

Психобиологическая модель космического самосознания

Естественно-научные и эволюционные аспекты

монография

М.М. Ключников

2021

М.М. Ключников

**Психобиологическая Модель Космического Самосознания:
Естественно-научные и эволюционные аспекты**

Аннотация

Данная монография представляет собой рассмотрение и объединение ряда научных фактов и перспективных исследований в области эволюции мозга и развития сознания человека. Используя системное мышление и научно-философское описание автор совершает попытку творческой компиляции рассматриваемых аспектов и предлагает универсальную навигационную модель альтернативных состояний самосознания. Модель представляет своего рода картограмму, отражающую механизм работы мозга в нормативном и трансовом состоянии, которые сопровождаются различными психофизическими явлениями.

Приводится обзор исследований относительно индивидуальной изменчивости мозга человека в процессе эволюции; особенности сенсорного восприятия и обработки информации в режиме левополушарной и правополушарной деятельности; функциональная асимметрия мозга. Рассмотрены некоторые биофизические феномены, такие как биофотон, индукция фосфена; альтернативные и шаманские состояния сознания; соматопсихологическая и психосоматическая саморегуляция, феномен спонтанного исцеления; эффект дальновидения; нелокальное восприятие информации и передача энергии в поле биологических систем.

Предлагаемая автором модель применима в прикладном аспекте в области нейрокибернетики, психотерапии и психологии трансперсонального направления. Предлагаемая модель космического самосознания может быть использована в широком спектре научно-исследовательских и прикладных задач.

Первая часть представляет собой естественно-научное описание элементов модели, которые составляют фундамент для обоснования предлагаемой автором модели.

Вторая часть содержит описание психобиологической модели космического самосознания по существу на основе рассмотренных в первой части естественно-научных фактов и гипотез.

© Dr. Mikhail Kliuchnikov, Ph.D., M.Msc.

© Михаил Михайлович Ключников,

доктор философии, магистр метафизических наук, специалист по психологии

© Авторский трансперсональный проект:
“Врата Времени: Путь Космического Самосознания”

Информационный ресурс проекта:

www.timegates.ru

www.timegate.space

Электронная версия документа 1.0

© Все права защищены, 2021-2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ЧАСТЬ I. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ И ЭВОЛЮЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИ	
Зрительный анализатор и система восприятия	9
Схема проводящих путей зрительной системы человека	9
Механизм работы зрительной области мозга	10
Архитектоника волокон коры затылочной области мозга	11
Индивидуальная изменчивость мозга человека	12
Особенности нижней теменной области мозга	13
Возможные механизмы церебральной эволюции	13
Специфические свойства психики человека	14
Надстройка агрессивных или духовных свойств психики	15
Роль подполей мозга в реализации особых способностей	16
Функциональная асимметрия мозга человека	17
Отличительные признаки функциональной асимметрии	18
Функциональная асимметрия эмоций	19
Асимметрия мозга человека в аспекте эволюции	20
Сознание и самосознание – определение и локализация	21
Сфера сознательного и бессознательного	24
Принципы коммуникации правого полушария мозга	24
Функциональные системы человека	26
Роль саморегуляции в функциональной системе	27
Влияние мыслей, образов и речи на вегетативную нервную систему	28
Управляемая психофизическая саморегуляция	29
Механизм управляемого идеомоторного движения	30
Нейтральное состояние мозга	31
Механизм индукции нейтрального состояния	34
Информационное возбуждение клеточной памяти	36
Информационное поле мозга и память человека	37
Феномен психического исцеления физических недугов	38
Управляемая психофизическая саморегуляция	39
Бессознательное творчество и гипотеза о полусвободной воле	40
Биологические часы, как реликтовый физический импринт	40
Биологические часы и восприятие времени в психике индивида	41

Доминирование правого полушария мозга в трансовом состоянии	42
Психофизиологическая модель трансовых состояний	43
Альтернативные и шаманские состояния сознания АСС и ШСС	44
Психофизиология альтернативных и шаманских состояний сознания	45
Трансперсональная психология	46
Нейробиологические модели духовного развития	49
Семантический вакуум по Налимову	50
Медитация и внутренний свет	52

ЧАСТЬ II. МОДЕЛЬ КОСМИЧЕСКОГО САМОСОЗНАНИЯ (КС-МОДЕЛЬ)

Введение	55
Описание элементов КС-модели	55
Рабочая схема КС-модели	57
Механизма работы КС-модели	58

<i>ЦИТИРУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ</i>	60
------------------------------------	----

“По мере расширения ума увеличиваются знания и раскрывается для него Вселенная все более и более. . .” К.Э.Циолковский

ВВЕДЕНИЕ

Эволюция человека разумного происходит во многом благодаря расширению среды обитания и фактору стресса. Исследование космического пространства и сознательное развитие психических способностей в XX века стало реальностью. Базовым двигателем эволюции во многом является противоречие, которое выражено физиологически, между обонятельной и зрительно-слуховой системой. С одной стороны на человека действуют инстинкты, а с другой — тормозный механизм обусловленный мышлением. Биологический конфликт значительно усугубляется эмоционально-гормональной активностью, в основе которой лимбическая система отвечающая за самовоспроизведение вида. Только преодолев этот биологический конфликт, человек способен стать человеком третьего осевого времени.

Парадоксален тот факт, что неокортекс больших полушарий мозга сформировался под воздействием постоянного конфликта между врожденными биологическими стратегиями поведения и мышлением. С одной стороны, экспансия активности вовне, конфликт и стресс, а с другой, — приспособление среды обитания под себя, а также взаимопомощь родственным и не родственным особям для выживания. Оказывается, что перечисленные факторы являются неотъемлемыми условиями для стимуляции интеллекта человека. Следовательно, конфликта избежать невозможно, это наш движитель. Поэтому остается научиться учиться с помощью интеграции конфликта.

Эволюции живого свойственно движение. Например, стремление к антигравитации, выраженное в противодействии силе тяжести. Очевидно, что животные относительно растений обладают большим свойством антигравитации, птицы оторвались от земли, а интеллект человека стремится покорить космос. Настоящий же мистик стремится покорить вечность. Это совершенно разные пути познания мира, как материальное и идеальное; экспансия наружу и саморефлексия внутрь себя. Вероятно, что именно путешествие в бессознательное позволило увидеть и придать смысл символам, что породило письменность, а затем привело к развитию философии и другим наукам.

Асимметрия организмов, парных органов, а также функциональная асимметрия мозга играет ключевую роль в эволюции материи для обретения интеллекта космического порядка обеспеченного новым веществом мозга. Можно сказать, что проявление сознания, как функции материи, протекает от симметрии к асимметрии и наоборот.

При взаимодействии с окружающей средой, человек в основном выражает себя тремя основными стратегиями поведения: 1. Борьбой; 2. Бегством; 3. Замиранием. На фоне каждой из этих стратегий ведется постоянная борьба между “хочу” и “надо”. Поэтому, внутренний конфликт транслируется вовне, что часто выражается в разрушительном не мотивированном поведении. Такова уж природа человека прошлого времени, и пока она полностью не преодолена, остается один путь: научиться управлять силой внутреннего конфликта, чтобы интегрировать противоречия и направить жизненную

силу в творческое русло. То есть, творить ранее небывалое. Творчество и духовность не свойственные человеку мотивы, это относительно новая эволюционная наработка.

Проблема человечества в том, что, с одной стороны, мы пленники традиционной веры в устаревшие догмы, которые не позволяют расширить убеждения, а с другой, последователи редукционизма, который порождает узкую специализацию в науке, что ведет последнюю к эзотеричности. Следовательно, можно выделить два полюса: традиционная и научная эзотеричность, которая предполагает свою систему посвящения, степени, терминологию, теории и прочее. Подобные тенденции дифференцируют общество. Человечество могло бы научиться осознанной навигации во внутреннем мире, чтобы из конфликта противоречий и единства противоположностей найти подлинные дары, которые расширят горизонт интеллекта. Таким образом, совершая сознательное путешествие из левого полушария в в правое, мы можем “добыть” космические смыслы, чтобы материализовать эту информацию в повседневной жизни, совершая технологические прорывы.

Исходя из сказанного, становится актуальной совсем иная стратегия: интеграция. Это верный путь продолжения творческой и духовной эволюции человека и человечества. Естественно-научный, гуманистический и трансперсональный взгляд на развитие интеллекта являются основой формирования человека в третьем тысячелетии.

В аспекте практической реализации интегрального пути имеет значение анализ традиционных психопрактик, а также междисциплинарные естественнонаучные исследования альтернативных состояний сознания на нейробиологическом уровне. В дальнейшем, модель открывает возможность построения методологии и практик, в рамках которых можно обрести навыки интуитивно-волевой навигации, что позволяет выявить вторичные признаки индивидуальной одаренности и развить эти задатки.

Пришло время эволюционного сдвига. Новый человек осознает себя космическим существом, а не заложником конфликта. Автор предлагает карту, методы и средства, чтобы человек нового времени мог уверенно реализовать свой творческий потенциал. Использование предлагаемой модели, как навигационной карты позволяет отдельным исследователям любой области науки, культуры или духовности совершить коэволюцию, что значит экологически развивая духовный интеллект и технологии.

Перенос внимания от внешнего к внутреннему миру с целью рефлексии и самопознания стимулирует открытие иных смыслов и материальности. Примером этого может служить язык и семантика. Известно, что знак-значение определяет уровень мышления. Чем переменнее модель языка, тем шире пространство интеллекта отдельной группы носителей такого языка. Человечество прошло путь от наглядно-действенного и образного мышления, к системному и абстрактному. Улучшение качества сознания привело к образованию морфогенетических изменений мозга. Современный человек оперирует колоссальным объёмом информации, где решающую роль играет способность выделять главное и второстепенное, благодаря развитию ассоциативного мышления. Миром правят структурированные смыслы.

Идеографические символы мировых культов, по всей вероятности, были восприняты визионерами практиками в альтернативных (трансвых) состояниях сознания. Многие исследователи интуитивно подмечали революционные идеи в своей области, которые стали основанием новых технологий. И это часто происходило в нейтральном состоянии мозга или в особом состоянии транса. В своё время К.Г.Юнг выдвинул идею “коллективного бессознательного”, как области “архетипов”. Взаимодействие с архетипами осуществляется благодаря эффекту “синхроничности” сознания. В физике также выдвигаются различные концепции “единого информационного поля”. Таким образом, умение войти в состояние синхроничности или резонанса, является той промежуточной задачей, которую обеспечивает предложенная автором модель.

Синхроничность с областью бессознательного в режиме интуитивно-волевого самосознания является “временным окном”, как строб света. Управляемое вхождение в область бессознательного, вероятно, является способом личной эволюции, что приводит к индивидуальной изменчивости мозга. Кроме того, имеется вероятность генетической передачи “наработанной” информации, как функциональной “надстройки”. Такая надстройка (генная память) выражается значительной вариабельностью филогенетически новых образований в коре больших полушарий мозга, как например образование подполей в нижней теменной и височной долях. В разделе посвященном обзору основных элементов модели будет проведен анализ фактического материала, указывающего на степень индивидуальной изменчивости, а также рассмотрена роль функциональной асимметрии мозга в развитии интеллекта.

Практическая реализация модели может быть применена при подготовке визионера, который может исследовать пространство “космоса”, благодаря смене режима мозга. Смещение активности из одного полушария мозга в другое: от левого к правому, от лобной доли к затылочной, и наоборот по оси сверхсознания. Можно сказать, что визионер — это “световой агент”, который физически выраженный как фосфен (биофотонный свет). Агент стробирует реальность с потенциалом бесконечности. Метафорически выражаясь, световой агент может мгновенно путешествовать вертикально ко времени по “информационному полю космоса”. Эмпирически, подобное не локальное явление имеет вероятность быть, как например “видение на расстоянии” или “шаманское путешествие души”, однако в физике Ньютона, это психический феномен останется гипотезой без теоретического обоснования.

Предваряя описание психобиологической модели космического самосознания (далее КС-модель), следует отметить практическую пользу, которая заключается в демонстрации механизма активации неосознаваемых ресурсов с целью реализации творческого и духовного потенциала индивида. Другими словами, модель представляет собой карту перехода от нормативно-когнитивного мышления к альтернативному, то есть, сверхсознательному метамышлению. Коммуникация агента-визионера с архетипами в области “коллективного бессознательного” [К.Г.Юнг] или “семантического вакуума” [В.В.Налимов] или “информационного поля мозга” [Н.П.Бехтерева] осуществляется благодаря “вероятностной модели языка” [В.В.Налимов], иконическим знакам-образам, слуховым и сенсорно-двигательными интенциям преимущественно правого полушария мозга [Л.Р.Зенков]. Практической целью трансперсонального путешествия является обмен энергией и информацией на

метауровне индивида для решения прикладных задач: регуляции систем организма, развития чувствительности, воображения, когнитивных возможностей, управление конфликтом, поиска креативных идей в искусстве, творческих и научных инсайтов.

В процессе эволюционных пиков, особенно в периоды культурного перехода, который Карл Ясперс определил как “Осевое время”, приоритетной задачей индивида становится выявление и реализация уникальных биологических задатков, которые в том числе, являются индивидуальной основой духовности. Осознание своего места в мире и развитие индивидуальности несомненно приводят к реализации личности. Такой человек развивает мастерство и обретает благополучие, что повышает субъективный уровень счастья, удовлетворенности, подлинности бытия.

Режим “Космического самосознания” представляет собой интуитивно-целостный способ мышления, в основе которого надличностное восприятие реальности. Физиологически особое состояние возникает при асимметричной транслокации активности мозговой деятельности (смещение пятна сознания) от левой лобной области мозга к правой затылочной области. На субъективном уровне восприятие смещения активности пятна сознания выражается в переживании чувства тотального слияния, целостности, наполненности, кристальной ясности, лёгкости, прозрачности, свободы, чувства вечности.

Интеллект является важнейшей составляющей Вселенной, поэтому расширение сознания с возможностью морфогенетических изменений материи, представляет собой научно-философский и практический интерес. Можно предположить, что основной смысл эволюции организмов, воды, земли и космоса — заключается в порождении разума с качествами космического самосознания и волевой самосборки, как творца нового закона и мира. Другими словами, это фаза развития интеллекта, способного осознать свою нелокальность и породить локальные метаобъекты с дальнейшей материализацией и дематериализацией. Возвращая себе функцию интуитивно-волевого управления активностью мозга, человек реализует степени свободы необходимые в новом тысячелетии. Предлагаемая модель будет полезна человечеству “третьего осевого времени”, которое осуществляет козволюцию, формируя пространство целей с ростом духовного и технологического развития.

Концептуальное описание модели представляет системное научно-философское рассмотрение нейробиологических, физиологических и психических аспектов работы мозга-сознания, которые являются элементами КС-модели. Механизм работы предлагаемой модели представлен во второй части монографии.

В первой части проведен обзор основных элементов КС-модели. При рассмотрении первоисточников часть цитат приведена в авторской редакции с целью сохранения стиля, терминов и смысла передаваемого авторами без искажений. Вторая часть посвящена целостному описанию механизма работы модели по существу.

Примечание: автор монографии не претендует на строго академическое соответствие данной работы требованиям конкретных учебных заведений и учреждений. Кроме того, данная монография будет время от времени дополняться в новой редакции.

УНИКАЛЬНОСТЬ КС-МОДЕЛИ:

- Представлен нейробиологически обоснованный механизм возможной реализации индивидуальных задатков и способностей человека;
- Предложено структурное описание четырех уровней самосознания человека;
- Представлено шесть режимов психической активности (мышления) человека;
- Показаны способы индукции трансового состояния и саморегуляции;
- Рассмотрен нейробиологический механизм космического самосознания;
- Предложена картограмма активности мозга по трем уровням сознания;
- Показаны фазы нейробиологической активности мозга и мышления.

ЧАСТЬ I. ОБЗОР ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ И ЭВОЛЮЦИОННЫХ АСПЕКТОВ

Зрительный анализатор и система восприятия.

С помощью глаз воспринимается 90% информации [Линдгрэн Н., 1962]. Сенсорика относится к первой сигнальной системе по И.П.Павлову. Зрением воспринимается “электромагнитное излучение в диапазоне волн от 400 до 750 нм” [Грюссер О., 1985].

Человек сначала видит, действует, а потом осознает. Это утверждение подтверждает эксперимент Бенджамина Либета, который показал, что время осознания действия значительно отстаёт от фактически принятого мозгом решения на 100-1050 (± 175) мс. Мозг принимает решение быстрее, чем мы об этом думаем [Benjamin Libet, 1985].

Возвращаясь к рассмотрению зрительного анализатора, следует сказать о семи центрах, как наиболее значимых структурах мозга: 17, 18, 19 поле; латеральное коленчатое тело; хвостатое ядро; зрительный нерв; передние (верхние) бугорки четверохолмия. Связи между центрами представляют сложную нервную систему.

Примечание: 17 поле - первичная зона, ядерная зона зрительного анализатора - зрительная область; 18 поле - вторичная зона, центр восприятия письменной речи; 19-е - вторичная зона, оценка значения увиденного [Brodmann K., 1909].

При этом, “вероятность особых способностей повышается, если каждый из семи центров мозга превышает по объему (числу нейронов) аналогичные структуры обывателя в 3-5 раз” [Савельев С.В., 2012]. Также важное значение в развитии творческих способностей индивида имеет ассоциативная память, то есть 37 поле.

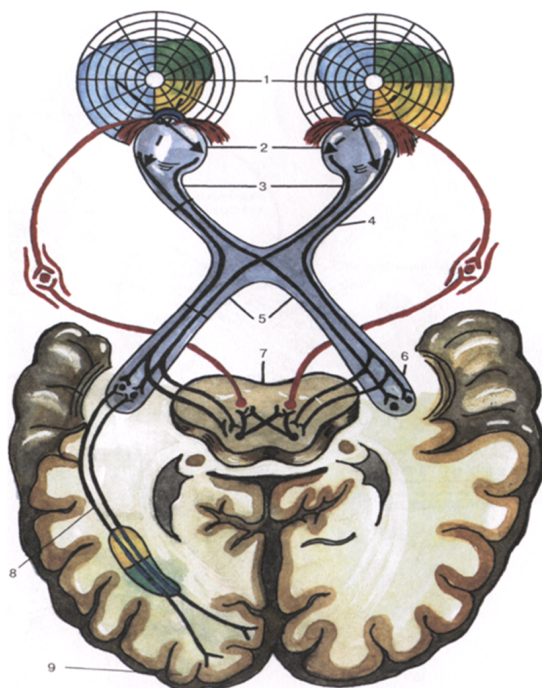


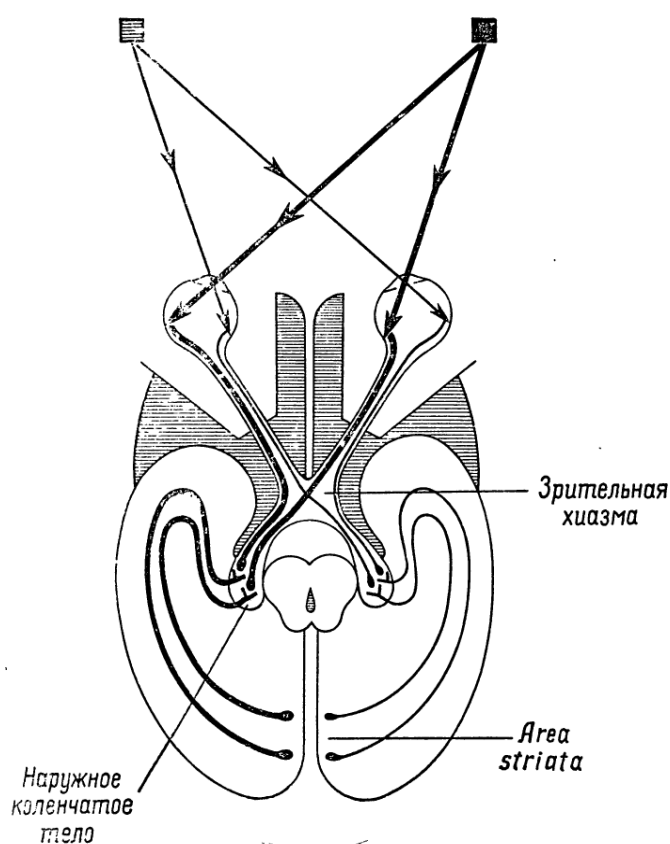
Схема проводящих путей зрительной системы человека (см. Рис.2):

- 1 — поля зрения и “слепое пятно”;
 - 2 — ход лучей в глазном яблоке;
 - 3 — зрительные нервы;
 - 4 — зрительный перекрест;
 - 5 — зрительные тракты;
 - 6 — наружное коленчатое тело;
 - 7 — верхние бугры четверохолмия;
 - 8 — лучистое сплетение;
 - 9 — корковый центр
- [Бадалян Л.О., 2003].

Таким образом, нервный импульс из поля зрения проходит в корковый центр зрительного анализатора - поля 17, 18, 19 затылочной доли больших полушарий.

Рис. 2. Схема проводящих путей зрительной системы

Механизм работы зрительной области мозга.



“Нервная система, ответственная за зрение, начинается с сетчатки. Сетчатка, является вынесенным вонне кусочком мозга, содержащим типичные мозговые клетки и специализированные светочувствительные детекторы. Сетчатка делится по вертикали на две части; от наружных отделов сетчатки волокна идут к той же стороне затылочной области мозга в то время как волокна от внутренней, назальной стороны сетчатки перекрещиваются сразу позади глаз - в *chiasma opticum* (зрительный перекрест) - и направляются к затылочной области противоположного полушария (см. Рис. 3)” [Грегори Р.Л., 1970].

