

## Роль пограничной воды в живой природе и патогенезе заболеваний

Самое классическое выражение в отношении воды – вода это Жизнь, по сути и по существу точно отражают положению вещей!

Однако все «крутится» вокруг да около когда речь заходит об истинном положении воды в живой материи... Догадок, результатов исследований накопилось великое множество но настала пора все исследования и факты свести к единому закону о воде в Природе и живой материи в частности.

Перечислять уникальные свойства воды нет смысла, ибо практически все ее свойства изучили на физическом, метафизическом и информационном уровнях

( последнее утверждение современной наукой не признается!) Казалось бы все....

Однако изучая древние и современные источники о воде, приходишь к выводу... что вода практически неисчерпаема.... Ни в каком смысле...

Известно, что в пограничных районах всегда происходят самые интересные события и странные явления. Это безо всяких оговорок относиться и к физике поверхностей, пограничным слоям твердых веществ, плазмы, жидкостей и газов... Не исключением является и вода на границе раздела сред, и у поверхностей с которыми она соприкасается. Пока неизвестна роль воды в фотосинтезе, но процесс познания движется и в разгадке этого явления. Оно так же «замешано на геометрии...

"Ни вода, ни лёд", существующая на границе "жидкость – твёрдое тело", или так называемая смешанная область. Ученые физики утверждают, что обнаружили существование смешанных областей подобных льду и подобной жидкости в водно-кварцевом интерфейсе; с различными полярными ориентациями, соответствующими водным молекулам, которые указывали или кислородными, или водородными концами на поверхность твёрдого тела. Учёные впервые смогли определить пространственную ориентацию отдельных молекул в тончайшем слое воды, примыкающем к кварцу. Это пограничный слой воды! Например, что в этом месте (слой толщиной всего в несколько молекул) некоторая часть молекул воды образует подобные льду жёсткие структуры (при том, что температура воды – обычная, комнатная). В жидкой воде водородные связи нескольких соседних молекул образуют непостоянные, очень быстротечные структуры. Во льду каждая молекула воды жёстко связана с четырьмя другими. Такое явление лишь предполагалось теоретически, но до этого момента не было подтверждено экспериментально. Подобное явление обнаружено в кватаронах... Также учёные выяснили, что ориентация молекул воды в этом пограничном слое может зависеть от кислотности среды. "В мембранах обратного осмоса, способных отделять воду от ионов солей или иных примесей, поры материалов являются настолько маленькими, что только молекулы воды могут пройти через них. В таких случаях поведение воды в пределах всего нескольких молекулярных слоёв очень существенно для определения возможностей мембраны". Это позволит создать ультрафильтраты без отрицательного и положительного давления. Для искусственных почек. Вода в организме находится не только в твердом, жидком состоянии, но и в квантумгелевом и суперионном состоянии. В так называемом суперионном фазовом состоянии атомы кислорода в воде оказываются прочно замороженными в кристаллической решётке, но атомы водорода при этом остаются подвижными, как в газе, путешествуя свободно по всему кристаллу с очень высокой скоростью. Суперионное состояние было предсказано ранее. Физики размышляли, что в таком виде вода существует в глубинах планет-гигантов: при температуре в тысячу градусов Цельсия и давлении в сто тысяч атмосфер. Физик Фрид попробовал воспроизвести суперионную воду в лаборатории, сжимая воду обычную между алмазными наковальнями и одновременно нагревая её инфракрасным лазером. Что собственно мы и имеем в организме при кавитации, автоволновых колебаниях, и в антиузле стоячей

