

Вода как информационная основа живых систем (обычная и необыкновенная вода)

Земной шар содержит около 16 млрд.км³ воды, что составляет 0,25 % массы всей нашей планеты. Вода покрывает около 510 млн. км³ поверхности Земли (около 3/4 поверхности). На долю гидросферы Земли (океаны, моря, озера, реки, ледники и подземные воды) приходится 1,386 млрд.км³. Общее количество пресной воды (озера и реки) на Земле составляет лишь около 24 млн.км³, причем 23 млн.км³ приходится на ледяные массивы Антарктиды и Гренландии, а водяной пар атмосферы — 13 тыс. км³. В живых организмах суммарный запас воды в несколько раз больше, чем в реках. В среднем в растениях и животных содержание влаги доходит до 80% массы. По расчетам специалистов, в составе мантии Земли воды содержится в 10—12 раз больше, чем в Мировом океане.

Наши предки, жившие много столетий назад, не знали кока-колы, лимонада, пива и других приятных напитков и утоляли жажду **природной водой**. И вода эта была, говоря современными терминами, доброкачественной. Это означает, что в ней отсутствовали вредные для здоровья примеси вроде различных канцерогенных веществ, нефтепродуктов и т.д. И в те далёкие времена люди, конечно, болели, но причины болезней чаще всего определялись не употреблением воды.

В понятие национальной безопасности в США включают 6 факторов: оборону, иностранные связи, экономическую мощь, политическое руководство и качество жизни.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по влиянию на *качество жизни* первое место занимают *неправильное питание* и потребление *недоброкачественной питьевой воды*. Известно, что более половины всех болезней людей непосредственно связано с употреблением некачественной питьевой воды. Ежедневно в Земном шаре по данным ВОЗ умирает от употребления загрязненной *недоброкачественной воды* 25 000 человек!

Поэтому чистая вода — одна из самых главных, первостепенных проблем, стоящих перед человечеством в XXI веке.

Академик В.И.Вернадский писал: «Вода стоит особняком в истории нашей планеты. Нет природного тела, которое могло бы сравниться с ней по влиянию на ход основных, самых грандиозных, геологических процессов. Нет земного вещества – минерала, горной породы, живого тела, которое её бы не заключало». И если жизнь без воздуха, а именно без кислорода, возможна (анаэробные организмы), то без воды – нет.

Водные запасы на Земле огромны, они образуют гидросферу - одну из мощных сфер нашей планеты. Она объединяет все воды земного шара, включая океаны, моря и поверхностные воды суши. В более широком смысле к гидросфере относят подземные воды, лед и снег Арктики и Антарктиды, а также атмосферную воду и воду, содержащуюся в живых организмах.

Гидросфера — водная оболочка Земли, включающая океаны, моря, озёра, водохранилища, реки, подземные воды, почвенную влагу, составляет около 1,4 млрд. км³, причём на долю воды суши приходится всего около 90 млн. км³. Из них подземные воды составляют 60, ледники 29, озёра 0,75, почвенная влага 0,075. Единовременный запас воды всех рек планеты составляет 1 200 км³, при годовом стоке в океан около 36000 км³. Около 5% стока рек за год идет на нужды людей, в основном на орошение полей. Гидросфера играла и играет основополагающую роль в геологической истории Земли, в формировании физической и химической среды, климата и погоды, в возникновении жизни на нашей планете. Она развивалась вместе и в тесном взаимодействии с литосферой, атмосферой, а затем и живой природой.

В атмосфере вода находится в виде пара, тумана и облаков, капель дождя и кристаллов снега (всего 13—15 тыс. км³). Около 10% поверхности суши постоянно занимают ледники. На севере и северо-востоке России, на Аляске и Севере Канады — общей площадью около 16 млн.км² всегда сохраняется подпочвенный слой льда (всего 0,5 млн. км³).

В земной коре — литосфере содержится, по разным оценкам, от 1 до 1,3 млрд. км³ воды, что близко к содержанию её в гидросфере. В земной коре значительные количества воды находятся в связанном состоянии, входя в состав некоторых минералов и горных пород (гипс, гидратированные формы кремнезёма, гидросиликаты и др.). Огромные количества воды (около 13-14 млрд. км³) сосредоточены в более глубоких недрах мантии Земли. Выход воды, выделявшейся из мантии в процессе разогревания Земли на ранних стадиях её формирования, и дал, по современным воззрениям, начало гидросфере. Ежегодное поступление воды из мантии и магматических очагов составляет около 1 км³.

