

Краниocereбральные структуры и символизм Древнего Египта

Аннотация: при анализе стандартных МРТ-изображений головного мозга человека выявлены устойчивые соотношения «золотой пропорции» между краниocereбральными структурами. С позиций нового научного направления-витакосмологии описана возможная геометрия электромагнитных волновых фронтов в неоднородной среде объемного резонатора полости черепа и трехчастная модель системной организации головного мозга. Обнаружено соответствие между древнеегипетскими символами и архитектуроникой некоторых церебральных структур.

Ключевые слова: головной мозг, витакосмология, волновая геометрия, «золотая пропорция», символизм Древнего Египта.

Краниocereбральные структуры- это расположенные в полости черепа структуры ствола и полушарий мозга, своеобразие внешнего вида, форм, объемов и рельефа которых дают основание обозначать пространственные сочетания составляющих их частей как «краниocereбральную архитектонику».

Классическая триада наук, изучающих строение и развитие черепа и головного мозга- анатомия, гистология и эмбриология при огромном объеме накопленных, преимущественно описательных, знаний не изучает, как правило, архитектонику краниocereбральных структур в их развитии и взаимоотношениях [3].

Бурное развитие концепций и технологий моделирования функций головного мозга и искусственного интеллекта на рубеже текущих столетий, широкое распространение гипотез о голографическом и волновом принципах строения и деятельности мозга, о «квантовых» механизмах памяти и мышления, формирование «волновой психологии», появление технических возможностей неинвазивного исследования собственных электромагнитных излучений головного мозга актуализируют поиск новых подходов к генезису и архитектонике краниocereбральных структур [2,5,21].

Цель работы. Уточнение пространственных взаимоотношений некоторых черепно-мозговых структур на основе положений витакосмологии- нового междисциплинарного направления научного знания, более двадцати лет разрабатываемого академиком МАНЭБ Н.В.Петровым (Россия, Санкт-Петербург). [16].

Методика исследования. Изучены стандартные МРТ-изображения головного мозга без органической патологии, полученные при МРТ обследовании (томограф Philips Aschiva 1,5T) у 30 женщин и 25 мужчин (n=55) в возрасте от 23 до 48 лет ($35\pm 8,5$). По МРТ-изображениям в срединной сагиттальной плоскости проведен планиметрический анализ линий, углов и окружностей между точками, топографически соответствующими эпифизу, гипофизу, большому затылочному отверстию, мозолистому телу, своду мозга и внутренней поверхностью черепа, проведена статистическая обработка результатов измерений. Анализ полученных соотношений проведен по критерию «золотой пропорции».

Результаты. На плоскости МРТ-изображения головного мозга проведены следующие измерения (Рис.1, А):

Линия1: гипофиз (2) –эпифиз (1)-задний отдел теменной кости (ТКpost) = $108,4\pm 5,7$ мм.

Линия 2: передний край большого затылочного отверстия (3)-эпифиз (1)- средний отдел теменной кости (ТКmed)= $128,1\pm 6,2$ мм.

Линия 3: задний край большого затылочного отверстия (4) –эпифиз (1)- передний отдел теменной кости (ТКant)= $144,3\pm 6,5$ мм.

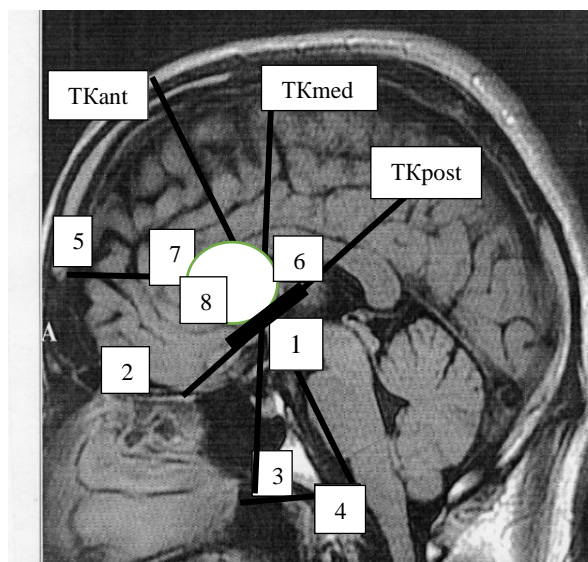
Линия 4: соединяет передний (3) и задний (4) края большого затылочного отверстия (БЗО)= $42,0\pm 3,2$ мм.

Линия 5: соединяет наиболее удаленные точки колена (5) и валика (6) наружной поверхности мозолистого тела, т.е. продольный размер мозолистого тела (MT)= $71,7 \pm 3,2$ мм.

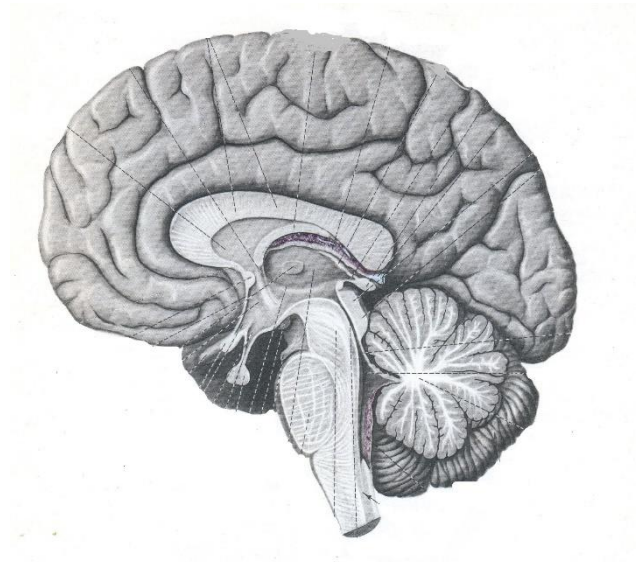
Угол между линиями 1 и 5 составил $34,5 \pm 5,6^\circ$.

Линии 1,2,3 образуют три треугольника: нижний (1-3-4) площадью $1093,1 \pm 132,0$ мм², верхний левый (1-ТКant-ТКmed) площадью $1778,6 \pm 276,4$ мм² и верхний правый (1-ТКmed-ТКpost) площадью $1723,9 \pm 211,7$ мм².

