопросе о сохранении и продолжении жизни (в этом они едины), а в способе её осуществления – «ради себя» или «ради других».

Следует отметить, что символы единства и целостности практически неотличимы от *imago Dei* (образа Бога) (Юнг 1998i: 197).

Таким образом, инстинкт возрождения может рассматриваться как *основание некоего внутреннего морального закона*<sup>30</sup>. Интересно, что, согласно тексту Библии, первые заповеди Бог дает через Моисея на каменных скрижалях, а относительно дальнейшего развития Закона через пророка Иеремию говорит: «Вложу закон Мой во внутренность их и на сердцах их напишу его» (Иер.31: 33). То есть его источник будет уже в самом человеке.

*Карма*, одно из базовых понятий буддизма и индуизма, в дословном переводе с санскрита означает «дело», «действие». Под действием при этом понимается любой намеренно совершенный физический, словесный или мысленный (волевой) акт. Считается, что он имеет свои обязательные последствия и изменяет того, кто его совершает. Эти изменения откладываются в виде своеобразных отпечатков (так называемых *васана*) в глубинной памяти индивида<sup>31</sup>. Васана (букв. «искурение») – не только след или впечатление, оставленное предыдущим опытом, но и одновременно склонность к определенному

поведению; по мнению проф. Торчинова, наиболее удачным переводом этого слова следует считать выражение «сила привычки» или «энергия привычки» (Торчинов 2000а: 100).

Как отмечает исследовательница буддийского врачевания Т. Клиффорд, совокупности сил, эмоций (аффектов), которые находятся за пределами контроля сознания и являются препятствием на пути практики Дхармы – учения Будды, в буддизме называются «демонами». Они могут быть представлены как привычки, которые становятся все сильнее и сильнее, пока не примут форму внешней проекции, подобно тому, как во сне мы сталкиваемся с образами из собственного внутреннего мира (Клиффорд 2003: 175). Сходные представления мы находим и в других религиях. «От каждого поступка, совершаемого тобой, твоё сердце приобретает определённое качество, остающееся с тобой и сопро-вождающее тебя в тот мир», – пишет аль-Газали (Абу Хамид Мухаммад ал-Газали ат-Туси 2007: 34). Согласно православной традиции, после совершения греха в душе остается «греховный идол – незаживающая рана и причина нового греха. Мы говорим, что в этом состоянии ум пленён дьяволом и страстями», – пишет митрополит Иерофей (Иерофей (Влахос) 2004: 132).

Если провести параллель, наши условные рефлексы и есть «васана», сила или энергия привычки, побуждающая нас при воздействии совокупности сиг-нальных раздражителей поступать так же, как мы поступали в сходной ситуа-ции ранее. Уровень существования индивида – как телесной составляющей, так и состояния его сознания, его онтологический статус, по всей видимости, должен постепенно прийти в соответствие с принципом, которому соответст-вуют его действия.

Буддийские учителя постоянно подчеркивают, что *учение Будды – Дхар-ма и её практика – прямо противоположны привычной нам логике и поведе-нию*: «На самом деле все советы, связанные с Дхармой, буддийским учением, являют собой нечто полностью противоположное тому, как мы привыкли мыслить в своей повседневной жизни. Нечто противоположное обыватель-

скому мышлению и называется Дхармой», – говорит, повторяя слова Дромтонпы, один их самых авторитетных современных учителей буддизма в России – Геше Джампа Тинлей (Геше Джампа Тинлей 2006: 182). Интересно, что тот же принцип лежит в основе практики йоги: «Все йогические техники призывают к одному и тому же – делать прямо противоположное тому, к чему принуждает человека его природа», – пишет М. Элиаде (Элиаде 2000: 99).

Сами по себе природные физиологические функции и их удовлетворение, конечно, не несут какой-либо позитивной или негативной окраски. Однако предполагается, что от рождения они естественным образом базируются на инстинкте жизни<sup>32</sup>. Если же *внутреннее значение, мотивация их осуществления будет изменена в соответствии с противоположным принципом*, они сами могут обрести сакральный смысл и превратиться в способ духовной практики (и религиозного врачевания). Примерами может служить существование имеющих сакральное значение трапез, ритуального сна, дыхательных, сексуальных техник и т.п. И тантрические тексты, как показывает Элиаде, постоянно подчеркивают, что *суть состоит во внутреннем преобразовании плотского опыта*: «Теми же актами, что бросают некоторых людей в Ад, где они горят миллионы лет, йог достигает вечного блаженства» (цит. по: Элиаде 1994: 107). Йегуда Лейб Алеви Ашлаг (Бааль Сулам), всемирно известный каббалист и близкий друг первого ашкеназского раввина Израиля – Рава Кука, писал, что «именно намерение «ради себя» называется эгоизмом... Само желание... неизменно... От нас зависит лишь то, как применять наше единственное природное желание наслаждаться: ради себя или ради Творца» (Бааль Сулам 2009: 189). И именно в этом – в трансформации намерения, состоит главная и, по сути, единственная духовная работа человека на пути к Творцу (там же: 190–193).

Таким образом, *главным мерилom наших поступков, применительно к процессу возрождения, очевидно, является наше намерение, мотивация*<sup>33</sup>. В то же время следует отметить, что подлинный источник того или иного побу-

ждения может быть выявлен только посредством глубокой рефлексии (тем, что в буддизме называется «правильным памятованием», а в христианстве – «непрестанным трезвением»): чтобы научиться выявлять малейшую примесь эгоистической мотивации, человек должен стать неусыпным арбитром своей души.

Не совсем понятным кажется то, что некие внутренние последствия могут иметь слова и даже мысли человека. Однако еще в середине XIX века выдающийся русский физиолог И.М. Сеченов (1829–1905) писал о том, что «...во всех случаях, где сознательные психические акты остаются безо всякого внешнего выражения, явления эти сохраняют, тем не менее, природу рефлексов» (Сеченов 2001: 89). Механизм воспроизведения психических образов (ассоциаций) – тот же реальный акт возбуждения нервных центров, что и реальное воздействие внешних факторов на органы чувств<sup>34</sup>. Посредством формирования ассоциативной связи с умопостигаемым, воображаемым или воспринимаемым объектом осуществляется *совершенно реальная деятельность, «действия» в психическом мире индивида*. Таким образом, «действия» могут осуществляться и на уровне мысли. А слово и мысль, как известно, соотносятся как форма и содержание<sup>35</sup>.

С этих позиций получают рациональное объяснение распространенные в некоторых религиях (преимущественно восточных) ритуалы ментального воспроизведения каких-либо действий, например, подношения даров. Возможно, что воображаемые действия, в зависимости от интенсивности и яркости переживаемого, могут осуществлять подкрепление той или иной потребности в виде совокупности импульсов от внутренних органов (по принципу обратной связи). Данный эффект, в свою очередь, может быть усилен физической имитацией, проигрыванием в ритуале мысленно воспроизводимых действий; при этом должен использоваться язык тела, понятный и привычный нашему природному естеству. То есть *внешняя, обрядовая сторона многих религиозных ритуалов может являться вспомогательным элементом, проекци-*

*ей внутренних действий на объекты внешнего мира и, таким образом, служить средством выработки, или активизации «отрицательных» условных рефлексов (рефлексов возрождения).* Социальное измерение практики возрождения предполагается, однако не является строго обязательным: общество и нравственное поведение выступают здесь не как самоцель, а скорее в роли тренировочной площадки для обретения желаемых качеств.

Почему такое широкое распространение получила идея монотеизма? Вероятно потому, что она символизирует собой абсолютное единение, целостность, в противовес множественности, предлагаемой политеистическими системами и подразумевающей, таким образом, наличие нескольких Эго-субъектов и столкновение их интересов. Впрочем, некоторые религии вполне комфортно чувствуют себя и без идеи Бога-творца. Например, в буддизме есть представление о вечной, неизменной и изначально просветлённой природе Будды, составляющей сущность всех явлений, а также идея безграничного сострадания ко всем без исключения живым существам<sup>36</sup>.

Получается, что главное, – *к каким действиям* побуждают нас подобные представления, какая глубинная мотивация будет лежать в их основе, т.е. какому принципу (инстинкта жизни или инстинкта возрождения) эти действия, в конечном счете, будут соответствовать. Таким образом, функция религиозных концепций и идеалов, в первую очередь, «методологическая»; остальное, применительно к процессу возрождения, имеет не более чем схоластическое значение.

В рамках религиозной практики действительно проступают очертания особой разновидности «медицины», врачевания, основывающейся на процессе возрождения и обладающей значительным терапевтическим потенциалом. Она неотделима от сотериологической составляющей религии, являясь ее практическим приложением.

Инстинкт возрождения предстает перед нами как источник внутреннего морального закона – своеобразных «отрицательных» рефлексов и программа дальнейшего развития центральной нервной системы. Сознанием он воспри-

нимается как первопричина жизни, «небесного» закона и онтологический Абсолют. Это очень близко, например, к концепции Дао: Дао – это одновременно и источник закона, и первоначало всего сущего, и путь. Следование этому пути есть вторичное обретение «невинности» (Лао-цзы – одновременно и Престарелый Мудрец, и Младенец!); это процесс внутренней алхимии, трансформации собственного сознания и телесности, возможно, ведущий нас за границы того, что мы привыкли понимать под физическим существованием. Обретение абсолютной Полноты Бытия – вероятно, наиболее близкая, но сухая формулировка, вряд ли способная удовлетворить наше желание хотя бы немного приблизиться к постижению этого состояния.

Бог монотеистических религий, с этих позиций, есть олицетворение и воплощение принципа инстинкта возрождения, сам же инстинкт возрождения может рассматриваться как Бог-для-нас<sup>37</sup>. В то же время принцип, противоположный инстинкту возрождения, как бы мы его не называли, обнаруживает несомненную близость к животному миру (вспомним, к примеру, облик черта). Однако, несмотря на всю совокупность различий между этими двумя инстинктами, и тот и другой являются носителями некоего сущностного ядра, сохраняющего свои смыслы вне зависимости от того, с какой стороны мы станем его рассматривать. *Инстинкт жизни является нам как бы в двух лицах* (лучше всего эту систему иллюстрирует, пожалуй, символ ваджры). М. Элиаде также обращал внимание на наличие тесной взаимосвязи между этими противоположными принципами: «Мотив близости (если не дружбы) Бога и Дьявола особенно явственно просматривается в ряде космогонических мифов, распространенных по всему миру...» (Элиаде 1998: 382).

Совершенно справедливым представляется замечание Е.А. Торчинова о неправомерности классической «сельскохозяйственно-растительной» интерпретации мифов и ритуалов с мотивом смерти-возрождения (Торчинов 2000b: 108–116). Возможно, что немалая часть этих обрядов обусловлена глубинными потребностями психики и имеет прямое отношение к описанному нами

процессу: его можно представить как символическую смерть, отказ от прежней жизни и рождение в новом качестве. Пытаясь описать процесс возрождения, люди могли идти путем непосредственных чувственных ассоциаций и назвать инстинкт возрождения, например, Небом, Светом, Солнцем, Востоком, Мужским началом, а инстинкт жизни – Землей, Тьмой, Луной, началом Женским и как-то иначе. Священный брак этих начал – воссоздание потенциальной целостности – может служить аллегорией возрождения.

То же можно сказать в отношении богатой алхимической символики<sup>38</sup>. Мотиву объединения противоположностей в алхимии отводится центральное место (Юнг 2003b: 436–523). Двойственность – основная характеристика алхимического Меркурия (Гермеса). Он – «два дракона», близнец, возникший из двух природ, он и добр, и зол, низшее и высочайшее, невеста и жених, Адам и Ева, Альфа и Омега, в конечном счете, истинный гермафродит, Антропос гностиков и *Lapis Philosophorum* (Философский камень) (Юнг 1996: 34–38). Он – начало и конечная цель Великого Делания. Интересно, что ему приписывалась роль животворящей силы: *spiritus vegetativus* (жизненный дух) – одно из определений Меркурия (там же: 11). Этот Камень, который «и не является камнем» и находится в каждом человеке и повсюду, считался Эликсиром Жизни, способным излечить любые болезни и даровать вечную молодость (Элиаде 1995: 211–213).

Таким образом, одной из важнейших функций религии, возможно, является обеспечение процесса возрождения, а само появление такого феномена как религия обнаруживает физиологические основания. Различные религиозные системы и зародившиеся в их рамках психологические практики могут быть представлены как культурные варианты мирового опыта возрождения. В том же контексте справедливо говорить о религии в целом как о врачебательной системе.

### **Процесс возрождения и антропогенез**

Мы пришли к выводу, что следствием завершения процесса возрождения должно стать образование коркового центра высшего анализа и синтеза веге-

тативных сигналов, а с ним – новой морфофункциональной системы, которая окончательно объединит нервную систему в единое целое. Предполагалось, этот центр может появиться в новейших, ассоциативных областях коры головного мозга.

Однако, согласно «принципу минимального обеспечения», сформулированному П.К. Анохиным, функциональная система начинает играть приспособительную роль задолго до того, как все ее звенья завершат свое окончательное структурное оформление. Таким образом, возможно, что *зачатки этой новой системы уже сейчас могут быть обнаружены в коре головного мозга человека*. Кроме того, в природе человека будут проявляться отдельные эффекты, ожидаемые по её возникновению.

В коре доминантного полушария головного мозга, преимущественно в новейших ее отделах – ассоциативных областях, обеспечивающих максимальную интеграцию нервных процессов, располагаются особые зоны, обнаруживаемые в развитом состоянии только у человека. Это так называемые корковые зоны речи<sup>39</sup>.