Рис. 3. Зрительные пути мозга, в области хиазмы зрительный нерв раздваивается; правая половина сетчатки обоих глаз представлена в зрительной коре правого полушария, левая половина - в зрительной коре левого полушария. Наружные коленчатые тела представляют собой промежуточные между глазами и зрительной корой станции, где происходит переключение импульсов (рисунок взят из книги Грегори Р.Л. “Глаз и мозг”, 1970. - стр. 79).

“Эта зрительная область, находящаяся в задних отделах мозговой коры, известна под названием *area striata*, потому что эта часть коры имеет ярко выраженное слоистое строение. Мозг как целое подразделяется в центре на два полушария, каждое из которых представляет собой, в сущности, более или менее цельный мозг; оба полушария соединены массивным пучком волокон - *corpus callosum* (мозолистое тело) - и меньшей по размерам связкой - *chiasma opticum*. Волокна зрительного тракта от хиазмы идут в переключающие ядра каждого полушария, в область, называемую *corpus geniculatus lateralis* (наружное коленчатое тело - см. Рис.3).

. . . Центральная область - *area striata* - известна как зрительное проекционное поле. При электрической стимуляции отдельных участков этой области человек видит вспышку света. При небольшом изменении положения стимулирующих электродов вспышка видна в другой части зрительного поля.

. . . Таким образом, имеется пространственное представительство обеих сетчаток в зрительной коре. Стимуляция отделов коры, примыкающих к зрительному проекционному полю, тоже ведет к появлению зрительных ощущений, но вместо вспышек света возникают более сложные зрительные ощущения. Иногда пациент видит ярко окрашенные шары, как бы парящие в пространстве. Стимуляция участков, расположенных еще дальше, может вызывать зрительные воспоминания и даже целые сцены, живо проходящие перед глазами. . . . Разные клетки отвечают на разные углы наклона. Клетки, расположенные в глубине мозга, отвечают на более общие характеристики раздражения, причем ответ возникает независимо от того, какая часть сетчатки стимулируется светом. Другие клетки зрительной области чувствительны только к движению, причем к движению, осуществляемому в одном направлении. Эти открытия имеют величайшее значение, так как они показывают, что в мозгу существуют анализирующие механизмы, выделяющие определенные признаки предметов.

. . . У нас постоянно возникают мысленные картины, однако это еще не значит, что им соответствуют определенные электрические картины в самом мозге. Можно представлять вещи в символах, однако символы обычно весьма отличны от предметов, которые они замещают. Представление о существовании соответствующих картин в мозгу опасно с теоретической точки зрения. Оно может привести к мысли, что эти предполагаемые картины в свою очередь рассматриваются неким внутренним взором. Таким образом, создается бесконечная цепь картин и рассматривающих их взоров.

. . . Во всяком случае, вряд ли можно предположить, что звуки, запахи или цвета представлены в мозгу в виде соответствующих картин или образов — они должны быть закодированы в какой-то другой форме. Есть все основания думать, что сетчаточные структуры возбужденных элементов представлены в мозгу в виде закодированных комбинаций клеточной активности” [Грегори Р.Л., 1970].

Архитектоника волокон коры затылочной области мозга.

“Зрительные волокна, идущие от различных частей сетчатки, формируются в зрительный нерв, образующий на основании мозга перекрест. После перекреста волокна зрительного тракта в дальнейшем распределяются по различным подкорковым образованиям. Наибольшая часть заканчивается в наружном коленчатом теле. Значительная порция волокон проходит к подушке — образованию, представляющему собой заднюю, наиболее филогенетически молодую часть зрительного бугра. Волокна, оканчивающиеся в подушке зрительного бугра, идут не только от зрительного тракта, но и от ряда других подкорковых образований. Часть волокон зрительного тракта направляется к переднему двухолмию. От наружного коленчатого тела, куда проецируется сетчатка, начинается центральный зрительный путь, заканчивающийся большей частью в поле 17, а также в полях 18 и 19. От подушки, имеющей более сложные, не только зрительные, функции, волокна идут к полям 18, 19, 39 и к другим областям коры” [Преображенская Н.С., 1972].

Кроме того, “. . . в зрительном акте принимают участие и другие анализаторы — двигательный, слуховой и кожный. Зоны перекрытия этих анализаторов представлены

в теменно-затылочных подполях (7s и 7a верхней теменной области, в поле 39 нижней теменной области) и в задних отделах височно-теменно-затылочной подобласти (Г.И.Поляков, 1937; Н.С.Преображенская, 1955; В.М.Минаева, 1966).

. . . Особенности конструкции систем волокон в поле 17 дают основание полагать, что оно принимает на себя наиболее мощный поток зрительных афферентных импульсов, которые затем частично распределяются между полями 18 и 19 через систему горизонтальных волокон, осуществляющих внутрикоровые связи. Богатство коры затылочной области сплетениями горизонтальных волокон свидетельствует о широких возможностях многочисленных переключений нервных импульсов в корковых структурах этой области, связанной с важной и многообразной функцией зрительного анализатора. . . . как существенно важного субстрата механизма восприятия, распространения и переключения зрительных возбуждений” [Преображенская Н.С., 1972].

Таким образом, зрительный (визуальный) анализатор является доминантным каналом восприятия с возможностью дальнейшей стимуляции и возбуждения множественных ассоциативных связей в коре и структурах головного мозга.

Индивидуальная изменчивость мозга человека.

В эволюционно новых структурах лобной и нижней теменной областей найдена качественная индивидуальная изменчивость, при этом “нижнетеменная область свойственна только человеку и сформировалась благодаря слуху и зрению приспособленному к труду и речи” [Шевченко Ю.Г., 1938].

Исследователями первой половины XX века было выявлено, что величина объёма мозга от человека к человеку изменяется в среднем на 30%, а отдельные поля мозга достигают различия в 150-200% [Станкевич И.А, Шевченко Ю.Г., 1935]. Эти весьма значимые результаты долгое время считались крайними показателями вариабельности мозга, однако дальнейшие углубленные исследования отдельных подполей показали значительно большую степень индивидуальной асимметрии мозга между людьми.

В.П. Зворыкин определяет “двукратные различия по объёму поля 17 и трёхкратные — по латеральному коленчатому телу, показывающие глубину индивидуальности зрительного восприятия. . . В эволюционно более старых сенсорных, двигательных и лимбических центрах”, и, что удивительно, “. . . в речевых полях зоны Брока качественных изменений не обнаружено, но наблюдается очень большая количественная изменчивость” [Савельев С.В., 2012].

Оказалось, что “индивидуальные различия полей и подполей неокортекса и переходных зон могут достигать **4.131%**, а подкорковых структур **369%**” [Савельев С.В., 2012]. Впервые, нейроморфолог Блинков С.М. в 1936 опубликовал данные о том, что нервные процессы протекающие в цитоархитектонических полях и субкортикальных центрах, имеющие структурную основу, обладают индивидуальными различиями с максимальным коэффициентом в 41,31 раз (что и составляет вышеназванные 4.131%, упомянутые в работах В.П. Зворыкина, а затем в трудах его

последователя С.В. Савельева). Следует отметить, что исследовались именно подполя мозга, в частности “подполе поля базальной височной области” [С.М. Блинков, 1936] с дальнейшим сравнением отношения максимального показателя площади поверхности подполя к минимальному. Результаты цитоархетонического исследования индивидуальной вариабельности приведены на основании изучения мозга всего 5 человек. Очевидно, что при увеличении выборки исследуемых экземпляров, величина индивидуальной изменчивости вероятно будет значительно больше. Более того, “характерные для человека **поля 47, подполя полей 39 и 40** нижнетеменной области **могут присутствовать у одного человека и полностью отсутствовать у другого.** По указанным центрам найдена максимальная асимметрия” [Савельев С.В., 2012].

Результаты приведённых исследований представляют собой **беспрецедентное доказательство качественных и количественных различий между отдельными людьми на уровне подполей мозга.** Следовательно, индивидуальные морфологические различия подполей мозга определяют специализацию и задатки отдельного индивида к определённым видам деятельности.

Особенности нижней теменной области мозга.

Весьма значимую роль в изучении церебральных различий человека играет анализ нижней теменной области неокортекса, где “. . . максимальной изменчивостью в мозге обладают эволюционно новые структуры. Весь неокортекс является эволюционным новообразованием для млекопитающих, а самыми последними приобретениями стали поля нижней теменной области. Полиморфизм подполей нижней теменной области показал высокое разнообразие вариантов” [Савельев С.В., 2010, 2014].

Примечание: В нижней теменной области выделяется 2 цитоархетонических поля: заднее поле 39 и переднее поле 40. Поле 39 - ангулярная извилина, центр зрительного анализатора письменной речи. Поле 40 - краевая извилина, двигательный анализатор сложных профессиональных, трудовых и бытовых навыков [Brodmann K., 1909].

Нижнетеменная кора, образованная полями 39 и 40, относится к мультимодальной ассоциативной зоне, которая связана с зоной префронтальной коры, включающей: дорсолатеральные поля 9, 46, вентральные поля 44 и 47. Нижняя теменная кора “инициирует” переключение внимания и поддерживает внимание к значимым стимулам, при этом избирательное внимание является результатом сложного взаимодействия между лобными и теменными зонами [Мачинская Р.И., 2015].

“Архитектоника волокон коры нижней теменной области существенно отличается от соседних областей — постцентральной, верхней теменной и затылочной. Весь поперечник коры нижней теменной области по сравнению со смежными структурами представляется значительно более светлым, причем особенно светлым является филогенетически новейший верхний этаж. . . Очевидно, что это соответствует особенно сложным функциональным возможностям проведения и распределения дифференцированных потоков нервных импульсов” [Станкевич И.А., 1972].

Возможные механизмы церебральной эволюции.

Мозг представляет собой целостную и взаимосвязанную структуру, где отдельные функции не могут являться изолированными или самодостаточными. Поэтому для реализации творческих и духовных качеств индивида важное значение имеет одновременное развитие нескольких переходных областей и подполей неокортекса [Зворыкин В.П., 1992].

В процессе эволюции, приобретение или утрата субстрата мозга определяется функциональной значимостью, то есть должна быть причина для существования определённого нервного центра, например зрительного или слухового. Увеличение объёма и массы ткани какой-либо области мозга является универсальным инструментом достижения функциональных преимуществ. Неповторимость отношений между различными областями, в том числе межполушарная асимметрия, определяют генетические предпосылки уникального многообразия индивидуальных задатков [Зворыкин В.П., 1992].

Эволюция мозга происходит по двум сценариям: 1. структурный (долгосрочный), через расширение объёма, массы нервных центров без конструктивного их видоизменения; 2. интенсивный (краткосрочный), при котором изменение механизмов деятельности мозга, усложнение порядка, структуры и плотности, реализуется только в экстремально-кризисные периоды [Зворыкин В.П., 1992].

Воздействие стресса и экстремальных факторов окружающей среды не позволяют мозгу долгосрочно наращивать массу, что вынуждает его следовать интенсивному сценарию эволюции. Пиковое влияние ситуации стимулирует активные изменения процессов на нейронном, синаптическом и молекулярном уровнях, что в свою очередь может пробудить скрытые резервы организма, которые могут привести к внезапному появлению психофизических феноменов или особых интеллектуальных способностей [Зворыкин В.П., 1992]. Следовательно, если воздействие стрессовой ситуации ослабевает или функциональные системы организма адаптируются к новым условиям среды, то интенсивный цикл эволюции мозга прекращается.

Специфические свойства психики человека.

Нейроморфолог, доктор медицинских наук Зворыкин В.П. находит истоки “духовности” на принципиально отличном от гуманитарных определений основании, то есть определяя духовность с позиции морфологических основ человеческой одаренности. Исходя из сказанного, духовность - есть свойство отдельной личности, которое также присуще и животным, поэтому не является приобретением цивилизации. Духовные качества могут быть социальным приобретением, но также могут передаваться и по наследству. Поэтому при рождении люди не равны по своим творческим и духовным качествам [Зворыкин В.П., 1992].

Чтобы информация о приобретенных признаках передалась по наследству, она должна пробить стабилизирующий барьер, проникнуть через половые клетки (гаметы). Стресс может явиться той движущей силой, которая определяет случай преодоления

указанного барьера для закрепления получаемой информации в наследственности. Наследственность человека распространяется на высшие проявления его психики, поведение и духовные свойства. Поэтому, генотипическое разнообразие интеллекта определяется в основном генетическим компонентом. С другой стороны, “если социальная среда из поколения в поколение будет оказывать направленное давление в сочетании с неизбежным стрессом, то информация об этом преодолеет барьер стабильности привычных для человека антисоциальных задатков и постепенно вытеснит эгоистические и агрессивные тенденции” [Зворыкин В.П., 1992].

Дестабилизация ранее существовавшей нормы организма определяется прежде всего психоэмоциональным стрессом. Гормональные сдвиги, возникающие в результате стресса, приводят к внутрипопуляционной изменчивости вследствие мутации генов, а также к их наследственной активизации или инактивизации. Основу реакций на ситуации составляет интегративная деятельность неокортекса и субкортикальных центров и протекающие в них нервные процессы. Поэтому, регуляция поведения осуществляется при участии корковых образований, эволюция которых определила высокую вариабельность разнообразных поведенческих актов [Зворыкин В.П., 1992].

Простым примером стрессового воздействия среды может стать прекращение размножения у животных, находящихся в замкнутом пространстве вольера. Если животное видит стальные прутья, то этой информации достаточно, чтобы опыт, который хранится в генетической памяти (в бессознательной сфере), активировал память о том, что в условиях ограниченного пространства размножаться нельзя. Другим примером может быть то, что кошка не будет пить воду в том же месте, где ест, во избежание отравления продуктами естественного распада в водоёме. Это генетическая память поколений. Таким образом, данные внешней среды являются основой, весьма мощным стимулом воздействия подсознательного на соматику. Факт информационного влияния ситуацией на регенерацию ткани был массово и успешно продемонстрирован в психосоматической коррекции [Кашпировский А.М., 1992].

Согласно эволюционной теории асимметрии, доктор биологических наук, генетик В.А.Геодакян показал, что “центры функций перемещаются, они появляются в левом полушарии (как гены в мужском геноме), проходят там становление, подвергаются апробации и отбору, после чего, оставаясь в левом, попадают в правое полушарие и женский геном. Работают, стареют и, если со временем становятся ненужными, утрачиваются, сначала левым полушарием, потом правым” [Геодакян В.А., 2014].

Асланиди К.Б. представитель Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН, в статье “Память планарии как модель памяти человека” говорит, что “информация, накопленная в процессе эволюции, содержится в последовательности нуклеотидов молекулы ДНК, а информация, накопленная в процессе жизнедеятельности организма, содержится в виде эпигенетических изменений в структуре ДНК и гистонных белков” [Асланиди К.Б., 2019].

Следовательно, можно предполагать, что индивид подверженный влиянию факторов среды, в частности через возбуждение вегетативной нервной системы (симпатического и парасимпатического отделов) может повлиять на изменение информации / памяти в

структуре ДНК, возвратив искаженную информацию / память к адаптивной норме, и наоборот, что также выражается на психосоматическом и соматопсихическом уровнях.

Надстройка агрессивных или духовных свойств психики.

Духовные свойства человеческой психики, например, альтруизм или агрессивность не обладают специальными генами, как считалось ранее, так как в производство этих свойств вовлечено множество мозговых структур и процессов, но белки нервных клеток, задействованные в осуществлении этих свойств регулируются генами. Поэтому можно предварительно говорить не о прямой передаче “духовных свойств”, а скорее об определяющей “надстройке” неокортекса по отношению к генам. Вероятно, особые способности оказываются не приобретёнными в процессе жизни, а заложенными в первые восемь недель развития (в эмбриональном периоде) на уровне субстрата.

Таким образом, “нейроморфологические данные обосновывают врожденную природу задатков индивидуальности, и в частности духовности. Так что, у одного человека преобладают наследственные предпосылки, к разворачиванию гуманных свойств, а у другого в той же кризисной ситуации срабатывает агрессивный стереотип склада его нервной деятельности, определяемый специфическим сочетанием структурных компонентов его мозга и протекающих в них процессов” [Зворыкин В.П., 1992].

Роль подполей мозга в реализации особых способностей.

По результатам морфологических исследований мозга можно сделать заключение, что степень индивидуальной изменчивости тем выше, чем детальнее рассматриваемый компонент неокортекса. То есть, чем меньше или эволюционно новее образование мозга, тем выше асимметрия. В некоторых случаях, можно наблюдать полное отсутствие компонента мозга несущего определённые специфические качества психики человека [Зворыкин В.П., 1992]. Другими словами, нейробиологическое многообразие особых, творческих и духовных способностей скрыто в мельчайших подполях мозга. Поэтому не удивительно, что один человек может совершенно не понимать другого человека, особенно касаясь искусства связанного со зрительными и слуховыми интенциями. Исследуя возникновение положительных эмоций, как эволюционного образования, Симонов П.В. приводит пример, что “все попытки аналитически описать те свойства объекта, которые делают его красивым, оказались безуспешными. . . . Способность к восприятию красоты необходима для любого творчества. . . . Человек обнаруживает красоту в явлениях природы, воспринимая их как творения Природы, т.е. перенося на явления природы критерии собственных творческих способностей, своей творческой деятельности” [Симонов П.В., 1998].

Следовательно, “духовность - это своего рода одаренность, определяемая исключительно многообразной комбинацией задействованных мозговых центров. Такая предуготованность механизмов мозга к неоднозначному реагированию на ситуацию становится основой широты взглядов и поведения с учетом интересов окружающих. Агрессивность, жестокость и эгоизм - это результат дефицита задействованных в осуществлении указанных свойств мозговых центров благодаря

ограничению их взаимосвязей только самоинтересованным стереотипом реакции на ситуацию” [Зворыкин В.П., 1992].

Таким образом, механизм реализации духовных качеств принципиально не отличается от специфической индивидуальной одарённости человека. Вопреки расхожему мнению, масса мозга и размер головы не являются определяющим фактором особой одарённости, склонности к творческой или духовной деятельности. Многие одарённые индивиды, которые были признаны гениальными, обладали средней массой мозга, а иногда даже ниже среднего. Основание индивидуальной одарённости - это наличие структуры, плотности и сложности взаимосвязей полей, подполей и центров мозга.

При этом случайные мутации формообразовательного процесса, а также фенотипические и генетические воздействия получают возможность в более легком (избирательном) приросте массы мозгового вещества в структуре указанных выше подполей и их связей.

Таким образом, повышение возможностей личностной специфичности человека может происходить без существенного изменения общей массы его мозга. На скорость формирования специфических свойств творчества и духовности влияет принцип максимальной вариабельности наиболее малых формообразований мозга (подполей).

Функциональная асимметрия мозга человека.

Психическое состояние человека определяется функциональным состоянием его мозга. Психическая зрелость возможна лишь при достаточной степени асимметрии функций больших полушарий мозга, чтобы человек усваивал воздействия социума.

Психические процессы, зависящие от левого полушария мозга называются - психомоторные. Психические процессы, зависящие от правого полушария мозга называются - психосенсорные. Психическая асимметрия - это нарушение симметрии собственно психических процессов - психосенсорных и психомоторных или чувственного и абстрактного познаний [Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А., 1990].

Психические процессы связанные с большими полушариями мозга:

Левое полушарие мозга: процессы абстрактного формально-логического мышления связанные с линейным последовательным типом синтеза, находящиеся в жесткой связи с пространственно-временными координатами. Левое полушарие мозга “специализировано для оперирования вербальным материалом, символами и знаками, связанными с вербальной коммуникацией. Способ его работы при этом тесно связан с формальной логикой, дискретностью, сериальным, последовательным типом синтеза, высокой релевантностью дискретных единиц, являющихся предметом оперирования. Отсюда - высокая эффективность в создании формализованных структур, точность и однозначность коммуникации” [Зенков Л.Р., 1978]. Левое полушарие (у нормальных праворуких) служит для смыслового восприятия и воспроизведения речи, письма, тонкого двигательного контроля пальцев обеих рук, самосознания, арифметического счета, логического, аналитического и абстрактного мышления, музыкальной

композиции, пространства цветов и положительных эмоций. Оно обрабатывает информацию последовательно, хорошо понимает время, глаголы, способно на ложные “высказывания”. Выключение левого полушария приводит к депрессии [Геодакян В.А., 2014]. Левое полушарие свойственно людям с выраженной праворукостью, кроме того, контролирует аспекты речи [Gur et al., 1980].

Правое полушарие мозга: мыслительные процессы правого полушария обладают свойством симультанности (то есть, одновременно протекающими процессами). Объем информационных образов в единицу времени оказывается десять в шестой степени (в миллион раз!) большим, чем при вербальном оперировании [Зенков Л.Р., 1985]. “Правое полушарие мозга специализировано для оперирования невербальным материалом, целостными комплексами пространственно-визуальных образов. Основными характеристиками его активности являются симультанность синтеза, континуальность и аналоговость, большая свобода в комбинации знаков, многозначность, независимость от логики вербального языка. Отсюда способность ‘схватывания’ существа проблемы, осуществления нетривиальных решений, гибкость и отсутствие логической последовательности” [Зенков Л.Р., 1978]. Правому полушарию свойственна “пространственная ориентация и восприятие музыки, просодических особенностей речи, эмоционально целостного восприятия и синтетического мышления (Geschwind, 1979). . . . Правое полушарие активно участвует в обработке сильных эмоциональных реакций (Gainotti, 1972; Rossi, Rosadini, 1967). Оно обрабатывает информацию одновременно (холистически, целостно), почти не понимает глаголов, абстрактных терминов (таких как здоровье, злоба, радость, религия), видит аналогии внешнего вида, не способно на ложные высказывания, понимает юмор. Правое полушарие отвечает за агрессивное поведение у многих видов, включая жаб (Rogers, 2002), ящериц (Deckel, 1995), кур (Howard et al., 1980), бабуинов (Casperd, Dunbar, 1996) и человека (Devinsky et al., 1994). . . . Скорости процессов а правом полушарии выше, чем в левом (Костандов, 1978). Плотность правого полушария больше, чем левого (Walker, 1980)” [Геодакян В.А., 2014].