Окружность (8), центр которой расположен на линии 3, а касательная соединяет точку эпифиза с областью тела свода мозга, радиус окружности $8,9 \pm 1,3$ мм.

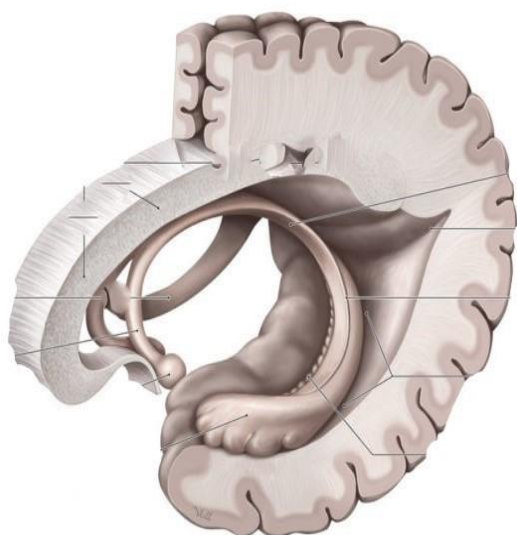


А

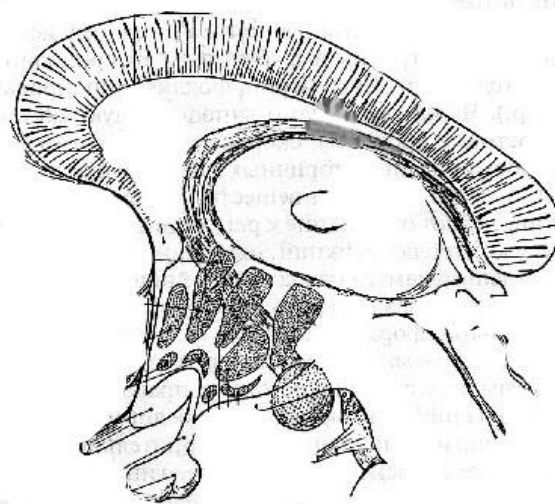


Б

Рис.1. А. МРТ-изображение краниocereбральных структур в срединной сагиттальной плоскости: 1.Эпифиз 2.Гипофиз 3.Большое затылочное отверстие (передний край) 4.Большое затылочное отверстие (задний край) 5.Клюв мозолистого тела 6.Валик мозолистого тела 7.Тело свода мозга под нижним краем ствола мозолистого тела 8.Окружность между эпифизом и телом свода мозга. Б. Мозолистое тело, свод мозга, ствол мозга: срединная сагиттальная плоскость.



А



Б

Рис.2. А. Свод мозга, гиппокамп, мозолистое тело. Б. Мозолистое тело, свод мозга, таламус, гипоталамус.

Проведенными измерениями установлено, что линия 1, соединяющая гипофиз и эпифиз проецируется на задний отдел теменной кости и делится данными образованиями на отрезки в соотношении 1,61 практически у всех 55 обследованных лиц.

Следует отметить, что данная линия пересекает теменную кость выше ламбовидного шва - в области черепа, внешняя сторона которого соответствует т.н. «макушке» с ее характерным спиралевидным расположением волосяного покрова.

Линия 2, соединяющая передний край большого затылочного отверстия и эпифиз, проецируется на средний отдел теменной кости. Соотношение отрезков, равное 1,61 определено у 4 обследованных, равное 1,7 у 39 обследованных лиц.

Линия 3, соединяющая задний край большого затылочного отверстия и эпифиз проецируется на передний отдел теменной кости. Соотношение отрезков, равное 1,61 не определялось, соотношение 1,8 определено у 43 обследованных. Следует отметить тенденцию к последовательному изменению соотношений 1,6-1,7-1,8 в пределах теменной кости (центральная часть свода черепа) в направлении от затылочной к лобной ее частям.

Соотношение противолежащих линий- линии 5 (передне -задний размер мозолистого тела) и линии 4 (передне -задний размер большого затылочного отверстия) составило 1,6 у 31 обследованного.

Соотношение площадей противолежащих треугольников- верхнего левого и нижнего составило 1,6 у 18 обследованных лиц.

Среди всех 55 обследованных лиц у 17 «золотая пропорция» присутствует в соотношениях четырех структур- эпифиза, гипофиза, мозолистого тела и большого затылочного отверстия; при этом у 2-х лиц этой группы «золотая пропорция» отмечена также в соотношениях площадей верхнего левого и нижнего треугольников.

Обсуждение. Соотношение 1,6 известное человечеству с древнейших времен как «золотая» или «божественная» пропорция, получило широкое распространение в анализе геометрических форм и считается показателем гармоничности их строения, показателем уровня совершенства. [3;15.С.225].

Витакосмология рассматривает «золотую пропорцию» не только как внешнее соотношение размеров какой-либо формы, но и как внутреннее содержание развития этой формы.

«...Это число устремлено от 1 к числу 2, но никогда не переступает рубежа двойки... и показывает, что объект стремится к удвоению памяти, но никогда не переступает этого рубежа...»

...Внешние размеры формы отображают собой потенциальные возможности внутренней памяти сформировать копию самой себя...Природа предпочла это числовое соотношение всем другим числам только потому, что в процессе жизни идет процесс удвоения генетической памяти...показателем которой служит «золотая пропорция», отражая собою предельный уровень совершенства всякой материальной формы...Структурная форма памяти не должна превышать более, чем вдвое, вторую половину целого-чувствительную оболочку, обеспечивающую энергоинформационные потребности памяти... Золотая пропорция- понятие, отражающее живой процесс роста и развития, соотношение более развитого к менее развитому в составе единого целого...». [15.С.210, 244].

Можно предположить, что соотношение «золотой пропорции», обнаруженное в архитектонике краниocereбральных структур, отражает не только пространственную их гармонию, но и функциональное и волновое взаимодействия, что может быть использовано при изучении физиологических процессов и моделировании электромагнитных волновых фронтов в полости черепа. [3].

Витакосмология рассматривает мир в его неразрывном единстве, которое реализуется в единой программе развития (Геном Вселенной), через единство действующих сил (электромагнитные силы) в единой для всех объектов среде (фотонное пространство).