Все воды Земли постоянно взаимодействуют между собой, а также с атмосферой, литосферой и биосферой.

Планетарные запасы воды вовсе не статичны и количество воды на Земле с каждым днем растёт. В последние годы было обнаружено, что ежедневно из космоса на Землю поступает большое количество воды в виде водных астероидов! Эти огромные, многотонные водные астероиды врываются в верхние слои атмосферы, немедленно испаряются и постепенно оседают на Землю. Фотографии этих водных астероидов-пришельцев, сделанные НАСА, приведены в книге доктора Масару Эмото «Послания воды». Почему эти водные астероиды прилетают только на Землю и не посещают другие планеты, например Марс, пока загадка. На вопрос, происходит ли это только сейчас или происходило всё время в истории Земли, никто до сих пор не знает удовлетворительного и достоверного ответа.

Вода - матрица жизни, основа обмена веществ, изменяя свою структуру, свои физико-химические свойства, она регулирует в организме жизненные процессы. Она крайне необходима для существования всех

живых организмов и поэтому с древности она считалась первоисточником жизни наравне с огнем, воздухом и землей.

Из 35 тонн воды, выпиваемой человеком за всю жизнь, 420 стаканов солей и загрязнителей. К примеру, в течении 25 лет в организм человека попадает 109 кг хлора, 25 кг нитратов, 500 г алюминия, 3 кг железа, 1 литр бензина, 27 г бора и др. Таким образом, этот водный “мусор” находит укромные места в нашем организме и оседает в суставах, сосудах, блокирует мембраны клеток всех органов и тканей организма, не позволяя им нормально функционировать. Известно, что хлорированная вода плохо влияет на пищевод и желудок. Вызывает кожные раздражения, аллергии, способствует обострению астматических заболеваний. Поражается дыхательная система и сердце. Алюминий накапливается в печени, а также в жизненно важных областях головного мозга, приводя к тяжелым расстройствам центральной нервной системы. Переизбыток железа в организме сажает почки. Под влиянием нефтепродуктов разрушается печень, при этом они быстро всасывается в желудочно-кишечный тракт, а выводится медленно. Происходят серьезные расстройства функций половой сферы у мужчин и женщин. Кроме того, вода с бором опасна для беременных, влияет на развитие плода.

В связи с этим *экологически чистая питьевая вода* – жизненно важный, необходимый для организма, бесценный продукт питания.

Вода выполняет в живой клетке множество функций, главная - структурно-энергетическая! Вода крови и лимфы доставляет к клеткам и тканям все необходимые метаболиты и удаляет продукты обмена веществ. Известны и многочисленные другие механизмы водной регуляции жизненными процессами. По степени важности для человека на втором месте после кислорода стоит вода. В среднем человеческое тело содержит около 43 л воды. Например, у человека она составляет: 95% – в эмбриональных клетках, 80% – в молодости, 60% – в старости; 85% – в мозге, 83% – в крови, 80% – в сердце, лёгких, почках, 40% – в жире, 30% – в костях и т.д. При потере 6–8% воды человек впадает в полубморочное состояние. Если потери составляют более 12% наступает смерть (сердце не может проталкивать через кровеносные сосуды загустевшую кровь). Ежедневно во время дыхания, при потении, с мочой и калом из организма выделяется приблизительно 3,5л жидкости. Именно вода контролирует температуру человеческого тела, которая в нормальном состоянии равна 36,6°C. Если температура тела повышается, нас бросает в жар, если опускается ниже этой отметки, наше физическое состояние становится вялым и даже плохим.

Кроме того, вода - это динамическая система, неоднородная от уровня ядер до уровня агрегатов молекул и она способна сохранять «память» о структуре растворенных веществ перенимая её свойства. Наличие воды важно для клеток и жидкостей их окружающих(суставы, мышцы и органы), необходима она и для матрикса (основы) крови. Жидкости заполняют всё пространство внутри клеток и между клетками. Будучи главной жидкостью, в

организме вода служит растворителем для минеральных веществ, витаминов, аминокислот, глюкозы и многих других питательных веществ.