“Выключение правого полушария приводит к эйфории (Иванов, 1978; Спрингер, Дейч, 1984; Walker, 1980)” [Геодакян В.А., 2014]. Подавление левого полушария и взаимная активация правого, вызывает негативные эмоциональные реакции на ложные предпосылки, при этом доминирует эмпирическое мышление. Подавление правого полушария и взаимная активация левого, вызывает спокойное принятие ложных предпосылок, при этом доминирует теоретическое мышление. “Мы постулируем механизм левого полушария, способный к деконтекстуализированным умственным операциям, и механизм правого полушария, работа которого связана с контекстом и не способна к абстракции” [Deglin V.L., 1996].

Длительная нагрузка связанная со зрительной стимуляцией, интеллектуальная нагрузка, а также адаптация к экстремально-кризисным факторам внешней среды производит сдвиг активности из левого полушария мозга в правое полушарие [Москвин В.А., 1988].

Отличительные признаки функциональной асимметрии.

“Номинальная и феноменальная часть психического содержания право- и лево-полушарного мышления не могут являться разделительными признаками (функциональной особенностью, асимметрией мозга). Основное отличие право- и лево- полушарного мышления заключается в способе обработки, кодирования и считывания информации. Таким образом, мышление правого и левого полушария отличается не исходным материалом психических процессов и их результатами, а самим способом обработки материала, процессом формирования образа.

. . . Поперечное торможение играет роль не только регулятора взаимного уровня активности двух полушарий, но и осуществляет кодирование и перенос содержательной информации между полушариями” [Зенков Л.Р., 1985].

Функциональная асимметрия эмоций.

Мотивация и процесс поиска объектов удовлетворения голода и жажды активирует преимущественно передние отделы левого полушария. Оценочная функция с прогнозированием вероятностей специфична только для лобных отделов больших полушарий. При этом, “преимущественная связь левого и правого полушарий мозга с положительными и отрицательными эмоциями зависит от специфики их информационных (когнитивных) функций” [Симонов П.В., 1998].

Прогнозирование человеком цели и возрастание вероятности её достижения приводит к возникновению эмоциональной реакции ещё до начала каких-либо действий. Однако “гомеостатическим системам самосохранения положительные эмоции не нужны”, так как сам факт успешного удовлетворения потребности будет считаться наградой. Положительные эмоции “возникли в процессе эволюции в связи с тенденцией саморазвития, самосовершенствования, освоения новых пространственно-временных сред. . . . даже на уровне пищевой потребности положительные эмоции играют поисково-творческую роль, содействуют освоению новых сфер действительности. . . . Значение положительных эмоций особенно велико при удовлетворении идеальных потребностей познания и творчества” [Симонов П.В., 1998].

“По мнению Р. Дэвидсона и В. Геллер знак эмоции (положительный или отрицательный) у человека решающим образом зависит от соотношения активности левой фронтальной коры (ЛФК) и правой фронтальной коры (ПФК). Это правило В. Геллер представила в виде двух неравенств:

ЛФК более активна, чем ПФК - положительные эмоции;
ПФК более активна, чем ЛФК - отрицательные эмоции.

В пользу подобного вывода свидетельствует тот факт, что ежедневная повторная стимуляция электромагнитным полем левой префронтальной коры улучшает состояние депрессивных больных (M. George et al, 1995).

Отрицательная эмоция возникает в случае, когда информация, необходимая для удовлетворения потребности, превышает информацию, которой реально располагает субъект. Возрастание вероятности удовлетворения потребности по сравнению с ранее

имевшимся прогнозом порождает положительную эмоцию. Если сопоставить эти следствия из 'формулы эмоций' с неравенствами В. Геллер, приведенными выше, то можно высказать предположение о преимущественной связи ПФК с прагматической информацией, приобретенной ранее и хранящейся в памяти, а ЛФК - с информацией, имеющейся в данный момент, только что поступившей" [Симонов П.В., 1998].

Таким образом, Симонов П.В. склоняется во мнении относительно "зависимости латерализации положительных и отрицательных эмоций от специфики информационных (когнитивных) функций, осуществляемых левым и правым фронтальным неокортексом" [Симонов П.В., 1998]. Вероятно латеральная асимметрия эмоций сформировалась в процессе длительной эволюции, так как имеются основания полагать, что положительные эмоции возникли позднее, чем отрицательные. Новая функция первоначально появляется в левом полушарии мозга, а затем перемещается в правое [Геодакян В.А., 2014].

Асимметрия мозга человека в аспекте эволюции.

"Эволюция любых структур идёт от симметричных к асимметричным на уровне типов, популяций и внутри них, а также на уровне организмов и органов. В процессе эволюции, при изменении среды, возникают новые проблемы и новые функции для их решения. Среда может поменяться так, что функция окажется ненужной или даже вредной, тогда происходит утрата сначала функции, а затем вещества, органа.

. . . Появление и исчезновение функций в филогенезе у билатерально симметричных форм зависит от стадий эволюции. В стабильной среде генотипическая дисперсия минимальна. При смене стабилизирующей среды на движущую, популяция реагирует увеличением дисперсии признаков и скорости мутаций. Начинается эволюция функции - новые мутации появляются случайно и распределяются в популяции. После того, как все особи приобрели функцию и её эволюция завершилась, генотипическая дисперсия уменьшается и наступает стабильная фаза. Спустя много поколений, если среда меняется опять и функция становится ненужной, происходит её утрата. В этой фазе опять происходит увеличение дисперсии. После исчезновения функции наступает стабильная послееволюционная стадия и дисперсия уменьшается за счёт стабилизирующего отбора.

. . . Многие функции представлены в обоих полушариях, а не отдельно, но качество управления функций разное: почти у всех людей лучше левополушарное - 98%, примерно у 1% - правополушарное, одновременно лево- и правополушарное - 1%.

. . . Теории эволюции трактуют асимметрию (специализацию) полушарий, как результат локализации в них центров разных функций. Новая концепция, говорит, что асимметрия - это следствие асинхронной эволюции, поэтому полушария предназначены для разных фаз эволюции любых функций. Центры новых функций возникают в левом полушарии, потом дрейфуют в правое. Локализация функций в процессе эволюции: сначала только в левом полушарии, потом в обеих и в конце только в правом полушарии мозга.

. . . У человека можно выделить 4 асимметрии, вызванные спектром влияния внешней среды (экология, экстремальные события, кризисы и пр.), определяющих направление эволюции и смещения центров функций в мозге и самих функций в теле. Первый поток информации идёт сверху вниз, от коры к подкорке (реликт гидры). Второй поток идёт от лба к затылку (реликт нематоды). Сравнительная морфология утверждает, что эволюционно - кора моложе подкорки, а лоб - затылка. Последнее приобретение мозга человека - асимметрия полушарий, мозолистое тело, развитие ассоциативных областей лобной доли, уход 'обезьяньей складки' с коры затылочной доли, развитие коры. Левое полушарие филогенетически моложе правого, а правая сторона тела моложе левой. Поэтому перемещение функций в теле направлено справа налево.

Таким образом, полный цикл эволюции, появление и утрата функции, состоит из последовательных стадий: 1. Дозволюционная стабильная стадия симметрично 'пустых' (по определённой функции полушарий); 2. Эволюционная стадия появления функции, информационная асимметрия полушарий (изначально в левом полушарии); 3. Межэволюционная стабильная стадия симметрично 'полных' полушарий (появление функции в левом и правом полушарии); 4. Эволюционная стадия утраты функции, информационная асимметрия полушарий (утрата сначала в левом, а затем в правом полушарии); 5. Послеэволюционная стадия симметрично 'пустых полушарий'" [Геодакян В.А., 2014].

Сознание и самосознание – определение и локализация.

“Существует около сорока значений, приписываемых термину 'сознание', которые были идентифицированы и классифицированы в зависимости от того, относятся ли они главным образом к функции или к опыту (Vimal, 2009). Непосредственное преимущество этой категоризации состоит в том, что она ясно показывает, что материализм может сделать, а чего нет. Материализм может объяснить функции, но не может объяснить переживания. Другими словами, эта категоризация устанавливает четкую границу материализма. Оптимальное определение (с наименьшим количеством проблем) сознания таково: сознание — это ментальный аспект состояния мозговой системы или мозгового процесса, который имеет два подаспекта: сознательный опыт и сознательную функцию с точки зрения первого лица (Vimal, 2010). Другими словами, сознание (а) имеет функциональные и эмпирические аспекты и (б) включает в себя функции и субъективные переживания (в том числе переживания, связанные с эмоциями и мыслями)” [Lakhan, Rām et al., 2015].

Представителями Российской Академии Наук (РАН) в 1988 году был поставлен вопрос междисциплинарного исследования сознания. В 2018 году Велихов Е.П., Котов А.А., Лекторский В.А. и Величковский Б.М. повторно провели анализ исторического, нейрофизиологического, молекулярно-генетического и кибернетического изменений в области изучения сознания. В результате, за 30-ти летний период авторами была выявлена следующая динамика: “. . . исследования сознания стали опираться на естественнонаучные методы изучения работы мозга. . . существенным компонентом стали задачи вычислительного моделирования. . . они стали во многом носить прикладной характер”. Несмотря на то, что авторы преимущественно опираются на материальное обоснование “сознания”, это по их словам не свидетельствует об

упрощении и возврату к теории прямой идентичности мозга и сознания. В настоящее время в науке нет общей точки зрения на определение сознания. Поэтому благодаря непрямым и дифференцированным методам исследования сознания, - происходит явный сдвиг к целостному, холистическому пониманию, включая не только нейрофизиологические, но и социальные, гуманитарные, философские подходы.

Велихов Е.П. и др. приводят наиболее значимые определения современных исследователей, которые сводятся к тому, что “. . . сознание является как бы лучом прожектора, выхватывающим из рабочей памяти то, что привлекло внимание (Baars, 1997)” и “. . . сознание, описывается как облако вероятностей возможных восприятий”, при этом “. . . акт осознания реализует лишь один из множества ‘проектов’ развития событий (Dennett, 1992)”. Кроме того, подчёркивается “способность человека к рефлексии и самосознанию”, при этом “необходимым признаком сознательного состояния является осведомлённость об этом состоянии. Такая осведомлённость не дана просто в силу активации областей мозга, а достигается за счет ‘мыслей более высокого порядка’ (higher-order thoughts, HOTs), объектами которых становятся первичные, не осознаваемые состояния, восприятия и мысли (Lau, Rosenthal, 2011; Rosenthal, 2018)”. В теории интегративной информации, объединяющей нейронауки и математические модели, сознание рассматривается как “единая, субъективно самоощущаемая субстанция (Tononi 2012)”.

По мнению авторов, “понятие сознание охватывает более широкий круг феноменов: мы можем интроспективно наблюдать типичный поток сменяющих друг друга впечатлений и мыслей в состоянии покоя, при отсутствии какой-либо явной задачи или же когда ‘задача’ имеет чрезвычайно общий характер, например, размышления о смысле жизни. . . . периоды покоя используются нами для выявления проблем, имеющих особую личностную значимость, и внутренней работы над ними. . . . При полном отсутствии внешней стимуляции – в состоянии бодрствующего покоя, представляющем собой базовое состояние сознания, происходит повышение энергопотребления и согласованности флуктуаций в группе центральных структур ‘дефолтной сети мозга’ (ДСМ) человека. . . . Структуры ДСМ и её окружения в новой коре связанные с ‘личностной образующей’ сознания имеют правополушарное доминирование. . . . Семантическое картирование категорий естественного языка на поверхность коры головного мозга показала, что семантические карты языка довольно точно повторяют очертания ДСМ. При этом не наблюдалось преимущественной локализации семантических категорий в левом полушарии, считающегося ‘речевым’ и ‘доминантным’ в отношении произвольной активности. Более того, семантические категории, имеющие оттенок личностной, социальной и эмоциональной значимости чаще отображались на передние и задние отделы коры правого полушария. . . . локус максимальной активности в задачах на имитацию действий другого человека был обнаружен в височно-теменной области правого полушария (Aziz-Zadeh et al., 2006)” [Велихов Е.П., Котов А.А., Лекторский В.А., Величковский Б.М., 2018].

В экспериментах на здоровых испытуемых предпринималась попытка определить взаимоотношения структур внутри и между основными эволюционными слоями коры головного мозга в базовом для сознания человека состоянии бодрствующего покоя. “На фоне доминирования эволюционно более новых структур контрастно выделялась

активность одной из структур древнейшей коры, а именно правого гиппокампа. Его влияние прослеживается по всей 'эволюционной вертикали': от древнейшей к древней и к новой коре, включая наиболее новые фронтальнополярные области. Дополнительный анализ показал, что левый гиппокамп получает информацию только от ипсилатерального (левого) полушария коры и поэтому 'видит' лишь противоположную, правую половину собственного тела и окружения. Правый гиппокамп, напротив, получает интермодальную сенсорную информацию как от левого, так и от правого полушария". При этом субкортикальная структура мозга, так называемый клаустрем (так называемая - ограда), расположенная вблизи гиппокампов и тесно с ними связана, вероятно представляет собой "релейный центр, функции которого следует рассматривать в связи с работой гиппокампальной формации. . . ." [Велихов Е.П. и соавт., 2018].

Следует отметить, что "гиппокампальная формация левого полушария специализируется на долговременной, прежде всего вербальной памяти и не имеет доступа к целостной репрезентации пространства", однако за "эго/Я" человека, "включающее автобиографические воспоминания, кодирование информации в терминах личностного смысла, планирование своего будущего с учетом интересов и намерений других людей - отвечает работа правополушарных механизмов (Habib, Nyberg, Tulving 2003)", исходно кодирующую пространственную информацию. Гибкость изменений и уменьшение сложности мозговых процессов осуществляется, преимущественно, за счёт бинарного разделения феноменального поля на фигуру и фон с осознанием целей ведущего уровня, соответствующим особенностям актуальной ситуации. Остальные уровни и группы мозговых механизмов работают в фоновом режиме (бессознательно), при котором операции не осознаются. При изменении ситуации, ведущий статус получает любой из уровней, который наиболее актуален для решения текущей задачи. Бинарность заключается в разделении ведущего уровня и фонового процесса, что упрощает координацию работы мозга. "В этом отношении можно говорить о сознании как виртуальной машине, гибко меняющей свое положение на эволюционной шкале механизмов мозга, а также о 'минимальной архитектуре' сознания, состоящей из двух уровней (Kotov 2017)" [Велихов Е.П.и соавт., 2018].

Таким образом, мозг человека способен легко переориентировать активность при возникновении новых задач (доминант), точно различая сведения, относительно физических и ментальных признаков. Вероятно, мозгом используется два принципа: быстро и эффективно найти информацию относительно различных аспектов собственного и чужого "Я"; и целенаправленно функционировать в целом. Было выявлено, что "проявление рефлексивного сознания у человека обеспечивается правыми отделами лобной коры и задним отделом коры правого полушария, в области пересечения третичных полей височных и теменных долей. При этом связующим звеном вероятно выступает правый гиппокамп, а точнее, парагиппокампальная извилина, в которую в результате проекции дорсального потока поступает информация о пространственном окружении. Несмотря на древность структуры гиппокампа, в ней изначально неявно присутствует "Я", как центральная зона эгоцентрической репрезентации окружения, а в дальнейшем, через этот интерфейс осуществляется обработка ассоциированной с "эго/Я" информации – от пространственной и телесной

до эмоциональной и когнитивной, вплоть до абстрагированного самосознания” [Велихов Е.П. и соавт., 2018].

“Самосознание — это острое (быстрое начало и/или кратковременное) чувство самосознания. Это озабоченность собой, в отличие от философского состояния самосознания, которое представляет собой осознание того, что человек существует как индивидуальное существо; хотя некоторые авторы используют оба термина взаимозаменяемо или синонимично (Липка и Бринтхаупт, 1992). Самосознание относится к очень разным явлениям и представляет собой специализированную подобласть сознания у существ, обладающих самосознанием, и даже у них оно появляется лишь периодически на фоне устойчивого сознания. Самосознание — это способность к самоанализу и способность узнавать себя как личность, отделенную от окружающей среды и других людей. Не следует путать с сознанием. В то время как сознание осознает свое окружение, тело и образ жизни, само-осознание — это признание этого сознания (Jabr, 2012)” [Lakhan, Rām et al., 2015].

Сфера сознательного и бессознательного.

Необходимо рассматривать бессознательное не как изолированную психическую сферу, а как часть операционального единства “бессознательное-сознание” с системой активного взаимодействия и обмена информацией внутри него.

Основные характеристики сознательное и бессознательное в психике человека:

Сознательное: вербальное; формально-логическое; концептуальное, абстрактное; символическое; синтаксическая связанность знаков; вторичные мыслительные процессы; рациональное; интенциональное мышление; формализация; научная систематизация; сукцессивность; ограниченность в пространстве и во времени; стабильность отношений с окружающим; дискретность; цифровая операциональная система [Зенков Л.Р., 1978].

Бессознательное: невербальное; “нелогичное”, неформальная логика; образно-визуальное, конкретное; иконическое; свобода комбинации знаков; первичные мыслительные процессы; иррациональное; сновидения, обман чувств, дневные фантазии, сновидное состояние, галлюцинации; творческие научные и эстетические процессы, инсайт, интуиция; мифологическая систематизация; simultaneity; несвязанность с пространством и временем; динамичность, лабильность; континуальность; аналоговая операциональная система [Зенков Л.Р., 1978].

Таким образом, имеется соблазн провести прямую параллель с межполушарной асимметрией мозга, где “сознательному” преимущественно отведена роль левого полушария, а “бессознательному” - правого, однако это не совсем так, скорее имеет место взаимно-вложенный целостный процесс “бессознательное-сознательное”, как определённый режим работы мозга, включая все его структуры с определённой функциональной латерализацией.

Принципы коммуникации правого полушария мозга.

Исходя из ранее изложенной специфики функций правого полушария мозга, имеет значение определение основного типа знаков используемых человеческой психикой. Таким знакам было дано название - "иконы" [Peirce Ch., 1932], отсюда термин - "иконический знак". То есть, иконические знаки - это знаки, обладающие некоторыми свойствами предметов, которые они отображают. Можно сказать, что иконический знак - это сознательная или бессознательная персонификация объекта физического или метафизического мира, частично или полностью отражающая свойства этого объекта. Понятие иконического знака близко к понятию "карты", которое ввел Альфред Коржибски в 1933 году. Во введении в неаристотелевские системы и общую семантику А.Коржибски разъясняет, что "карта не есть территория, модель мира не есть сам мир, но карта структурно подобна территории, и в этом её польза; мир не есть описанное явление" [Korzybski A., 1994].

Таким образом, понятие "икона" и "карта" имеют близкое по смыслу значение, в сущности отражая структурные информационные "объекты" хранящиеся в сфере сознательного и бессознательного. Физиологически к сфере бессознательного можно отнести также нервную, иммунную и генетическую память. Другими словами, оба понятия отражают приобретённый индивидом в процессе жизни опыт (память) и полученную в процессе эволюции память вида. Кроме того, близким к названным понятиям является введённый К.Г.Юнгом термин - "архетип" [Jung C.G., 1968].

Зенков Л.Р. подтверждает вышесказанное сопоставление, утверждая что свойственные правому полушарию "иконические знаки создаются на основе структурной модели реальности и воспроизводят модель отношений символизируемого предмета. Семантическое сообщение не связывается жесткими рамками кода, смысл извлекается из контекста самого сообщения, условий коммуникации или косвенных указаний на код в самом сообщении. Иконическая коммуникация обладает свойствами: вовлечения практически бесконечного объёма коннотативных словарей и репертуаров; имеет открытый канал для всевозможных интерпретаций и обработки информации выраженной словом, символом, жестом или неясным событием; высокой информативности, что склоняет адресата к множественным интерпретационным выборам; преодоления информационного шума, и побуждению поиска скрытого смысла кодов; слияния недостающих частей уникального сообщения в единое континуальное целое без деления на дискретные единицы. Иконические коды допускают бесконечное количество возможностей отображения предмета, могут быть прочитаны адресатами, не обучающимися специально этому коду" [Зенков Л.Р., 1978].

Нейрофизиологический механизм, являющийся материальной основой оперирования сложными иконическими знаками, картами, архетипами может быть представлен в виде голографической теории работы мозга, включающей процессы восприятия, обработки и воспроизведения информации. "Такая организация имеет ряд особенностей: а) система, построенная на ее основе, работает как целое и осуществляет целостное отображение стимула; б) для создания подобной системы не требуется длительного предварительного построения (симультанность); в) в подобной системе нет необходимости сопоставления всех характеристик образа для его распознавания - распознавание осуществляется по любому аспекту стимула; г) в

подобной системе возможно восстановление целостного отображения при отсутствии ряда кажущихся существенными пространственных звеньев, восстанавливающихся за счет общего модуса активности, распространяющейся на 'темные' участки системы. Голографический тип восприятия и переработки информации соответствует образно-визуальной системе мышления и коммуникации правого полушария. . . . Утрата какой-либо части голограммы не ведёт к потере информации, поскольку любой из её участков содержит всю существующую информацию. . . . В одном и том же морфологическом субстрате (ансамбле нейронов) может быть одновременно зарегистрировано несколько информационных наборов и осуществляться распознавание различных образов" [Зенков Л.Р., 1978].