Корковые центры речи, наряду с новыми полями неокортекса и мощными соединяющими их пучками ассоциативных волокон иногда называют *специфически человеческой морфофункциональной системой (СЧМФС)* (Харитонов, Ожигова и др. 2004: 84). Считается, что именно следствием формирования СЧМФС стало выделение человека из животного мира (там же: 87–88). Она считается основой высшей психической деятельности человека и характеризуется, пожалуй, самыми длительными сроками созревания. К примеру, развитие корковых полей 44 и 45 (моторного центра речи Брока), преимущественно за счет увеличения межнейронных связей, продолжается в юношеском возрасте и даже у взрослых. Современные исследования показали также, что зона Брока (наряду с нижней теменной корой – полем 40 и вентральной премоторной корой – нижней частью коркового поля 6) обладает свойствами «знаменитых» зеркальных нейронов, которые позволяют понимать намерения

других, наблюдая за их действиями и, тем самым, служат нейронной основой подражания и эмпатии (см., например: Мозг... 2016b: 171–178). Некоторые работы позволяют напрямую связать зеркальные нейроны с «пониманием чужого сознания» (theory of mind) (Baron-Cohen, Leslie et al. 1985; Baron-Cohen 2001) и развитием человеческой культуры (Ramachandran 2000).

СЧМФС является физиологической основой деятельности второй сигнальной системы. Сигнальная система – это система условнорефлекторных связей, ассоциаций, с помощью которых живые организмы взаимодействуют с окружающей средой. И для человека, и для животных контакт с внешней средой обусловлен, во-первых, совокупностью безусловных (врожденных) рефлексов – это уровень низшей нервной деятельности. Во-вторых, он определяется любыми другими воспринимаемыми сигналами, которые, сочетаясь с действием безусловных раздражителей, приобрели условное (сигнальное) значение и стали, таким образом, сигналами безусловных сигналов (Павлов 2001b: 265). Этот уровень организации процессов в нервной системе Павлов относил к *высшей* нервной деятельности; совокупность таких условных связей представляет собой первую сигнальную систему, общую для человека и животных.

У человека, как отмечает И.П. Павлов, мы находим «чрезвычайную прибавку», внесшую новый принцип в деятельность больших полушарий, и эта прибавка касается речевой функции<sup>40</sup>. Слова для нас – условные раздражители иного, более высокого порядка – «...слово для человека есть такой же реальный условный раздражитель, как и все остальные общие у него с животными, но вместе с тем и такой многообъемлющий, как никакие другие, не идущий в этом отношении ни в какое количественное и качественное сравнение с условными раздражителями животных» (Павлов 1951a: 429).

С обретением второй сигнальной системы человек получил возможность осуществлять действия, «манипулировать» моделями объектов в собственном сознании, выделять их сущностные характеристики и прогнозировать будущее. Другими словами, *произошла как бы частичная виртуализация объек-*

*тивного мира природы, помещение его «внутри» субъекта.* В.В. Шульговский справедливо замечает, что, благодаря слову, мир человека «удвоился» (Шульговский 2003: 421).

Предполагаемые «зачатки» новой морфофункциональной системы должны быть в состоянии оказывать непосредственное влияние на течение вегетативных процессов в нашем организме и даже осуществлять определенное терапевтическое воздействие. Что же мы находим? Способность слова воздействовать на вегетативные и органические процессы давно не вызывает сомнений, существует большое количество исследований, подробно освещающих эту тему (см., например: Шичко 1969: 178–182; Платонов 1962: 164–204; Буль 1968: 11–21 и др.)<sup>41</sup>. Силой самовнушения объясняют возникновение стигматов у верующих (Павлов 2001а: 249). Влияние внушения и самовнушения на организм может быть столь велико, что способно привести к смерти человека – такие факты особенно широко распространены в так называемых «примитивных» культурах, социальная жизнь которых регламентируется строгими табу (Мосс 1992: 53–63; Райт 1971: 71; Фрейд 1998: 42).

Как было показано «чудесным опытом» А. Кирхера с курицей (1646 г.) и исследованиями В.Я. Данилевского, животных можно ввести в состояние гипноза (Шерток 2002: 56–61; Рожнов, Рожнова 1987: 164–169). Однако они лишены возможности быть излеченными посредством внушения из-за отсутствия у них второй сигнальной системы: как пишет известный отечественный психотерапевт и гипнолог В.Е. Рожнов, «внушение как воздействие словом возможно только у человека» (Рожнов, Рожнова 1987: 169). Следовательно, вторая сигнальная система теснейшим образом связана с вегетативными процессами, и основной механизм, с помощью которого осуществляется ее влияние – это внушение и самовнушение.

Исследования этологов показали, что ребенок учится речи, этому главному выразителю особых качеств второй сигнальной системы<sup>42</sup>, *не заучивая ее, а запечатлевая в уже готовые матрицы.* Именно поэтому обучаемое че-

ловеческой речи или ее аналогам животное крайне ограничено в овладении ею – у него, в отличие от человека, нет соответствующих структур, т.е. ему просто «нечем» учиться языку (Дольник 2003: 299–300). Нечто подобное происходит у некоторых видов птиц, например канареек: они запечатлевают видовую песню, «впечатывают» ее в новообразующиеся структуры одного из полушарий головного мозга. С идеей импринтинга речи перекликается уже общепризнанная *теория интериоризации* (от лат. interior — внутренний): перехода внешних действий во внутренние, ментальные операции (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин и другие)<sup>43</sup>. Согласно теории «языковой компетенции» американского лингвиста Ноама Хомского (Chomsky), человеку присуще врожденное знание основных лингвистических категорий (универсалий), которое предшествует усвоению им языка. Известный последователь и, одновременно, оппонент Хомского, С. Пинкер, автор книги «Язык как инстинкт», считает, что язык – результат врожденной способности человека, возникшей в результате эволюционной адаптации (Пинкер 2004: 16).

Всё говорит о том, что человеку присущи некие информационные (когнитивные) структуры, осуществляющие «импринтинг» речи. Учитывая свойства второй сигнальной системы, мы можем предположить, что её основу составляют структуры возрождения – инверсированные («перевернутые») копии наших инстинктивных программ, которые в процессе индивидуального развития и обучения наполняются соответствующими их структуре образами объектов внешнего мира и, таким образом, становятся основой человеческого мышления и речи.

Таким образом, имеются все основания предположить, что *вторая сигнальная система и ее морфологический субстрат в коре головного мозга и есть зачатки той новой морфофункциональной системы, которая должна достичь своего максимального развития в процессе возрождения*. Интересно, что во многих религиозных традициях сложилось представление о проявленной божественной силе как о Логосе (греч. logos – слово, мысль, разум, закон) – творящем

Слове. «Поистине, речь – это Брахман... Речь и есть [его] местопребывание...», – говорится в Брихадараньяка упанишаде (Упанишады 2000: 116). Аналогами Логоса в той или иной степени являются Дао, Арта, дхарма, Рита и другие.

Это вовсе не означает, что структуры возрождения «локализируются» в каких-то областях коры (такая постановка вопроса представляется нам принципиально неверной<sup>44</sup>); просто качества, которые они придают человеческому сознанию, по всей видимости, тесно связаны с деятельностью речевых зон. Если человек по каким-то причинам в первые 2 – 5 лет жизни не овладевает речью, глубоко нарушается и его интеллектуальная деятельность.

И все же следует, наверное, отметить, что важнейшие речевые центры находятся в височной доле коры (центр Вернике – поле 22, обеспечивающий понимание смысла слов) и в непосредственной близости от нее (моторный центр речи Брока – поля 44 и 45). Именно с этой областью мозга связывают переживание «Опыта Бога» некоторые современные исследователи (см., например: Ramachandran, Blakeslee 1998: 174–198; Persinger 2002). Есть данные, что люди, страдающие височной формой эпилепсии, обнаруживают большую склонность к религиозности вследствие более частых и ярких религиозных переживаний (Geschwind 1979; Landtblom 2006). Канадский исследователь Майкл Персингер из Лаврентийского университета (Садбери, Онтарио) стимулировал височные доли испытуемых слабым магнитным полем в специально разработанном совместно со Стэнли Кореном шлеме, получившем впоследствии громкое название «Шлем Бога». По данным Персингера, (Persinger 1983, 1987, 2002; Persinger, Tiller et al. 2000, Персингер 2014а и др.) такое воздействие индуцирует «височно-долевые транзиенты» (*Temporal Lobe Transients*) – кратковременные вспышки биоэлектрической активности, коррелирующие с «Опытом Бога», ощущением метафизического «присутствия» и другими религиозными переживаниями. В то же время независимая попытка воспроизвести эти результаты, осуществленная группой шведских ученых во главе с П. Гранквистом, оказалась неудачной (Granqvist, Fredrikson et al. 2005).

Интересно, что эксперименты Персингера, по сути, являлись попыткой подтвердить «гипотезу лимбического маркера» (*limbic marker hypothesis*) (см, например: Salver, Rabin 1997) – предположение о том, что главным нейрональным субстратом религиозных переживаний является активность лимбической системы (часть важнейших структур которой, миндалина и гиппокамп, входят в состав височной доли). В целом, сведение нейрофизиологических основ религиозных переживаний к изменению активности височных долей, как и любого другого отдела мозга (см., например: Beauregard, Raquette 2006), учитывая неспецифический характер этих феноменов и игнорирование исследователями культурного контекста, на сегодняшний день подвергается серьезной критике (подробнее см.: Борисова, Копейко и др. 2015: 41, Малевич 2013).

Главным фактором, который привел к появлению второй сигнальной системы, по всей видимости, было *совершенствование механизмов внутреннего торможения*: оно стало причиной начала процесса возрождения, и оно же (в виде выработки рефлексов возрождения) должно стать главным фактором его успешного завершения.

Основополагающую роль внутреннего торможения в возникновении речи и человеческого мышления видел известный отечественный палеоантрополог Б.Ф. Поршнев, который писал, что «проблема возникновения Homo sapiens это проблема возникновения второй сигнальной системы, т.е. речи» (Поршнев 2007: 82). В то же время «переход к человеку не может быть ничем иным, как дальнейшим и качественно новым взлетом торможения» (там же: 208).

Человека Б.Ф. Поршнев называет видом, отличающимся инверсией процессов высшей нервной деятельности – «животным наоборот» (там же: 401). Объясняет он это в первую очередь тем, что человек – это продукт особого, почти искусственного механизма отбора: вторая сигнальная система, по мнению Поршнева, родилась как результат и средство принуждения между индивидами. Ближайшие родственники человека – палеоантропы (обычно их называют неандертальцами), сосуществовавшие на протяжении десятков тысяч лет

с нашими предками, преуспели в искусстве навязывания им с помощью звуковых и прочих сигналов выгодной для себя «противоестественной» в биологическом смысле модели поведения и невольно привели к появлению и стремительному отпочкованию нового, прогрессивного биологического вида.

Так это было или как-то иначе – сложно сказать, но появление инстинкта возрождения действительно могло быть «скачком» в эволюции гоминид: следствием этого события, возможно, стало обретение ими абстрактного мышления, морали, религии, способности к речи и вместе с ними всего того сугубо человеческого, что мы привыкли считать своим достоянием. Следовательно, инстинкт возрождения можно назвать *центральным антропообразующим фактором*<sup>45</sup>. Вместе с тем, появление структур возрождения, как уже отмечалось, может считаться совершенно естественным продолжением некоторых тенденций в эволюции нервной системы, которые наблюдаются во всем животном мире.

Если говорить об увеличении продолжительности жизни, оно, на первый взгляд, представляется весьма отдаленной перспективой возрождения. Однако *существуют некоторые свидетельства того, что физиология человека уже претерпела изменения в этом направлении*. Резервы человеческого организма по сравнению с обезьянами достаточно велики, что доказывается большей продолжительностью жизни. Кроме того, подмечено такое интересное свойство человеческого организма, как неотения (педоморфоз или ретардация): у человека, по сравнению с обезьянами, как бы замедлился процесс созревания морфологических систем и ювенильные признаки сохраняются даже у взрослых особей (см., например: Палмер, Палмер 2003: 81–82; Харитонов, Ожигова и др. 2004: 64–65). Так, детеныш шимпанзе гораздо больше напоминает человека, чем его взрослые родители<sup>46</sup>. Это указывает на некоторые признаки «омоложения» человеческого организма в сравнении с ближайшими родственными видами.

По мнению известного антрополога А.А. Зубова, в процессе эволюции действует принцип преемственности функциональных аналогий: каждая кон-

кретная биологическая система ограничена в своем развитии, но, проходя стадию диалектического отрицания, дает начало качественно новой системе, как бы вливаясь в новый уровень организации материи (Зубов 2004: 58)<sup>47</sup>. Он предполагал, что, возможно, в дальнейшем «само понятие конкретного биологического прогресса резко изменится, а эволюция станет сознательным, управляемым процессом...» (Зубов 2004: 65–66). А.А. Зубов приводил также интересную гипотезу академика В.В. Куприянова о возможности «третьего скачка» в эволюции человека (первым скачком было появление гоминид, вторым – появление современного *Homo sapiens*) (там же: 65). Причем, как полагал В.В. Куприянов, «третий скачок» должен произойти не путем дальнейшего увеличения емкости черепа (в чем, как считает большинство исследователей, уже нет особой необходимости), а за счет эволюции тонких структур мозга. В этом случае “*Homo sapientis-simus*” внешне будет мало отличаться от современного человека.

Таким образом, *возрождение теснейшим образом связано с процессом антропогенеза*; по существу, его можно назвать «процессом человекоделания». Перспективы обретения структур возрождения имеются, практически, у всех видов животных, особенно высших. Но если возрождение и антропогенез – явления неотделимые, то и для самого человечества этот процесс отнюдь не закончен: *человек еще не до конца «человек»*, он пребывает в состоянии непрерывного становления. И дальнейшая эволюция каждого из нас всецело зависит от наших личных усилий по возрождению собственной природы<sup>48</sup>.