волны. Снимая данные о вибрации молекул воды, исследователи могли видеть, что их фазовое состояние изменилось на какое-то необычное. Но, уловив эту границу, экспериментаторы не могли точно сказать — что именно происходит по другую её сторону. Для этого им понадобился суперкомпьютер и неделя машинного времени. Фрид и его команда рассчитали поведение 60 молекул воды в таких условиях и выяснили, что они разрушаются, а атомы, которые образовывали эти молекулы, действительно формируют суперионную фазу — более плотную, чем лёд, твёрдую, как железо, но не являющуюся ни льдом, ни жидкостью, ни газом в обычном понимании. Высокая электропроводность суперионной воды может быть ответственна за мощные магнитные поля Урана и Нептуна, добавили исследователи. Надо полагать и за биоэнергию живых организмов. Степень участия воды в фотосинтетических процессах это terra incognita. Решив эту проблему, мы решим проблему лечения рака и энергетики биологических систем. У хлоропластов есть так называемые тилакоидные мембраны. На этих мембранах закреплены огромные группы сложных белков. Таких групп две — "фотосистема I" и "фотосистема II" (PSI и PSII). А в недрах PSII находится комплекс ОЕС, без которого фотосинтез был бы невозможен — это своего рода игла, до которой современные биологи так и не добрались. Что же эта игла делает? Она раскалывает воду на молекулы кислорода, ионы водорода и свободные электроны, используя энергию света. Тут-то мы и подходим к острию исследований фотосинтеза — как именно ОЕС проворачивает свой фокус и как собственно этот комплекс выглядит. Известно уже немало. Например, состав комплекса — в его основе лежат четыре иона марганца, один ион кальция, и несколько атомов кислорода (не тех, что мы будем "создавать", разлагая воду, а внутренних, неразменных). Но, увы, их взаимное расположение, как и детали взаимодействия со светом и водой — пока не поддались. Создание молекулы кислорода идёт в несколько шагов. При этом ОЕС действует, как конденсатор — поэтапно накапливает заряд, чтобы потом одним скачком разрядиться и направить эту энергию для синтеза кислорода. Это ли не признаки кристаллов, изменения их симметрии и фазового состояния. У комплекса существует **пять** состояний — от S0 до S4. В S0 два из четырёх ионов марганца имеют положительный заряд в четыре единицы (это ионы MnIV), в то время как другие два иона имеют заряд плюс три (MnIII) и плюс два (MnII) соответственно. Первые три шага (от S0 до S3) — это последовательный захват квантов света с освобождением электронов, в результате чего комплекс превращается уже в набор одного MnIII и трёх MnIV (плюс, конечно, кислород и кальций). При этом один из атомов кислорода, из состава комплекса, также теряет электрон. Что дальше — неизвестно. Ясно только, что происходит ещё два шага — S3-S4 и возврат: S4-S0. В результате чего комплекс перепрыгивает в исходное состояние, а вода, попадающая в пределы фотосистемы II, разлагается на нейтральный кислород и ион водорода. Высвобождённые в течение всех этих шагов электроны транспортируются в соседнюю белковую систему PSI, где участвуют в длинной цепочке биохимических реакций, приводящих к усвоению углерода и росту растения. Как именно комплекс раскалывает воду и формирует связь двух атомов кислорода — пока тайна. Удивительно, что речь идёт всего-то о нахождении взаимного расположения и механизме взаимодействия нескольких атомов в комплексе ОЕС — фактически — в единственной молекуле с химической формулой  $Mn_4O_4Ca$ . Как показывают расчеты на примере серебра, в результате недавно обнаруженного эффекта (изменения энергии и химизма на границе раздела сред) поверхностное окисление может начинаться при концентрации кислорода в тысячи раз (!) меньшей, чем считалось ранее. Даже тончайшая пленка окисла толщиной в **несколько** молекул, сможет сильно повлиять на способность пластины осаждать на себе молекулы газа, а значит, изменит и каталитические свойства образца. Автор открытия замечает, что описанный эффект вовсе не обязан ограничиваться оксидами, то есть соединением металла с кислородом. Те же самые аргументы в определенных ситуациях применимы к тонким пленкам нитридов, гидридов, и т.д. и надо полагать белков в аллотропной фазе и

воды в суперионном состоянии. Как выяснилось это явление очень напоминает эффект поверхностного плавления. То же самое имеет место быть и при образовании кватаронов воды... В целом же, явление прекрасно иллюстрирует тот факт, что термодинамические и химические превращения на поверхности, могут сильно отличаться от привычных нам "трехмерных" законов. Учитывая эти факты можно пока предположить, что газы, гостевые молекулы, молекулы воды в суперионном состоянии, должны по разному взаимодействовать с клеточными и пленочными структурами нормальных и раковых клеток. И, что самое важное молекулы воды в подобном состоянии попадая в фотосистему, сопровождает все **пять** состояний — от S0 до S4. Теперь остается только соединить эти три механизма и разгадка фотосинтеза не за горами. Ну а там недалеко до создания искусственной живой материи...