Правому полушарию свойственно: узнавание лиц, окружающего пространства и ориентация в нём, связи с цветовосприятием, распознавание музыкальных тонов, мелодий и невербальных звуков, восприятие соматического (внутреннего) пространства, визуальное мышление, психические процессы связанные со сновидениями, восприятие и синтез целостных образов, чувственно-образное восприятие мира, что определяет значимую роль в развитии творческих способностей. Правому полушарию также присущи способности к ассоциативному мышлению, абстракции, социально мотивированным эмоциям, запоминанию сложных фигур и конструкций, обработка невербального слухового, зрительного, сомато-сенсорного и моторного материала [Зенков Л.Р., 1978].

Явления внешнего мира происходящие в левом перцептивном пространстве перекодируются правым полушарием в невербальные и пространственно-временные целостные образы. Явления происходящие в правом поле зрения (и в правой части сомато-сенсорного восприятия) перекодируются левым полушарием мозга в оперирование вербальными сигналами. Например, в результате проведённого анализа 70 произведений древнерусской живописи 14-15 веков, была подтверждена гипотеза о том, что слова обычно располагаются в правом (вербальном) полу-поле изображения (в форме надписи, свитка, книги) и проецируются в левое - вербальное полушарие, а визуально-смысловой центр (фигуры, лики персонажей) изображённые в левом поле художественной композиции, проецируются в правое - невербальное полушарие [Зенков Л.Р., 1978].

Таким образом, проведённый анализ позволяет сделать вывод, что в основе коммуникативной активности правого полушария лежит иконическая семиотическая система. При этом, оперирование иконическими знаками, картами, архетипами возможно только на основе голографически построенной информационной системы, значительно превосходящей последовательно-линейные модели коммуникации.

Функциональные системы человека.

Функциональная система предполагает совместное функционирование различных систем организма, синхронизирующихся на период разрешения поставленной задачи. Как только нужный результат достигнут, связи функциональной системы аннулируются. Органы и подсистемы организма выстраивают новые комбинации - функциональные системы - в соответствии с реакцией на ситуацию, воздействие внешней среды.

“Когда человек включается в какую-либо деятельность, в его организме начинаются изменения, определяемые этой деятельностью. . . . Функциональные системы необычайно подвижны: их внутренняя структура может меняться за самые короткие промежутки времени” [Алексеев В.А., 2006].

Согласно П.К. Анохину, психически заданный конечный результат формирует структуру функциональной системы. Таким образом, образ желаемой цели мобилизует организм в определённых комбинациях связей, определяющих биохимические взаимодействия органов и подсистем в функциональной системе. Новая задача увеличивает активность в организме именно тех органов и систем, которые специализированы к решению данной задачи, при этом одновременно уменьшая активность других органов и систем, менее актуальных для текущей задачи [Анохин П.К., 1975]. Таким образом выражается и изменчивость сознания, когда многие процессы работают в фоновом режиме, кроме тех, которые необходимы для решения текущей задачи.

Роль саморегуляции в функциональной системе.

Благодаря механизму саморегуляции в организме происходят изменения на уровне нервной системы и биохимии, которые обеспечивают реакцию на заданные внешней или внутренней средой условия, регулируя необходимое для ситуации поведение.

В рамках школы академика П.К. Анохина была выдвинута теория, что саморегуляция осуществляется посредством формирования определенных функциональных систем, необходимых в конкретной ситуации. Условно говоря, каждая система представляет собой вертикальную структуру. Первоначальная информация функциональной системы возникает в головном мозге, где задаётся алгоритм будущей деятельности и формируется эмоциональное отношение к этой ожидаемой программе. То есть, кора головного мозга обуславливает подкорковые структуры и высшие вегетативные центры нервной системы [Алексеев В.А., 2006].

Механизм работы функциональной системы согласуется с тем эволюционным фактом, что функция первична и подчиняет себе более старые программы адаптации и формирует вещество мозга, а не наоборот, как может показаться на первый взгляд. Следовательно, включение процесса саморегуляции происходит сверху вниз. Главная задача организма - выживание, поэтому информация об изменении внешней среды идущая посредством чувств первична, и, если она интенсивна или постоянна, то предопределяет образование новой функции в головном мозге, а затем и вещества. Иначе, если бы организм регулировался только старыми системами (костная, соединительная, эпителиальная ткань, и т.д.), то он не смог бы адаптироваться к экстремальным изменениям среды, фактор стресса разрушил бы такой организм.

В центральной нервной системе, существует “акцептор результатов действия” [по Анохину П.К., 1975], который воспринимает, оценивает и сверяет поступающую в мозг информацию. Сверка происходит между идеальной моделью конечного результата, которого необходимо достичь, и тем, что происходит в настоящем моменте. В случае расхождения “акцептор результатов действия” вносит коррективы, направленные на

достижение нужного результата. Следовательно, задача, запрограммированная в информационном поле головного мозга, используя связи в функциональной системе, активирует нервную, иммунную и генетическую память, при этом задействуя определённые органы и системы, необходимы для выполнения актуальной задачи.

Когда совместная деятельность органов составляющих функциональную систему протекает согласовано и гармонично, - индивид успешно справляется с задачей. В случае рассогласованности органов и систем - возникает обратный эффект, что приводит к затруднениям в поведении. Это природный механизм самопроизвольной, бессознательной саморегуляции организма, его функциональных систем.

Механизмы саморегуляции и акцептор результатов действия не являются абсолютно надёжными и достаточно прочными, поэтому не всегда справляется с формированием оптимального режима деятельности функциональных систем. Следовательно, если человека специально подготовить к предстоящему дистрессу (отрицательная форма стресса), то он легко переносит его, функциональные системы под воздействием отрицательного влияния продолжают работать согласованно и эффективно. Это делает возможным сохранение организма в гармоничном состоянии при выполнении задачи [Алексеев В.А., 2006].

Чем возбужденнее психика, тем более напряженной становятся мышечная ткань. Однако функциональные системы могут изменять свою структуру в результате сознательно намеченной цели. Человек мыслящий, в частности, использующий образное мышление, может помочь эволюции исправить её несовершенства. С другой стороны, если при возбуждении психики, сознательно напрячь и расслабить мышцы, то движения станут более свободными, лёгкими, стремительными.

Таким образом, сознательно поставленная цель, разумное использование слов и мысленных образов, способствует гармонизации систем, контролю эмоций и достижению наилучших результатов. Например, практика спорта показывает, что “используя возможности мышления и речи, можно помочь организму в налаживании его успешной и продуктивной жизнедеятельности - даже в самых трудных дистрессовых ситуациях” [Алексеев В.А., 2006].

Влияние мыслей, образов и речи на вегетативную нервную систему.

Вегетативная нервная система (ВНС) включает в себя симпатический и парасимпатический отделы с прямо противоположным воздействием на процессы организма. Симпатический отдел - способствует активизации функций организма, мобилизации и повышению расхода энергии. Парасимпатический отдел - включается в случаях, когда необходимо успокоиться и восстановить энергетические ресурсы.

ВНС, которая управляет внутренними органами и эндокринными железами может быть подчинена мысленным командам и образам. Считается, что ВНС - это полностью автоматическая, самостоятельная, независимо действующая система реагирующая на обстоятельства. Однако, если “пропустить мысленные образы через головной мозг, находящийся на сниженном уровне бодрствования (в дремотном, полусонном

состоянии), когда заметно повышается восприимчивость мозга. . . мы обретаем возможность воздействовать, например, на деятельность сердца или желудочно-кишечного тракта. А это значит, что вегетативная нервная система не совсем автономна, что при определенных условиях она все же начинает подчиняться нашему сознанию, нашим мыслям и желаниям” [Алексеев В.А., 2006].

Тренировка функций головного мозга с помощью слов и соответствующих им мысленных образов с одновременным управлением вниманием и эмоциями - способна сформировать навыки устойчивого реагирования на дистресс в любых ситуациях. То есть, это могут быть навыки быстрого и лёгкого сознательного возбуждения или успокоения нервной системы, психики, мышц, органов и систем организма. “Поскольку действительное впечатление от определенного воздействия на рецепторы и представление этого воздействия являются по физиологическому механизму одним и тем же процессом, представление воздействия вызывает те же самые явления, что и само действительное воздействие. . . . Представления о раздражителях вызывают в организме человека такого же характера изменения, как и сами реальные раздражители. . . . Более эффективно самовнушение, если человек достаточно громко прочитывает (а не проговаривает про себя, на память) текст самовнушения. Процесс возбуждения при этом в определённой области полушарий головного мозга вызывается одновременно волевыми усилиями и тремя видами сильных раздражений: зрительными, слуховыми и кинестезическими, идущими от речевых органов. . . . Человек старается твёрдо, ярко представить конкретные жизненные ситуации и свои поступки, соответствующие содержанию формулы самовнушения” [Сытин Г.Н., 1990].

Таким образом, резкое повышение тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы приводит к мобилизации психического и физического состояния, но прямой приказ “Возбудись!” не сработает, организм не последует этому мысленному или словесному приказу. С целью мобилизации организма используется следующий алгоритм: “после хорошей разминки, когда весь опорно-двигательный аппарат обретает нужную способность к физическим действиям, а внутренние органы (в частности, сердце и легкие) переходят на более высокий уровень активности, надо сесть, закрыть глаза и с помощью аутотренинга (самовнушения, самогипноза) за 3-5 секунд погрузить себя в дремотное состояние, пусть даже не особенно глубокое. А затем очень четко и ярко представить, что по всему телу побежали волны бодрящего озноба — как, например, во время пребывания под ледяным душем. Или представить такую ситуацию, которая способна вызвать чувство всепоглощающей ярости. Разумно заранее найти соответствующие мысленные образы, которые способны значительно повысить тонус симпатического отдела. Без резкого включения этого отдела в высокую активность просто невозможно мобилизовать себя на предельное психофизическое усилие. Полезно иметь в своем психическом арсенале несколько таких мысленных образов и программ, которые были бы способны лично у вас вызывать необходимую самомобилизацию. И, конечно же, необходимо владеть каким-либо методом психической саморегуляции, с помощью которого можно было бы за считанные секунды погружаться в дремотное, сноподобное состояние, являющееся базой для решения очень многих задач. Причем надо научиться делать это в самых напряженных

условиях состязаний, невзирая на различные помехи в окружающей обстановке” [Алексеев В.А., 2006].

Управляемая психофизическая саморегуляция.

В основе многих методов саморегуляции лежит один и тот же природный механизм, то есть, “особое психофизиологическое состояние, через которое происходит переключение мозговой доминанты под влиянием внешней или внутренней установки” [Алиев Х.М., 2003]. Именно это особое состояние является основой излечения при психотерапии, психокоррекции, медитации, молитве, йоге, и других исцеляющих практик. Человек восстанавливается или исцеляется не от осознания причин стресса, а от того, что ему не хватало этого “особого состояния”, которое “придаёт целителям возможность влиять на здоровье людей, иницируя в них самих включение механизма саморегуляции. . . . Это состояние возникает в момент переключения режимов деятельности мозга, как в коробке передач автомобиля, когда системы мозга как бы разблокированы и повышенно готовы к новым соединениям, в зависимости от команды. . . . Необходимо улавливать нейтральное состояние между этими переходами для производства саморегуляции” [Алиев Х.М., 2003]. Будучи в нейтральном состоянии мозга важно использовать фактор активации программы исцеления, то есть, дать позитивную информацию в форме словесной установки и мысленного настроения.

Сознательно индуцируемые сенсорно-моторные движения вызывают психофизическую разгрузку, что является временным посредником между сознанием и организмом. С помощью автоматических движений, естественно-рефлекторного механизма, можно сформировать навыки управления своим состоянием, так как движение является природным качеством данным каждому человеку. Другими словами, если найти гармоничный ритм движения и продолжать размышлять на волнующую тему, то можно быстро и легко войти в спокойное состояние. На фоне возникающего состояния релаксации можно быстро восстанавливать силы, подключить подсознательные механизмы и дать команду мозгу для решения любых задач [Алиев Х.М., 2003].

Таким образом, каждому сознательному человеку доступна эволюционная способность “думать о конкретном в ритме мышления о вечном” [Алиев Х.М., 2003]. Реализация принципа “единства мысли и действия”, как гармонии ума и тела, а по сути синхроничности психических и физиологических процессов, - автоматически избавляет от стресса. Представленный механизм не требует веры ума в какие-либо концепции или идеологии, так как основой саморегуляции является физиология. Внутренний союз духовного и материального есть точка опоры, “овладев которой, можно включать процессы восстановления не дожидаясь критических нагрузок или переутомления. В этом состоянии организм подвластен воле” [Алиев Х.М., 1990]. Если приём, действие, движение, - соответствует текущему состоянию, фазе работы мозга, - тогда оно выполняется автоматически, легко и непринуждённо, что приводит к сбросу нервного напряжения, регуляции организма, а также соответствует закону сохранения энергии.

Механизм управляемого идеомоторного движения.

Автоматические движения можно вызвать сознательно, если представить себе это желаемое действие. Лучше не понимать умом и не размышлять, а просто позволить себе воспроизвести этот импульс. Например, представляя на языке внутренней речи всплывающие будто в невесомости руки или можно представить погружение в солёную воду и всплытие рук. То есть, в ответ на образ / представление руки получают импульсный отклик, поэтому создаётся впечатление будто руки намагниченные или в невесомости двигаются сами собой. Физиологически, идеомоторный акт - это появление нервных двигательных импульсов в ответ на образ движения. По сути это управляемые, интуитивно-волевые автоматические движения. И.М.Сеченов говорил, что мысль человека - это задержанное движение. Поэтому в ответ на задуманное движение мышцы всегда сокращаются выделяя гормоны и ферменты, чтобы мгновенно осуществить задуманное действие [Алексеев В.А., 2006, Алиев Х.М., 2003].

“Управляемый идеомоторный прием - это рефлекторная реакция организма, с моторным компонентом, возникающая в ответ на её образную модель. (Самое легкое упражнение при выполнении и есть - ключевое). Механизм управляемого идеомоторного движения основан на явлении генерализации волевого импульса в коре головного мозга, сопровождающемся иррадиацией на двигательные центры с отключением конкурирующих сигналов. Реализация управляемого идеомоторного движения происходит на основе одновременной синхронной активности двух полушарий мозга, за счёт чего происходит согласование их деятельности и как следствие - рефлекторно-автоматическое снижение стресса. Выход из режима саморегуляции, осуществляется достаточно просто - нужно этого пожелать, лучше дать установку на ясность и мобилизацию или покой и релаксацию. После упражнения, возникает характерное чувство пустоты в голове. Это реабилитационное состояние, нейтральное, в течение которого происходит психологическая разгрузка и накопление новых сил. Это момент ввода настройки - установки” [Алиев Х.М., 2006].

В связи с управляемым переходом работы мозга в режим нейтрального (нулевого, пустотного) состояния, интересен характер взаимодействия систем лево- и правополушарного мышления. Зенков Л.Р. подтверждает, что “творческое просветление, созревает в середине психического континуума ‘бессознательное-сознательное’, в ‘трансламинальной динамической сфере’. Это — единственная сфера психики, свободная от цензуры привычек, свободная для творчества. По мнению Рагга, процессы в этой сфере отличаются четырьмя особенностями: а) непрерывающимся приемом внешней информации; б) непрерывностью течения образов по всей трансламинальной сфере; в) наличием непрерывающихся идеомоторных актов, держащих организм в психофизиологической готовности; г) концептуальным, образным, упорядоченным невербальным содержанием. Эту промежуточную, трансламинальную сферу сознания можно сопоставить с подсистемой мозга, включающей общие для обоих полушарий механизмы, срединные структуры и поперечные спайки мозга. Трансламинальную сферу следует понимать не как фиксированный набор анатомо-физиологических связей, а скорее как систему динамической организации, находящуюся в каждый момент времени в состоянии определенной степени активности. Есть основания полагать, что наиболее высокого уровня активности эта трансламинальная сфера достигает в моменты ‘инсайта’, озарения, просветления, в моменты, когда человек

сознает, что им обнаружен внутренний смысл объекта мышления. Эта фаза соответствует определенному выравниванию информационных потоков между вербальной и невербальной системами. Ряд исследователей идентифицирует это состояние как ненапряженное, спокойное внимание, гипнотическое состояние, состояние между сном и бодрствованием” [Зенков Л.Р., 1978, Ragg H., 1963]. Рассмотренное промежуточное состояние психики на фоне которого возникает творческий инсайт близко к определению базового состояния сознания, которое было рассмотрено выше, как “поток сменяющих друг друга впечатлений и мыслей в состоянии покоя” [Велихов Е.П. и соавт., 2018].

Таким образом, временное исчезновение активной неуправляемой доминанты в процессе саморегуляции, индукции нейтрального состояния мозга с одновременным сохранением самосознания и направленности внимания, даёт возможность для сознательного моделирования нового рисунка поведения через внедрение установки.

Нейтральное состояние мозга.

С физиологической точки зрения, в работе мозга может происходить межполушарный процесс функционального разъединения старых связей и их новое соединение с новой доминантой, и этот момент переключения является ключевым. Если в состоянии самосознания отметить вниманием краткое мгновение этих переключений - то возникнет “нейтральное состояние” мозга, связанное с особым чувством “пустоты” в голове, иногда это состояние называют “нирваной”. Поэтому выраженная цель многих медитативных практик заключается в достижении недвойственного состояния осознания, при этом “результаты показывают, что недвойственные состояния неврологически отличаются от обычной медитации. . . . Недвойственные состояния сознания отражают кульминационный опыт медитации. . . . Эти результирующие состояния отличаются от метода или типа практики” [Berman A. & Stevens L., 2015].

Фазу психической релаксации можно использовать с целью реабилитации или мобилизации. Иногда такое состояние возникает в моменты перехода между сном и бодрствованием, когда человек засыпает, но ещё не уснул, или когда просыпается, но ещё не бодрствует. Нейтральное состояние мозга является идеальным моментом, можно сказать “временным окном” для работы с управляемыми образами и установками [Алиев Х.М., 2003].

“В этом состоянии в мозге (который, как установили биохимики, является также железой) вырабатываются жизненно важные для нормальной работы организма гормоны и так называемые эндоморфины - внутренние наркотики. Они создают основу для положительных эмоций, терапевтически влияют на нарушенную работу органов, участвуют во внутренних механизмах адаптации и обезболивания” [Алиев Х.М., 1990].

Поэтому “состояние ‘инсайта’ сопровождается положительными эмоциональными переживаниями, чему соответствует момент, когда достигается максимум целостности мышления, когда невербализованный до этого иррациональный материал становится доступным вербализации и формально-логическому упорядочиванию” [Зенков Л.Р., 1978].

Нейтральное состояние мозга может возникнуть в любой позиции: лёжа, сидя, стоя на ногах, даже при ходьбе, так как человек в этом состоянии не засыпает, а наоборот, “всё слышит, всё понимает, всё контролирует, просто ему не хочется ни на что реагировать” [Алиев Х.М., 2003].

Важно понимать, что это не гипнотическое состояние, которое традиционно ассоциируется с внушением сна и сопровождается очаговым возбуждением определенной доминантной зоны с общим торможением коры. В нейтральном же состоянии мысли текут свободно, ничто не цепляет внимание, проходит суета, все становится спокойным и напоминает прикосновение к вечности. Наиболее близкое понятие характеризующее “нейтральное состояние мозга”, как переходное в режим мобилизации или релаксации - это состояние *магнитного транса*, которое может быть вызвано через процедуру фасцинации (очарования) силой взгляда. Существует значимое различие между *мегнетизмом* и *гипнотизмом*. Разница, как день и ночь.

В этом ключе примечателен исторический отрывок о магнетизёре Донато: “На глазах человека, впервые приближающегося к нему, Донато останавливает свой странный и дрожащий взгляд. Мужчина старается избежать этого цепляющего его взгляда, но усилия тщетны: он остается как вкопанный, его взгляд прикован к сверкающему зрачку чародея. Он хочет заговорить, Донато делает жест, и пациент становится таким же немым, как и неподвижным. Обратите внимание, что этот не спит. Так что, это ни гипноз, ни сомнамбулизм. Напротив, он совершенно бодрствует и отчетливо сознает бессилие, до которого довел его Донато. Вскоре он потеряет осознание своих действий, это будет другая фаза, но сон никогда не наступит, если этого не захочет экспериментатор и не поступит соответственно. Больной сидит? - он не может встать; он стоит? - он не может согнуть колени или согнуть тело; у него ладонь открыта? - он не может её закрыть. Строго говоря, то, что предшествует, можно охарактеризовать выражением ‘индуцированный ступор’; но вот что увеличивает размах экспериментов и смущает искателей объяснений. Точно так же, как взглядом или жестом Донато вызывает полный или частичный паралич тела, ему достаточно одного жеста или взгляда, чтобы вызвать глубокое расстройство интеллектуальных функций, экзальтацию, упразднение или полное извращение особых чувств; у него развиваются невообразимые галлюцинации, возникают обманчивые ощущения или появляются мнимые чувства; заставляет видеть и трогать несуществующие предметы; он превращает глухого в тенора, молчаливого в болтливого, а барифонию в говорливость. Он ободряет суровых, заставляет смеющихся плакать, шутливых делает серьезными, а тех кто в страхе — смелыми. Он вызывает озноб у тех, кому жарко, и заставляет потеть тех, кому холодно. Под его влиянием серьезные люди произносят легкомысленные речи, а менее ловкие совершают столь же акцентированные, сколь и обязательные прыжки” [Cavailhon É., 1882].