В то же время нельзя говорить о легкости этого пути. Инерцию психических процессов сложно изменить за короткое время: иногда на это потребуются долгие годы, десятилетия – фактически, вся жизнь человека. Всё говорит о том, что возрождение это непрерывный труд, и его результаты (в виде укрепления здоровья и увеличения продолжительности жизни) могут проявиться далеко не сразу<sup>49</sup>. Однако возрождение и не имеет своей целью борьбу с отдельными заболеваниями: победа над болезнями является, скорее, побочным результатом

этого процесса. Это неспецифическое лечебное воздействие на саму природу человека, ведущее ее за пределы биологической обусловленности.

### **Заключение**

Мы пришли к выводу, что в рамках религиозной практики действительно может существовать особая разновидность «медицины», обладающая значительным терапевтическим потенциалом. Она неотделима от сотериологической составляющей религии, являясь, по сути, ее практическим приложением. В этом контексте сама религия может рассматриваться как система врачевания. Главное отличие этой медицины состоит в ее методе: это особая, парадоксальная для природного «Я» психотехника и осуществляемый с ее помощью процесс развития высших вегетативных центров, условно названный нами «возрождением». Процесс возрождения переводит нервные центры, отвечающие за поддержание жизнедеятельности, на более высокий, корковый уровень организации, что предполагает качественное улучшение регуляции внутренних органов и систем и, теоретически, изменение некоторых характеристик деятельности сознания человека.

Осознание общности целей ведет к взаимопониманию и сотрудничеству, и врачевание с целью возрождения, возможно, будет являться одной из центральных задач не только религии, но и науки будущего. Это, вероятно, должен быть синтез медицины, антропологии, религиоведения и этики в одном лице, своеобразная единая наука о врачевании человеческой природы.

Данная работа не претендует (и не может претендовать) на широкий и всесторонний анализ религиозной практики. Я полагаю, что предложенное мною понимание религиозной практики и ее механизмов во многом носит умозрительный, спекулятивный характер и является лишь одной из возможных интерпретаций явления. Я буду рада любой критике и предложениям по верификации идей, высказанных в статье.

## Примечания

<sup>1</sup> Когнитивное религиоведение (Cognitive Science of Religion) опирается на методологические принципы и данные научных дисциплин, изучающих мозг и сознание: нейрофизиологии, физиологии высшей нервной деятельности, когнитивной и эволюционной психологии, генетики поведения, психологии развития, психоанализа, лингвистики, эпистемологии, кибернетики и т.д. Оно связывает вопросы происхождения религии, языка и сознания, занимается поисками биологических оснований религиозных ритуалов, изучает ментальные процессы, участвующие в формировании религиозных идей, а также влияние этих идей на сознание и поведение человека, для чего широко применяются различные теоретико-информационные модели. Зародилось когнитивное религиоведение в конце XX века и связано с именами таких исследователей, как Томас Лоусон, Роберт Макколей, Паскаль Буайе (англ. Бойер), Джастин Баррет, Годд Тремли, Харви Уайтхаус, Илкка Пюсиайнен и др. (Lawson, McCauley 1990, 2002; Lawson 2000; Boyer 1994, 2001, 2008; Barrett 2000; Tremlin 2006; Whitehouse 2000, 2004; Pyysiäinen 2001, 2009 и т.д.). Как и другие дисциплины в рамках когнитивной науки, когнитивное религиоведение ориентировано, главным образом, на конкретно-научные и опытные исследования. Исследовательское поле когнитивного религиоведения чрезвычайно широко: как пишет М.М. Шахнович, «в рамках когнитивного религиоведения к началу этого века сложились несколько международных междисциплинарных научных групп, которые осуществляют исследования в разных направлениях: от изучения представлений о сверхъестественном у детей разного возраста до исследования нейрофизиологических оснований ритуалов и процессов активации лобных долей мозга при религиозной практике; от анализа «наивной» психологии (анимизма) как когнитивной системы до исследования особенностей перехода от антропоморфного представления о боге к абстрактному» (Шахнович 2013: 39). Одной из самых известных работ в области когнитивного религиоведения является труд профессора Вашингтонского университета Паскаля Буайе «Естественность религиозных идей» (Boyer 1994). В нем доказывается, что нелогичные, «контринтуитивные» идеи (к которым, помимо прочих, относятся религиозные и мифологические представления), закрепляются в культуре гораздо успешнее остальных; причем лучше всего усваиваются и передаются те из них, которые соответствуют принципу минимальной контринтуитивности – фантастичность представления не должна превышать определенного порога. По мнению Илкки Пюсиайнена (Пюсиайнен 2013b), наиболее интересные дебаты в последнее время ведутся между

сторонниками теории генно-культурной коэволюции (*gene-culture co-evolutionary theory*), представленной Робертом Бойдом и Питером Ричерсоном (Richerson, Boyd 2005), и сторонниками Дэна Спербера и его коллег (Sperber 1996; Докинз 2009: 272–286), использующих эпидемиологический подход (религиозные идеи как своеобразные «интеллектуальные вирусы»).

В последнее десятилетие в отечественной литературе появилось немало публикаций, посвященных когнитивному религиоведению и смежным с ним темам (см., например: Костылев 2008а, 2008b; Марков 2008; Сергиенко 2011а, 2011b; Михельсон 2013; Борисова, Копейко и др. 2015). Хочется особо отметить обзорные статьи М.М. Шахнович (Шахнович 2005, 2006, 2011, 2013) и Т.В. Малевич (Малевич 2013, 2015; Малевич с соавт. 2014, 2015, 2016 и др.), а также выполненные Т.В. Малевич переводы статей и глав монографий ведущих ученых, работающих в русле когнитивного религиоведения, сделанные для интернет-портала «Религиозная жизнь» (<http://religious-life.ru>) (Андресен 2013а, 2013b; Сёренсен 2013а, 2013b; Пюсиайнен 2013а; д'Акили, Ньюберг 2013; Персингер 2014а, 2014b, 2014с) и других изданий (Хорнбек, Сирс 2015; Цахес 2012). Кроме того, заслуживают отдельного внимания, по меньшей мере, два журнала, посвятившие один из своих выпусков проблемам когнитивного религиоведения и психологии религии. Это журнал «Религиоведческие исследования» (2012: № 1–2 (7–8), вышел в 2013 г.) и «Государство, религия и церковь в России и за рубежом» (№ 3 (31), 2013 г.), сконцентрировавшие актуальные статьи и переводы (Гирц 2013; Пюсиайнен 2013b, 2013с; Тремлин 2013 и др.) по данной тематике. Издательством «Эксмо» было издано несколько книг, относимых к направлению, получившему название «нейротеология» (Ньюберг, Уолдман 2012; Ньюберг, д'Аквилли и др. 2013; Альпер 2014). Нейротеология – исследовательская программа, целью которой является нахождение корреляции между процессами, происходящими в нервной системе и субъективным духовным (религиозным) опытом, а также выдвижение гипотез, способных объяснить эти явления. И когнитивное религиоведение, и нейротеология используют современные неинвазивные методы нейровизуализации (фМРТ – функциональную магнитно-резонансную томографию, ПЭТ – позитронно-эмиссионную томографию, ОФЭКТ – однофотонную эмиссионную компьютерную томографию и др.) и исследований функциональной активности мозга, однако, между ними нельзя ставить знак равенства. Если когнитивное религиоведение рассматривает религию как форму знания, как результат естественных когнитивных процессов (Barrett 2000: 29), то нейротеология говорит о возможном существовании в мозге «религиозного органа» или «точки Бога» (см., например:

Ramachandran, Hirstein et al. 1997), чем успела заслужить немало критики в научных кругах (см., например: Малевич 2013).

<sup>2</sup> Подкорковые образования – скопления серого вещества (т.е. тел нейронов), ближайшего к коре головного мозга. В широком смысле (которого мы будем придерживаться) к ним относят практически все структуры, лежащие между корой и продолговатым мозгом: базальные ядра, таламус, гипоталамус, комплекс образований, объединяемых в лимбическую систему и, частично, ретикулярную формацию.

<sup>3</sup> Ведущую роль в формировании инстинктивных мотиваций и эмоций играют гипоталамус и лимбическая система.

<sup>4</sup> Во сне сознанию становятся доступны многие подпороговые (находящиеся в состоянии бодрствования ниже порога восприятия) раздражители из внутренней среды организма. Вследствие этого сновидение может отражать определенные сведения о состоянии здоровья сновидца и прогнозе развития заболевания, о чем неоднократно упоминал в своих работах К.Г. Юнг (Юнг 1998d: 387, 1998h: 66–74, 2000a: 414). Закономерность эта была замечена и широко использовалась в диагностических целях в Древней Греции и, например, в тибетской традиции.

<sup>5</sup> На сегодняшний день от интерпретации сна и гипноза как результата развития пассивного тормозного процесса в центральной нервной системе отказались. Доказано, что сон – активный процесс, характеризующийся торможением одних структур мозга и активацией других (см. модулирующие или синхронизирующие системы мозга). Давно описана фаза быстрого сна (в течение этой фазы, по мнению некоторых исследователей, мы видим сновидения), во время которой активность нейронов большинства отделов мозга достигает уровня бодрствования, а при электроэнцефалографическом исследовании гипнотического состояния были получены противоречивые данные: от снижения до повышения биоэлектрической активности (Шерток 2002: 55). Тем не менее, в целом для состояний с полным или частичным прекращением сознаваемой психической деятельности (таких как сон, наркоз, кома) по результатам электроэнцефалографии, действительно, характерно замещение высокочастотных ритмов бодрствования ( $\alpha$  и  $\beta$ ) низкочастотными тета ( $\theta$ ) и дельта ( $\delta$ ) ритмами (Зенков 1996: 75–78).

<sup>6</sup> По мнению К.Х. Прибрама и его коллег, голограмма почти идеально объясняет механизм ассоциативного хранения информации (памяти) и процесс формирования и реконструкции психических образов.

<sup>7</sup> Теоретически возможно разрешение противоречия, т.е. завершение процесса развития и в обратном направлении: «В процессе разрешения своих противоречий организация либо восходит на более высокий уровень (обретает новые функции и типы связи частей), либо опускается на более низкий уровень (утрачивает ряд прошлых связей и функций)» (Пивоваров 2003: 148).

<sup>8</sup> Стандартная схема взаимосвязи нервной и эндокринной систем – цепочка гипоталамус – гипофиз – железы внутренней секреции (эндокринные железы).

<sup>9</sup> В гипоталамусе имеются специализированные зоны, так называемые мотивационные центры, нейроны которых избирательно реагируют на нервные и гуморальные (кровяные) изменения (включая гормональный фон, газовый, химический состав крови и др.) и формируют соответствующее мотивационное возбуждение. Так информация о состоянии внутренней среды и биологически обусловленных (инстинктивных) потребностях достигает нашего сознания в виде соответствующих влечений и желаний.

<sup>10</sup> Считается, что как минимум две кортикальные области могут иметь непосредственное отношение к процессам регуляции висцеральных функций: это медиальная префронтальная и инсулярная (лат. *insula* – «островок») кора. При этом инсулярной коре, с некоторыми оговорками, приписывают «висцеросенсорную», а медиальной префронтальной – «висцеромоторную» роль (см., например: Пантелеев, Багаев и др. 2004: 8). В.Н. Черниговский предлагал рассматривать медиальную префронтальную область (передние отделы внутренней, межполушарной поверхности лобных долей) в качестве специализированного «висцерального» поля коры (Черниговский 1967: 110). Однако он же отмечал, что «современные представления, основанные на теории регулирования, позволяют усомниться в том, что все процессы в организме непосредственно регулируются корой больших полушарий» (Черниговский 1973).

<sup>11</sup> Так, перед осуществлением определенной мышечной деятельности происходит выброс гормонов стресса, повышается артериальное давление и т.д. С участием коры осуществляется вегетативное обеспечение и таких форм деятельности, как речь и пение (Вейн 2010: 49).

<sup>12</sup> В частности, К.М. Быков и И.Т. Курцин, разрабатывавшие на основе павловского учения теорию кортико-висцеральных отношений, показали, что невротическое состояние коры головного мозга может являться причиной заболеваний внутренних органов (Быков, Курцин 1960).

<sup>13</sup> Нижней, «необходимой» границей жизнеспособности организма можно назвать функционирование жизненно важных центров продолговатого мозга.

<sup>14</sup> Относительная автономность ВНС связана также с тем, что ее эффекторные нейроны располагаются вне головного и спинного мозга, в вегетативных ганглиях (узлах). На их уровне, т.е. без участия ЦНС, могут замыкаться некоторые вегетативные рефлексы (так называемые периферические, или местные, висцеральные рефлексы).

<sup>15</sup> Возбуждение интерорецепторов некоторых органов (например, мочевого пузыря и прямой кишки) приводит к возникновению относительно хорошо осознаваемых и локализованных ощущений. Однако сигналы подавляющего большинства внутренних органов (печени, почек, сердца, лимфатических и кровеносных сосудов, большей части кишечника, селезенки, поджелудочной железы и т.д.) осознаются нами только при выраженном патологическом процессе и сопровождаются, как правило, болевыми ощущениями.

<sup>16</sup> ВНС характеризуется также рядом «примитивных» черт, отличающих ее от соматической НС. В частности, большинство вегетативных нервов имеют простое, кабельное (а не сетчатое) строение, они более тонкие по диаметру, не имеют миелиновой оболочки и, как следствие, обладают гораздо меньшей скоростью проведения нервного импульса (около 0,5–3 м/с по сравнению с 60–120 м/с у соматических нервных волокон).

<sup>17</sup> Образование миелиновой оболочки.

<sup>18</sup> К таковым относятся, например, располагающиеся в латеральной префронтальной коре рече-двигательные поля 44 и 45 (так называемый центр Брока).