Основной закон сохранения и развития жизни во Вселенной витакосмология формулирует как закон сохранения и развития памяти:

«Всякое последующее действие происходит по памяти предыдущих действий, при этом формируется новая структурная форма памяти, куда первая входит составной частью и не видоизменяется благодаря непрерывному воспроизводству себя в точной копии в ритмично изменяющейся магнитной обстановке среды обитания». [16.С.126].

Витакосмология обозначает ряд принципов в реализации Основного закона развития и сохранения жизни. Это, в частности, принцип двух Начал и принцип формообразования.

Принцип двух начал лежит в основе объединения двух «неравновесных» частей в единое целое. Каждая из этих частей, в свою очередь, состоит из двух неодинаковых половин и так до фотонного уровня.

«...В основе всех форм материи органического и неорганического миров лежит принцип двух Начал, двойственность или дипольность, обеспечивающая возникновение ритма колебательного процесса...именуемого живым процессом...Обратимость свойств диполь-способность излучать и принимать в одном и том же построении демонстрирует универсальный прием творить формы материи в точном исполнении информационных полей внешней среды... Диполь есть начальный элемент всех форм жизни...». [19.С.104; 14.С.136,138; 16.С.141;].

Развитие одного целого осуществляется совместными действиями двух его составляющих, двух Начал, которые имеют сдвиг фаз на 90^0 , что соответствует $\frac{1}{4}$ времени периода одного цикла развития. В этой связи все формы вещества имеют размеры, соответствующие половине длины волны, а при объединении в систему эти тела становятся «четвертьволновыми» телами. Вторая часть тел «обобществляется» и входит в состав информационной сети системы. Основа колебательного процесса цикличности- асинхронность в развитии двух начал. [19.С.336-337].

Принцип формообразования лежит в основе единого для всех материальных тел плана построения формы -это чувствительная оболочка с электрическими свойствами в форме последовательного колебательного контура, работающего в режиме резонанса напряжения и структура памяти с магнитными свойствами в форме параллельного колебательного контура, работающего в режиме резонанса токов. [19.С.103, 344].

При совпадении частотных и фазовых характеристик переносчиков волновой информации образуется замкнутый контур, который является первой ячейкой памяти того состояния системы, которое предшествовало превращению линии последовательной информации в замкнутый контур. Кольцевое движение тока создает магнитное поле, взаимодействующее с магнитным полем окружающего пространства.

«...В каждой постоянной последовательности отмечается общая закономерность...чем сложнее структурное образование, тем больше в нем элементов памяти, которые заняты внутренними информационными процессами, и меньше тех, кто занят производством полезного товара...». [19.С.103].

Проведенный с позиций витакосмологии анализ процессов эмбриогенеза головного мозга и геометрия «золотого сечения» подтвердили возможность формообразующего действия волновых электромагнитных процессов в архитектонике краниocereбральных структур, что дало основание рассматривать функционально-анатомическую организацию головного мозга как взаимодействие 3-х его центров- мнестического, гностического и энергетического. [3].

«Геометрический аспект лежит в основе универсального подхода для описания полностью упорядоченных систем. Но...такие системы не могут дальше совершенствоваться...Единственное, что удастся, так это достичь соотношения «золотой пропорции» между двумя неравновесными, но родственными по своему происхождению частями целого...Такое соотношение... дает возможность начать новую волну превращений и достичь этого же соотношения в новой, более сложной форме, воспринимая более длинную волну сигналов управления...». [14.С.186-187].

В настоящей работе обоснованность такого подхода иллюстрируется анализом аналогий между древнеегипетскими символами и краниocereбральными структурами, преимущественно в аспекте геометрических соотношений.

Принцип научной аналогии является одним из методологических принципов витакосмологии как междисциплинарного научного направления, представляя собой анализ

не только самой современной научной информации, но также информации т.н. паранаучного содержания (фольклор, мифология, литературные произведения и эзотерические знания). При внимательном и критическом рассмотрении такой информации учитываются различные, даже самые неожиданные ее формы, которые принимаются как объективные при их логической непротиворечивости и взаимодополняемости с современным уровнем научного мышления. Именно такой подход к колоссальному объему знаний, накопленных человечеством, витакосмология считает адекватным уровню развития земной цивилизации в настоящее время. [15.С.162,232; 16.С.30-31].

Особое место в исторических аналогиях витакосмологии занимает Древний Египет, в материальной культуре, искусстве, мифологии и религии которого до настоящего времени существует множество загадок, не получивших однозначной научной интерпретации. [18.С.66].

На «историческую спираль» развития европейской цивилизации «импульс» древнеегипетской цивилизации начинает воздействовать с XVIIв., когда в 1672г. знаменитый философ и математик Г.Лейбниц представил Людовику XIVсвой «египетский проект»-объемистый доклад о значении Египта для Франции. В 1798г. армия Наполеона высаживается в Египте. Вместе с ней находится большая группа ученых, труды которых, опубликованные во Франции в 1809-1813гг. в 24 солидных кожаных томах, знаменуют появление египтологии. После расшифровки в 1822г. Ж.Ф.Шампольоном надписей знаменитого Розеттского камня перед человечеством раскрывается необозримая цивилизация Древнего Египта. Археологические артефакты заполняют все ведущие музеи и коллекции мира, их активно исследуют специалисты, а монументальные сооружения посещают тысячи туристов.

Одной из главных особенностей цивилизации Древнего Египта является пристальное внимание к переходу «жизнь – смерть» и к последующему посмертному существованию человека. Эта доминанта во-многом формировала религиозную жизнь древнеегипетского социума, определяла культуру, ритуалы, мифологию и символику Древнего Египта.

«На протяжении всей истории Египта центральное место в мировоззрении...в культуре... занимали представления о посмертном существовании...о загробной жизни...они отличались исключительной стабильностью...Уровень религиозного умозрения, на который поднялся египтянин, редок в своих вышних проявлениях и поныне...Средоточие веры- в заупокойном культе, ... в обретении верного возвратного пути от твари к своему Творцу...

...Все, что было связано с захоронением, не утратило в Египте своей изначальной духовной символики, оставаясь залогом воскресения и вечной жизни, а не образом всепоглощающей смерти...». [4.С.163;10.С.13, 34,158, 244;].