Кроме того, интересны свидетельства людей, подвергаемых опыту фасцинации и внешней индукции так называемого особого состояния с помощью действий магнетизёра: “Я осознавала все, что происходило внутри меня, но не беспокоилась, однако, состояние, в котором я находилась, казалось мне очень приятным. . . Я слышала, что они говорили о том, чтобы проколоть мне руку. . . Я никоим образом не

чувствовала ни малейшей боли или даже где и когда была сделана операция. . . присутствующие сообщили мне, к моему великому удивлению, что моя рука была проткнута между локтем и кулаком иглой для вышивания. Даже после пробуждения я не чувствовала боли” и далее интересны свидетельства крепкого молодого человека “Я сопротивлялся изо всех сил, я использовал всю силу своей воли, я обладал всеми своими знаниями, всем своим присутствием духа и имел энергичное желание преодолеть влияние магнетизера. . . . В то время как я был намагничен, я никоим образом не терял присутствия духа; Я только чувствовал, что движениями моими руководит чужая воля: к этому чувству моего бессилия примешивалось чувство гнева, проистекавшее из самого этого бессилия. Когда мистер Донато приказал мне ударить его, я решил сделать это не только потому, что он этого требовал, но и потому, что у меня самого было сильнейшее желание сделать это. Воля магнетизера стала моей, но, тем не менее, я не смог. . . . Во всем этом невозможно обнаружить ни малейшего признака сна” [Cavailhon É., 1882].

Таким образом, рассматриваемое “нейтральное состояние” это не гипноз в традиционном его понимании, как сон, и не сомнамбулизм. Кроме того, “состояния медитации не являются ни галлюцинациями, ни стадиями сна” [Etevenon P., 2010].

Это особое состояние также может быть оздоровительным, при котором возможно производить внушение через слово, образ, состояние, где “вместо гуру - самоконтроль” [Алиев Х.М., 2003]. То есть, не обязательно наличие внешнего влияния человека (оператора), особое нейтральное состояние можно успешно вызвать самостоятельно.

Механизм индукции нейтрального состояния.

В коре больших полушарий непрерывно происходит конкуренция доминантных очагов возбуждения. Конкуренция доминант не ограничивает мыслительный процесс, поэтому сохраняется возможность направленного влияния на физиологические процессы в организме. Только проблема в том, что информация зачастую подвержена системному анализу и критике, поэтому мысли, слова, образы не могут безусловно определять выбор решений, то есть, пока есть конкурирующие доминанты, - мысль не может напрямую воздействовать на организм. Кроме того, психические и физиологические процессы условно автономны и протекают независимо друг от друга. Конкуренция доминант с одной стороны это условие для принятия решений на уровне мышления, а с другой одновременная защита организма от психических влияний, грубо говоря, чтобы ум не мог вторгаться в физиологические процессы. Несмотря на параллельную активность конкурирующих доминант, в работе мозга существует переходный режим нейтрального состояния. В этом состоянии кора больших полушарий входит в фазу релаксации, или торможения по И.П.Павлову, поэтому очаг возбуждения - доминанта, блуждает как бы “единым размытым пятном”, активируя функциональные системы и беспрепятственно влияя на различные структуры мозга. Поэтому, внедряя установку будучи в нейтральном состоянии, мы способны задать направление доминанте с активацией соответствующих функциональных систем. Установка формируется намерением самого человека через слово, образ, ощущение, либо индуцируется (внушается) извне. Таким образом, происходит обход блокировки и мысль, слово, образ способны воздействовать на физиологические функции организма.

“В условиях релаксированной коры головного мозга любое мало-мальски волевое усилие способно индуцировать участок мозга, то есть вызывать генерацию, возбуждать его активность к действию, что беспрепятственно распространяется на все другие соответствующие зоны. Влияние этих зон зависит от содержания психологической установки: внушили, что хочется петь, включаются структуры мозга, связанные с пением, внушили что-то иное, активизируются другие соответствующие участки. Это режим последовательной активности доминант, или режим управляемого фазового состояния. . . . Здесь повышается внутренняя производительность организма: при меньших волевых усилиях можно получать интенсивные целостные переорганизации. И.П. Павлов называл эту реакцию парадоксальной фазой, где слабые условные сигналы (слова) вызывают объективные физиологические изменения в организме” [Алиев Х.М., 1990].

Ранее считалось, что только истероидные пациенты способны подвергаться особому состоянию, а также считалось, что шаманская болезнь - это патология. Но это оказалось совершенно не так, индукция особого нейтрального состояния свойственна всем условно здоровым людям. Очень важно понимать, что “принципиальное различие между ‘нормативными’ и патологическими альтернативными состояниями сознания – это способность к волевому контролю для достижения определенной цели” [Etevenon, 2010]. То есть, ключевой момент - волевой контроль и способность к самосознанию, условно на фазе входа, в процессе и на выходе. Можно сделать вывод, что человек с органическими, функциональными нарушениями, опьяненный психоактивными веществами не способен использовать волевой контроль, что можно характеризовать как патологическое состояние без способности к метафизической навигации.

Это также известно, как феномен сверхпроводимости мозга, который проявляется в виде инерции психической активности относительно определенного вектора воздействия, от внешнего к внутреннему, от формы к содержанию. Наглядный пример связи между психикой и организмом в идеомоторике: если взять вытянутой рукой грузик на нитке и думать о круге или линии, то грузик начнет повторять контур мысли. Это основа феномена лозоходства или работы с маятником. Другой пример, “если человеку в гипнозе придать определенную позу и соответствующим образом сложить руки, допустим, как в позе отчаяния, то через несколько секунд происходит явление душевной муки” [Алиев Х.М., 1990]. Стоит отметить, что представители древней магнитной школы знали об этом и практиковали за тысячи лет до научных открытий.

“Было обнаружено, что маятник усиливает мельчайшие идеомоторные движения пальцев, которые, как теперь понимают, происходят в ответ на мысль или образ на подсознательном или произвольном уровне (Браун и Фромм, 1986, стр. 87). Шеврёль был назначен в 1853 году Академией наук для исследования нескольких спиритуалистических психических явлений своего времени, таких как гадание с использованием гадальных стержней и гадание с помощью ручного маятника. В своей книге он описал идеомоторные движения по отношению к обливному стержню, маятнику и повороту стола (Chevreul, 1854). Шеврёль использовал принцип выжидательного внимания для объяснения движений биолокации, движений исследовательского маятника и поворота стола, наблюдаемых на спиритических

сеансах. Все они представляют собой идеомоторные движения, управляемые ожиданием и подсознательной или произвольной реакцией. Согласно нашему современному пониманию, подсознательные мысли и намерения управляют моторной корой, которая с помощью координирующего мозжечка посылает двигательные импульсы вниз по спинному мозгу к соответствующим мышцам, а мозг получает кинестетические и зрительные отклики (Häberle 2006). У маятника Шевреля, названного в его честь, направления качания или вращения контролируются руками с помощью этих идеомоторных движений. . . . Некоторые психотерапевты, такие как Уолш (1997, 2003), Хаммонд (1997) и Фредерик и МакНил (1999), также начали применять идеомоторную передачу сигналов пальцами в гипноанализе как эффективное средство получения ответов от подсознания в области психического здоровья, где основное внимание уделяется эмоциям, разуму, познаниям и убеждениям. Следует помнить о предостережениях Хаммонда (1997) о том, что нельзя навязывать сфабрикованные ложные воспоминания или использовать наводящие вопросы или принимать подсознательные ответы как более 'правдивые', чем сознательные ответы без какой-либо формы внешнего подтверждения. Идеомоторная сигнализация представляет собой еще один инструмент психологического гипноанализа, который можно использовать в качестве молчаливого сигнального ответа на вопросы, не снижая уровень транса и не вызывая критических суждений, которые могут быть связаны с речью и тревожными мыслительными процессами. Будущие финансируемые научные исследования были бы идеальными для расширения и укрепления нашей базы знаний. Существует значительная возможность для дальнейшего изучения и расширения использования идеомоторных сигналов в области психиатрии и психологии" [Shenefelt P., 2011].

Таким образом, человек находящийся в нейтральном состоянии мозга способен очень точно производить или считывать идеомоторные сигналы, которые проявляют подсознательную информацию. Следовательно, можно предположить, что на основе данного физиологического механизма биологически обратной связи основан феномен повышенной чувствительности, автоматического письма, лозоходства, контактной "телепатии" при поиске спрятанных предметов, феномен "умного Ганса" и другие.

Информационное возбуждение клеточной памяти.

"Психика и организм человека богаты памятью поколений и его личным опытом. Время от времени у человека проявляются дремлющие силы и возможности (иногда в стрессе), когда бессознательно возникшая программа деятельности активизирует весь функциональный опыт организма, имеющий отношение к установке" [Алиев Х.М., 1990]. Следовательно, направленное влияние традиционного символа или орнамента, различных элементов культурного кода, ритуалы инициации, невербальные жесты, шаманские и иные практики способны активировать глубинную память человека.

Память - это свойство целого организма, что предполагает структуры и элементы организма начиная с клетки, которая обладает свойством запоминать всю информацию на протяжении жизни. И если функции клетки нарушены, но она ещё жива, то хранит в себе первоначальную норму, состояние здоровья, в котором она находилась, более того, при определённых условиях клетка готова и стремится

реализовать свое здоровое состояние. Условие простое - сознательное вхождение человека в состояние - фазы (нулевое состояние), в которой может автоматически реализоваться стремление клетки к здоровью, регенерации [Алиев Х.М., 1990]. Таким образом, феномен целительства и традиции мистического исцеления также основаны на индукции нейтрального, нулевого состояния. Это своего рода обнуление, снятие информационной доминанты с клетки, её освобождение для протекания естественного процесса, который может восстановить состояние нормы.

“Фазовое состояние - это направленное состояние, когда вместо множества конкурирующих очагов возбуждения - доминант - в структуре коры головного мозга формируется однонаправленный механизм организации психической деятельности. Так, к примеру, влюбленный юноша, что бы ни делал, о чем бы ни пытался думать, - все его мысли направлены на предмет обожания. Или же, если вы прикажете себе в состоянии саморегуляции испытать ощущение тепла, то все механизмы мозга перестраиваются в заданном направлении, тогда как в обычном режиме мозга существуют конкурирующие сигналы. Таким образом, создание необходимой фазы, при которой реализуются нужные силы организма, возможно через нейтральное состояние. . . . И если бы здесь обсуждался вопрос, что первично: дух или материя, то, в данном случае, в режиме саморегуляции, это единая диалектически неразрывная сущность. Союз души и тела. Гармония. . . . Режим саморегуляции сам по себе не возникает, поскольку связан с волевым компонентом. Чтобы его получить, надо применить волевое усилие - это во-первых. Во-вторых, все отрицательные, противоречащие инстинкту самосохранения человека идеи в режиме саморегуляции бессознательно нейтрализуются. . . . Невозможно достичь никаких серьезных результатов в области сверхнормальных психических изысканий, не выработав предварительно положительного направления ума” [Алиев Х.М., 1990].

В более ранний период, еще за 100 лет, о безопасности нейтрального, нулевого или фазового состояния декларировали магнетизеры, в частности, это подтверждают опыты Альфреда д'Хонта (Донато), он впервые исследовал на практике животный и человеческий магнетизм с физиологической точки зрения. “Здесь мы должны отметить, что никогда, со времени экспериментов Донато, для его намагниченных не было ни опасности, ни дискомфорта. Более того, случай смерти никогда не представлялся ни в одном магнитном эксперименте. Никто не потерял свою жизнь в результате сеанса магнетизма”, и ранее сам Донато говорил “. . . до сих пор у меня не было ни малейшего несчастного случая, о котором можно было бы сожалеть” [Cavailhon É., 1882].

Основное воздействие сводится именно к возбуждению саморегуляции, где главным является сам человек. Саморегуляция позволяет открыть скрытые возможности и биохимические реакции, которые можно стимулировать, и которые в свою очередь могут запустить механизм автоматического восстановления до состояния нормы.

Информационное поле мозга и память человека.

“Биологическая память индивида должна обеспечивать накопление, хранение и использование информации об изменениях окружающей среды. Информация, накопленная в процессе эволюции, содержится в последовательности нуклеотидов

молекулы ДНК, а информация, накопленная в процессе жизнедеятельности организма, содержится в структуре ДНК и гистонных белков. Важно отметить, что разные типы клеток способны накапливать, сохранять и использовать только определенную специфическую информацию об окружающей среде. Специфика воспринимаемой клеткой информации определяется чувствительностью конкретной клетки к параметрам, свойствам и состояниям окружающей среды. . . . Биологическая память включает иммунную память, формируемую клетками иммунной системы, нейронную память, связанную с клетками нервной системы и генетическую память, не имеющую связи с какой-либо конкретной системой организма. По определению иммунная память – это способность иммунной системы распознавать вредоносное воздействие и инициировать соответствующий иммунный ответ, нейронная память – это свойство конкретного подмножества нейронов или синапсов в нейронной сети организма, способного проявить пластичность, необходимую для накопления и хранения информации об изменениях внешней среды. При этом, генетическая память записана в каждой клетке организма и стабильно сохраняется при митозе или мейозе. . . . У человека и высших животных эпигенетические модификации под воздействием окружающей среды могут приводить к перепрограммированию самых разных соматических клеток взрослого организма и приводить, в частности, к развитию опухоли. Способность стволовых клеток взрослого организма к перепрограммированию в настоящее время активно используется в регенерационной медицине. Современная медицина пытается использовать регенерационную способность клеток и тканей человека не только для определения биологического возраста индивида, но и для увеличения продолжительности его жизни” [Асланиди К.Б., 2019].

Феномен психического исцеления физических недугов.

“Психическое исцеление используется для описания случаев физического исцеления, которые не могут быть объяснены чисто медицинскими, физическими или психологическими терминами, например, удивительно быстрое выздоровление или полное исчезновение симптомов, выходящее за рамки медицинских ожиданий. С психическим исцелением связано большое разнообразие техник, включая молитву, наложение рук, религиозные ритуалы, медитацию и психическую хирургию. . . . Самые убедительные доказательства психического исцеления исходят из небольшого числа лабораторных исследований. . . . Часто медицинских данных до и после исцеления недостаточно, чтобы исключить альтернативные объяснения, или вылеченные болезни — это те, которые легко диагностируются неправильно или, как известно, имеют психическое расстройство, психосоматические компоненты. Тем не менее, есть много сообщений из первых рук заслуживающих доверия наблюдателей, которые, хотя и не являются окончательными по современным научным стандартам, достаточно впечатляют, чтобы предположить необходимость дальнейших исследований. Эти отчеты включают такие случаи, как спонтанная ремиссия рака после посещения целителя (Hintze and Pratt, 1975) и необъяснимый рост костей после ‘исцеляющей службы’ (Fitzherbert, 1971). Дополнительные случаи см. в LeShan (1974) и Krippner & Villoldo (1976). . . . Измеримые лечебные эффекты в контролируемых исследованиях с

одинарными и двойными слепыми условиями были отмечены на растениях (Grad, 1965), грибах (Barry, 1968), ферментах (Smith, 1972) и мышах (Grad, 1965; Watkins & Watkins, 1971; Уоткинс, Уоткинс и Уэллс, 1972; Уэллс и Кляйн, 1972). Работая с людьми, Krieger (1975) сообщает, что выявлены значимые изменения показателей гемоглобина для 'исцеленной' группы (наложение рук) в течение серии опытов. . . . Пока мы ждем более точных лабораторных исследований, по крайней мере одно можно сказать наверняка. Экстрасенсорные целители, особенно в незападных странах, предоставляют обществу основной целостный ресурс здравоохранения, лечат широкий спектр жалоб с помощью комбинации медицинских, психологических и духовных методов лечения. Эти целители играют социальную роль в ситуациях, когда ожидается исцеление. Кроме того, они часто являются частью культурной группы, которая вносит свой вклад в социальную поддержку своего типа исцеления, обеспечивая доступность, которой часто не хватает в ортодоксальной медицине. . . . Некоторые данные свидетельствуют о том, что тщательное изучение психических целителей может привести нас к лучшему пониманию процессов исцеления у людей или может предложить способы улучшения западного здравоохранения (Frank, 1973; LeShan, 1974). Например, прикосновение к пациенту распространено при психическом исцелении, но редко встречается в западной медицине, и есть доказательства (Grad, 1965; Krieger, 1975; Smith, 1972) благотворного воздействия прикосновения на исцеление. Двое из упомянутых здесь авторов, Кригер и ЛеШан, экспериментировали с обучением других методам психического исцеления (наложением рук и медитацией) на основе собственных исследований одаренных целителей. Здесь мы также можем сделать вывод, что необходимы дополнительные исследования, чтобы подтвердить их заявленный успех. Франк также указывает, что даже когда пациент не испытывает облегчения от физической болезни, он или она часто переживает чувство духовного обновления после исцеления. . . . Мы могли бы сделать вывод, что любому исцеляющему лечению было бы полезно включить больше физического прикосновения в диагностику и терапию, найти способы сообщить о беспокойстве и целительных намерениях, а также укрепить веру пациента и веру клинициста в эффективность процесса исцеления. Психические лечебные эффекты в лаборатории, по-видимому, обусловлены не только этими факторами, но они могут быть особенно совместимы с гуманистическими, а не с технологическими контекстами, и более широкое использование этих человеческих психологических и поддерживающих элементов может способствовать исцелению сверх медицинских ожиданий" [Krippner S., 2019].

Управляемая психофизическая саморегуляция.

Исходя из вышесказанного, у человека имеется возможность исцеления или подготовки к различным видам деятельности с помощью внушения или самовнушения определенно-заданной, оптимистично настроенной психологической установки.

Такое внушение, как уже было сказано, "проводят в аутогенном состоянии контролируемого транса" [Алиев Х.М., 1992], индуцируемого в любом положении (сидя, стоя, лежа, в процессе ходьбы, бега, выполнения упражнений и т.д.), в любое время когда человек считает это необходимым.

Это позволяет в короткий промежуток времени овладеть навыком саморегуляции при минимальной затрате усилий, и достигать целей повышения эффективности обучения, тренировки, лечения, успешной адаптации к стрессовым и экстремальным ситуациям.

Нужно подобрать действие, соответствующее текущему состоянию мозга. Когда такое действие или движение найдено, наступает явление психофизиологической разгрузки. Действие соответствует текущему состоянию мозга, если выполняется легко, с минимальным усилием, почти автоматически. Если при желании поднять руку, она пошла, значит это действие совпадает с текущей мозговой доминантой, иначе оно не могло бы пойти автоматически. Если найдено такое движение, происходит разгрузка, снимается стресс (неосознанное стремление снять стресс выражено в циклическом качании ногой, ходьбе туда-сюда). . . Возникает единство мысли и действия, позитивное мышление, создание внутренней целостности - гармония психических и физиологических процессов. . . . Это технология основанная на ранее неизвестных закономерностях работы мозга, и не зависит от степени внушаемости, потому что, если не подходит один приём, подбирается другой [Алиев Х.М., 2003].

О сути метода: “При вхождении в состояние транса пациент продумывает и составляет установочную программу ожидаемого внутреннего изменения или получения определенного психического или физического феномена. Реализация установочной программы осуществляется в состоянии транса рефлекторно- автоматически, аналогично реализации гипнотических внушений. . . . Индуцирование у пациента контролируемого состояния транса, основано на выполнении подбираемых индивидуально идеомоторных движений, вызываемых искомым состоянием рефлекторно-автоматически. Пациент приобретает навык самостоятельно индуцировать у себя контролируемое состояние транса в любой желаемый момент и реализовать при его посредстве желаемую установочную программу, то есть совершенствовать свое психическое и физическое здоровье” [Алиев Х.М., 1992].

Бессознательное творчество и гипотеза о полусвободной воле.

Было выявлено, что существует влияние трансгенерационной эпигенетической информации на бессознательные когнитивные способности, поведенческие и эмоциональные модели. Имеются наблюдения о существенной роли бессознательных механизмов в процессах принятия решений человеком. Кроме того, авторы выдвигают гипотезу о полусвободной воли, основанной на результатах, касающихся передачи конкретной информации через межпоколенческие эпигенетические механизмы. Сенсорная депривация стимулирует бессознательное творчество, что ставит под сомнение традиционную концепцию свободы воли и поддерживает концепцию полусвободной воли. Авторы определяют сознание, как “ментальный аспект состояния мозговой системы или мозгового процесса, который имеет две подсистемы - аспекты с точки зрения первого лица: сознательный опыт и сознательную функцию. . . .” [Lakhan, Rām & Vimal, Ram Lakhan Pandey & Bokkon, Istvan & Csaszar-Nagy, Noemi & Pal, József & Szőke, Henrik, 2015].

В исследовании, было показано, что “бессознательная обработка может играть центральную роль в нашем творчестве и процессах принятия решений, и что сознание

(мозг и разум) не может функционировать без сенсорной информации из окружающей среды. По словам Мелони (2014), ‘мозг все чаще рассматривается как инструмент, специально предназначенный для создания социальных отношений, для установления контактов с людьми и группами, который буквально заболел одиночеством и социальной изоляцией’”. Кроме того, “. . . структурное и функциональное эволюционное развитие мозга сделало возможным, что человеческое языково-зависимое сознательное ‘я’ функционирует как самореферентный исполнитель, занимающий промежуточное положение между бессознательным и внешней средой” [Lakhan, Rām & Vimal, Ram Lakhan Pandey & Bokkon, Istvan & Csaszar-Nagy, Noemi & Pal, József & Szőke, Henrik, 2015].