<sup>19</sup> Это аспект расхожего мнения, состоящего в том, что природа уже устроила головной мозг человека наилучшим образом. Современные исследования в области нейропластичности серьезно пошатнули традиционные представления об исходном «совершенстве» мозга и показали, насколько необходимым и плодотворным может быть грамотное направление течения нейронных процессов самим человеком (см., например: Дойдж 2012).

<sup>20</sup> Этот уровень условно можно назвать «ноосферным», так как, по всей видимости, более всего мы знакомы с ним как с миром нашего сознания.

<sup>21</sup> Интересно, что, согласно махаянским текстам, для обретения освобождения от сансары (т.е. для «пробуждения», просветления) необходима трансформация сознания, переворот в самой его основе (*аирая паривритти*) (Торчинов 2000b: 225).

<sup>22</sup> Вероятно, правильнее было бы назвать его «перерождением», но под этим термином обычно понимают идею перевоплощения души.

<sup>23</sup> Он соответствует «инстинкту» лишь по структуре (форме), проявлениям, но не по происхождению.

<sup>24</sup> Интересно, что Павлов назвал внутреннее (условное) торможение, открытое им в результате многолетних опытов на собаках, «отрицательными условными рефлексам». Хотя в полной мере «отрицательными», т.е. рефлексам, вступающими уже в сущностное противоречие с биологическими, можно назвать только рефлексы возрождения.

<sup>25</sup> Таким образом, сознание человека находится как бы «меж двух огней», между двумя могучими силами, влекущими, побуждающими (*instinctus* – побуждение) его к совершению противоположных по своей природе действий.

<sup>26</sup> Условные рефлексы известны нам под разными названиями: дрессировка, дисциплина, воспитание, привычка.

<sup>27</sup> Существует довольно популярная теория американских исследователей Эндрю Ньюберга и Юджина д'Аквили (д'Акили), также сопрягающая вегетативную нервную систему (по сложившейся традиции в зарубежных источниках она носит название «автономной») и религиозность. Однако основной дискурс, в рамках которого авторами рассматривается роль вегетативной нервной системы – диалектика «возбудительного» (симпатического) и «умиротворяющего» (парасимпатического) отделов ВНС в производстве измененных состояний сознания, сопутствующих религиозной практике, вплоть до переживания «Абсолютно единого бытия» (Ньюберг, д'Аквили и др. 2013: 191–197). Последнее, согласно полученным ими результатам, возможно вследствие временного снижения кровоснабжения и блокировки проведения сенсорной информации в задних верхних теменных долях (отвечающих за создание образа нашего тела, расположенного в окружающем пространстве) (Ньюберг, д'Аквили и др. 2013: 49–51, 63–76, 135–137; Newberg, d'Aquili 2000).

<sup>28</sup> Будда предупреждал, что «чудесными силами» можно также овладеть с помощью магии, не проходя никакого внутреннего преобразования. Поэтому он запрещал своим последователям демонстрацию сверхъестественных способностей (см., например: Элиаде 2000: 169).

<sup>29</sup> Угасательное, запаздывательное, дифференцировочное и условный тормоз.

<sup>30</sup> Внутреннее торможение, действительно, можно назвать физиологической основой нравственного поведения. Д-р филос. наук, проф. Р.Г. Апресян отмечает: «Анализ основополагающих нравственных императивов показывает, что они направлены на обуздание человеком своей страстной природы и одухотворение своей чувственности, т.е. своей «природы», и предполагают способность человека контролировать свои потребности, сознательно подчинять свои интересы интересам других людей» (Апресян 2001: 410).

В то же время мораль человека невозможно свести к безликой биологической обусловленности и популяционной выгоде; от так называемой «морали» животных она отличается наличием свободы выбора, составляющей известную противоречивость человека. Эволюционная этика вообще «обходится без понятий намерения, свободы, творчества, универсального требования, не рассматривает фундаментальную для понимания морали антитезу между должным и сущим» (Там же).

<sup>31</sup> Близким аналогом *васана* является термин *санскара* (*samskara*).

<sup>32</sup> Структуры возрождения, очевидно, должны проявляться позднее, после более-менее достаточного развития внутреннего торможения, параллельно с усложнением и дифференциацией корковых структур.

<sup>33</sup> Интересно, что, в исламе, как и в буддизме, мотивации, намерению (*нийят*) поступков придается огромное значение. Аль-Бухари, в частности, приводит следующий хадис: «Если два мусульманина скрестят мечи, то и убивший и убитый попадут в Ад... У них обоих, несомненно, было одно и то же намерение» (Аль-Ахадис Аль-Кудсийя 1998: 182–183).

<sup>34</sup> Например, простое представление холода может вызвать у нас характерную реакцию «гусиной кожи». «Какое было бы основание как-нибудь различать, отделять друг от друга то, что физиолог называет временной связью, а психолог – ассоциацией? Здесь имеется полное слияние, полное поглощение одного другим, отождествление» (Павлов 2001b: 266).

<sup>35</sup> Интересно, что отечественная психолингвистика с момента её зарождения развивалась именно как *теория речевой деятельности* (см, например: Ковшиков 2007).

<sup>36</sup> Как писал Е.А. Торчинов, «в системе буддизма закон кармы и причинно зависимого происхождения с успехом заменяют собой Бога теистических религий, который в буддизме выглядел бы просто “архитектурным излишеством”» (Торчинов 2000b: 226).

<sup>37</sup> Как писал Юнг, «понятие бога... является необходимой психологической функцией, ...которая вообще не имеет ничего общего с вопросом о существовании Бога» (Юнг 1998с: 301).

<sup>38</sup> Юнг пришел к выводу, что алхимические символы представляют собой проекцию психического содержания (см., например: Юнг 2003а: 255 (§ 345)).

<sup>39</sup> Рече-двигательный (моторный, или центр Брока), слуховой (центр Вернике), рече-зрительный, центр письменной речи. Но на практике в осуществлении речевой функции задействованы в различной степени практически все отделы головного мозга, в том числе и субдоминантное полушарие.

<sup>40</sup> «Если наши ощущения и представления, относящиеся к окружающему миру, есть для нас первые сигналы действительности, конкретные сигналы, то речь, специально прежде всего кинестезические раздражения, идущие в кору от речевых органов, есть вторые сигналы, сигналы сигналов. Они представляют собой отвлечение от действительности и допускают обобщение, что и составляет наше лишнее, специально человеческое, высшее мышление, создающее сперва общечеловеческий эмпиризм, а наконец и науку – орудие высшей ориентировки человека в окружающем мире и в себе самом» (Павлов 1951с: 232–233).

<sup>41</sup> Платонов среди прочих экспериментов приводит следующий: в гипнотическом состоянии женщине осуществлено словесное внушение, что к ее руке прикасается раскаленный металлический предмет; внушение сопровождается прикладыванием к поверхности кожи простой медной монеты комнатной температуры. После внушения на месте приложения монеты развивается классическая картина ожога II степени (с образованием волдыря) (Платонов 1962: 203).

<sup>42</sup> Обобщающее, символическое свойство сигналов второй сигнальной системы может выражаться как в форме речи (видимой, слышимой, письменной, устной), так и в форме предметов искусства, жестов, схем и т.д.

<sup>43</sup> Теория интериоризации, фактически, показывает переход сигналов первой сигнальной системы в сигналы второй. Сама возможность такого перехода предполагает наличие у нас структур, способных вместить это содержание.

<sup>44</sup> Как упоминалось, корковые центры речи связаны с остальными полями коры в единую морфофункциональную систему, обеспечивающую высшие психические функции.

<sup>45</sup> Данное заключение не означает исключение роли труда, социальных и анатомических особенностей (строения руки, звуковоспроизводящего аппарата, прямохождения, стереоскопического зрения и многих других) в процессе антропогенеза. Однако, как справедливо отмечал А.А. Зубов, «не труд создал высокоразвитый мозг первого человека, а высокоразвитый мозг гоминид, как продукт длительной магистральной эволюции, положил начало человеческой трудовой деятельности» (Зубов 2004: 54).

<sup>46</sup> Например, распределение волосяного покрова у новорожденных человекообразных обезьян (наличие его на голове и практически полное отсутствие на теле) совпадает с таковым у человека.

<sup>47</sup> Так, вид *Australopithecus afarensis* дал начало роду *Homo* (гоминидам), которые впоследствии дали начало предкам современного человека.

<sup>48</sup> Ср.: «Знай, человек был сотворен не для игр и пустого времяпровождения, но ему предстоит великое дело и крупная ставка... С «самых низов» до самых верхов все взлеты и падения зависят от его действий. Самые низы для него представляют собой нисхождение к стоянке диких животных и хищников... Самым верхом для него является достижение степени ангелов, когда он освобождается от страсти и злобы, и обе они становятся его пленницами, а он – их царем... Такого рода удостаивание есть качество ангелов и совершенство степени человека» (Абу Хамид Мухаммад ал-Газали ат-Туси 2007: 9–10).

<sup>49</sup> Чисто теоретически сначала может наблюдаться даже определенная дестабилизация прежней системы управления функциями организма, так что при незначительном напряжении, стрессе она будет давать сбои. Вспомнить, хотя бы, так называемую «вегетативно-сосудистую дистонию», или «вегетативную дисфункцию» – странное расстройство, которым «больна» едва ли не половина всего человечества.

### **Библиография**

Абу Хамид Мухаммад ал-Газали ат-Туси (2007) *Классическое суфийское сочинение «Кимийа-йи са'адат» («Эликсир счастья»)*, Казань: Академия познания.

д'Акили, Ю., Ньюберг, Э. (2013) Нейропсихология эстетических, духовных и мистических состояний / Пер. и прим. Т. Малевич, *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2013/05/yudzhin-d-akili-i-endryu-nyuberg-neypsihologiya-esteticheskikh-duhovnyih-i-misticheskikh-sostoyaniy/>) (10.11.2016).

*Аль-Ахадис Аль-Кудсийя. Хадисы пророка* (1998) Перевод и комментарии Иман Валерии Пороховой, Дамаск: Центр Аль-Фуркан.

Альпер, М. (2014) *Бог и мозг: Научное объяснение Бога, религиозности и духовности*, М.: Эксмо.

Андресен, Д. (2013а) Религия во плоти: религиоведение в поисках новых методологий / Пер. с англ. и прим. Т. Малевич (часть первая), *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2013/04/religia-vo-ploti-part1/>) (10.11.2016).

Андресен, Д. (2013б) Религия во плоти: религиоведение в поисках новых методологий / Пер. с англ. и прим. Т. Малевич (часть вторая), *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2013/04/religiya-vo-ploti-part2/>) (10.11.2016).

Апресян, Р.Г. (2001) Эволюционная этика. В.С. Степин (предс. научно-ред. совета), *Новая философская энциклопедия. В 4 т.*, М.: Мысль, Т. 4, с. 409–410.

Бааль Сулам (2009) Один Закон. М. Лайтман (сост.), *Сборник трудов Бааль Сулама*, М.: НФ «ИПИ», с. 189–193.

Борисова, О.А., Копейко, Г.И., Малевич, Т.В. (2015) Нейробиологический подход к изучению религиозно-мистических переживаний, *Психиатрия*, №1(65), с. 39–43.

Буль, П.И. (1968) *Гипноз в клинике внутренних болезней*, Л.: Медицина.

Быков, К.М., Курцин, И.Т. (1960) *Кортико-висцеральная патология*, Л.: Медгиз.

Вейн, А.М. (2010) *Лекции по неврологии неспецифических систем мозга*, М.: МЕДпресс-информ.

Геше Джампа Тинлей (2006) *Драгоценные наставления. Лекции по буддийской философии, прочитанные в Уфе (1999-2005)*, Уфа: Дхарма-центр «Тушита».

Гирц, А. (2013) Новые атеистические подходы в когнитивной науке о религии, *Государство, религия и церковь в России и за рубежом*, № 3, с.77-109.

Гроф, С. (2001а) *Психология будущего: Уроки современных исследований сознания*, М.: АСТ.

Гроф, С. (2001b) *Путешествие в поисках себя*, М.: Инст-т трансперсональной психологии.

Данилов, И.В. (1970) *Мозг и внешняя среда (проблема отражения в сравнительном ряду позвоночных)*, Л.: Медицина.

Докинз, Р. (2009) *Бог как иллюзия*. М.: Колибри.

Дольник, В.Р. (2003) *Непослушное дитя биосферы*, СПб.: ЧеРо-на-Неве, Паритет.

Дойдж, Н. (2012) *Пластичность мозга. Потрясающие факты о том, как мысли способны менять структуру и функции нашего мозга*, М.: Эксмо.

Дубровский, Д.И. (2002) *Проблема идеального. Субъективная реальность*, М.: Канон+.

Зенков, Л.Р. (1996) *Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии)*, Таганрог: ТРТУ.

Зубов, А.А. (2004) *Палеоантропологическая родословная человека*, М.: Институт этнологии и антропологии РАН.

Иерофей (Влахос), митрополит (2004) *Православная психотерапия. Святоотеческий курс врачевания души*, Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева Лавра.

Клиффорд, Т. (2003) *Демоны нашего ума: Алмаз Исцеления*, СПб.: Санкт-Петербургская общественная организация развития тибетской медицины.

Ковшиков, В.А. (2007) *Психолингвистика. Теория речевой деятельности*, М.: АСТ: Астрель.

Костылев, П.Н. (2008а) Когнитивное религиоведение: современное состояние исследований. *Дні науки філософського факультету-2008: Міжнародна наукова конференція (16-17 квітня 2008 року): Матеріали доповідей та виступів, Т. 5*, Киев: "Київський університет", с. 16–17.

Костылев, П.Н. (2008b) Религиоведческое исследование в эпоху информационных технологий: на примере когнитивной теории религии. *Религиозность в изменяющемся мире: сб. материалов I Международной зим. религиовед. шк., г. Волгоград, 28 янв.-3 февр. 2008 г.*, Волгоград: ВолГУ, с. 71–78.