В древнеегипетских изображениях и письменах на папирусах, фресках, памятниках храмовой архитектуры, в монументальном и бытовом искусстве среди наиболее часто встречающихся символов присутствуют символы Шен, Анх и Уаджат. (Рис.3).

Шен- окружность с касательной к ней горизонтальной линией. Шен- это символ вечности и бессмертия. Одна из самых почитаемых богинь древнеегипетского пантеона- богиня истины Маат (дочь верховного бога Ра и жена бога мудрости Тота), как правило, изображалась с Шен.

Анх- крест, в котором верхняя часть -окружность (с горизонтальной частью креста ее можно рассматривать как символ Шен). Анх- это символ вечной жизни: вечность нисходит в материальный мир, оживляет материю, вырастает из нее и вновь переходит в вечность.

Уаджат (Уджат, Всевидящее Око, глаз бога Гора)- представляет собой композицию, каждая составляющая которой имеет собственный, как правило, многозначный смысл, восходящий к древнеегипетским мифам. Глазом Гора считается левый глаз (символ лунного света). Правый глаз считается символом солнечного света- иногда он называется глазом Ра.

В большинстве канонических символов Уаджета присутствуют две богини-Уаджит (в виде змеи-кобры, обвивающей стебель тростника) и Нехбет (в виде птицы-грифа или коршуна в когтях которых символ вечности Шен). Принято считать, что они символизируют единение -целостность земель Верхнего и Нижнего Египта. (Рис.5.А)



Рис.3. Символы Древнего Египта: богиня Маат и символ Шен, символ Анх, символ Уаджат (глаз Гора). [8,9].

Витакосмология утверждает, что «...ключ к пониманию египетского символизма находится в электромагнитных взаимодействиях вещественных тел с излучениями и полями». [18.С.66].

Символы Шен и Анх рассматриваются как графическое обобщение основополагающих волновых электромагнитных процессов во Вселенной. [14.С.303-305; 15.С.211-213; 18.С.88-90; 19.С.479-481].

Как известно, электромагнитная волна- это взаимно перпендикулярно ориентированные электрическая (E) и магнитная (H) составляющие и направление (N), в котором волна распространяется (Рис.4.А:а,б). Две одинаковые по параметрам электромагнитные волны, действующие во взаимно перпендикулярных (вертикальной и горизонтальной) плоскостях но сдвинутых по фазе на 90° относительно друг друга образуют единую волну- луч, вращающийся по кругу (Рис.4.А:в, магнитная составляющая Н не показана).

В такой волне в вертикальной плоскости одновременно движутся сдвинутые по фазе на 90° электрическая составляющая первой волны и магнитная составляющая второй волны, а в горизонтальной плоскости действует магнитная составляющая первой волны и электрическая составляющая второй волны. (рис.4.Б). В поперечном сечении такой вращающийся луч образует крест- электромагнитное излучение распространяется перпендикулярно плоскости креста (Рис.4.Б).

При соединении двух одинаковых волн, сдвинутых по фазе на 90° и действующих во взаимноперпендикулярных плоскостях происходит информационный обмен основных характеристик каждой волны посредством их магнитных составляющих. Магнитная составляющая электромагнитной волны есть память или опыт прошлого действия самой волны.

Символ Анх: «...полностью соответствует строению сдвоенной электромагнитной волны, которая служит основным источником энергии и информации при построении материальных форм». [15.С.3].

Сдвоенная нижняя вертикальная часть креста часто встречается на ранних изображениях символа Анх. (Рис.4.Б).

Верхняя часть креста Анх- символ источника энергии (излучатель), знак бесконечной и безначальной Вечности, Вселенной- отображение символа Шен. Во-многих древнеегипетских символических композициях символы Шен и Анх взаимозаменяемые и кольцо, как образ солнца, является источником жизни. [4.С.62,64;15.С.212;18.С.88-90].

Форма символа Шен-окружность и отрезок касательной к ней прямой (Рис. 4, Б) являются точным отображением кольца с током и линейного диполя. Кольцо с током является эквивалентом магнитного поля, диполь-электрического поля. Это простейшая система, излучающая и принимающая электромагнитные волны.

В основе эволюции всех форм Вселенной лежат два начала- магнитное и электрическое, структура памяти (кольцо) и чувствительная оболочка (диполь). [16.С.124-127].

Следует отметить, что крепкая, неразрывная связь окружности и горизонтальной прямой подчеркивается в ранних изображениях Шен, где они связаны узлом. [4.С.62].

«В потоке единой Вселенской Жизни существует только один начальный вид взаимодействия-электромагнитный. В этом есть великая истина креста животворящего». [18.С.91].

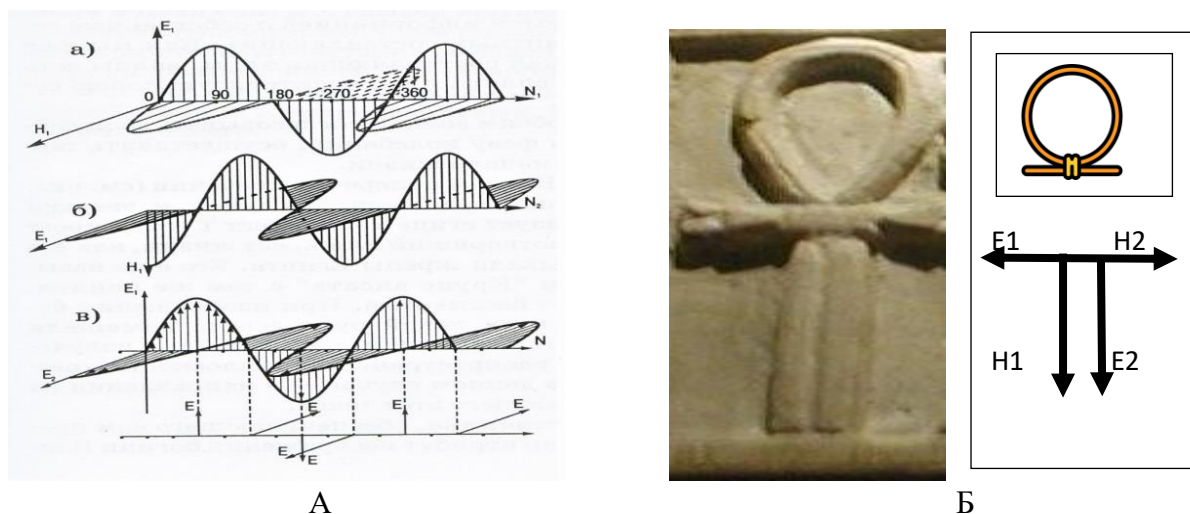


Рис.4. А. Формирование электромагнитной волны. Б. Волновая природа символа Анх-поперечное сечение электромагнитной волны. [18.С.89-90].