Таким образом, авторами предлагаются следующие постулаты: “вариативная концепция свободы воли, основанная на адаптивной, поведенческой, эндогенной изменчивости коэволюции; Свобода Воли не является ни полностью детерминированной, ни полностью случайной; скорее, это своего рода полусвободная воля (‘между детерминистической и недетерминистической крайностями’) (de la Sierra, 2008) и варьируется в зависимости от контекста, чтобы лучше всего соответствовать конкретному пространству, времени и обстоятельствам; следовательно, с моральной, этической и юридической точек зрения мы несем ответственность за свой выбор действий” [Lakhan, Rām & Vimal, Ram Lakhan Pandey & Bokkon, Istvan & Csaszar-Nagy, Noemi & Pal, József & Szőke, Henrik, 2015].

Биологические часы, как реликтовый физический импринт.

“Можно привести много примеров влияния физико-химических факторов на строение и физиологические функции (включая поведение) организмов. Однако данных, которые свидетельствовали бы о реликтовом импринте физико-химических процессов в организации клетки, не так много. Для выявления таких примеров необходимо располагать более обширными знаниями, а приобретать их мы начинаем только сейчас. . . Одним из примеров такой реликтовой метки можно по-видимому, считать биологические часы, поскольку они обладают следующими характеристиками: 1. Биологические часы — это система отсчета времени, которой наделены отдельные клетки и целые организмы. Она выражается в ритмах физиологической активности и поведения. 2. Этот часовой механизм эндогенен, т. е. ритм сохраняется при изоляции животного от всех временных сигналов, которые могли бы поступать из среды. 3. Синхронность между внутренними часами и ритмом событий, происходящих в среде, обеспечивается вторичным координатором времени. Если изолировать животное от внешнего регулятора времени, то часы слегка сбиваются с ритма, нарушая синхронность с ритмом среды. Какой-либо внешний фактор, например незначительное изменение температуры, может предотвратить сбой. 4. Предполагается, что часы данного организма слагаются из часов составляющих его клеток. Ритмическое поведение наблюдается у одиночных клеток, например у эвглены (Protozoa). паттерн активности которой синхронизирован с движением Солнца. Этот ритм сохраняется при содержании клеток в полной темноте (McFarland, 1981). . . . Я рассматриваю биологические часы как реликтовую физическую метку по следующим причинам: 1) они эндогенны; 2) они содержатся в клетках; 3) они универсальны. Иными словами, эти часы, очевидно, представляют собой тот ключ, запечатленный на

реликтовой форме для отливки клетки, который заставляет клетку ощущать время. Время — это трудно уловимое свойство организации Вселенной, но именно по этой причине — самое важное из всех. . . . Фотопериодизм — ключ к пониманию первичного взаимодействия между средой и физическим импринтом. . . . Биологические часы — не изолированная система. Они действительно функционируют как ретрансляционная станция, получающая информацию с одного уровня и передающая ее на другой уровень. . . . Фоторецепторы представляют собой молекулярные антенны, передающие биологическим часам информацию о событиях, происходящих во внешней среде. С развитием многоклеточных организмов эти часы приобрели еще один механизм, позволяющий передавать такую информацию клеткам, которые теперь, во взрослом организме, отделены от них достаточно большим расстоянием. Эти механизмы называют гормональными эффекторами (Saunders, 1984)” [Лима-де-Фариа А., 1991].

Биологические часы и восприятие времени в психике индивида.

“Реальность переживаемого времени у человека выражена двумя уровнями: непосредственно переживаемое время или непосредственно данная длительность и опосредованное отношение к переживаемому времени или понятийное отражение времени определяемое в понятиях. Первый уровень является общим для животных и человека, как переживаемое течение времени, заложенное в механизме биологических часов, ход которых определяют внутренние (эндогенные) изменения в организме человека. Биологические часы подчинены регуляции центральной нервной системы. Второй уровень является собственно человеческим образованием, которое возникает благодаря социальному опыту и речи. Речь выступает инструментом для оценок непосредственно переживаемых отрезков времени, так как в речи закрепляются социально принятые меры времени, благодаря речи человек овладевает законом последовательности, что открывает временную перспективу полярности прошлого и будущего. Осознание текучести переживаемого времени отражается в субъективном отношении к скорости его течения, что выражается в разнообразии оценок и суждений о том ‘быстро или медленно протекает время’, совпадает ли его скорость со скоростью течения времени у других людей, и т.д. . . .

Субъективно переживаемое время в психике индивида течет в направлении из будущего через настоящее в прошлое. Если индивидуальное время субъекта по направлению не согласовывается, расходится с временем внешнего мира (физическое время), то психика индивида как бы существует в своем собственном времени, независимом от физического. В психике индивида есть субъективное время ‘движущееся по образцу сознания’, так называемая переживаемая ‘чистая длительность’, которая никак не связана с физическим временем” [Цуканов Б.И., 2000].

Доминирование правого полушария мозга в трансном состоянии.

“В большей степени невербальные и сенсорно насыщенные переживания транса будут сопровождаться переходом от обычно доминирующего левополушарного вербального режима самоосознания к активации и относительному доминированию правой гемисферы, что было ранее продемонстрировано в альтернативных состояниях сознания (Persinger, 1993, Krippner & Coombs, 2002).

Например, инструментальным способом перехода может служить ‘звуковая петля’ шаманского бубна для индуцирования состояния транса (темп барабанного ритма 4 удара в секунду (4 Гц) для индуцирования состояния транса, на основе исследований Нова). . . . То есть, как будет показано далее, происходит активация правой затылочной доли мозга с последующим субъективным вторжением содержимого правого полушария в левую долю мозга” [Flor-Henry, P., Shapiro, Y., Sombrun, C., 2017].

“Активация парасимпатической системы приводит к снижению коркового возбуждения и усилению полушарной синхронизации. Парасимпатическая нервная система возбуждается рядом химических, гормональных, температурных и других воздействий, в том числе прямым раздражением в диапазоне 3 — 8 циклов в секунду. Расслабленные состояния также приводят к усилению парасимпатической доминантности; закрытие глаз приводит к увеличению синхронных альфа-паттернов на ЭЭГ, в то время как тревога, возбуждение, умственное усилие и сенсорная стимуляция вызывают замену альфа десинхронизированными и смешанными волнами (Gellhorn and Kiely, 1972)” [Winkelman, M. J., 1986].

“Существует распространенная методика осознанного восприятия, которая может служить ‘мостиком’ между обычными и альтернативными состояниями сознания. Она связана с различными типами концентрированного внимания, когда сознательное восприятие фокусируется на внутреннем или внешнем содержании, исключая более широкую информацию о себе и окружающем мире. Эти состояния варьируются от повседневного опыта концентрации внимания на задаче до рассеянности (внутренней фокусировке до исключения внешних стимулов), пиковых состояний и одухотворения (Csikszentmihalyi, 1996), связанных с творчеством или исполнением музыки, гиперфокусированных практик внимания, таких как медитация или гипнотический транс.

Суженные состояния внимания могут быть определены как форма ‘нормативной диссоциации’, вызванная либо внешними триггерами, либо внутренними процессами воображения (Seligman & Kirmayer, 2008)” [Flor-Henry, P., Shapiro, Y., Sombrun, C., 2017].

Психофизиологическая модель трансовых состояний.

“Гиппокампально-септальная область, которая занимает центральное место в фокусе мозговой активности в трансовых состояниях, является частью филогенетически более старой части мозга. Он включает концевые отростки соматической и вегетативной нервной системы, входящие в состав разветвленной системы иннервации, соединяющей области головного мозга, в частности связывающей лобную кору с лимбической системой. Эта область занимает центральное место в основных побуждениях, включая голод и жажду, секс, гнев и реакцию “бей/беги”; он включает в себя центры удовольствия и представляет собой область, которую Папез (1937) правильно предположил как центр эмоций. Гипоталамус имеет прямой контроль над гипофизом, который высвобождает широкий спектр нейротрансмиттерных веществ, в том числе похожих на галлюциногены и опиаты. Он также высвобождает вещества, которые воздействуют на ретикулярную активирующую систему и регулируют циклы сна и бодрствования.

Хотя эти состояния транса характеризуются преобладанием активности эволюционно более ранних частей мозга, эти состояния сознания не являются примитивными. Образование гиппокампа является ассоциативной зоной (MacLean, 1949); он и связанные с ним структуры играют центральную роль в восприятии, хранении и воспроизведении памяти. Мандель рассматривает исследования, которые показывают, что состояния медленных волн гиппокампа являются оптимальным уровнем мозговой активности для энергии, ориентации, обучения, памяти и внимания.

В нормальных состояниях равновесия вегетативной нервной системы повышенная активность в одном отделе уравнивается реакцией в другом. Однако при интенсивной стимуляции симпатической системы реципрокность нарушается и происходит коллапс системы в состояние парасимпатического доминирования. Саргант (1974) отметил, что этот паттерн парасимпатического восстановления или коллапса может привести к стиранию ранее обусловленных реакций, изменению убеждений, потере памяти и повышенной внушаемости. Геллхорн (Gellhorn, 1969) показал, что этот коллапс вызывается широким разнообразием условий, подобных рассмотренным ниже.

Обзор исследований психофизиологических эффектов различных техник и процедур, часто используемых для наведения транса в магико-религиозных практиках, подтверждает, что общий набор психофизиологических изменений в функционировании мозга возникает в результате различных техник. Эти изменения имеют общие характеристики, приводящие к состоянию доминирования парасимпатической нервной системы, при котором в лобной коре преобладают медленноволновые паттерны, возникающие в нижних центрах мозга.

Трансовые состояния, связанные с магико-религиозными практиками, основаны на разнообразных манипуляциях с организмом, все из которых ведут к парасимпатическому доминантному состоянию, характеризующемуся доминированием лобной коры за счет медленно волновых разрядов, исходящих из лимбической системы. В дополнение к широкому спектру методов и манипуляций, которые вызывают это состояние, условия, связанные с расторможенностью височной доли, также предрасполагают людей к вхождению в эти состояния. Различия между практикующими транс в отношении различных процедур и характеристик наведения транса поддерживают изложенную здесь модель трансовых состояний. Хотя различия между процедурами и характеристиками наведения транса постоянны, различия тесно связаны с различиями между теми практикующими, у которых есть характеристики разрядов височных долей, и теми, кто использует преднамеренные процедуры наведения транса. Те состояния транса, которые помечены как транс одержимости, в значительной степени связаны с переменными, оценивающими разряды височной доли, и с обществами с политической интеграцией за пределами местного сообщества." [Winkelman, M. J., 1986].

Альтернативные и шаманские состояния сознания (АСС и ШСС).

Представляют собой отдельную подкатегорию АСС, характеризующуюся ясным, но суженным восприятием окружающей реальности, расширенными внутренними образами, модифицированными сомато-сенсорными процессами и измененным самоощущением. Их лучше понимать не как религию, а как набор этнически определенных практик целителей / медиумов, систематически применяющих альтернативные состояния сознания в целях излечения и социальной интеграции племенной группы, включая проблемы со здоровьем, внутригрупповые конфликты и угрозы для группы в целом [Wright, 1989].

В результате, ШСС являются целенаправленными и волевыми стратегиями, в отличие от психотических или диссоциативных состояний личности. ШСС определяют как “форму сосредоточенного и расширенного сознания, ближе к медитативным состояниям, в которых участник намеренно переносит свое осознание из обычного восприятия на другой ‘канал’, что, по видимому, происходит ‘изнутри” [Frecska и соавт., 2016]. ШСС - это гипер фокусированное “интегративное состояние”, которое выводит за пределы обычного “рационального я” и помогает идентифицировать источники разлада внутри человеческой личности, племенной группы и более широкой окружающей среды [Winkelman, 2010]. Это схоже с техниками анализа сновидений и свободных ассоциаций в западных психоаналитических и юнгианских традициях [Кнох, 2009]. “Основная задача сновидений - изменение состояния человека, характера его реагирования, его позиции по отношению к любой проблеме. На неосознаваемом уровне, за счет решения творческих задач найти путь к разрешению конфликта” [Зенков Л.Р., 1985].

Таким образом, погружаясь в “нейтральное состояние мозга” должна сохраняться бдительность сознания (аспект воли / осознания) или сторонняя роль проводника (наблюдателя). О двойном осознании в шаманском трансе, сказано у Налимова: “В состоянии транса сохраняется осведомленность о себе, как об участнике ритуала, и в то же время оказывается вовлеченным в другой мир, невидимый другими... Реинкарнационные воспоминания также можно рассматривать как проявление дуальности сознания” [Налимов В.В., 1989].

Вероятно, что “скрытый наблюдатель” в процессе гипнотического транса представляет собой когнитивное бессознательное [Csaszar-Nagy, Noemi & Scholkmann, Felix & Karócs, Gábor & Bokkon, Istvan, 2016].

Психофизиология альтернативных и шаманских состояний сознания.

“В различных трансовых состояниях – включая практику йоги и шаманства, дзен буддизм и трансцендентальную медитацию, психоделические переживания, связанные с галлюциногенными препаратами, практику медиума / психографию, гипноз и шаманские состояния – были зарегистрированы сходные нейрофизиологические маркеры. К ним относятся:

1) генерализованный сдвиг к доминированию правого полушария (Krippner & Coombs, 2002); это может быть основополагающей особенностью АСС, возникающей в результате активации правого полушария и гомологичного транскаллозального

ингибирования контралатеральных функций левого полушария, ответственных за нормативные режимы сознания.

2) увеличенная пропорция и амплитуда активности альфа диапазона (от 8 до 13 Гц) с переднезадней синхронизацией (Banquet, 1973); предполагается, что источником этих колебаний являются таламокортикальные сети обратной связи, ответственные за соматосенсорную интеграцию (Cahn & Polich, 2006); субъективные корреляты включают расслабленное бодрствование, креативность и свободные ассоциации.

3) увеличенная тета мощность и короткие синхронные вспышки высоковольтных тета волн (4–7 Гц), которые отличаются от состояний сонливости / сна и коррелируют с субъективными сообщениями о блаженном состоянии, сопровождаемом богатыми визуальными образами и растворением границ эго (Wright, 1989); считается, что тета активность представляет собой когерентную лимбическую активность в септальных областях, а также проекции миндалин и гиппокампа на ассоциативные участки коры, ответственные за информационную обработку эмоций, когнитивности и памяти (Киренская, 2011); тета активность может оказывать тормозящее влияние на префронтальные ассоциативные кортикальные зоны.

4) увеличенная гамма мощность, которая предположительно отражает диффузную активацию коры и интегративную сознательную обработку информации (Lehmannetal, 2001).

5) синхронизация активности ЭЭГ между левой и правой лобными долями, которая может сопровождаться прогрессирующей фронтальной гипо активацией в более глубоких формах транса (Dietrich, 2002).

6) генерализованный сдвиг в сторону парасимпатического доминирования и высвобождение эндогенных опиоидов, что может обуславливать субъективные сообщения об экстатических переживаниях и снижении болевого восприятия (Krippner & Coombs, 2002).

Имеются обширные данные о латеральных эффектах при альтернативном самовосприятии. Активация правого полушария связана с разнообразным диапазоном изменений самовосприятия, включая аутоскопию, деперсонализацию / дереализацию, опыт “выхода из тела” и произвольно индуцируемые состояния, такие как “саморастворяющая” медитация (Lehmannetal, 2001).

Персингер (1993) использовал концепцию векторной церебральной гемисферичности, чтобы обосновать феномен правополушарного вторжения, которое воспринимается субъективно как чуждое эго, приходящее как бы «извне» обычного левополушарного, лингвистически ориентированного режима самоосознания. Он утверждает: *«Правополушарные вмешательства переживаются как ощущения присутствия, описываемые как «впечатления», «сущности», «призраки», «старые ведьмы», космическое сознание и духовные существа; опыт максимально аффективен и минимально лингвистичен и чаще оценивается как неприятный. . .»* (стр. 916).

В последующих работах Персингер и его группа (1997) впервые использовали парадигму транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС) и успешно воспроизвели феномен «ощущения присутствия» у здоровых учащихся колледжа с помощью комплексного магнитного поля, имитирующего паттерны нейрональной активации миндалины. Интересно, что визуальные корреляции «присутствия» чаще всего отмечались в левом поле зрения, что свидетельствует об их правополушарном происхождении» [Flor-Henry, P., Shapiro, Y., Sombrun, C., 2017].

Трансперсональная психология.

“Слово ‘надличностный’ впервые было введено в психологию Уильямом Джеймсом в лекции 1905 года и использовано в 1942 году Карлом Юнгом как немецкий термин *überpersonlich*, который его английские переводчики перевели как «надличностный» (Vich, 1988). Несколько лет спустя этот термин также использовался Мерфи (1949), а затем, в 1960-х годах, этот термин был подхвачен другими (Сутич, 1976) как своего рода объединяющая структура. Фридман (1983) применил термин «трансперсональное саморасширение» к переживаниям, в которых чувство идентичности выходит за свои обычные пределы, чтобы охватить все более широкие и глубокие аспекты космоса. Позже Фридман (2002) утверждал, что трансперсональная перспектива позволяет использовать научный подход к пониманию таких явлений, которые могут извлечь выгоду из мудрости религиозных традиций и духовного опыта, не будучи связанными лежащими в их основе предположениями, к чему мы вернемся в нашем заключении. В отличие от психологического изучения религии с более или менее «объективной» позиции (например, изучения демографических паттернов, связанных с явлениями), трансперсональная психология также охватывает «субъективное» изучение эмпирических аспектов духовности. Сегодня различие между трансперсональной психологией и психологией религии стирается, поскольку звучит призыв расширить психологию религии, переименовав ее в «психологию религии и духовности» (Emmons & Paloutzian, 2003). Некоторые научные исследования вышли из традиции трансперсональной психологии (например, Tart, 2009), но большая часть работы была основана на опыте” [Friedmann H., Krippner S., Riebel L., Johnson V. Chad., 2010].

“Один из примеров трансперсональной научной исследовательской традиции происходит из Формы уровня саморасширения (SELF), теста самоотчета, измеряющего трансперсональное саморасширение, определяемого как «количество Истинного Я, которое содержится в границах, отделяющих Я от не-Я через процесс самовосприятия» (Фридман, 1983, стр. 38). Я измеряет три уровня саморасширения, полученные с помощью пространственно-временной картографии, в которой есть личный уровень здесь-и-сейчас, трансперсональный уровень, на котором идентичность расширяется за пределы настоящего места и времени, так что я растворяется как отдельная сущность. , и средний уровень между личным и трансперсональным. В связи с этим Я был специально разработан для измерения не вертикального иерархического уровня духовного развития, а скорее горизонтального расширения Я-концепции в пространстве и времени. Этот подход также привел к традиции эмпирических исследований, поместив их в сферу науки (Pappas & Friedman, 2007)” [Friedmann H., Krippner S., Riebel L., Johnson V. Chad., 2010].

“Трансперсональный терапевт (как и большинство глубинных терапевтов) должен помочь клиентам «пережить ночь» или справиться с их дисфункциональностью, прежде чем он или она сможет помочь им с глубокими или мистическими открытиями (951). Сознательный трансперсональный терапевт может обнаруживать и привлекать внимание к возникающим аффектам, изображениям, символам и т.п., которые являются предвестниками глубокой духовной или религиозной трансформации; однако в той степени, в которой человек не испытал и не имел дела с такими интенсивностями внутри себя, сомнительно, чтобы он мог способствовать им в других (953). Именно клиент, а не терапевт, должен в конечном итоге решить свою судьбу (953).

Цель трансперсональных подходов, - помочь клиентам интегрировать и трансформировать отколовшиеся части себя, а также способствовать расширенному сознанию (956). Трансперсональные терапевты создают атмосферу и предоставляют методы (956). “Трансперсональные терапевты неуклонно задаются вопросом - Кто Я?” “Выделяются несколько принципов: трансперсональная терапия затрагивает весь спектр (предполагаемого) сознания; личная роль терапевта имеет решающее значение; а расширение или пробуждение идентичности - это суть надличностной практики” (957). Третий постулат состоит в том, что трансперсональная терапия - это ‘процесс пробуждения от меньшей к большей идентичности’. Под ‘пробуждением’ трансперсональные терапевты подразумевают увеличение или расширение личности. Расширение личности неизменно влечет за собой разрушение, боль и отказ. Нельзя просто «перепрыгнуть» свой прежний образ жизни, особенно если он был привычным и «безопасным», и не испытать беспокойства (953). Среди методов, которые используют трансперсоналисты – “медитативное дыхание, упражнения внимательности и концентрации, (mindfulness) управляемая визуализация, методы снижения стресса, устойчивое самонаблюдение, эмпирическое размышление, упражнения по дезидентификации, демистифицирующий диалог и соматические практики” [Schneider K., Leitner L.M., 2002].

“Особый интерес представляет роль трансперсональных упражнений, таких как йога и медитация, а также целенаправленное использование методов экспериментального обучения, таких как рассказывание историй, ритуалы и метафоры (n.p.). . . Исцеление - это восстановление травмированного тела, разума и духа. . . Хотя две области исследования и практики - трансперсональная психология исцеления и эмпирическое обучение - различаются по масштабам и целям, они также значительно пересекаются. Например, использование ритуалов и кинестетических движений для разрешения конфликтов иллюстрирует это совпадение; умелое использование ритуалов и кинестетических движений может активировать различные чувства, организовать творческий, экспериментальный способ познания себя и других и способствовать саморефлексии и построению отношений, которые может подготовить условия для исцеления (n.p.). Трансперсональная психология - это научное исследование духовных и трансцендентных аспектов психосоциального благополучия. Трансперсональный буквально означает «за пределами масок», поскольку греческое слово «персона» относится к маске или эго. Следовательно, трансперсональный означает «за пределами личного». Концепция трансперсонального описывает опыт преодоления самоидентифицированного представления о себе. Это предполагает необходимость понять психологическую и духовную сущность себя. Он признает единство тела, разума и духа. Он также признает взаимосвязь самого себя с другими, с окружающей

средой и со Вселенной в целом. Метафорически трансперсональная психология рассматривает волны как часть океана, а ветви как часть дерева. . . трансперсональная психология рассматривает природу как священную, потому что она понимает, что все существа связаны с космической энергией. . .