Кураев, В.И. (1999) Всеединство. М.А. Маслин (ред.), *Русская философия: Словарь*, М.: ТЕРРА-Книжный клуб, с. 98–103.

Лапицкий, В.П. (2004) *Сравнительная физиология нервной системы*, СПб.: СПбГУ.

Малевич, Т.В. (2013) Нейротеология: теории религии и наука о мозге, *Религиоведческие исследования. 2012, №1–2 (7–8)*, с. 62–83.

Малевич, Т.В. (2015) Эмпирические методы исследования религиозного опыта в психологии религии: история и современные тенденции (вторая половина XX – начало XXI в.). *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии, №1*, с. 83–95.

Малевич, Т., Кожевников, Д. (2016) Дискуссии о «врожденной» религиозности в когнитивном религиоведении, *Государство, религия, церковь в России и за рубежом, №2(34)*, с. 373–398.

Малевич, Т.В., Фолиева, Т.А. (2014) «Естественность» религии и «естественная религия» в когнитивном религиоведении, *Философия и культура, №11*, с. 1605–1617.

Марков, А. (2008) Религия: полезная адаптация, побочный продукт эволюции или «вирус мозга»? *«Элементы»* (<http://elementy.ru/news/430894>) (09.11.2016).

Михельсон, О. (2013) Подходы к изучению религии в современной эволюционной психологии, *Государство, религия и церковь в России и за рубежом, №3(31)*, с. 63–76.

*Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч.1* (2016а) Б. Баарс и Н. Гейдж (ред.), М.: Лаборатория знаний.

*Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч.2* (2016b) Б. Баарс и Н. Гейдж (ред.), М.: Лаборатория знаний.

Мосс, М. (1992) Физическое воздействие на индивида коллективно внушенной мысли о смерти, *Человек*, № 6, с. 53–63.

Ньюберг, Э., д'Аквили, Ю., Рауз, В. (2013) *Тайна Бога и наука о мозге: Нейробиология веры и религиозного опыта*, М.: Эксмо.

Ньюберг, Э., Уолдман, М.Р. (2012) *Как Бог влияет на ваш мозг: Революционные открытия в нейробиологии*, М.: Эксмо.

Павлов, И.П. (1951a) Лекции о работе больших полушарий головного мозга. *И.П. Павлов, Полное собрание соч. в 6 т.*, М.-Л.: Акад. Наук СССР, Т. 4.

Павлов, И.П. (1951b) Некоторые проблемы в физиологии больших полушарий. *И.П. Павлов, Полное собрание соч. в 6 т.*, М.-Л.: Акад. Наук СССР, Т. 3, кн. 2., с. 89-105.

Павлов, И.П. (1951c) Физиология высшей нервной деятельности. *И.П. Павлов, Полное собрание соч. в 6 т.*, М.-Л.: Акад. Наук СССР, Т. 3, кн. 2, с. 219–234.

Павлов, И.П. (2001a) Проба физиологического понимания симптомологии истерии. И.П. Павлов, *Рефлекс свободы*, СПб.: Питер, с. 234–255.

Павлов, И.П. (2001b) Условный рефлекс. И.П. Павлов, *Рефлекс свободы*, СПб.: Питер, с. 261–282.

Палмер, Д., Палмер, Л. (2003) *Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens*, СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК.

Пантелеев, С.С., Багаев, В.А., Ноздрачев, А.Д. (2004) *Кортикальная модуляция висцеральных рефлексов*, СПб.: СПбГУ.

Персингер, М. (2014a) Височная доля: биологическая основа опыта Бога / Пер. и прим. Т. Малевич, *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2014/04/maykl-persinger-visochnaya-dolya-biologicheskaya-osnova-opyita-boga-malevich/>) (10.11.2016).

Персингер, М. (2014b) Нейропсихологические основы верований в Бога: Предисловие / Пер. и прим. Т. Малевич, *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2014/04/persinger-neypsihologicheskie-osnovyi-verovaniy-v-boga-predislovie-malevich/>) (10.11.2016).

Персингер, М. (2014c) Прогнозирование опыта Бога и его значение / Пер. и прим. Т. Малевич, *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2014/04/maykl-persinger-prognozirovanie-opyita-boga-i-ego-znachenie-malevich/>) (10.11.2016).

Петушкова, Е.В. (1998) Отражение. А.А. Грицанов (ред.), *Новейший философский словарь*, Мн.: В.М. Скакун, с. 501.

Пивоваров, Д.В. (2003) *Основные категории онтологии*, Екатеринбург: Уральский. ун-т.

Пигарев, И.Н. (2014) *Основной парадокс состояния сна и его экспериментальное разрешение* (стенограмма и видеозапись публичной лекции от 27 февраля 2014) (<http://polit.ru/article/2014/05/04/pigarev>) (15.08.2016)

Пинкер, С. (2004) *Язык как инстинкт*, М.: Едиториал УРСС.

Платонов, К.И. (1962) *Слово как физиологический и лечебный фактор*, М.: Медгиз.

Поршнева, Б.Ф. (2007) *О начале человеческой истории (проблемы палеонсихологии)*, СПб.: Алетейя.

Прибрам, К. (1975) *Языки мозга*, М.: Прогресс.

Пюсиайнен, И. (2013а) Как работает религия: на пути к новому когнитивному религиоведению (фрагмент) / Пер. с англ. Т. Малевич, К. Дараган, ред. И. Анофриева, *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2013/04/pyusaiainen/>) (10.11.2016).

Пюсиайнен, И. (2013b) Когнитивное религиоведение как исследовательская программа, *Религиоведческие исследования. 2012*, № 1-2 (7-8), с. 123-125.

Пюсиайнен, И. (2013c) По ту сторону религии: когнитивная наука и изучение человеческого поведения, *Религиоведческие исследования. 2012*, № 1-2 (7-8), с.126-136.

Райт, Г. (1971) *Свидетель колдовства*, М.: Молодая гвардия.

Рожнов, В., Рожнова, М. (1987) *Гипноз от древности до наших дней*, М.: Советская Россия.

Сергиенко, Р.А. (2011а) Когнитивный подход к объяснению природы религии и религиозных представлений, *Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева*, № 3(17), с. 36–43.

Сергиенко, Р.А. (2011b) «Проблема Микки Мауса» и «Проблема Зевса» в современном когнитивном религиоведении, *Вестник Кемеровского государственного университета*, № 4 (48), с. 236 – 241.

Сеченов, И.М. (2001) Рефлексы головного мозга. И.М. Сеченов, *Элементы мысли*, СПб.: Питер, с. 3–117.

Сёренсен, Й. (2013а) Религия в сознании: обзорная статья о когнитивном религиоведении / Пер. с англ. и прим. К. Дараган, Т. Малевич, ред. И. Анофриева (часть первая), *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2013/04/sorensen-religion-in-mind-part1/>) (10.11.2016).

Сёренсен, Й. (2013b) Религия в сознании: обзорная статья о когнитивном религиоведении / Пер. с англ. и прим. К. Дараган, Т. Малевич, ред. И. Аноф-

риева (часть вторая), *Интернет-портал «Религиозная жизнь»* (<http://religious-life.ru/2013/04/sorensen-religion-in-mind-part2/>) (10.11.2016).

Скулачев, В.П. (2001) Рецепты молодости от современной науки, *Наука и жизнь*, № 12, с. 29–30 (<http://www.nkj.ru/archive/articles/7499/>) (15.08.2016).

Смирнов, В.М. (2000) *Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков*, М.: Академия.

Смирнов, В.М., Яковлев, В.Н. (2002) *Физиология центральной нервной системы*, М.: Академия.

Торчинов, Е.А. (2000а) *Введение в буддологию. Курс лекций*, СПб.: Санкт-Петербургское философское общество.

Торчинов, Е.А. (2000б) *Религии мира: Опыт запредельного. Психотехника и трансперсональные состояния*, СПб.: Петербургское Востоковедение.

Торчинов, Е.А. (2004) *Даосские практики*, СПб.: Азбука-классика, Петербургское востоковедение.

Тремлин, Т. (2013) Когнитивный и сравнительный подходы: как новое когнитивное религиоведение может помочь сравнительному религиоведению? *Религиоведческие исследования*. 2012, №1–2 (7–8), с. 19–28.

*Упанишады* (2000) Перевод и комментарии А.Я. Сыркина, М.: «Восточная литература» РАН.

Фрейд, З. (1998) Тотем и табу. З. Фрейд *Тотем и табу*, Сб.-М.: Олимп, АСТ-ЛТД, с. 16–183.

Харитонов, В.М., Ожигова, А.П., Година, Е.З. (2004) *Антропология*, М.: ВЛАДОС.

Хорнбек, Р.Д., Сирс, Р. (2015) Мистицизм и сознание: когнитивные науки в исследовании мистического опыта (пер. с англ. Т.В. Малевич). В.К. Шохин (ред.), *Философия религии: альманах 2014–2015*, М.: Наука – Восточная литература, с. 43–71.

Цахес, И. (2013) Нейронаука и религиозный опыт: на пути к построению интегративной модели (пер. с англ. И. Анофриева, Т. Малевич), *Религиоведческие исследования*. 2012, №1–2 (7–8), с. 51–61.

Черниговский, В.Н. (1967) *Нейрофизиологический анализ кортико-висцеральной рефлекторной дуги (представительство внутренних органов в коре головного мозга)*, Л.: Наука.

Черниговский, В.Н. (1973) Кортико-висцеральные отношения. *Большая советская энциклопедия (в 30 т.)*, М.: Советская энциклопедия, Т. 13, с. 221.

Шахнович, М.М. (2005) Когнитивное религиоведение и объяснительные теории. М.М. Шахнович (ред.), *Наука, религия, общество. Сб. статей*, СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, с. 5–11.

Шахнович, М.М. (2006) Когнитивное религиоведение: от интерпретации к объяснению. М.М. Шахнович, *Очерки по истории религиоведения*, СПб.: СПбГУ, с. 156–166.

Шахнович, М.М. (2011) *Современные проблемы когнитивного религиоведения. Аналитический научный обзор*, СПб.: СПбГУ (<http://philosophy.spbu.ru/userfiles/science/reviews/Shahnovich%20M.M.%20Sovremennye%20problemy%20kognitivnogo%20religiovedeniya.%20Nauchnyi%20analiticheskii%20obzor.pdf>) (09.11.2016).

Шахнович, М.М. (2013) Когнитивная наука и исследования религии, *Государство, религия и церковь в России и за рубежом*, № 3(31), с. 32–63.

Шерток, Л. (2002) *Гипноз*, М.: САМПО.

Шичко, Г.А. (1969) *Вторая сигнальная система и ее физиологические механизмы*, Л.: Медицина.

Шульговский, В.В. (2003) *Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии*, М.: Академия.

Элиаде, М. (1994) *Священное и мирское*, М.: МГУ.

Элиаде, М. (1995) *Arcana artis. Теория и символы алхимии. Великое Делание. Альберт Пуассон и др.*, К.: Новый Акрополь, с. 181–214.

Элиаде, М. (1998) Мефистофель и андрогин. М. Элиаде, *Азиатская алхимия*, М.: Янус-К, с. 324–478.

Элиаде, М. (2000) *Йога. Свобода и бессмертие*, К.: София.

Юнг, К.Г. (1996) *Дух Меркурий*, М.: Канон.

Юнг, К.Г. (1998a) Архетипы коллективного бессознательного. К.Г. Юнг *Бог и бессознательное*, М.: Олимп, АСТ-ЛТД, с. 325–354.

Юнг, К.Г. (1998b) Инстинкт и бессознательное. К.Г. Юнг, М.-Л. Фон Франц, Дж.Л. Хендерсон и др., *Человек и его символы*, М.: Серебряные нити, с. 329–336.

Юнг, К.Г. (1998c) Личное и сверхличное, или Коллективное бессознательное. К.Г. Юнг, *Бог и бессознательное*, М.: Олимп, АСТ-ЛТД, с. 292–312.

Юнг, К.Г. (1998d) О сущности сновидений. К.Г. Юнг, *Бог и бессознательное*, М.: Олимп, АСТ-ЛТД, с. 413–434.

Юнг, К.Г. (1998e) Понятие коллективного бессознательного. К.Г. Юнг, *Бог и бессознательное*, М.: Олимп, АСТ-ЛТД, с. 84–98.

Юнг, К.Г. (1998f) Психологические аспекты архетипа матери. К.Г. Юнг, *Бог и бессознательное*, М.: Олимп, АСТ-ЛТД, с. 122–161.

Юнг, К.Г. (1998g) Психология архетипа ребенка. К.Г. Юнг, *Бог и бессознательное*, М.: Олимп, АСТ-ЛТД, с. 162–199.

Юнг, К.Г. (1998h) К вопросу о подсознании. К.Г. Юнг, М.-Л. Фон Франц, Дж.Л. Хендерсон и др., *Человек и его символы*, М.: Серебряные нити, с. 13–102.

Юнг, К.Г. (1998i) АИОН. Исследование феноменологии самости. К.Г. Юнг, *Избранное*, Мн.: Попурри, с. 159–246.

Юнг, К.Г. (2000a) О психогенезе шизофрении. К.Г. Юнг, *Работы по психиатрии. Психогенез умственных расстройств*, СПб.: Академический проект, с. 257–274.

Юнг, К.Г. (2000b) Шизофрения. К.Г. Юнг, *Работы по психиатрии. Психогенез умственных расстройств*, СПб.: Академический проект, с. 283–299.

Юнг, К.Г. (2002) О природе психе. К.Г. Юнг, *О природе психе*, М.: Рефл-бук, Ваклер, с. 7–94.

Юнг, К.Г. (2003a) *Психология и алхимия*, М.: Рефл-бук.