Символ Уаджат рассматривается в витакосмологии как обобщенная система чувствительных органов; при этом вертикальной линией внизу обозначен позвоночник, а сам «зрачок» (на некоторых изображениях он представлен в виде бутона цветка) является эпифизом, располагаясь по оси позвоночника. Выступ спереди позвоночника- возможное изображение носа, поскольку система обоняния не интегрируется в обобщенную систему чувствительных органов.

Спиральная структура –символ волновых процессов в позвоночнике и спинном мозге, направленных в полость черепа или символ рецептора звука-спираль улитки внутреннего уха. [18.С.72-74].

Эпифиз располагается в фокусе электромагнитных излучений нейронов головного мозга, формирующих общее поле памяти. При высокой плотности излучений они фокусируются в эпифизе, где формируют кристаллы гидроксиапатита. В мозгу появляется «кристаллический компьютер» высокой мощности. [3].

«То, что хранится внутри кристаллов эпифиза- это обобщенная долговременная память всего опыта жизни человека- духовная сущность человека». [18.С.72-73].

Анализ иллюстративных изображений символов Шен и Анх показал, что в символе Шен отношение размеров диаметра окружности и касательной к ней прямой составляют, чаще всего, 1:1. В символе Анх соотношения размеров двух или трех составляющих его частей могут составлять те же значения, однако чаще бывают разнонаправленными. [10.С.82,201,205; 20.С.106].

В архитектонике краниocereбральных структур форму, приближающуюся к форме кольца, имеет свод мозга (Рис.2.А).

Расположенный под мозолистым телом свод мозга занимает область, которая может быть описана окружностью касательной к которой является линия гипофиз-эпифиз- задняя часть теменной кости (линия 1).

Отрезок этой линии с центром в области эпифиза и длиной, равной диаметру окружности (соотношение 1:1) соединяет область т.н. конвекса среднего мозга с областью валика мозолистого тела. (Рис.1, А).

Свод мозга представляет собой анатомическое образование, состоящее из двух половин компактно расположенных продольных волокон.

Его верхняя поверхность в переднем отделе сращена с нижним краем прозрачной перегородки, в среднем и заднем отделах- с внутренней поверхностью мозолистого тела. В

переднем отделе свод мозга раздваивается, образуя правую и левую колонны свода, каждая из которых направляется вниз и соединяется с соответствующими мамиллярными телами. В заднем отделе, перед валиком мозолистого тела свод мозга разделяется на две ножки и опускается вниз. Каждая из ножек свода входит в нижний рог, соответствующих боковых правого и левого желудочков и прилежит к соответствующему гиппокампу, образуя его бахромку.

В области нижней части ножек свода, бахромки, части парагиппокампальной и зубчатой извилин образуется характерный изгиб, называемый «Аммоновым рогом» (!). В эпонимической анатомической номенклатуре указано, что это название «в честь» древнеегипетского бога Аммона, священным животным которого был баран, а сам бог иногда изображался с головой барана. [13.С.176, 226-229, 284-287, 334, 336; 21.С.52-55].

Гиппокамп, по современным представлениям, является основной структурой памяти-он участвует в процессах кратковременной памяти и является ключевой структурой ее консолидации в долговременную память. В гиппокампе и в сочетанных с ним лимбических структурах осуществляется регуляция эмоциональных процессов.

В последние годы установлено, что гиппокамп является единственной структурой мозга, где в физиологических условиях постнатального онтогенеза происходит активное размножение нервных клеток.

В гранулярном слое зубчатой извилины гиппокампа находится т.н. «нейрогенная ниша» стволовых клеток в которой ежедневно образуется около 700 нейроцитов: «...*постоянный нейрогенез необходим для обеспечения функций в тех областях мозга, где решаются задачи исключительно высокой сложности...*». [1.С.282].

Этот процесс происходит на фоне прогрессивного уменьшения нейронов коры больших полушарий, которое к пожилому возрасту достигает 30-50%.

В области конвекса среднего мозга (место перехода III желудочка в водопровод), в ретикулярной формации находятся механизмы, которые совместно с механизмами таламуса образуют систему регуляции цикла сон- бодрствование, определяют уровень «активации» сознания (при повреждении данных структур возникает кома-«неразбудимость»). В практической неврологии система получила наименование «*врата сознания*». [13.С.206].

Область валика мозолистого тела представляет собой волокна, соединяющие височную и затылочную доли левого и правого полушарий мозга.

Таким образом, свод головного мозга располагается в области окружности, которая, в сочетании с касательным к ней отрезком прямой, соответствует изображению древнеегипетского символа Шен.

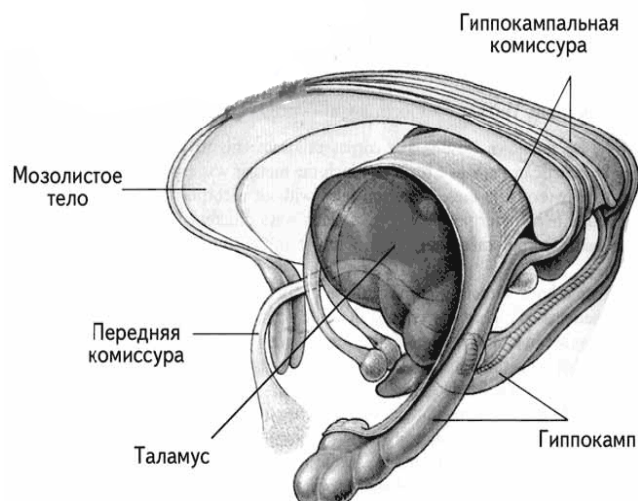
«Мозг, как структура памяти, вбирает для последующей обработки логикой мышления наиболее общие свойства...чтобы, составив из них последовательную взаимозависимую цепь, замкнуть ее в кольцо. Этот новый элемент памяти...не позволяет делать противоречивых выводов, но однозначно поведет к постижению Истины». [15.С.161].