Трансперсональная психология также понимает, что страдания одного человека неотделимы от страданий других, так же как одно удовольствие неотделимо от удовольствия других. Он рассматривает различия между людьми как основу для построения разнообразия, взаимопонимания и сосуществования (n.p.). “Медитация - это королевский путь к трансперсональному сознанию. . . интерес представляют типы медитации, включающие движения тела. . . Эти практики осознанности сочетают в себе позу, медитацию и дыхание” (n.p.). . .

Метафоры, истории и ритуалы - служат тем, что Араи (2006) назвал культурными носителями. . . . Культурный носитель, как описал - это культурный код, встроенный в символический объект, действие или идею, способный передавать свое значение из одного социального контекста в другой. . . Ритуалы побуждают своих участников вообразить превосходство над обыденной природой повседневной жизни и войти в уникальное социальное и духовное пространство с обратной стороны обыденности. . . Хорошо продуманные ритуалы могут облегчить как экспериментальное обучение, так и прикладную практику в трансперсональной психологии. . . . Трансперсональная практика, которая сосредоточена в первую очередь на индивидуальном исцелении, может применяться к коллективному исцелению в более широком масштабе. . . целенаправленное использование инструментов экспериментального обучения и культурных носителей может способствовать конструктивному осмыслению и социальному исцелению. . . формирующий социальный опыт, широко разделяемый членами исторического сообщества, может сильно формировать нейробиологические основы коллективного обучения и психосоциального развития. . . Результаты показывают, что у практикующих медитацию развиваются более толстые интероцептивные структуры мозга, которые являются частями мозга, обрабатывающими стимулы изнутри тела Lazar (2005). . . Его открытия показали, что практика йоги может восстановить функции коры островка и части префронтальной коры, тем самым восстанавливая системы саморегуляции и самосознание участников. Основываясь на этих выводах, Ван дер Колк (2014) пришел к выводу, что практика йоги может генерировать движения тела, способные стимулировать положительные изменения в мозге, которые, в свою очередь, могут способствовать заживлению травм Van der Kolk (2014). . .” [Arai T., Niyonzima J.B., 2019].

Нейробиологические модели духовного развития.

“Нейробиологический подход к духовному развитию, находящийся сейчас в зачаточном состоянии, использует новые технологии (фМРТ, КЭЭГ и т. д.), которые могут измерять физические проявления или сопутствующие духовные переменные. Например, активация определенных состояний мозга (тета- и, возможно, гамма-волны мозга) или развитие определенных областей мозга (после многих лет медитации) поддаются нейробиологическому изучению. Духовные традиции уже давно обсуждают физические факторы, такие как дыхание и предполагаемые «тонкие энергии» (ци или

прана), в связи с духовным развитием. Началось сближение интереса к традиционным духовным вопросам и этим новым научным методам, как, например, у Кришны (1971), который провел несколько семинаров с учеными, пытаясь заручиться их сотрудничеством в проверке существования «энергии кундалини», которую он чувствовал. держали ключ не только к духовному развитию, но и к человеческому гению и творчеству. Мотояма (1971, 2009) утверждал, что изобрел технологию измерения акупунктурных точек, меридианов и чакр, утверждая, что его данные подтверждают существование этих древних конструкций, и призывал к независимому повторению его исследований. Альпер (2001) и Макнамара (2009) связали нейробиологию духовности с эволюцией человека, а последний автор предположил, что религия была основной силой в эволюции самосознания.

Таким образом, нейробиология духовности становится отдельной дисциплиной, в рамках которой проводятся исследования медитации, околосмертных переживаний, растворения границ эго и других феноменов с применением строгих методологий. В связи с этим внимание ученых привлекают отчеты о необычных переживаниях, изученных с помощью инструментов нейронауки (Cardena, Lynn, & Krippner, 2000; Krippner & Friedman, 2010).

Возможно даже, что когда-нибудь духовное развитие можно будет оценивать по нейробиологическим показателям (например, общее соотношение тета- и бета-волн мозга, возникающих во время медитации, активация определенных областей в левой височной доле мозга и т. д.). Это не обязательно было бы упражнением в редукционизме, а скорее признанием нейробиологических сопутствующих факторов духовной жизни.

Однако многие, в том числе Уошберн (2003) и Тейлор (2009), подвергали сомнению модель Уилбера. Модель Уошберна менее иерархична, допуская чередование подъемов и спусков. Тейлор концептуализировал духовные переживания как происходящие на многих различных уровнях интенсивности, и отчеты о духовности детей соответствуют его критериям подлинного духовного опыта, хотя и на более низких уровнях интенсивности. Модель Тейлора описывает пять уровней, которые могут возникнуть в процессе развития или могут быть охвачены одним опытом:

1. Обострение физического восприятия; мир кажется ярче, красочнее и сложнее.
 2. Ощущение «живости» обычно неодушевленных явлений; мир оживает.
 3. Ощущение смысла, гармонии и благости, пронизывающих свое окружение или мир в целом.
 4. Ощущение внутреннего благополучия, покоя, блаженства или радости.
 5. Осознание духа в мире — то, что христианские мистики называют обожествлением, а в некоторых буддийских традициях — нирвикальпа самадхи.”
- [Friedmann H., Krippner S., Riebel L., Johnson V. Chad., 2010].

Семантический вакуум по Налимову.

“В современной физике материальный мир рассматривается как проявление потенциальности, заложенной в физическом вакууме. Точно так же в нашей модели

семантический мир рассматривается как проявление потенциальности, заложенной в вакууме семантическом. Многим этот подход кажется слишком примитивным - как, спрашивают они, все богатство нашей культуры могло возникнуть из такой, казалось бы, простой модели, как семантический вакуум? Но сложность семантического мира определяется не только семантическим вакуумом, недоступным прямому обозрению, но и возможностью появления семантических фильтров. Этот процесс выводит человека в запредельную реальность, не воспринимаемую нами непосредственно. Семантический вакуум отнюдь не статическая система. В нем происходят процессы, также не замечаемые нами непосредственно. Отметим здесь два из них.

(1) Возможность появления “черных дыр” в семантическом вакууме. Здесь мы исходим из того, что в семантическом вакууме над осью и все время происходят некоторые флуктуационные процессы $p_0(p)$, делающие возможным восприятие фильтров p ($уд$) при начальном развитии ребенка. Для некоторых детей, по-видимому, существуют закрытые области, где флуктуационные процессы вырождаются: иными словами, “Энергия” семантического поля становится нулевой. Отсюда - появление индивидуумов, которым недоступна вся полнота восприятия культуры. Одним, скажем, недоступна наука, особенно математизированные ее разделы. Другим недоступен мистический опыт. Многим недоступно понятие свободы. Все наши социальные и мировоззренческие неурядицы (в том числе в науке и философском осмыслении мира), по-видимому, связаны с неполной открытостью семантического вакуума. (Прим. М.М.К. здесь актуально указать именно на индивидуальную переменность мозга).

Вероятно, здесь уместно сравнение с цветовым зрением. Психологическое восприятие монохроматического цвета, получаемого при спектральном разложении белого света, по-видимому, условно можно рассматривать как персонализируемый цветовой вакуум. Это звучит неожиданно, но основание для этого есть. Осознавание монохроматических цветов для нас задано изначально, и оно фундаментально, поскольку на нем базируется все многообразие цветового восприятия - где бы мы ни наблюдали их: в природе или в творчестве художников. Цвета -- это также смыслы. Смыслы особого языка — языка цвета. Из элементарных, монохроматических потоков создаются тексты, которые надо уметь понимать. Вакуум оказывается проявленным по-разному на разных уровнях бытия. Представление о цветовом зрении легко геометризируется.

В плане философском нам представляется очень серьезной возможность проведения некоторой аналогии (хотя бы и очень условной) между физическим и семантическим вакуумом. Это будет свидетельствовать о некоем единстве Мировоустройства.

В семантическом вакууме также отсутствуют квантованные поля - тексты. В то же время возможность появления тех или иных текстов определяется степенью открытости семантического вакуума. Семантический вакуум, таким образом, обретает, как и физический вакуум, характер фундаментальности. Основой обоих миров – физического и семантического - оказываются в чем-то похожие вакуумные структуры.

(2) Развиваемая нами модель семантического вакуума допускает существование топологических возмущений. Следуя Дж. Уилеру, мы можем говорить о том, что на малых расстояниях геометрия флуктуирует, перемещая точки [Nalimov, 1985, p. 86-87; 1989, p. 169]. Следствием этого будет переупорядочение смыслов на оси p . А это, в свою очередь, приведет к тому, что ранее гладкая функция $p(p)$ станет невообразимо

негладкой. Личность, подвергнутая такому воздействию, выйдет из нашей культуры. Это может быть истолковано как психиатрическое заболевание или как преддверие новой культуры с иной системой ценностных представлений. Культура в целом задается упорядоченностью смыслов в 4. Некоторые параллели в описании двух Миров - физического и семантического. Отметим здесь следующие характерные черты, присущие обоим Мирам:

(1) Существование того физического мира, в котором мы живем, задается изначально присутствующим набором строго фиксированных безразмерных фундаментальных констант. Небольшое изменение в числовых значениях хотя бы одной константы должно породить иной физический Мир. Согласно принятому сейчас Антропному принципу, не только человек адаптирован к Вселенной, но и Вселенная адаптирована к человеку°. При построении модели семантического Мира Мы должны были признать изначальноность существования смыслов, упорядоченных на числовой оси. Если возможно переупорядочение смыслов, то оно должно будет привести, как мы уже об этом говорили, к появлению существенно иной культуры, т. е. иного семантического Мира. Таким образом, оба Мира - физический и семантический - существуют такими, какие они есть, в силу того что есть некая изначально заданность, упорядоченная числом. Здесь возрождается идея об исключительной значимости числа в Мироздании, идущая еще от Пифагора, Платона и Плотина (*примечание М.М.К: по Плотину после преобразования - эносис, личность сохраняется, но зачем? Вероятно для создания новой реальности и эволюции интеллекта космического масштаба*).

(2) При описании обоих Миров приходится обращаться к представлению о вакууме. Как физический вакуум, так и вакуум семантический – это отнюдь не пустые пространства, а скорее колыбели Миров, проявляющихся в одном случае в виде элементарных частиц. в другом - в виде семантических текстов.

(3) Элементарные частицы в современном представлении отнюдь не элементарны. Это не просто мельчайшие частицы, а сложные системы. Если встать на позиции философской герменевтики, то элементарные частицы можно рассматривать как тексты (или - лучше - квазитексты) физического мира. Иными словами, текст - это есть некое состояние поля, неважно какого -- физического или семантического. Переход одного состояния поля в другое можно рассматривать как реинтерпретацию текста. Так достигается удивительная общность в языках, описывающих два различных Мира. Но тексты этих двух Миров, несмотря на общность описывающих их языков, радикально различны. Квазитексты механистичны, они лишены семантического начала - смыслов, легко классифицируемы и остаются существенно неотличимыми друг от друга в рамках классификационных единиц, имеющих определенные наименования. Семантический текст всегда индивидуален, он несет свои собственные смыслы, отличные (по их селективной значимости) от других текстов. Тексты, несущие семантику, могут быть корреляционно связанными, образуя статистические структуры высокой размерности". Иными словами, семантический мир, в силу своей нематериальности, обладает большей свободой - в нем нет свойственного физическому Миру ограничительного начала, задаваемого фундаментальными константами.

(4) В обоих Мирах рождение нового текста (иначе - состояния поля) происходит спонтанно. Спонтанность обретает статус философской категории и нуждается в более глубоком осмыслении” [Налимов В.В., 1993].

Медитация и внутренний свет.

“Внутреннее восприятие Света — символа Потенциальности — и его цветное раскрытие постоянно присутствует в медитативных состояниях — мы наблюдаем это в протоколах и картинах всех серий наших экспериментов. Свет, как и полет, или его атрибуты — крылья и пр., — это те проявления медитативных состояний, которые сближают их с мистериальными состояниями. Это те признаки, которые свидетельствуют об измененности состояния сознания. [Налимов В.В., 1995].

Медитация в полноте своего проявления - это способ вхождения в такое состояние сознания, когда можно просто Быть. Быть в состоянии свободного бытия, в его абсолютной непринужденности. Быть не действуя, не ощущая внешнего Мира, не думая. Быть, не ощущая свой персональности, своей отделенности - отчужденности от целостности Мира. Быть в состоянии Небытия, достигнуть предельной реальности - состояния Ничто. . . В современном контексте релаксация носит терапевтический характер, а медитация есть естественная форма релаксации, которая не только снимает стрессовые состояния, принося положительные психосоматические результаты, но учит также управлению умом и эмоциями, знакомя с содержимым внутреннего Я человека. . . . Духовным ядром медитативных упражнений является Свет. . . эйдос есть по Плотину, свет. . . именно Свет стал главной действующей силой, “героем” тех мифов, которые записаны в самоотчетах наших испытуемых в групповых медитациях со словами: свобода — рабство — достоинство. Именно Свет побеждал тьму, именно Свет оказывался той средой, где становится возможным полет — парение, переживание которого приносит покой и радость. Свет оказывается носителем энергий сильных и действенных, способных устранить все отрицательное.

В медитативных упражнениях принято использовать фокусирующий внимание объект, с помощью которого направляют энергию Света. Фокусирующим центром могут служить вода или пламя, отдельный звук или мантра, которую можно повторять нараспев — вслух или про себя. Можно сосредоточенно следить за дыханием” [Налимов В.В., 1995].

Только достаточно интенсивная информация воспринимается сферой сознания, так как попадает во внимание, следовательно переживается эмоционально и может направляться волей. Информация со слабым воздействием попадает в сферу подсознательного и также оказывает скрытое от внимания и воли влияние на биохимические процессы в организме.

Макушка (теменная область) - это место где начинается “черная дыра”, аналогично космическим, в самом человеке, откуда проходит до копчика. Черные дыры все взаимосвязаны, и структурированы относительно друг друга примерно в шахматном порядке. Солнце имеет черную дыру, также как и земля, но не все планеты еще

сформированы, так как не до конца имеют необходимое магнитное поле (например газовые гиганты), см. гипотезу академика В. Гончарука.

Асимметрия и синхрония делает возможным проникновение в поле Космического Интеллекта с распаковкой и упаковкой смыслов. Понять надличностное восприятие мы можем только после того, как объясним доминирующее сенсорное восприятие.

ЧАСТЬ II. МОДЕЛЬ КОСМИЧЕСКОГО САМОСОЗНАНИЯ (КС-МОДЕЛЬ)

Введение

Психобиологическая модель космического самосознания представляет структурное картирование мозга. Модель отражает шесть режимов работы мозга, взаимосвязи, локализацию доминанты от личностного к надличностному восприятию реальности.

Модель работы мозга позволяет своевременно и точно применять соответствующие методы и техники для обеспечения когнитивной или сверхсознательной деятельности. Модель практически применима в прикладных аспектах психологии, психотерапии, консультировании, биофизике, медицине, а также в научно-исследовательских целях.

В результате применения психобиологической КС-модели, могут быть системно рассмотрены и обоснованы трансперсональные эффекты, такие как: спонтанное исцеление, сверхинтуитивное состояние озарения, гиперчувствительность сенсорных систем, чувство потоковой деятельности, экстраординарные способности, включая психокинез, дистанционное наблюдение, смещение во времени, регрессия в прошлые жизни, знание будущего, чувство высшего присутствия, телепатический метаконтакт, феномен двойника, шаманские “путешествия души” и другие пси-феномены.

Описание элементов КС-модели (кратко на основе вышеизложенного в Части I):

Полюс - смещение активности мозга от центра к периферии и от периферии к центру.

Передний полюс - лобные области и структуры головного мозга.

Задний полюс - затылочные области и структуры головного мозга.

Левый полюс - височные, теменные области и структуры левого полушария мозга.

Правый полюс - височные, теменные области и структуры правого полушария мозга.

Причинный оператор - доминантная активность левого; эволюционно более новые функции. Преобладание теоретического, линейно-логического мышления. Операции с последовательностью, перечнями, числами. Линейные представления. Анализ. Логика. Речь. Системность. Восприятие реальности на объектно-субъектном уровне (логика).

Холистический оператор - доминантная активность правого; эволюционно более древние функции. Преобладание чувственного, интуитивно-образного мышления. Пространственная ориентация. Целостное, трёхмерное восприятие. Воображение. Мечты. Сновидчество, Ритм. Цвет. Целостное восприятие реальности (интуиция).

Причинный и холистический оператор *отличаются* способом обработки информации.

Личностное самосознание

1. **Мышление** - рациональное оперирование (системно-объектное мышление)
2. **Предмышление** - интуитивное оперирование (контекстно-знаковое мышление)

Нейтральное самосознание

3. **Саморегуляция** - нулевое (нейтральное) состояние мозга и нервной системы.

Трансовое самосознание

4. **Предсознание** - образное оперирование (абстрактно-образное)
5. **Бессознательное** - сверхинтуитивное оперирование (интуитивно-образное)

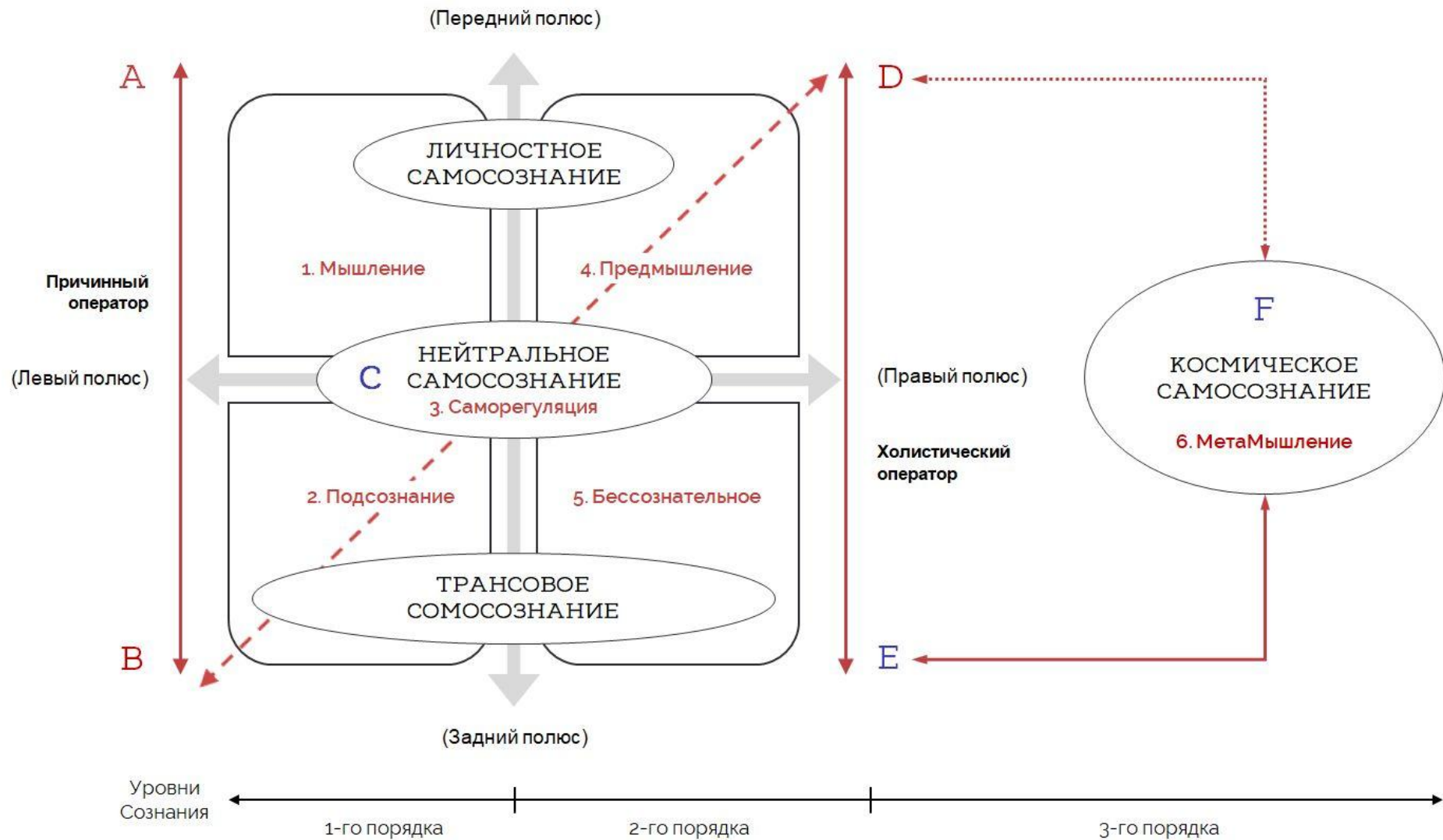
Космическое самосознание

6. **Метамышление** - вероятностное оперирование в поле смыслов (целостное)

Уровни сознания

- 1-го порядка** - магико-мифологическое, рациональное.
- 2-го порядка** - холистическое, интегральное (переходное).
- 3-го порядка** - сверхинтегральное, космическое.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Рабочая схема КС-модели



Механизм работы КС-модели (см. схему в Приложении 1)

Фаза А <=> В

Восприятие мира преимущественно осуществляется зрительной системой (до 90%). Следовательно, при помощи определенной стимуляции сенсора, происходит переход от нормативного или личностного самосознания к трансовому самосознанию с функциональной асимметрией левого полушария мозга и рациональным восприятием.