Юнг, К.Г. (2003b) *Mysterium Coniunctionis. Таинство воссоединения*, Мн.: Харвест.

Baron-Cohen, S. (2001) Theory of mind and autism: a review, Special Issue of *The International Review of Mental Retardation*, Vol. 23, p. 169–204.

Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., Frith, U. (1985) Does the autistic child have a "theory of mind", *Cognition*, Vol. 21, p. 37–46.

Barrett, J.L. (2000) Exploring the Natural Foundations of Religion, *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 4, p. 29–34.

Beauregard, M., Paquette, V. (2006) Neural Correlates of a Mystical Experience in Carmelite Nuns, *Neuroscience Letters*, Vol. 405, p. 186–190.

Boyer, P. (1994) *The Naturalness of Religious Ideas: A Cognitive Theory of Religion*, Berkeley: University of California Press.

Boyer, P. (2001) *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, New-York: Basic Books.

Boyer, P. (2008) Religion: Bound to believe? *Nature*, Vol. 455, p. 1038–1039.

Geschwind, N. (1979) Behavioural Changes in Temporal Lobe Epilepsy, *Psychological Medicine*, Vol. 9, p. 217–219.

Granqvist, P., Fredrikson, M., Unge, P., Hagenfeldt, A., Valind, S., Larhammar, D., Larsson, M. (2005) Sensed Presence and Mystical Experiences are Predicted by Suggestibility, not by the Application of Transcranial Weak Complex Magnetic Fields, *Neuroscience Letters*, Vol. 379 No.1, p. 1–6.

Landtblom, A. (2006) The “sensed presence”: An Epileptic Aura With Religious Overtones, *Epilepsy & Behavior*, Vol. 9, p. 186–188.

Lawson, E.T. (2000) Towards a Cognitive Science of Religion, *Numen*, Vol. 47 No.3, p. 338–349.

Lawson, E.T., McCauley, R.N. (1990) *Rethinking Religion: Connecting Cognition and Culture*, Cambridge University Press.

Lawson, E.T., McCauley, R.N. (2002) *Bringing Ritual to Mind: Psychological Foundations of Cultural Forms*, Cambridge University Press.

Newberg, A.B., d'Aquili, E.G. (2000) The Neuropsychology of Religious and Spiritual Experience. J. Andresen and R.K.C. Forman (eds.), *Cognitive Models and Spiritual Maps: Interdisciplinary Explorations of Religious Experience*, London: Imprint Academic, p. 255–262.

Persinger, M.A. (1987) *Neuropsychological Bases of God Beliefs*, New York: Praeger Publishers.

Persinger, M.A. (2002). Experimental simulation of the God experience.: implications for religious beliefs and the future of the human species. R. Joseph (ed.), *Neurotheology: Brain, Science, Spirituality, Religious Experience*, San Jose, CA: University Press, p. 267–284.

Persinger, M.A., Tiller, S.G., Koren, S.A. (2000) 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, p. 659–674.

Persinger, M.A. (1983) Religious and mystical experiences as artifacts of temporal lobe function: A general hypothesis, *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 57, p. 1255–1262.

Pyysiainen, I. (2001) *How Religion Works: Towards a New Cognitive Science of Religion*, Boston: Brill.

Pyysiainen, I. (2009) *Supernatural Agents: Why We Believe in Souls, Gods and Buddhas*, Oxford University Press.

Ramachandran, V.S. (2000) Mirror Neurons and imitation learning as the driving force behind "the great leap forward" in human evolution, *Edge*, (<https://www.edge.org/conversation/mirror-neurons-and-imitation-learning-as-the-driving-force-behind-the-great-leap-forward-in-human-evolution>) (10.11.2016).

Ramachandran, V.S., Blakeslee, S. (1998) *Phantoms in the Brain: Human Nature and the Architecture of the Mind*, London: Fourth Estate.

Ramachandran, V.S., Hirstein, W.S., Armel, K.C., Tecoma, E., Iragui, V. (1997) The Neural Basis of Religious Experience, *Society for Neuroscience Abstracts*, Vol. 23 No.2, p. 519.1.

Richerson, P.J. and Boyd, R. (2005) *Not by Genes Alone. How Culture Transformed Human Evolution*, Chicago and London: The University of Chicago Press.

Salver, J.L., Rabin, J. (1997) The neural substrates of religious experience, *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, Vol. 9 No.3, special issue: The neuropsychiatry of limbic and subcortical disorders. p. 498-510.

Sperber, D. (1996) *Explaining Culture: a Naturalistic Approach*. Oxford: Blackwell Publishing.

Tremlin, T. (2006) *Minds and Gods: The Cognitive Foundations of Religion*, Oxford University Press.

Whitehouse, H. (2000) *Arguments and Icons: Divergent Modes of Religiosity*, Oxford University Press.

Whitehouse, H. (2004) *Modes of Religiosity: a Cognitive Theory of Religious Transmission*, Walnut Creek, CA: AltaMira Press.

## References

Abu Khamid Mukhammad al-Gazali at-Tusi (2007) *Klassicheskoe sufiiskoe sochinenie «Kimiia-ii sa'adat»* [Classical Sufi work «Elixir of happiness»], Kazan': Akademiia poznaniia.

*Al'-Akhadis Al'-Kudsiia. Khadis y proroka* (1998) [Al'-Akhadis Al'-Kudsiia. Hadiths of the Prophet]. Perevod i kommentarii Iman Valerii Porokhvoi [Translation and Commentary Iman Valerii Porokhvoi], Damask: Al'-Furkan.

Alper, M. (2014) *Bog i mozg: Nauchnoe ob'iasnenie Boga, religioznosti i dukhovnosti* [The «God» Part of the Brain: A Scientific Interpretation of Human Spirituality and God, translated from English], Moscow: Eksmo.

Andresen, J. (2013a) *Religiia vo ploti: religiovedenie v poiskakh novykh metodologii (chast' pervaya)* [Conclusion: Religion in the Flesh: Forging New Methodologies for the Study of Religion (Part one)]. Translation from English and Notes T. Malevich, *the Internet portal «Religioznaia zhizn'»* ["Religious Life"] (<http://religious-life.ru/2013/04/religia-vo-ploti-part1/>).

Andresen, J. (2013b) *Religiia vo ploti: religiovedenie v poiskakh novykh metodologii (chast' vtoraya)* [Conclusion: Religion in the Flesh: Forging New Methodologies for the Study of Religion (Part two)]. Translation from English and Notes T. Malevich, *the Internet portal «Religioznaia zhizn'»* ["Religious Life"] (<http://religious-life.ru/2013/04/religiya-vo-ploti-part2/>).

Apresian, R.G. (2001) *Evoliutsionnaia etika* [Evolutionary Ethics]. V.S. Stepin (ed.), *Novaya filosofskaia entsiklopediia* [New Encyclopedia of Philosophy], In 4 vol., Moscow: Mysl', Vol. 4, p. 409–410.

d'Aquili, E., Newberg, A. (2013) *Neiropsikhologiiia estetcheskikh, dukhovnykh i misticheskikh sostoianii* [The Neuropsychology of Aesthetic, Spiritual, and Mystical States]. Translation from English and Notes T. Malevich, *the Internet portal «Religioznaia zhizn'»* ["Religious Life"] (<http://religious-life.ru/2013/05/yudzhin-d-akili-i-endryu-nyuberg-neyropsihologiya-estetcheskikh-duhovnyih-i-misticheskikh-sostoyaniy/>) (10.11.2016).

Baal HaSulam (2009) *Odin Zakon* [One law]. M. Laitman (ed.), *Sbornik trudov Baal' Sulama* [Proceedings of Baal HaSulam], Moscow: NF «IPI», p. 189–193.

Baron-Cohen, S. (2001) Theory of mind and autism: a review, Special Issue of *The International Review of Mental Retardation*, Vol. 23, p. 169–204.

Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., Frith, U. (1985) Does the autistic child have a "theory of mind", *Cognition*, Vol. 21, p. 37–46.

Barrett, J.L. (2000) Exploring the Natural Foundations of Religion, *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 4, p. 29–34.

Beauregard, M., Paquette, V. (2006) Neural Correlates of a Mystical Experience in Carmelite Nuns, *Neuroscience Letters*, Vol. 405, p. 186–190.

Borisova, O.A., Kopeiko, G.I., Malevich, T.V. (2015) *Neirobiologicheskii podkhod k izucheniiu religiozno-misticheskikh perezhivanii* [Neurobiological approach to the study of religious and mystical experiences], *Psikhiatriia* [Psychiatry], Vol. 1(65), p. 39–43.

Boyer, P. (1994) *The Naturalness of Religious Ideas: A Cognitive Theory of Religion*, Berkeley: University of California Press.

Boyer, P. (2001) *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, New-York: Basic Books.

Boyer, P. (2008) Religion: Bound to believe? *Nature*, Vol. 455, p. 1038–1039.

Bul', P.I. (1968) *Gipnoz v klinike vnutrennikh boleznei* [Hypnosis in Clinic of Internal Medicine], Leningrad: Meditsina.

Bykov, K.M., Kurtsin, I.T. (1960) *Kortiko-vistseral'naia patologiiia* [Cortico-visceral pathology], Leningrad: Medgiz.

Chernigovskii, V.N. (1967) *Neirofiziologicheskii analiz kortiko-vistseral'noi reflektornoi dugi (predstavitel'stvo vnutrennikh organov v kore golovnogo mozga)* [Neurophysiological analysis of cortico-visceral reflex arc (representation of the internal organs in the cerebral cortex)], Leningrad: Nauka.

Chernigovskii, V.N. (1973) *Kortiko-vistseral'nye otnosheniia* [Cortico-visceral relationship]. *Bol'shaia sovetskaia entsiklopediia (v 30 t.)* [Great Soviet Encyclopedia in 30 vol.], Moscow: Sovetskaia entsiklopediia, Vol. 13, p. 221.

Clifford, T. (2003) *Demony nashego uma: Almaz Istseleniia* [The Diamond Healing. Tibetan Buddhist Medicine and Psychiatry, translated from English], Saint Petersburg: Sankt-Peterburgskaia obshchestvennaia organizatsiia razvitiia tibetskoi meditsiny.

Czachesz, I. (2013) *Neironauka i religiozni opyt: na puti k postroeniiu integrativnoi modeli* [Religious Experience and Neuroscience: toward an Integrative Model]. Translation from English I. Anofrieva, T. Malevich, *Religiovedcheskie issledovaniia* [Religious Studies]. 2012, Vol. 1–2 (7–8), p. 51–61.

Danilov, I.V. (1970) *Mozg i vneshniaia sreda (problema otrazheniia v sravnitel'nom riadu pozvonochnykh)* [The brain and the external environment (the problem of reflection in the comparative series of vertebrates)], Leningrad: Meditsina.

Dawkins, R. (2009) *Bog kak illiuziia* [The God Delusion, translated from English], Moscow: Kolibri.

Doidge, N. (2012) *Plastichnost' mozga. Potriasiushchie fakty o tom, kak mysli sposobny meniat' strukturu i funktsii nashego mozga* [The Brain That Changes Itself: Stories of Personal Triumph from the Frontiers of Brain Science, translated from English], Moscow: Eksmo.

Dol'nik, V.R. (2003) *Neposlushnoe ditia biosfery* [Naughty child of the biosphere], Saint Petersburg: CheRo-na-Neve, Paritet.

Dubrovskii, D.I. (2002) *Problema ideal'nogo. Sub"ektivnaia real'nost'* [The Problem of Ideal. Subjective Reality], Moscow: Kanon+.

Eliade, M. (1994) *Sviashchennoe i mirskoe* [The Sacred and the Profane, translated from French], Moscow: MGU.

Eliade, M. (1995) *Arcana artis* [Blacksmiths and Alchemists (selected chapters), translated from French]. *Teoriia i simvol'y alkhimii. Velikoe Delanie* [Theory and symbols of alchemy. Great Work (Magnum Opus)]. Albert Poisson and others, Kiev: Novyi Akropol', p. 181–214.

Eliade, M. (1998) *Mefistofel' i androgin* [Mephistopheles and androgyne, translated from English]. M. Eliade, *Aziatskaia alkhimiia* [Asian alchemy], Moscow: Ianus-K, p. 324–478.

Eliade, M. (2000) *Ioga. Svoboda i bessmertie* [Yoga: Immortality and Freedom, translated from English], Kiev: Sofiia.

Freud, S. (1998) *Totem i tabu* [Totem and Taboo, translated from German]. S. Freud *Totem i tabu* [Totem and Taboo], Saint Petersburg-Moscow: Olimp, AST-LTD, p. 16–183.

Geertz, A. (2013) *Novye ateisticheskie podkhody v kognitivnoi nauke o religii* [New Atheistic Approaches in the Cognitive Science of Religion: On Daniel Dennett, «Breaking the Spell» (2006) and Richard Dawkins «The God Delusion» (2006), translated from English]. *Gosudarstvo, religiia, Tserkov' v Rossii i za rubezhom* [State, religion, the Church in Russia and abroad], Vol. 3, p. 77–109.

Geschwind, N. (1979) Behavioural Changes in Temporal Lobe Epilepsy, *Psychological Medicine*, Vol. 9, p. 217–219.

Geshe Dzhampa Tinlei (2006) *Dragotsennye nastavleniia. Lektsii po buddiiskoi filosofii, pročitannye v Ufe (1999–2005)* [Precious instructions. Lectures on the Buddhist philosophy which have been read in Ufa (1999-2005)], Ufa: Dkharma-tsentr «Tushita».

Granqvist, P., Fredrikson, M., Unge, P., Hagenfeldt, A., Valind, S., Larhammar, D., Larsson, M. (2005) Sensed Presence and Mystical Experiences are Predicted by Suggestibility, not by the Application of Transcranial Weak Complex Magnetic Fields, *Neuroscience Letters*, Vol. 379 No.1, p. 1-6.