В проекции окружности свода мозга располагается также таламус («зрительный бугор»)- яйцевидное образование размером у взрослого человека около 3х1,5 см.[13.С.200; 21.С.55-59]. Таламус является центральной частью т.н. «зрительного мозга», который включает в себя эпителиамус (эпифиз, «поводок» и задняя спайка мозга) и метаталамус (медиальное и латеральное коленчатые тела). Ниже таламуса расположен гипоталамус. (Рис.2.Б.Рис.5.Б).

Таламус- это система интеграции всех ощущений (кроме обоняния), которые получает организм из внешней и внутренней среды и только после ее «обработки» в кору головного мозга по специфическим и неспецифическим путям идет соответствующая импульсация. Таламус- это «врата осознания».



А



Б

Рис.5. А.Символ Уаджат. [22] Б. Таламус, мозолистое тело, гиппокамп.

Не касаясь сложного вопроса этимологии данного обозначения нельзя не отметить, что наименование таламуса как «зрительного бугра» совпадает с древнеегипетским понятием зрения.

«Представление о зрении и свете играют огромную роль в египетском миропонимании- на них в значительной степени основывается онтология, они пронизывают всю мифологию, с ними связаны важнейшие храмовые и гробничные ритуалы. [4.С.67].

Глаз (существ. женского рода)- это орган духовного рождения, а понятия «созидания, творения» часто передавались глаголом «смотреть, выходить из глаз», например: *«Бог смотрением рождает мир».* [10.С.154 -156].

Каноническое изображение символа Уаджат вполне соответствует общей функционально-анатомической организации гностического центра и его сочетания с мнестическим центром. Таламус- «всевидящее око» («все» виды чувствительности); кора головного мозга -верхняя волнистая линия; кольцевидная структура, образованная мозолистым телом и сводом мозга -средняя и нижняя линии; задние отделы коры и мозолистого тела представлены в «разомкнутых» кзади трех линиях -результатирующая процессов, происходящих в данных структурах и направленных к эпифизу –«ядру» мнестического центра (он совмещен с таламусом).

Передняя часть символа-мудрость змеи (лобные отделы), задняя часть символа –птица с кольцом вечности рядом со спиралью волновых процессов, как обобщение волновой организации тела и Вселенной. Левый и правый глаза- левое и правое полушария головного мозга, «холодная» логика глаза Гора и «горячая» образность глаза Ра. Две богини -символ целостности и, одновременно, дифференциации указанных структур. (Рис.5.А).

Особенно убедительно аналогия символа Уаджат выявляется при его сопоставлении с внешним видом медиальной поверхности головного мозга в сагиттальной проекции и с расположенными здесь мозолистым телом, сводом мозга, таламусом и эпифизом. (Рис.1.Б, 2.Б).

В анализ древнеегипетских символов целесообразно включить широко распространенный древнеегипетский символ Джед, который часто изображается совместно с символом Анх. (Рис.6.А, Б).

Джед- столб или колонна с расширенным основанием и 4 поперечными перекладинами на верхней части между которым продольно расположены канатики и бороздки. На нижней части могут быть изображены поперечные полосы. (Рис.6.А)

В контексте различных изображений символизм Джед многозначен: постоянство, дерево с опавшей листвой, знак плодородия; в культе бога Осириса символ его позвоночника. Джед часто изображался на саркофагах в том месте, где с ним соприкасался позвоночник мумии. (Рис.6.Б).



А

Б

Рис.6. А. Символы Анх, Джед, Уас. Б.Символ Джед на саркофаге. [12]

Символ Джед рассматривается в витакосмологии как обобщение электромагнитных процессов, происходящих в позвоночнике и спинном мозге тела человека.

Как известно, между ионосферой и корой Земли существует разность потенциалов, достигающая 400-600 вольт и процессы, происходящие в этом гигантском «конденсаторе» лежат в основе жизнедеятельности и энергоинформационных взаимодействий всех биологических систем и организмов планеты.

С точки зрения витакосмологии тело является сочетанием двух объемных резонаторов (полость таза и полость черепа) и соединяющего их волновода (позвоночно-спинномозговая «ось»).

В соответствии с законом единого плана строения в процессе своего роста и развития организм последовательно осваивает информационный диапазон частот- от волн высоких частот к волнам низких частот. [16.С.88,127-128].

Длина спинного мозга, в среднем, составляет у новорожденного 14 см, в возрасте 40 лет- 43 см (у мужчин 45 см, у женщин 42 см) или 26% от длины тела. Исходя из формулы $f=300/\lambda$ (в размерности «МГц» и «м») для новорожденного $f=2143$ МГц, для взрослого $f=698$ МГц, т.е. рабочая частота спинного мозга как волновода (или приемно-передающей антенны) уменьшается в 3 раза. [6.С.18;16.С.129].

С физической точки зрения человек является диполем, положительный полюс которого-голова, отрицательный-поверхность Земли, т.е. «половина» диполя, а с учетом хиральности тела человека (право-левые структуры головного и спинного мозга) он представляет собой половину квадруполь. Верхняя часть тела (голова) обладает «повышенными» магнитными свойствами, нижняя часть- преимущественно электрическими; из средней зоны диполя «*всех материальных форм исходит максимум электромагнитных излучений, которые служат основой для формирования поля направленных излучений*». [16.С.129].

Длина волны спинного мозга составляет, в среднем, 0,43 м или $\frac{1}{4}$ часть длины волны тела человека как половины квадруполь и, следовательно, длина волны всего тела человека составляет, в среднем, $0,43 \times 4 = 1,7$ м. [16.С.128-130].

По осевому волноводу тела человека распространяются электромагнитные волны, формирующие фронт бегущих и стоячих волн, распространяющихся в полость черепа через большое затылочное отверстие.