Вода играет ключевую роль в пищеварении, всасывании, переносе и утилизации питательных веществ и является средой для безопасного выведения токсинов и продуктов жизнедеятельности, она решающим образом влияет на процесс терморегуляции в организме, от процесса образования энергии до смазки суставов и процесса репродукции. Нет ни одной системы в организме, которая не зависела бы от воды.

Одна из важнейших функций воды в организме – вымывание из тела токсинов и солей. К сожалению, люди во всем мире потребляют слишком много соли. Например, японцы – одни из самых активных потребителей соли (хлорида натрия). Японский фермер, который доживает до 60 лет, съедает каждый день около 60 г соли. Другими словами, за это время он заставляет свои почки пропустить и отфильтровать почти 1,3 тонн соли.

Вода необходима также для мышечных сокращений. Мышечные волокна укорачиваются при гидратации (связывании воды) и удлиняются при дегидратации (потере воды). Это явление обуславливает мышечное движение, а мышечное сокращение, в сущности, представляет собой взаимодействие между водой и белками, образование и разрушение структур воды вызываются определенными белками. При этом вода, окружающая белковую молекулу, необходима для переноса электронов с помощью атома водорода, включенных в её молекулу.

Человеческому телу необходима вода, не любая, а химически чистая вода, которая на 100% состоит из чистых кислорода и водорода. Такую чистую воду можно получить из двух чистых источников. Прежде всего, она содержится в свежих фруктах и овощах. Второй способ ее получения – парообразование. Взрослый человек употребляет в среднем 2,5 л воды в сутки. Из этого количества 1,2 л приходится на питьевую воду, 1,0 л – на воду, поступившую с пищей, и 0,3 л – на воду, которая образуется в самом организме в процессе обмена веществ. Такое же количество воды выводится из организма: через почки около 50% этого объема, с потом через кожу – 32%, с выдыхаемым воздухом через легкие – 13%, через кишечник – 5%.

Самым важным параметром питьевой воды, с точки зрения современной медицины, является ее «заряд» - *окислительно-восстановительный потенциал (ОВП)*, который должен быть отрицательным, т.к. клетки человека имеют отрицательный ОВП (-70мВ). Болезни возникают, когда отрицательный потенциал клеток (ОВП) падает ниже нормы. Вода с положительным ОВП, проникая в ткани человеческого организма, отнимает электроны от клеток и тканей, которые состоят из воды на 80-90%. В результате этого биологические структуры организма (клеточные мембраны, органоиды клеток, нуклеиновые кислоты и другие) подвергаются окислительному разрушению. Так организм изнашивается, стареет, жизненно важные органы теряют свою функцию, снижается иммунитет.

Не менее сложным представляется анализ механизмов влияния внешних физических полей, в частности магнитного, на процессы и свойства воды, льда и фазовых переходов. Вся наша жизнь протекает в условиях постоянного действия магнитного поля Земли и его слабых флуктуаций. Однако сколько-нибудь удовлетворительного физического описания механизмов действия магнитного поля до сих пор нет, хотя в течение многих веков развиваются магнитобиология и магнитные методы лечения в медицине.

Известно, что вода приобретает особую регулярную структуру при воздействии внешних и многих других структурирующих факторов. К числу факторов, приводящих к изменению структуры и свойств воды, относятся различные излучения и поля (электрические, магнитные, гравитационные и другие), а также их всевозможные сочетания.

Такая *структурированная вода* становится активной и несёт новые свойства. Употребление во внутрь структурированной воды показали, что она повышает проницаемость биологических мембран тканевых клеток, снижает количество холестерина в крови и печени, регулирует артериальное давление, повышает обмен веществ, способствует выделению мелких камней из почек.

Некоторые ученые утверждают, что вода обладает также способностью принимать и передавать любую информацию, сохраняя ее в неприкосновенности, и они предполагают, что в воде растворено прошлое, настоящее и будущее нашей человеческой цивилизации. Действительно, последние исследования свойств воды привели к открытию существования у неё различных информационно-фазовых состояний, которые предаются через её структуры и приводят к изменениям её физических свойств.

«*Информационная память*» воды представляется вполне понятной устойчивостью взаимокодируемого расположения структурных элементов в её матрицах, из которых выстраиваются многослойные поляризованные водные структуры. Такие матрицы представляет собой ассоциаты определённой иерархии, начиная от тетраэдра одной молекулы воды до первого стабильного структурного элемента состоящего из 57 молекул. Он представляет из себя четырёхсферный додекаэдрический тетраэдр ("квант") и служит исходным элементом для дальнейших построений "супермолекулы", набор которых, в свою очередь, служит для образования более крупных структурных элементов воды в виде ячеек.