Вода во многих медицинских школах описывается как лечебное средство...

Начнем с фармакологии.

В тибетской медицине (которая по сути родилась в религии БО т.е. тенгрианстве) есть замечательное выражение: «Вода кипяченая - простоявшая ночь, становится ядом». «Талая вода – лечит все...» и т.д. Написано много трактатов о лечебных свойствах воды, но современная фармакология и медицина отводят воде с целью терапии, скромное место, называя ее водной нагрузкой, питьевым режимом. При этом совсем не говорится, какую воду пить (за исключением лечебных и столовой воды)... Речь пойдет о воде, которая рекомендуется внутрь. Это не относится к бальнеологии, водным процедурам и к курортному лечению. Это непростительный (!) пробел в современной фармакологии и медицине!

Смертность от лекарственной терапии занимает в настоящее время 5 место в ряду насильственных и смертей от болезней. Первое место прочно закрепилось за раком... Фармконцерны выпускают до 10000 наименований препаратов... Следы гормонов и антибиотиков обнаруживаются в глубинных грунтовых водах и стратосфере... Лично у меня слов нет... Что бы как - то избежать критики со стороны думающих людей началось как бы некое движение в сторону селективности, микродозам и т.п. ухищрения... Хотя для системы занимающей первое место в мире по прибылям, это не релевантно... Но все же началось некое подчеркивание о точечном применении препаратов, что стыдливо называют таргентной терапией... Однако еще раз хочу напомнить! В нелинейной системе под названием живой организм – такие «номера» не проходят... Уже давно люди боятся лекарственной терапии... Именно поэтому все чаще больные ищут выход обращаясь к знахарям, народным целителям и просто откровенным шарлатанам. Это явление говорит о кризисе современной медицины, фармакологии, и прежде всего о неверной научной парадигме принятой в биологии!

Даже в народе давно известно, что большинство систем организма напрочь не зависят от образа жизни! У людей ведущих неправильный образ жизни, вернее в общем понимании нездоровый образ жизни, не вызывает каких либо отклонений. И наоборот! Почему наблюдается такой парадокс? Только потому, что живая материя это не то, что имеют ввиду биологи и медики.... Вернее законы по которым существует живая материя более универсальны и проще, чем нам кажется...

Модель живой материи, предложенная мной много лет назад, все больше и больше находит свое подтверждение в различных науках и прежде всего физике.

Напомню. Живая материя это прежде всего простой физический объект. Этот объект подчинен всем физическим законам, но обладает и собственными свойствами которые выводят его из мира неживой природы! Тем более, границы как таковой между живой и не живой практически нет!!! Это надуманная граница....

Итак, в основе органической живой материи лежат протеины и вода. Причем вода представляет казалось бы молчаливое большинство. Однако это совершенно не так!