«...Спинной мозга как дипольная несимметричная система объединяет последовательную систему чакр, ответственных за построение и функции горизонтальных участков тела...». [16.С.130].

Можно предполагать, что система из 4-х пластинок символа Джед представляет собой «энергетические центры», обозначаемые в индийской традиции как «свадхистана», «манипура», «анахата» и «вишудха» (другие чакры расположены ниже и выше позвоночного столба).

Не исключается, что Джед символизирует сочетание проводниковой и сегментарной функций спинного мозга в виде вертикальных «канатиков» и поперечных «пластин» (центры спинного мозга расположены на уровне конуса и эпиконуса, на поясничном уровне, на грудном уровне, на шейном уровне). Как правило, под нижней пластиной символа на небольшом протяжении сохраняется рисунок, соответствующий рисунку вышерасположенных «канатиков», что можно рассматривать как участок позвоночника, в канале которого отсутствует спинной мозг, но присутствуют нервные проводники (корешки «конского хвоста»). Сегментарность позвоночного столба изображается ниже в виде поперечных линий, без каких-либо вертикальных элементов. (Рис.6.А).

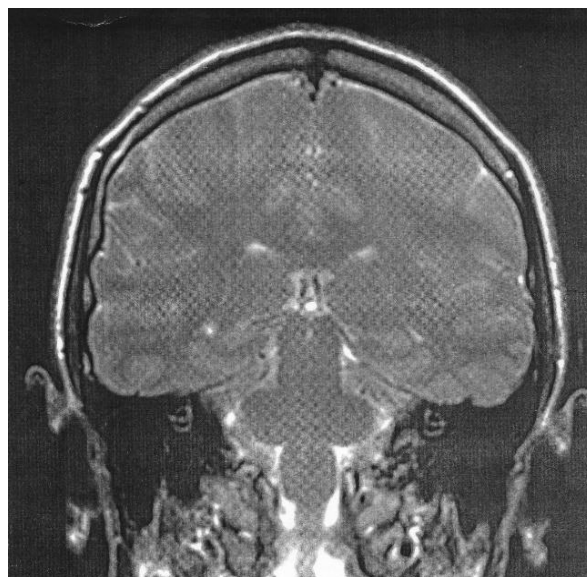
На МРТ-изображениях головного мозга по линии ушной вертикали во фронтальной плоскости выявляются пирамидки височных костей, где расположены периферические отделы слухового и вестибулярного анализаторов.

В вентро -дорсальном направлении от плоскости ушной вертикали, на расстоянии нескольких миллиметров от нее, архитектура головного мозга образуется, в частности, эпифизом, четверохолмием, мостом и продолговатым мозгом.

Особенностью архитектуры данных структур на фронтальных МРТ-изображениях головного мозга является их удивительная похожесть на древнеегипетские изображения ключа жизни - Анх и на Ба- летящую птицу души человека. (Рис.7.Б. Рис.8.Б).



А



Б

Рис.7. А. Инициация крестом Анх. [7]. Б. МРТ-изображения краниоцеребральных структур (фронтальная плоскость, вентро -дорсальное направление от плоскости ушной вертикали): Продолговатый мозг, средние ножки мозжечка, мост, верхние бугорки четверохолмия, эпифиз, внутренняя мозговая вена.

Мост и продолговатый мозг-это место расположения «ансамблей» нейронов, образующих центры регуляции дыхательной и сердечно-сосудистой деятельности.

Здесь же находятся ядра вагуса -нерва, который «блуждает» по всему телу, иннервируя органы шеи, грудной и брюшной полостей. Одной из главных точек его «приложения» является сердце, частоту сокращений которого он регулирует.

Повреждение этих структур, важнейших для жизнедеятельности человека, как правило, ведет к смерти вследствие нарушения дыхания и сердечной деятельности.

Интерпретация изображений с ключом Анх у носа фараона, символизируя дыхание вечной жизни, может иметь своим основанием структуры, где расположены стволые механизмы регуляции дыхания. Геометрия креста Анх соответствует, в целом, архитектонике данных структур во фронтальной плоскости. (Рис.7.А.Б).

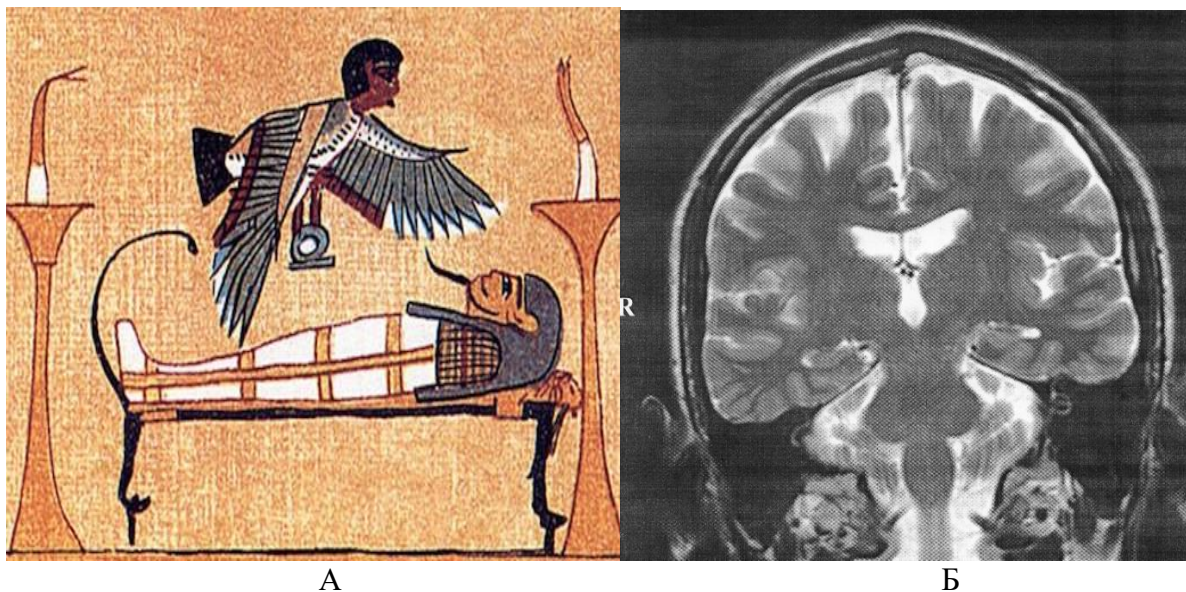


Рис.8.А.Кольцо бессмертия Шен у птицы Ба-души умершего фараона. [11]. Б.МРТ-изображения краниocereбральных структур (фронтальная плоскость, вентро-дорсальное направление от плоскости ушной вертикали): Боковые желудочки, третий желудочек, внутренняя мозговая вена.