Вода способна фиксировать в своей структуре характер различных воздействий (химических, физических, энергетических), и выступает в роли общей информационной системы, связывающей все системы и органы человека. То есть она является своеобразным носителем информации. Этот подход в последнее время получает всё большее признание в научном мире.

В работах доктора В. Людвига (W. Ludwig), показано, что даже после полной химической очистки воды от содержащихся в ней вредных примесей (тяжелые металлы, нитраты, бактерии и т.д.), включающей двойную дистилляцию, в ней сохраняется информация об этих веществах в виде

определённого электромагнитного спектра. Такой спектр может быть зафиксирован специальными инструментами контроля, и в зависимости от его структуры и наличия зон поглощения в данном спектре, такая вода вызывает позитивное либо негативное воздействие на организм.

К таким необычным свойствам относится также существование *воды I* и *воды II*. Связанная вода в составе живых существ состоит только из воды II. Её особенность заключается в том, что она образует кластеры (надмолекулярные структуры) или полимерно-связанные молекулы, создающие на основе водородной связи устойчивые ассоциаты, состоящие, в отдельных оценках, примерно из 400 молекул воды. Предполагается, что в таких структурах водородные связи в 20 раз прочнее, чем в воде I, не имеющей таких кластеров. Важно отметить, что структура кластеров воды II может быть подвержена необратимым изменениям за счёт воздействия слабых внешних электромагнитных полей в низкочастотной части спектра, что может объяснять влияние таких полей на биологические системы.

Фундаментальным свойством воды является то, что она в своей основе *состоит из фотонов* и лишь в незначительном количестве из исчезающе малой материи. Считается, что фотоны или кванты взаимодействия, во всём электромагнитном спектре воды, находятся выше в "иерархической структурной лестнице" чем материя, т.е. являются составляющей, которая управляет материей и определяет её структуру. При этом частота колебаний молекул воды проявляется в широком диапазоне электромагнитного спектра, а кластеры обладают ещё более обширным спектром, и их частота достигает величин порядка 10^{15} Гц.

Таким образом, можно предположить, что спектр электромагнитного излучения суммарного диапазона частот молекул, кластеров или ассоциатов воды различной структурной иерархии может являться важной, если не главной, характеристикой состояния воды по показателям её биологической активности. Изменения электромагнитного спектра частотного диапазона воды, которые характеризуются "выпадением" отдельных частот или резком изменении их амплитуды, показывает изменение состояния воды в сторону ухудшения её качества, что неизбежно снижает её биологическую активность. Такое предположение будет справедливо, если принять за основу изначальное состояние воды, в котором электромагнитный спектр гармонично выражен во всём частотном диапазоне, без "провалов" с определённой величиной амплитуды по каждой частоте. Можно предположить, что вода обладающая "рваным" спектром электромагнитных частот, при её потреблении вызывает необходимость мобилизации внутренних резервов организма человека, для преодоления её состояния нехарактерного для связанной воды живых организмов.

Важным свойством воды является еще то, что под действием света происходит постоянное возбуждение электронов, находящихся на своих орбитах в устойчивых состояниях, и это проявляется в том, что в течение одной десятиллионной доли секунды электроны выходят из этого состояния и спонтанно возвращаются обратно с высвобождением кванта

энергии (фотона). Другими словами, можно сказать, что *вода представляет собой "светоносную среду" или "сконцентрированный свет"*, т.е. является новым источником энергии.

В. Людвиг указывает, что «вода отличается от других жидкостей тем, что она представляет собой двухфазную систему — кристаллическую жидкость с интенсивными процессами кристаллообразования, сильными межмолекулярными связями (водородными мостиками) с образованием агломератов из сотен молекул и бесконечным количеством возможных форм жидкокристаллической фазы в воде, что представляет собой сложные решетчатые структуры». Такая объёмная структура обладает определённым диапазоном частот электромагнитного спектра. Такой частотный спектр является физической копией геометрической структуры воды и претерпевает характерные изменения во время некоторых жизненных процессов.