Недопустимо думать, что воды организмов и вода внешней среды это одно и то же! Не в метафизическом, а что ни на есть в физическом смысле этого слова. Свойства молекул воды попавшей извне в организм радикально отличаются от внешней воды. Зададим простой вопрос. А что же так радикально изменяет свойства воды? Это протеины и аминокислоты... Аминокислоты из всех известных веществ на Земле обладают самыми адгезивными свойствами по отношению к молекулам воды... Особенно левополяризованные. Именно поэтому при испарении воды (дегидратации) на адгезивной поверхности молекулы аминокислот соединяются в протеины, которые в свою очередь формируются во фрактальные структуры, которые мы называем первичными, вторичными, трюичными, и четвертичными пространственными структурами белка. Мной описаны пятеричные и шестеричные структуры, которые получили название «клетки-домены». Принцип автоморфизма или гомоморфизма говорит о том, что изначальные кластеры воды имеют такую доменную структуру. При движении пограничных с молекулами аминокислот и протеинов, молекул воды при испарении, в момент фазовых переходов формируются эпитаксиальные, а чуть поодаль образуются уже гетероэпитаксиальные формы воды. В организме процесс «дегидратации» волнообразный, однонаправленный и постоянный, именно поэтому в организме все работает синхронно! И самое главное! В момент когда белки переходят в аллотропное фазовое состояние (это подробно описано во всех моих книгах) молекулы воды так же меняют свою пространственную конформацию, становясь аллотропными или витальными... Эта форма воды и есть та самая живая вода. Вернее в момент совпадения фазовых состояний молекул белка и воды, образуется стоячая волна(солитон). Т.е. та самая материя которая одновременно есть и материя и свободная энергия, которую все называют биоэнергией. Природа этой волны электромагнитная и магнитная. Теперь вернемся к воде, но с новыми знаниями. Ученые физики изучая гидродинамику обратили внимание на тот факт, что при движении твердых тел в воде в пограничном слое свойства воды меняются нелинейно... По утверждению физика С.Е. Постнова в пограничном слое, который ведет себя как автономный объект, мало частиц, нелинейное изменение электрического потенциала - точно такими же свойствами обладает и внутренняя вода организма! Вопрос. Что за условия создают вещества с одинаковыми свойствами? По мнению С.Е. Постнова вода находится в живой материи в желеобразном состоянии. На мой взгляд она имеет фрактальное строение близкое к аллотропному состоянию и именно у самой поверхности. Т.е. уплотненная вода пограничного слоя, описанная физиками, по сути кристаллогидрат или химерные фракталы которые по мере приближения к поверхности в частности протеинов, все больше похожи на эпитаксиальные образования с кристаллической структурой... Но это аллотропная форма воды! В процессе визуализации воды в пограничном слое больше похожа на желе или вернее жидкий кристалл. Учитывая тот момент, что живое существо состоит в среднем на 80% от воды, а вода из «пограничного слоя» из этого количества составляет примерно 10 % от общего объема, при этом организм тратит огромное количество энергии на поддержание этого слоя, но судя по всему, им же и пользуется как средством добычи свободной энергии. Теперь подведем сюда анизотропию, и все становится на свои места. Теперь мы можем говорить о том, что от физических свойств воды зависит здоровье любого живого организма. Свойство молодого организма – это высокая анизотропия и диссимметрия. Объяснить это положение можно только одним утверждением. Свойство пограничной воды нелинейно меняются приближаясь к свойствам объемной воды при удалении от поверхности, причем от этой поверхности зависит качество пограничной воды. Если вода анизотропная, то эпитакия выражена и достаточно устойчива. Если же вода и среда в которой она находится –изотропная, то естественно возле белков организуются гетероэпитаксиальные структуры. Это происходит в частности при раке. Каким образом

доказывается тот факт, что вода в организме практически вся имеет черты пограничной воды.