Grof, S. (2001a) *Psikhologiiia budushchego: Uroki sovremennykh issledovaniï soznaniia* [Psychology of the Future: Lessons from Modern Consciousness Research, translated from English], Moscow: AST.

Grof, S. (2001b) *Puteshestvie v poiskakh sebia* [Adventure of Self-Discovery, translated from English], Moscow: Inst-t transpersonal'noi psikhologii.

Hornbeck, R., Sears, R. (2015) *Mistitsizm i soznanie: kognitivnye nauki v issledovanii misticheskogo opyta* [Mysticism and Mind: Using Cognitive Science of Religion to Explore the Origins of Mystical Experience]. Translation from English T. Malevich. V.K. Shokhin (ed.), *Filosofiiia religii: al'manakh 2014–2015* [Philosophy of Religion: Almanac 2014-2015], Moscow: Nauka – Vostochnaia literatura, p. 43–71.

Ierofei (Vlakhos), mitropolit (2004) *Pravoslavnaia psikhoterapiia. Sviatootecheskii kurs vrachevaniia dushi* [Orthodox Psychotherapy. Patristic course of healing of the soul, translated from Greek], Sergiev Posad: Sviato-Troitskaia Sergieva Lavra.

Jung, C.G. (1996) *Dukh Merkurii* [The Spirit Mercurius, translated from German], Moscow: Kanon.

Jung, C.G. (1998a) *Arkhetipy kollektivnogo bessoznatel'nogo* [The Archetypes of the Collective Unconscious, translated from German]. C.G. Jung *Bog i bessoznatel'noe* [God and the Unconscious], Moscow: Olimp, AST-LTD, p. 325–354.

Jung, C.G. (1998b) *Instinkt i bessoznatel'noe* [Instinct and the Unconscious, translated from English]. C.G. Jung, Franz, M.-L., Henderson, J., Jacobi, J., Jaffé, A., *Chelovek i ego simvoly* [Man and His Symbols], Moscow: Serebrianye niti, p. 329–336.

Jung, C.G. (1998c) Lichnoe i sverkhlichnoe, ili Kollektivnoe bessoznatel'noe [The Personal and the Superpersonal, or Collective Unconscious, translated from German]. C.G. Jung, *Bog i bessoznatel'noe* [God and the Unconscious], Moscow: Olimp, AST-LTD, p. 292–312.

Jung, C.G. (1998d) O sushchnosti snovidenii [On the Essence of Dreams, translated from German]. C.G. Jung, *Bog i bessoznatel'noe* [God and the Unconscious], Moscow: Olimp, AST-LTD, p. 413–434.

Jung, C.G. (1998e) Poniatie kollektivnogo bessoznatel'nogo [The Concept of the Collective Unconscious, translated from German]. C.G. Jung, *Bog i bessoznatel'noe* [God and the Unconscious], Moscow: Olimp, AST-LTD, p. 84–98.

Jung, C.G. (1998f) Psikhologicheskie aspekty arkheta materi [Psychological aspects of the Mother Archetype, translated from German]. C.G. Jung, *Bog i bessoznatel'noe* [God and the Unconscious], Moscow: Olimp, AST-LTD, p. 122–161.

Jung, C.G. (1998g) Psikhologiya arkheta rebenka [The psychology of the Child Archetype, translated from German]. C.G. Jung, *Bog i bessoznatel'noe* [God and the Unconscious], Moscow: Olimp, AST-LTD, p. 162–199.

Jung, C.G. (1998h) K voprosu o podsoznanii [On the Question of the Subconscious, translated from English]. C.G. Jung, Franz, M.-L., Henderson, J., Jacobi, J., Jaffé, A., *Chelovek i ego simvoly* [Man and His Symbols], Moscow: Serebrianyi niti, p. 13–102.

Jung, C.G. (1998i) AION. Issledovanie fenomenologii samosti [Aion: Researches into the Phenomenology of the Self, translated from German]. C.G. Jung, *Izbrannoe* [Selected works], Minsk: Popurri, p. 159–246.

Jung, C.G. (2000a) O psikhogeneze shizofrenii [On the psychogenesis of schizophrenia, translated from English]. C.G. Jung, *Raboty po psikhiatrii. Psikhogenez umstvennykh rasstroistv* [Works on psychiatry. Psychogenesis of mental disorders], Saint Petersburg: Akademicheskii proekt, p. 257–274.

Jung, C.G. (2000b) Shizofreniia [Schizophrenia, translated from German]. C.G. Jung, *Raboty po psikhiatrii. Psikhogenez umstvennykh rasstroistv* [Works on psychiatry. Psychogenesis of mental disorders], Saint Petersburg: Akademicheskii proekt, p. 283–299.

Jung, C.G. (2002) O prirode psikhe [On the Nature of the Psyche, translated from English]. C.G. Jung, *O prirode psikhe* [On the Nature of the Psyche], Moscow: Refl-buk, Vakler, p.7–94.

Jung, C.G. (2003a) *Psikhologiya i alkhimiia* [Psychology and Alchemy, translated from English], Moscow: Refl-buk.

Jung, C.G. (2003b) *Mysterium Coniunctionis* [Mysterium Coniunctionis, translated from English], Minsk: Kharvest.

Kharitonov, V.M., Ozhigova, A.P., Godina, E.Z. (2004) *Antropologiya* [Anthropology], Moscow: VLADOS.

Kostylev, P.N. (2008a) Kognitivnoe religiovedenie: sovremennoe sostoianie issledovaniia [Cognitive science of religion: the current state of research]. *Dni nauki filosof'skogo fakul'tetu-2008: Mizhnarodna naukova konferentsiia (16-17 kvitnia 2008 roku): Materiali dopovidei ta vistupiv* [Days of Science Faculty of Philosophy of International Scientific Conference (16-17 April 2008): Papers and presentations], Vol. 5, Kiev: "Kiivs'kii universitet", p. 16–17.

Kostylev, P.N. (2008b) Religiovedcheskoe issledovanie v epokhu informatsionnykh tekhnologii: na primere kognitivnoi teorii religii [Religious Studies in the era of information technology: the example of the cognitive theory of religion]. *Religioznost' v izmeniaiushchemsia mire: sb. materialov I Mezhdunarodnoi zim. religioved. shk., g. Volgograd, 28 ianv.-3 fevr. 2008* [Religiosity in a Changing World: Proceedings of the I International Winter theological school, Volgograd, 28 January-3 February 2008], Volgograd: VolGU, p. 71–78.

Kovshikov, V.A. (2007) *Psikholingvistika. Teoriia rechevoi deiatel'nosti* [Psycholinguistics. The theory of speech activity], Moscow: AST: Astrel'.

Kuraev, V.I. (1999) Vseedinstvo [Unity]. M.A. Maslin (ed.), *Russkaia filosofii: Slovar'* [Russian philosophy: Dictionary], Moscow: TERRA-Knizhnyi klub, p. 98–103.

Landtblom, A. (2006) The “sensed presence”: An Epileptic Aura With Religious Overtones, *Epilepsy & Behavior*, Vol. 9, p. 186–188.

Lapitskii, V.P. (2004) *Sravnitel'naia fiziologiya nervnoi sistemy* [Comparative physiology of the nervous system], Saint Petersburg: SPbGU.

Lawson, E.T. (2000) Towards a Cognitive Science of Religion, *Numen*, Vol. 47 No.3, p. 338–349.

Lawson, E.T., McCauley, R.N. (1990) *Rethinking Religion: Connecting Cognition and Culture*, Cambridge University Press.

Lawson, E.T., McCauley, R.N. (2002) *Bringing Ritual to Mind: Psychological Foundations of Cultural Forms*, Cambridge University Press.

Malevich, T.V. (2013) Neiroteologiya: teorii religii i nauka o mozge [Neurotheology: Theories of Religion and Brain Science], *Religiovedcheskie issledovaniia* [Religious studies]. 2012, Vol. 1–2 (7–8), p. 62–83.

Malevich, T.V. (2015) Empiricheskie metody issledovaniia religioznogo opyta v psikhologii religii: istoriia i sovremennye tendentsii (vtoraia polovina XX – nachalo XXI v.) [Empirical research methods of religious experience in the psychology of religion: history and current trends (the second half of XX - beginning of

XXI century)]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Serii 7: Filosofii. Sotsiologiya i sotsial'nye tekhnologii* [Bulletin of Volgograd State University. Series 7: Philosophy. Sociology and Social Technologies], Vol. 1, p. 83–95.

Malevich, T., Kozhevnikov, D. (2016) Diskussii o «vrozhdennoi» religioznosti v kognitivnom religiovedenii [Discussions about "inherent" in the cognitive science of religion religiosity], *Gosudarstvo, religiya, Tserkov' v Rossii i za rubezhom* [State, Religion, the Church in Russia and abroad], Vol. 2(34), p. 373–398.

Malevich, T.V., Folieva, T.A. (2014) «Estestvennost'» religii i «estestvennaia religiya» v kognitivnom religiovedenii [“Naturalness” of Religion and “Natural Religion” in the Cognitive Science of Religion], *Filosofiya i kul'tura* [Philosophy and Culture], Vol. 11, p. 1605–1617.

Markov, A. (2008) Religiya: poleznaia adaptatsiya, pobochnyi produkt evoliutsii ili «virus mozga»? [Religion: useful adaptations, by-product of evolution or "brain virus"?] «*Elementy*» ["Elements"] (<http://elementy.ru/news/430894>) (09.11.2016).

Mauss, M. (1992) Fizicheskoe vozdeistvie na individa kollektivno vnushennoi mysli o smerti [The physical effect on the individual of the idea of death suggested by the collectivity, translated from French], *Chelovek* [Human], Vol. 6, p. 53–63.

Mikhel'son, O. (2013) Podkhody k izucheniiu religii v sovremennoi evoliutsionnoi psikhologii [Approaches to the Study of Religion in Modern Evolutionary Psychology], *Gosudarstvo, religiya i tserkov' v Rossii i za rubezhom* [State, Religion, the Church in Russia and abroad], Vol. 3(31), p. 63–76.

*Mozg, poznanie, razum: vvedenie v kognitivnye neironauki: v 2 ch. Ch.1* (2016a) [Cognition, Brain, and Consciousness, Introduction to Cognitive Neuroscience: in two volumes, Vol. 1, translated from English]. B. Baars and N. Gage (eds.), Moscow: Laboratoriia znani.

*Mozg, poznanie, razum: vvedenie v kognitivnye neironauki: v 2 ch. Ch.2* (2016b) [Cognition, Brain, and Consciousness, Introduction to Cognitive Neuroscience: in two volumes, Vol. 2, translated from English]. B. Baars and N. Gage (eds.), Moscow: Laboratoriia znani.

Newberg, A., d'Aquili, E. (2000) The Neuropsychology of Religious and Spiritual Experience. J. Andresen and R.K.C. Forman (eds.), *Cognitive Models and Spiritual Maps: Interdisciplinary Explorations of Religious Experience*, London: Imprint Academic, p. 255–262.

Newberg, A., d'Aquili, E., Rause, V. (2013) *Taina Boga i nauka o mozge: Neurobiologiya very i religioznogo opyta* [Why God Won't Go Away. Brain Science and the Biology of Belief, translated from English], Moscow: Eksmo.

Newberg, A., Waldman, M.R. (2012) *Kak Bog vliiaet na vash mozg: Revoliutsionnye otkrytiia v neirobiologii* [How God Changes Your Brain. Break-through Findings from a Leading Neuroscientist, translated from English], Moscow: Eksmo.

Palmer, J., Palmer, L. (2003) *Evoliutsionnaia psikhologiya. Sekrety povedeniia Homo sapiens* [The Ultimate Origins of Human Behavior. Evolutionary Psychology, translated from English], Saint Petersburg: Prain-EVROZNAK.

Panteleev, S.S., Bagaev, V.A., Nozdrachev, A.D. (2004) *Kortikal'naia moduliatsiia vistseral'nykh reflektsov* [Cortical modulation of visceral reflexes], Saint Petersburg: SPbGU.

Pavlov, I.P. (1951a) Lektsii o rabote bol'shikh polusharii golovnoho mozga [Lectures on the work of the cerebral hemispheres]. *I.P. Pavlov, Polnoe sobranie sochinenii v 6 t.* [I.P. Pavlov, Complete Works in 6 volumes], Moscow-Leningrad.: Akad. Nauk SSSR, Vol. 4.

Pavlov, I.P. (1951b) Nekotorye problemy v fiziologii bol'shikh polusharii [Some problems in the physiology of the cerebral hemispheres]. *I.P. Pavlov, Polnoe sobranie sochinenii v 6 t.* [I.P. Pavlov, Complete Works in 6 volumes], Moscow-Leningrad: Akad. Nauk SSSR, Vol. 3 No.2., p. 89–105.

Pavlov, I.P. (1951s) Fiziologiya vysshei nervnoi deiatel'nosti [Physiology of Higher Nervous Activity]. *I.P. Pavlov, Polnoe sobranie sochinenii v 6 t.* [I.P. Pavlov, Complete Works in 6 volumes], Moscow-Leningrad: Akad. Nauk SSSR, Vol. 3 No.2, p. 219–234.

Pavlov, I.P. (2001a) Proba fiziologicheskogo ponimaniia simptomologii isterii [A sample of the physiological understanding of the symptomatology of hysteria]. I.P. Pavlov, *Refleks svobody* [Reflex of Freedom], Saint Petersburg: Piter, p. 234–255.

Pavlov, I.P. (2001b) Uslovnyi refleks [Conditioned reflex]. I.P. Pavlov, *Refleks svobody* [Reflex of Freedom], Saint Petersburg: Piter, p. 261–282.

Persinger, M.A. (1983) Religious and mystical experiences as artifacts of temporal lobe function: A general hypothesis, *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 57, p. 1255–1262.