Доминирование причинного оператора задействует логическое и подсознательное мышление. Осуществляется переход от наглядно действенного к наглядно-образному мышлению с абстрактным оперированием объектами: символами, знаками.

На нейробиологическом уровне задействуются структуры связанные с творческой деятельностью. В частности, переход от лобной области мозга к затылочной сопровождается активностью подполя поля 47, полей 17, 18, 19, передних бугорков четверохолмия, зрительного бугра, 37 поля (ассоциативная память).

Смещение доминанты между левой затылочной и левой лобной областями мозга. Передний и/или левый полюс задействуют эволюционно более молодые функции.

Фаза В <=> С

Индукция состояния гармонизации, баланса мозга и вегетативной нервной системы. На психоэмоциональном уровне сопровождается равновесием противоречий. Эта фаза также характеризуется приближением к функциональной симметрии мозга. Возникает нулевое или нейтральное состояние. Субъективно характеризуется, как чувство свободы, потока, магнитного транса, блаженства. Саморегуляция организма связана с нейтральным состоянием, кроме того, через индукцию нулевого состояния возбуждается симпатический или парасимпатический отдел нервной системы.

Когнитивная фаза В => С => D

Смещение асимметрии от левого полушария мозга к правому.

Известно, что центры функций перемещаются, они появляются в левом полушарии, проходят там становление, подвергаются апробации и отбору, после чего, оставаясь в левом, попадают в правое полушарие и женский геном. Работают, стареют и, если со временем становятся ненужными, утрачиваются, сначала левым полушарием, потом правым, кроме того, эволюционно так сложилось, что плотность правого полушария больше, чем левого. В связи с этим, переход от левого к правому полушарию мозга позволяет активировать более древнюю генную память (программы), информацию.

Так как положительные эмоции возникли позднее, чем отрицательные, то смещение активности к правому полушарию мозга может сопровождаться чувством агрессии и пустоты, а также другими депрессивными переживаниями. Это связано с тем, что правое полушарие хранит древние эволюционные функции связанные с выживанием.

Благодаря тому, что лобные области правого полушария связаны с эволюционно новыми областями и личностным самосознанием, в трансовом состоянии сохраняется эффект наблюдателя. Навигация луча внимания сопровождается самоосознанностью.

Фаза сверхсознания D => C => B

Смещение асимметрии от правого полушария мозга к левому.

Перемещение доминантной активности мозга вместе с переносом информации из области бессознательного и предсознательного мышления в ассоциативную область подсознательного и рационально-логического мышления. Таким образом, происходит раскодирование (смыслов) сигналов на уровне сенсорно-моторного самосознания, включая иконические знаки, образы, фосфены, слуховые и двигательные интенции.

Фаза D <=> E

При переходе активности мозга от лобной к затылочной области правого полушария, возникает углубление трансового состояния, активация надличностного самосознания. Восприятие осуществляется глобально, через интегральное схватывание (озарение) набора сигналов от сенсорных систем (порядка 27 подсистем базовых органов чувств).

Доминирование холистического оператора задействует предмышление и бессознательное мышление. Осуществляется взаимопереход от контекстно-знакового к интуитивно-образному мышлению с оперированием архетипами индивидуального и коллективного бессознательного. Активны планетарный разум и визионерская логика.

На нейробиологическом уровне задействуются структуры связанные с духовной (без религии) деятельностью. В частности, переход от лобной области мозга к затылочной сопровождается активностью правого гиппокампа, подполями полей 39 и 40 нижней теменной области, то есть эволюционным субстратом свойственным только человеку.

Смещение доминанты между правой лобной и правой затылочной областями мозга. Задний и/или правый полюс задействуют эволюционно более древние функции.

Фаза E <=> F => D

Переход доминанты мозга в режим функциональной сверх асимметрии. Именно в состоянии максимальной асимметрии правого полушария мозга, возможна навигация в поле космического интеллекта (семантического вакуума) и обретение новой функции, которая может быть расшифрована, осознана и рационально принята по оси сверхсознания.

Космическое самосознание, - синхроничность сознания человека в поле смыслов космического интеллекта. Восприятие смыслов "семантического вакуума", при условии сохранения атрибутов самосознания, таких как внимание и намерение (аспект воли).

F - полевое состояние мозга и нервной системы, которое характеризуется резонансом (синхроничностью) сенсорных систем с "вероятностным языком" вселенной.

ЦИТИРУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ:

Анохин П.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы // Изд.: АН СССР, - М. Медицина. 1975. - 448 с.

Асланиди К.Б. Память планарии как модель памяти человека / Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН // Успехи физиологических наук, Т. 50, № 2, 2019. с. 63-81.

Алексеев А.В. Преодолей себя! Психическая подготовка в спорте // А.В.Алексеев; худож.-оформ. А.Киричѐк. Изд. 5-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 352 с.

Алиев Х.М. Патент RU2041721С1 // Способ управляемой психофизической саморегуляции и устройство для стимуляции, 1992.

Алиев Х.М. Метод ключ в борьбе со стрессом // Серия психологический практикум. - Ростов н/Д: Феникс. 2003. - 320 с.

Алиев Х.М. Ключ к себе. Этюды о саморегуляции // - М.: Молодая гвардия. 1990.

Алиев Х.М., Захаров В.В., Степанова Н.В., Виржанская Е.А. Купирование острого стресса и антистрессовая подготовка к экстремальным ситуациям // Московский психотерапевтический журнал. - №4. 2006. - с. 12.

Кашпировский А.М. Теория и практика соматической психотерапии // Психотерапевтический и духовный феномен А.М.Кашпировского: материалы 1-й Украинской научно-практической конференции. - М., 1992. - 266 с.

Попов А.А. Об одной гипотезе психотерапевтического воздействия феномена А.М. Кашпировского // Психотерапевтический и духовный феномен А.М.Кашпировского: материалы 1-й Украинской научно-практической конференции. - М., 1992. - 266 с.

Бухтояров А.А. Дизайн и конструирование внутреннего мира человека. Настольная книга психозколога // А.А. Бухтояров, А.М. Степанов. - Волгоград : Панорама, 2012.

Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека // 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1990. - с. 240.

Блинков С.М. Височная доля. Базальная височная область взрослого человека // Труды Института мозга. - М., Вып. 2, 1936. - с. 77-154.

Велихов Е.П., Котов А.А., Лекторский В.А., Величковский Б.М. Междисциплинарные исследования сознания: 30 лет спустя // Вопросы философии. № 12, 2018.

Грюссер О. Зрение и движение глаз // Физиология человека. - М.: Мир, 1985. Т.2. с. 90.

Грегори Р.Л. Глаз и мозг. Психология зрительного восприятия // - М.: Изд-во "Прогресс", 1970. - с. 279.

Геодакян В.А. Homo Asymmetricus? Эволюционная теория асимметрии В.А.Геодакяна // Электронное издание. - Москва, 2014. - с.168.

Дашинская Т.Н., Холманский А.С. Социология и физиология духовности // Математическая морфология. Электронный математический и медико-биологический журнал. <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9392.html> - Том. 7. Вып. 4, 2008.

Дашинская Т.Н. Патент RU2157707C1 // Способ школы "Валашвеш" формирования и запуска в работу энергоинформационного механизма человека для приема, обработки и реализации в виде качественно нового продукта информации из энергоинформационного пространства, 1999.

Циолковский К.Э. Грезы о земле и небе: Научно-фантастическое произведения // Тула: Приок. кн. изд-во, 1986. - с. 384.

Цуканов Б.И. Время в психике человека // Монография - научное издание. Одесса: Астропринт, 2000. - 220 с.

Савельев С.В. Изменчивость и гениальность // Монография С.В. Савельев. - М.:Веди, 2012. - 128 с.: ил. - с. 84-88.

Сытин Г.Н. Животворящая сила // Помоги себе сам. -М.: Энергоатомиздат, 1990. - 416 с.

Симонов П.В. Функциональная асимметрия эмоций / Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П.Павлова. - Т.48, В.2, 1998. - с. 375-380.

Зворыкин В.П. Морфофункциональные основы индивидуальности, а также духовности человека // Успехи физиологических наук, НИИ мозга РАМН. - Том 23, №3. 1992.

Зенков Л.Р. Бессознательное и сознание в аспекте межполушарного взаимодействия // Бессознательное: Результаты дискуссии. "Мецниереба" : Тбилиси. Том 4. 1985. - с.224.

Зенков Л.Р. Некоторые аспекты семиотической структуры и функциональной организации "правополушарного мышления" // Бессознательное: Природа, функции, методы исследования. Том 1. Изд-во: "Мецниереба". Тбилиси, 1978. - с. 740.

Лима-де-Фариа А. Эволюция без отбора: Автоэволюция формы и функции: Пер. с англ. - М.: Мир, 1991. - 455 с.

Налимов В.В. Спонтанность сознания: Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности // М.: Изд-во "Прометей" МГПИ им.Ленина, 1989. - с. 104.

- Налимов В.В. В поисках иных смыслов // - М.: Издательская группа "Прогресс", 1993. - 280 с.
- Налимов В.В., Дрогалина Ж.А. Реальность нереального. Вероятностная модель бессознательного // - М.: Издательство "МИР ИДЕЙ", АО АКРОН, 1995. - 432 с.
- Мальцева С.В. Налимов и этика космизма // Научно-теоретический журнал "Научные проблемы гуманитарных исследований". Вып. 12. 2011. - с. 246-258.
- Преображенская Н.С. Затылочная область // Архитектоника волокон коры большого мозга человека под ред. акад. АМН СССР С.А.Саркисова. М.: Медицина. 1972. - с.120.
- Станкевич И.А. Нижняя теменная область // Архитектоника волокон коры большого мозга человека под ред. акад. АМН СССР С.А.Саркисова. М.: Медицина. 1972. - с.73.
- Казначеев В.П. Сознание и физика // Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. №1, 2002. - с. 5-21.
- Костандов Э.А. Физиология человека // Том 4, №1. 1978. - с. 3-16.
- Линдгрэн Н. Органы чувств животных и их электронные аналоги // Электроника, Т. 35. № 7, 1962. - с. 22-27.
- Мачинская Р.И. Управляющие системы мозга // Журнал высшей нервной деятельности. Обзоры, теоретические статьи. Том 65, №1. 2015.
- Москвин В.А. Межполушарная асимметрия и индивидуальные стили эмоционального реагирования // Вопросы психологии, № 6. 1988. - с.116-120.
- Русалова М.Н. Динамика асимметрии активности коры головного мозга человека при эмоциональных состояниях // Журнал высшей нервной деятельности. Том 38, № 4. 1988. - с. 754.
- Толкачёв В.К. Роскошь системного мышления // СПб.: Академия системного мышления В.К. Толкачева, 2011. - 480 с.
- Шевченко Ю.Г. Морфологическая вариабельность нижней теменной области // Невропатология и психиатрия. Институт мозга при УК ЦИК СССР. - Т. VII, в. 5. 1938.
- Korzybski A. Science and Sanity: An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics // (Preface by Robert P. Pula.) - Institute of General Semantics, 1994.
- Benjamin, Libet. Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action // Behavioral and Brain Sciences. - 1985 - 12. - С. 8 / 4. - p. 529-539

Brodmann, Korbinian. Vergleichende Lokalisationslehre der Grosshirnrinde: in ihren Principien dargestellt auf Grund des Zellenbaues // Leipzig: Johann Ambrosius Barth Verlag, 1909.

Deglin, V. L., & Kinsbourne, M. (1996). Divergent thinking styles of the hemispheres: How syllogisms are solved during transitory hemisphere suppression. *Brain and Cognition*, 31(3), p. 285-307.

Wilber, Ken. *Integral Spirituality: A Startling New Role for Religion in the Modern and Postmodern World*. Boston: Integral Books, Shambhala Publications, Inc. 2006.

Flor-Henry, P., Shapiro, Y., & Sombrun, C. Brain changes during a shamanic trance: Altered modes of consciousness, hemispheric laterality, and systemic psychobiology // *Cogent Psychology*. 4 (1), 1313522. www.cogentoa.com. Web. March 31, 2017.

Arai, Tatsushi and Niyonzima, Jean Bosco. Learning Together to Heal: Toward an Integrated Practice of Transpersonal Psychology, Experiential Learning, and Neuroscience for Collective Healing. // *Peace and Conflict Studies*. Vol. 26,2, Article 4. nsuworks.nova.edu. Web. November 19, 2019.

Shenefelt, Philip. Ideomotor Signaling: From Divining Spiritual Messages to Discerning Subconscious Answers During Hypnosis and Hypnoanalysis, A Historical Perspective. *The American journal of clinical hypnosis* 53(3), 2011. pp. 157-167.

Ragg H., *Imagination* // N.Y., London, 1963.

Peirce, Ch. S., *Collected Papers*, vol. II, Cambridge, Mass., 1932.

Schneider, Kirk J., Leitner, Larry M. *Humanistic Psychotherapy* // *Encyclopedia of Psychotherapy*. Elsevier Science Ltd. 2002. pp. 949-957.

Walker, S.F. Lateralization of function in the vertebrate brain. *British J. of Psychology*, v.71/ 1980. - pp. 329-367.

Winkelman, J. Michael. Shamans and Other "Magico-Religious" Healers: A Cross-Cultural Study of Their Origins, Nature, and Social Transformations. *Ethos*, Vol. 18, No. 3. Sep., 1990, pp. 308-352.

Winkelman, M. J. Trance States: A Theoretical Model and Cross-Cultural Analysis. *Ethos*, Vol.14, No.2, 1986. pp. 174-203.

Winkelman M.J. Shamanic Guidelines for Psychedelic Medicine. In book: *Psychedelic medicine: New evidence for hallucinogenic substances as treatments*, volume 2. WPublisher: Westport, CT: Praeger/Greenwood Publishers, 1997. pp. 143-167.

Winkelman, Michael. Shamanism and the Evolutionary Origins of Spirituality and Healing. *NeuroQuantology* 9(1), 2011.

Krippner, Stanley. "Psychic Healing." *Health for the Whole Person: The Complete Guide to Holistic Medicine*. Ed. Arthur C. Hastings, James Fadiman, James S. Gordon. Westview Press: Boulder, Colorado. (March 2019), pp.169-177.

Friedmann H., Krippner S., Riebel L., Johnson V. Chad. *Models of Spiritual Development*. *International Journal of Transpersonal Studies* 29(1):53-70. Project: Spirituality, 2010.

Bókkon, István. Phosphene phenomenon: A new concept / *BioSystems* 92, 2008. pp. 168–174.

Bókkon I. Visual perception and imagery: A new molecular hypothesis. *BioSystems* 96, 2009. pp. 178–184

Rule M, Stoffregen M, Ermentrout B. A Model for the Origin and Properties of Flicker-Induced Geometric Phosphenes. *PLoS Computational Biology* 7(9), 2011.

Laughlin, D. Charles. Archetypes, Neurognosis and the Quantum Sea. *Journal of Scientific Exploration*, 10 (3). (Also available as ICRL Technical Report #95.6.), 1996. pp. 375-400.

Fuglesang, Christer & Narici, Livio & Picozza, Piergiorgio & Sannita, Walter. Phosphenes in low earth orbit: Survey responses from 59 astronauts. *Aviation, space, and environmental medicine* 77(4), 2006. pp. 449-452.

Dotta, B. T. & Persinger, M. A., Increased Photon Emissions from the Right But Not the Left Hemisphere While Imagining White Light in the Dark: The Potential Connection Between Consciousness and Cerebral Light. *Journal of Consciousness Exploration & Research*. Vol. 2. Issue 10, 2011. pp. 1463-1473.

Tu, L.C., Luo, J., Gilles, G.T.. The mass of the photon. *Reports on Progress in Physics* 68(1), 2005. pp. 77-130.

Jinxiang Han, Meina Yang, Yu Chen. Quantum: may be a new-found messenger in biological systems. *Bioscience Trends* 5(3), 2011. pp. 89-92.

Xiuxiu W., Jinzhao H., Jinxiang H., Meina Y., Jingxiang P., Xiaolei Z., Recent progress of traditional Chinese medical science based on theory of biophoton. *Frontiers of Optoelectronics* 7(1), 2013. pp. 28-36.

Mei-na Y., Jin-xiang H., Review and analysis on the meridian research of China over the past sixty years. *Chinese Journal of Integrative Medicine* 21(5), 2015. pp. 394-400.

R. Van Wijk et al., Towards whole-body ultra-weak photon counting and imaging with a focus on human beings: A review, *J. Photochem. Photobiol. B: Biol.*, 2013.

Wijk, Roeland & van der Greef, Jan & Wijk, Eduard. Human Ultraweak Photon Emission and the Yin Yang Concept of Chinese Medicine. *Journal of acupuncture and meridian studies* 3(4), 2010. pp. 221-231.

Wijk, Eduard & Koch, Heike & Bosman, Saskia & Wijk, Roeland. Anatomic Characterization of Human Ultra-Weak Photon Emission in Practitioners of Transcendental Meditation™ and Control Subjects. *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)*. 12(1), 2006. pp. 31-38.

Brook, Marie & Fauver, Michelle. A Possible Mechanism of Action for the Placebo Response: Human Biofield Activation via Therapeutic Ritual. *International Journal of Transpersonal Studies*. 33(1), 2014. pp. 131-147.

Wijk, Eduard & Wijk, Roeland & Bajpai, Rajendra. Quantum squeezed state analysis of spontaneous ultra weak light photon emission of practitioners of meditation and control subjects. *Indian journal of experimental biology*. Vol. 46, 2008. pp. 345-352.

Dotta, Blake & Saroka, Kevin & Persinger, Michael. Increased photon emission from the head while imagining light in the dark is correlated with changes in electroencephalographic power: Support for Bókkon's Biophoton Hypothesis. *Neuroscience letters*, 2012.

Tessaro, Lucas & Dotta, Blake & Persinger, Michael. Bacterial biophotons as non-local information carriers: Species-specific spectral characteristics of a stress response. *MicrobiologyOpen*. 8(2), 2018.

Caswell, Joey & Dotta, Blake & Persinger, Michael. Cerebral Biophoton Emission as a Potential Factor in Non-Local Human-Machine Interaction. *NeuroQuantology*. 12(1), 2014.

Csaszar-Nagy, Noemi & Scholkmann, Felix & Salari, Vahid & Szőke, Henrik & Bokkon, Istvan. Phosphene perception is due to the ultra-weak photon emission produced in various parts of the visual system: Glutamate in the focus. *Reviews in the neurosciences*. Nov 6. 2015.

Csaszar-Nagy, Noemi & Scholkmann, Felix & Kapócs, Gábor & Bokkon, Istvan. The "Hidden Observer" as the Cognitive Unconscious During Hypnosis. *Activitas Nervosa Superior*. 58, No. 3-4, 2016. pp. 51-61.

Lakhan, Rām & Vimal, Ram Lakhan Pandey & Bokkon, Istvan & Csaszar-Nagy, Noemi & Pal, József & Szőke, Henrik. Special Issue Transgenerational Epigenetic Mechanisms, Unconscious Creativity, and Sensory Deprivation: Semi-Free Will in the Extended Dual-aspect Monism Framework. *Quantum Biosystem*. 6(1), 2015. pp. 33-53.

Pretorius, Mark. Examining the function of neurobiology in Christian spiritual experiences and practice. *HTS Teologiese Studies / Theological Studies* 76(1), 2020.

Saroka, Kevin & Dotta, Blake & Persinger, Michael. Concurrent photon emission, changes in quantitative brain activity over the right hemisphere, and alterations in the proximal

geomagnetic field while imaging white light. *International Journal of Neuroscience*. Vol. 3 Iss. 1, 2013. pp. 30-34.

Cohen S, Popp F.A. Biophoton emission of the human body. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology* 40, 1997. pp. 187-189.

Hunter, Mathew & Dotta, Blake & Mulligan, Bryce & Saroka, Kevin & Lavallee, Christina & Koren, Stanley & Persinger, Michael. Cerebral Dynamics and Discrete Energy Changes in the Personal Physical Environment During Intuitive-Like States and Perceptions. *Journal of Consciousness Exploration & Research*. Vol. 1, Issue 9, 2010. pp. 1179-1197.

Dotta, Blake & Mulligan, Bryce & Hunter, Mathew & Persinger, Michael. Evidence of Macroscopic Quantum Entanglement During Double Quantitative Electroencephalographic Measurements of Friends vs Strangers. *NeuroQuantology*. 7(4), 2009. pp. 548-551.

Jahn, G. Robert and Dunne J. Brenda. *Margins of Reality: The Role of Consciousness In the Physical World*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich, 1987.

Jung, Carl Gustav. Archetypes of the Collective Unconscious. in *The Archetypes and the Collective Unconscious*. Princeton, NJ: Princeton University Press (Collected Works No. 9), (1968 [orig. pub. 1934, revised 1954]). pp. 3-41.

Cavailhon, Édouard. *La fascination magnétique; précédée d'une préface par Donato*, 1882.

Etevenon, Pierre. Meditation as a State of Consciousness: A Personal Account. *Kognitive Neurophysiologie des Menschen - Human Cognitive Neurophysiology*. 3, 2010. pp. 1-25.

Berman, Amanda & Stevens, Larry. EEG manifestations of nondual experiences in meditators. *Consciousness and Cognition*, Vol. 31, 2015. pp. 1-11.