При воздействии на воду магнитным (электромагнитным) полем, она становится более структурированной, чем обычная вода. В ней увеличивается скорость химических реакций и кристаллизации растворенных веществ, интенсифицируются процессы адсорбции, улучшается коагуляция примесей и выпадение их в осадок. Воздействие магнитного поля на воду сказывается на поведении находящихся в ней примесей, хотя сущность этих явлений пока точно не выяснена. Биологическое действие структурированной воды на организм, возможно, связано с тем, что каналы мембран клеток тканей пропускают молекулы структурированной воды с повышенной скоростью, из-за того, что регулярная структура воды напоминает регулярную структуру самой мембраны клетки — высокоструктурированной органеллы.

Изучение закономерностей взаимодействия ассоциированной воды с факторами внешней среды основывается на анализе процессов изменения внутреннего энергетического состояния сверхтекучих электронов в кластерах воды, электрон-фононных взаимодействий и нелинейных эффектов конденсации электронов, особенно в критических состояниях ассоциатов вблизи температурных точек фазовых неустойчивостей. Последовательное рассмотрение взаимосвязи структурно-физических и электромагнитных процессов, протекающих с участием когерентных волновых пакетов электронов позволяет подойти к изучению наиболее важных разделов *кооперативной динамики воды*, с которой связан целый класс нелинейных эффектов и явлений нелокального поведения воды. Очевидно, что основа этих явлений связана с квантовыми свойствами и критическими состояниями сверхтекучих электронов. По-существу, изучение квантовых свойств воды переходит в стадию исследования неравновесной динамики электромагнитных вихрей в диэлектрических средах окружающей среды, обладающей избытком энергии, что составляет необходимые условия для проявления когерентных эффектов.

Кроме того, в ряде случаев после *полной химической очистки* воды ее УФ-спектр также сохраняет определенные изменения (главным образом, повышенное УФ-поглощение по сравнению с чистой водой). Известно, что

ультрафиолетовая часть спектра является управляющим элементом для живых систем. Его отсутствие (поглощение) ведёт к нарушению функций управления.

В связи с этим, возникает необходимость пересмотра существующих санитарно-гигиенических требований, предъявляемых к питьевой воде, и перехода на новую систему контроля ее качества, связанную не только с химическими, но и со спектроскопическими показателями в широком диапазоне частот. Другой важной задачей является разработка методов очистки воды от энергоинформационного загрязнения, которое проявляется в изменении поглощения УФ-спектра и создание направленного воздействия на воду для придания ей полезных свойств для организма человека.

Водопроводная вода существенно отличается от структурированной воды, содержащейся в организме. Употребляя такую воду, человек систематически разрушает структуры связанной воды в организме. На восстановление такой воды организм затрачивает большое количество энергии.

Эксперименты на животных по исследованию содержания рибофлавина (витамина В₂) в моче показали, что его поглощение при употреблении жидкокристаллической воды на 500% выше, чем при употреблении с обычной дистиллированной водой. Структурирование воды влияет также на процесс активации энзимов. Усиление разделения зарядов в активированной воде приводит к возникновению вокруг энзимов более высокоэнергетической оболочки из структурированной воды, при этом ускоряется обмен веществ в организме.

Таким образом, необходимо облегчить работу организма по изменению структуры воды и сохранения определенного запаса энергии для использования в других целях, необходимых для жизнедеятельности человека. Просто необходимо употреблять очищенную питьевую воду, молекулярная структура которой близка к структуре льда и обладает полноценным электромагнитным спектром. Известно, что структурированная (талая) вода издавна применялась в народной медицине.

Познание удивительных и завораживающих свойств воды начинается от созерцания прекрасных структурных творений и осязания музыкальной гармонии воды, преподносимых японским ученым Масуру Эмото. Шокирующие эксперименты по управлению климатом, влияние воды на состояние здоровья человека и экосистем, явления электромагнетизма в воде и факты нелокального взаимодействия водных сред, включая биологические, - это тот небольшой перечень из круга удивительных явлений, формирующих ореол таинственности вокруг воды.

В этих проявлениях даже несведущему в глубинах современной науки человеку становится ясно, что вода - *это не построение из двух атомов водорода и одного атома кислорода*, а нечто значительно большее, обладающее уникальными свойствами, в том числе способностью воспринимать в себе информацию, как о состоянии окружающей среды, так и о биологических объектах, взаимодействующих с ней. При этом отклик воды

на подобное воздействие имеет нелокальный характер, так как может проявляться как в прошлом, так и в будущем.

Ташполотов Ы.
Ошский государственный университет