Persinger, M.A. (1987) *Neuropsychological Bases of God Beliefs*, New York: Praeger Publishers.

Persinger, M.A. (2002). Experimental simulation of the God experience.: implications for religious beliefs and the future of the human species. R. Joseph (ed.), *Neurotheology: Brain, Science, Spirituality, Religious Experience*, San Jose, CA: University Press, p. 267–284.

Persinger, M. (2014a) *Visochnaia dolia: biologicheskaia osnova opyta Boga* [The Temporal Lobe: The Biological Basis of the God Experience, chapter from the book M. Persinger «Neuropsychological Bases of God Beliefs»]. Translation from English and Notes T. Malevich, *the Internet portal «Religioznaia zhizn'»* ["Religious Life"] (<http://religious-life.ru/2014/04/maykl-persinger-visochnaya-dolya-biologicheskaya-osnova-opyita-boga-malevich/>) (10.11.2016).

Persinger, M. (2014b) *Neiropsikhologicheskie osnovy verovaniy v Boga: Predislovie* [Neuropsychological Bases of God Beliefs: Preface]. Translation from English and Notes T. Malevich, *the Internet portal «Religioznaia zhizn'»* ["Religious Life"] (<http://religious-life.ru/2014/04/persinger-neiropsikhologicheskie-osnovyi-verovaniy-v-boga-predislovie-malevich/>) (10.11.2016).

Persinger, M. (2014c) *Prognozirovanie opyta Boga i ego znachenie* [The Importance of Predicting the God Experience: Introduction to the book M. Persinger «Neuropsychological Bases of God Beliefs»]. Translation from English and Notes T. Malevich, *the Internet portal «Religioznaia zhizn'»* ["Religious Life"] (<http://religious-life.ru/2014/04/maykl-persinger-prognozirovanie-opyita-boga-i-ego-znachenie-malevich/>) (10.11.2016).

Persinger, M.A., Tiller, S.G., Koren, S.A. (2000) *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, p. 659–674.

Petushkova, E.V. (1998) *Otrazhenie* [Reflection]. A.A. Gritsanov (ed.), *Noveishii filosofskii slovar'* [The newest philosophical dictionary], Minsk: V.M. Skakun, p. 501.

Pigarev, I.N. (2014) *Osnovnoi paradoks sostoianiia sna i ego eksperimental'noe razreshenie* (stenogramma i videozapis' publichnoi lektsii ot 27 fevralia 2014) [The main paradox of the dream state and its the experimental resolution (transcript and video of a public lecture on February 27, 2014)] (<http://polit.ru/article/2014/05/04/pigarev>) (15.08.2016)

Pinker, S. (2004) *Iazyk kak instinct* [The Language Instinct, translated from English], Moscow: Editorial URSS.

Pivovarov, D.V. (2003) *Osnovnye kategorii ontologii* [The basic ontology categories], Ekaterinburg: Ural'skii universitet.

Platonov, K.I. (1962) *Slovo kak fiziologicheskii i lechebnyi factor* [The word as a physiological and therapeutic factor], Moscow: Medgiz.

Porshnev, B.F. (2007) *O nachale chelovecheskoi istorii (problemy paleopsikhologii)* [About the beginning of human history (problems of paleopsychology)], Saint Petersburg: Aleteia.

Pribram, K. (1975) *Iazyki mozga* [Languages of the Brain, translated from English], Moscow: Progress.

Pyysiainen, I. (2001) *How Religion Works: Towards a New Cognitive Science of Religion*, Boston: Brill.

Pyysiainen, I. (2009) *Supernatural Agents: Why We Believe in Souls, Gods and Buddhas*, Oxford University Press.

Pyysiainen, I. (2013a) Kak rabotaet religiia: na puti k novomu kognitivnomu religiovedeniiu (fragment) [How Religion Works: Towards a New Cognitive Science of Religion (fragment)]. Translated from English T. Malevich, K. Daragan. I. Anofrieva (ed.), *The Internet-portal «Religioznaia zhizn'»* ["Religious Life"] (<http://religious-life.ru/2013/04/pyysiainen/>) (10.11.2016).

Pyysiainen, I. (2013b) Kognitivnoe religiovedenie kak issledovatel'skaia programma [Cognitive science of religion as a research program (interview)], *Religiovedcheskie issledovaniia* [Religious Studies]. 2012, Vol. 1–2 (7–8), p. 123–125.

Pyysiainen, I. (2013s) Po tu storonu religii: kognitivnaia nauka i izuchenie chelovecheskogo povedeniia [After Religion: Cognitive Science and the Study of Human Behaviour, translated from English], *Religiovedcheskie issledovaniia* [Religious Studies]. 2012, Vol. 1–2 (7–8), p. 126–136.

Ramachandran, V.S. (2000) Mirror Neurons and imitation learning as the driving force behind "the great leap forward" in human evolution, *Edge*, (<https://www.edge.org/conversation/mirror-neurons-and-imitation-learning-as-the-driving-force-behind-the-great-leap-forward-in-human-evolution>) (10.11.2016).

Ramachandran, V.S., Blakeslee, S. (1998) *Phantoms in the Brain: Human Nature and the Architecture of the Mind*, London: Fourth Estate.

Ramachandran, V.S., Hirstein, W.S., Armel, K.C., Tecoma, E., Iragui, V. (1997) The Neural Basis of Religious Experience, *Society for Neuroscience Abstracts*, Vol. 23 No.2, p. 519.1.

Richerson, P.J. and Boyd, R. (2005) *Not by Genes Alone. How Culture Transformed Human Evolution*, Chicago and London: The University of Chicago Press.

Rozhnov, V., Rozhnova, M. (1987) *Gipnoz ot drevnosti do nashikh dnei* [Hypnosis from antiquity to the present day], Moscow: Sovetskaia Rossiia.

Salver, J.L., Rabin, J. (1997) The neural substrates of religious experience, *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, Vol. 9 No.3, special issue: The neuropsychiatry of limbic and subcortical disorders. p. 498–510.

Sechenov, I.M. (2001) Refleksy golovnogo mozga [Reflexes of the Brain]. I.M. Sechenov, *Elementy mysli* [Elements of Thought], Saint Petersburg: Piter, p. 3–117.

Sergienko, R.A. (2011a) Kognitivnyi podkhod k ob"iasneniiu prirody religii i religioznykh predstavlenii [The cognitive approach to explaining the nature of religion and religious beliefs], *Vestnik KGPU im. V.P. Astaf'eva* [Bulletin of Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev], Vol. 3(17), p. 36–43.

Sergienko, R.A. (2011b) «Problema Mikki Mause» i «Problema Zevsa» v sovremennom kognitivnom religiovedenii [Mickey Mouse's and 'Zeus's Problems in Contemporary Cognitive Science of Religion], *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Kemerovo State University], Vol. 4 (48), p. 236–241.

Shakhnovich, M.M. (2005) Kognitivnoe religiovedenie i ob"iasnitel'nye teorii [Cognitive science of religion and explanatory theories]. M.M. Shakhnovich (ed.), *Nauka, religiia, obshchestvo. Sbornik statei* [Science, religion and society. Collection of articles], Saint Petersburg: Sankt-Peterburgskoe filosofskoe obshchestvo, p. 5–11.

Shakhnovich, M.M. (2006) Kognitivnoe religiovedenie: ot interpretatsii k ob"iasneniiu [Cognitive science of religion: from interpretation to explain]. M.M. Shakhnovich, *Ocherki po istorii religiovedeniia* [Essays on the history of religion], Saint Petersburg: SPbGU, p. 156–166.

Shakhnovich, M.M. (2011) *Sovremennye problemy kognitivnogo religiovedeniia. Analiticheskii nauchnyi obzor* [Modern problems of cognitive science of religion. Analytical scientific review], Saint Petersburg: SPbGU (<http://philosophy.spbu.ru/userfiles/science/reviews/Shahnovich%20M.M.%20Sovremennye%20problemy%20kognitivnogo%20religiovedeniya.%20Nauchnyi%20analiticheskii%20obzor.pdf>) (09.11.2016).

Shakhnovich, M.M. (2013) Kognitivnaia nauka i issledovaniia religii [Cognitive Science and the Study of Religion], *Gosudarstvo, religiia, Tserkov' v Rossii i za rubezhom* [State, religion, the Church in Russia and abroad], Vol. 3(31), p. 32–63.

Shertok, L. (2002) *Gipnoz* [Hypnosis, translated from French], Moscow: SAMPO.

Shichko, G.A. (1969) *Vtoraia signal'naia sistema i ee fiziologicheskie mekhanizmy* [The second signaling system and its physiological mechanisms], Leningrad: Meditsina.

Shul'govskii, V.V. (2003) *Fiziologiia vysshei nervnoi deiatel'nosti s osnovami neirobiologii* [Physiology of higher nervous activity with the basics of neuroscience], Moscow: Akademiia.

Skulachev, V.P. (2001) Retsepty molodosti ot sovremennoi nauki [Recipes of youth from the modern science], *Nauka i zhizn'* [Science and Life], Vol. 12, p. 29–30 (<http://www.nkj.ru/archive/articles/7499/>) (15.08.2016).

Smirnov, V.M. (2000) *Neirofiziologiya i vysshaia nervnaia deiatel'nost' detei i podrostkov* [Neurophysiology and higher nervous activity of children and adolescents], Moscow: Akademiia.

Smirnov, V.M., Iakovlev, V.N. (2002) *Fiziologiya tsentral'noi nervnoi sistemy* [Physiology of central nervous system], Moscow: Akademiia.

Sorensen, J. (2013a) *Religiia v soznanii: obzornaia stat'ia o kognitivnom religiovedenii (chast' pervaiia)* [Religion in Mind: A Review Article of the Cognitive Science Of Religion (Part one)]. Translation from English and Notes K. Daragan, T. Malevich. I. Anofrieva (ed.), *The Internet-portal «Religioznaia zhizn'»* (<http://religious-life.ru/2013/04/sorensen-religion-in-mind-part1/>) (10.11.2016).

Sorensen, J. (2013b) *Religiia v soznanii: obzornaia stat'ia o kognitivnom religiovedenii (chast' vtoraiia)* [Religion in Mind: A Review Article of the Cognitive Science Of Religion (Part two)]. Translation from English and Notes K. Daragan, T. Malevich. I. Anofrieva (ed.), *The Internet-portal «Religioznaia zhizn'»* (<http://religious-life.ru/2013/04/sorensen-religion-in-mind-part2/>) (10.11.2016).

Sperber, D. (1996) *Explaining Culture: a Naturalistic Approach*. Oxford: Blackwell Publishing.

Torchinov, E.A. (2000a) *Vvedenie v buddologiiu. Kurs lektsii* [Introduction to Buddhist studies. Lecture course], Saint Petersburg: Sankt-Peterburgskoe filosofskoe obshchestvo.

Torchinov, E.A. (2000b) *Religii mira: Opyt zapredel'nogo. Psikhotekhnika i transpersonal'nye sostoianiia* [Religions of the World: Experience of the Transcendence. Transpersonal States and Psychotechnique], Saint Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie.

Torchinov, E.A. (2004) *Daosskie praktiki* [Taoist practices], Saint Petersburg: Azbuka-klassika, Peterburgskoe vostokovedenie.

Tremlin, T. (2006) *Minds and Gods: The Cognitive Foundations of Religion*, Oxford University Press.

Tremlin, T. (2013) *Kognitivnyi i sravnitel'nyi podkhody: kak novoe kognitivnoe religiovedenie mozhet pomoch' sravnitel'nomu religiovedeniiu?* [Cognition and comparison: How the new cognitive science of religion reinvigorates the comparative study of religion]. Translation from English I. Anofrieva. T. Malevich (ed.), *Religiovedcheskie issledovaniia* [Religious Studies]. 2012, Vol. 1–2 (7–8), p. 19–28.

*Upanishady* (2000) [Upanishads]. Perevod i kommentarii A.Ia. Syrkin [Translation from Sanskrit and comments A.Ia. Syrkin], Moscow: Vostochnaia literatura RAN.

Vein, A.M. (2010) *Lektsii po nevrologii nespetsificheskikh sistem mozga* [Neurology of nonspecific brain systems Lectures], Moscow: MEDpress-inform.

Whitehouse, H. (2000) *Arguments and Icons: Divergent Modes of Religiosity*, Oxford University Press.

Whitehouse, H. (2004) *Modes of Religiosity: a Cognitive Theory of Religious Transmission*, Walnut Creek, CA: AltaMira Press.

Wright, H. (1971) *Svidetel' koldovstva* [Witness of Witchcraft], Moscow: Molodaia gvardiia.

Zenkov, L.R. (1996) *Klinicheskaiia elektroentsefalografiia (s elementami epileptologii)* [Clinical Electroencephalography (with Epileptology elements)], Taganrog: TRTU.

Zubov, A.A. (2004) *Paleoantropologicheskaiia rodoslovnaia cheloveka* [Human's Paleoanthropological Ancestry], Moscow: IEA RAN.

\*\*\*\*\*

#### **От редакции:**

*В предложенной вниманию читателей статье поднимаются сложнейшие вопросы организации человеческого сознания и психофизиологии. При том, что автор рассматривает религиозную практику как систему врачевания – обычно это ведет к интерпретациям явления в сфере психологии – она пытается понять глубинные основы этого воздействия, усматривая в нём физиологические проявления.*

*Авторский подход, очевидно, может вызвать различное отношение. Редакция рассчитывает на читательский отклик и – желательно – статьи-размышления на затронутую тему.*

*Обращаем внимание на то, что при перезагрузке номеров журнала в связи с поломкой старого сайта автор внесла в библиографию несколько позиций последних двух лет.*

© 2013 А.С. Зубаирова-Валеева

© 2013 редакция журнала «МАиБ»