Таким образом, проведенный анализ древнеегипетских символов Шен, Анх и Уаджат показал, что они имеют соответствия в архитектонике и функционально-анатомических особенностях некоторых краниocereбральных структур.

Можно предположить, что около 5000 лет назад в религиозной мифологии и символизме древних египтян нашли отражение как точные знания о функционально-анатомической организации головного мозга, так и представления о волновой организации окружающего мира и человека.

«Как известно, символы служат приемом обобщить единым смыслом множество знаний. Если мы встречаемся с символами Древнего Египта, то это может означать только одно – те, кто ими владел, были глубоко эрудированными в разных отраслях знания...». [15.С.235].

Вопрос о происхождении этих знаний до настоящего времени остается открытым.

Выводы. 1. В архитектонике краниocereбральных структур присутствуют соотношения «золотой пропорции».

2. Геометрия распространения электромагнитных волн в неоднородной среде объемного резонатора полости черепа может определяться, в том числе, пространственными соотношениями «золотой пропорции» структур головного мозга.

3. Волновые механизмы электромагнитных взаимодействий лежат в основе структурно-функциональной организации мнестического, гностического и энергетического центров головного мозга.

4. Геометрия и содержательный смысл древнеегипетских символов «Шен», «Анх» и «Уаджат» соответствуют архитектонике и функционально-анатомическим особенностям некоторых краниocereбральных структур, а также центрам головного мозга: мнестическому (Шен), энергетическому (Анх) и гностическому (Уаджат).

5.Высокий эвристический потенциал законов и принципов витакосмологии открывает новые аспекты изучения структурно-функциональной организации головного мозга.

БИБЛИОГРАФИЯ.

1. Александрова М.А., Марей М.В. Стволовые клетки в мозгу млекопитающих и человека: фундаментальные и прикладные аспекты. – Журнал высшей нервной деятельности, 2015. – Т.65. – №3. С.271-305.
2. Ануашвили А.Н. Объективная психология на основе волновой модели мозга. - М.: Экон-Информ, 2008. - 292с.
3. Белоусов А.Д. Витакосмологические аспекты краниocereбральной архитектоники//Академия Тринитаризма. [Электронный ресурс]. 2020.М., Эл. №77-6567. Публ.26152.URL:www.trinitas.ru/ (Дата обращения: 19.03.2020).
4. Большаков А.О. Человек и его Двойник. Изобразительность и мировоззрение в Египте Старого Царства. –СПб.: Алетейя, 2001. -288 с.
5. Брусиловский Л.И. и др. Экспериментальные исследования микроволновой электромагнитной активности головного мозга человека//Академия Тринитаризма. [Электронный ресурс]. 2020. М., Эл. №77-6567. Публ.26203. URL:www.trinitas.ru/ (Дата обращения: 15.03.2020).
6. Бурдей Г.Д. Спинной мозг. -Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1984. -236 с.
7. Долженко С.Н.Поднебесная. [Электронный ресурс]. 2016. URL: djed.su>podnebesnaya/(Дата обращения: 18.04.2016).
8. Завгородняя М.Маат-богиня Египта на страже закона. [Электронный ресурс]. 2020. URL: musaget.ru>maat-boginja-egypta-na-strage-zakona/(Дата обращения: 20.05.2020).
9. Значение символа глаза. [Электронный ресурс]. 2019. URL: historiosophy.ru>znachenie-simvola-glaza-glaz-gora...oko/(Дата обращения: 02.01.2019).
10. Зубов А., Зубова О. Религия Древнего Египта. Часть 1. Земля и Боги. -М.: РИПОЛ классик, 2017. - 400 с.
11. Книга мертвых Ани. [Электронный ресурс]. 2019. ЭЛ № ФС 77-75711. URL: <https://iskusstvoed.ru/2018/06/14/kniga-mjortvyh-ani-egipetskaja-kniga-mjo/>(Дата обращения: 15.11.2020).
12. От крестьянского символа до позвоночника бога: история и загадки столба джед. [Электронный ресурс]. 2018. URL: zen.yandex.ru>Яндекс.Дзен>...-do-pozvonochnika-boga...(Дата обращения: 22.03.2018).
13. Петер Дуус.Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника. – М.: ИПЦ «Вазар-Ферро», 1995. - 400 с.
14. Петров Н.В., Третьяков М.М. Светомбр (Свето-магнито-биологический ритм жизни Вселенной). –СПб.: Издательство Медицинская пресса, 2006. -440с.
15. Петров Н.В., Третьяков М.М. Эволюция жизни и бессмертие души. - СПб.: Издательство Медицинская пресса, 2008. – 384 с.
16. Петров Н.В. Витакосмология: основа для понимания реального знания. – Санкт-Петербург: ООО «Береста», 2013. - 388 с.
17. Петров Н.В. Жизнь- вечный движитель Вселенной. – Санкт-Петербург: ИПК Береста, 2016. – 432 с.
18. Петров Н.В. Крест животворящий. -2-е изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург: Береста, 2019. - 360 с.
19. Петров Н.В. Момент Истины в час Быка. – Санкт-Петербург: ИПК «Береста», 2020. – 488 с.
20. Померанцева Н.А. Феномен канона в искусстве Древнего Египта. – М.: БуксМАрт, 2018. – 320 с.
21. Прибрам К. Языки мозга. Экспериментальные парадоксы и принципы нейропсихологии. М.: Издательство «Прогресс», 1975. - 428 с.
22. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. В 3 т. -Т.Ш. -М.: Медицина, 1968.-394 с.
23. Яковенко Я. Бог Амон в древнем Египте. [Электронный ресурс]. 2017. URL: syl.ru/article/308951/bog-amon-v-drevnem-egipte...(Дата обращения: 20.04.2020).