В среднем у человека 6 литров крови из них 3 литра плазма остальные 3 литра эритроциты. Поверхность эритроцитов 3500 кв. м. И если три литра плазмы распределить толщиной 300 мкм. то таким образом даже в крупном сосуде вода находится в пограничном состоянии или иначе кристаллогидратном состоянии. Но точное ее название - аллотропная форма воды! Теперь можно предложить новый механизм переноса кислорода и окиси углерода с током крови и их обмена в легких. Это же относится и к фолдингу протеинов и репликации ДНК, и транспорту ионов через мембрану, и естественно образованию свободной энергии в живой материи. Этот механизм кристаллогидратный, и зависит от степени анизотропии и частоты автоволнового процесса. От свойств пограничной воды зависит и модуль Гука и Юнга, и сдвиги эпитаксиальных пленок в мембранах и слоях. Размеры прокариотических клеток составляют в среднем 0,5-5 мкм (1,7 % высоты пограничного слоя), а размеры эукариотических клеток в среднем от 10 до 50 мкм (17% высоты пограничного слоя). Следовательно, размеры клеток ограничены поверхностной водой и ее свойствами, а это уже признаки механизма реализации путей диссипации энергии. Теперь коснемся святая - святых нашего трехмерного мира-геометрии и молекул воды... Физика твердого тела говорит: «Нет твердых кристаллических материалов, которые имеют пятикратную симметричность в структуре». Поэтому полигидроны с 5-кратными вершинами не позволяют конструировать правильно расположенную кристаллическую структуру! Именно поэтому пограничная вода приобретает свойства твердых структур находясь рядом с их поверхностями. Почему это происходит? Во -первых молекула воды имеет пятикратную симметричность. Они имеют 5- кратную идентичную вращающуюся трансформацию вокруг симметричных осей через их верхушки. Тетрагидрон воды вращается, а 20 тетрагидронов разделяют одну вершину и формируют икозогидрон. Эти скопления являются наиболее плотными, именно поэтому они представляют наименьшее(!!!) количество свободной энергии среди возможных групп! У аминокислот и белков в аллотропной фазе наоборот –свободной энергии хоть отбавляй... Число 20 – икозогидрон - наталкивает на мысль о том, что 20 аминокислот, так же не случайно составляют основу всех протеинов... Икозогидроны, несмотря на их компактность и наиболее высокую стабильность, не заполняют пространство должным образом, требуя другого порядка. Они по сути постоянно вынуждены подвергаться фрустрации(шевелению). Именно поэтому тропность воды к аминокислотам, есть самое главное условие возникновения свободной энергии в ожившей не живой материи. Таким образом можно считать пограничную воду скоплением икозогидронов молекул воды с не устойчивой кристаллической структурой. Поэтому эту воду можно считать реликтовой живой водой. Ибо плотная упаковка всегда имеет свободные поверхности и не подходит к порядку, который убивает внутренний динамизм без прямого контакта с метаболической транспортировкой и водной передачей энергии. Этим можно объяснить и то, почему ДНК так же имеет 5 - кратную спираль (альфа и бета-формы) и внутри этой молекулы есть 5 –кратные кольца... Как мы знаем у древних прокариотов ДНК – кольцевые... Вода в живом организме имеет установку изолирующих островков (доменов) в неравновесном состоянии, и баланс критериев локальной и общей стабильности определяет реальную динамику распределения зарядов. Именно поэтому зарядная волна может быть заморожена как стоячая волна (солитон), и локальная стабильная группа может путешествовать через материал. Это является динамическим равновесием для эффектов фрустрации живой материи. Динамическая фрустрация живого протеина и молекул воды является количественным проявлением, или точнее сказать, конформационным взаимодействием для решения общих и частных задач

в живой системе. Естественно у таких систем память о прошлом остается навсегда. Именно поэтому пограничная реликтовая вода даже в мизерном количестве добавленная в больной или старый организм, мгновенно напомнит всему организму, как надо правильно функционировать! Причем от стороны вращения ее икозогидронов зависит быть «золотой диссимметрии», высокой анизотропии в тканях и органах или нет... Хаотропные и космоетропные свойства внутриклеточной и межклеточной воды зависят так же от свойств пограничной воды. В которой есть и тяжелая вода и тритий, причем все структуры клетки меняются в том же объеме. Кроме того нам известно, что в опухоли вода иная... Она вся изотропная т.е. не пограничная. Увеличение заболеваемости раком так же подтверждает о приближающейся катастрофе для всего живого... Вода на планете исковеркана человечеством донельзя в прямом смысле этого слова! Теперь представим, что вода поступающая в организм испорчена примесями и загрязнена ксенобиотиками... Такая вода не в состоянии превращаться в пограничную или аллотропную форму!!! Например ту же воду с газом пить нельзя (!) и это аксиома. Ибо она уже заведомо имеет кластерную структуру. Нет смысла говорить о том, что сладкие шипучие напитки типа Кока Колы, намного вреднее любого канцерогена. Как неприятности не приходят по одиночке, так и болезни предпочитают посещать человека целыми стаями. А причина одна – недостаток пограничной воды. Старость –тоже прерогатива засухи... Поэтому доведя воду до совершенства, можно ею лечить все болезни и старость. Нам так же теперь совершенно очевидно, что информация о веществах в воде держится достаточно хорошо, и ее можно передавать через ТТС -систему. Теперь соединим этот феномен с пограничной водой... и мы получаем сверхэффективную оздоравливающую, омолаживающую и лечебную в прямом смысле слова ... воду. Ибо такая вода несет в себе информацию о любом препарате, растении и «оседает» только там куда она предназначена. Вот что искало человечество всю свою историю. Панацею.

Проф. Кутушов М.

Все права защищены © Кутушов М.В., 2011