

## Питьевая вода

### Проблема.

В последние несколько десятков лет существенно растет интерес человека к исследованию самого главного природного минерала, к воде, ее происхождению, свойствам, роли как основы обеспечения самой жизни на планете Земля. Если рассматривать как бы в историческом плане исследования человеком воды, то складывается однозначно представление, что вода – это есть сама жизнь и поэтому вода проявляет бесконечное число разнообразных свойств, как и сама жизнь. Чем больше человек изучает свойства воды, тем больше она открывает человеку свои тайны.

Как трудно сегодня в одной статье или книге описать основы жизни на Земле, так трудно в данном случае поступить с водой, и даже не просто с водой, а с питьевой водой, той водой, которая нужна человеку для его существования. Определенный ажиотаж вокруг питьевой воды создается СМИ в последнее время в связи с работами японского исследователя М.Эмото, показавшего, что вода, как живая система, реагирует на эмоции человека, т.е. проявляет совсем необычные, уникальные свойства, о которых до этого возможно человек и не догадывался.

Особый интерес к воде, которую должен и может пить человек, определяется социально-экологическими причинами. Эволюционно, для человека, как неотъемлемой части природы, необходима поверхностная вода – вода текущая, с перекатами по руслу реки, вода, которая постоянно «видит» космос, день и ночь, влияние полей космоса. С того времени, когда человек отделил себя от Природы и стал над ней, над природными силами, с этого времени в обществе возникли так называемые экологические проблемы, начали проявляться принципиальные противоречия между Человеком и Природой, которые с каждым годом все больше и больше усиливаются. Это привело сегодня к тому, что «Природа больна человеком». В этом и есть суть сегодняшней экологической катастрофы на планете. Если человечество не вернет себя в Природу, не восстановит гармонию и равновесие между Природой и собой, экологический апокалипсис не миновать. Природным индикатором ухудшения взаимодействий между природой и человеком может служить поверхностная вода на Земле. Если еще лет 15-20 на Украине, например, вода, особенно в горной речке, удовлетворяла условиям питьевой воды для человека, то сейчас на Украине практически нет источников поверхностной питьевой воды, в первую очередь из-за ее экологической загрязненности. Таким образом, деятельность человека на Земле, которая никак не согласуется с биологической жизнью на Земле, проявляется в первую очередь на свойства самой жизни человека – на качестве питьевой воды.

В соответствии с данными Всемирной организации здоровья, более 80 процентов всех проблем здоровья человека определяется качеством питьевой воды. Не может человек быть здоровым, если он не пьет качественную питьевую воду.

Что значит в данном случае качественная питьевая вода, что означает понятие «питьевая вода», какая это вода, где она есть, где она доступна для человека? Может ли сам человек стать хозяином своего здоровья, т.е. употреблять сегодня питьевую воду, которая гарантировала бы человеку его здоровье? По-видимому, человеку давно надо было бы соблюдать некий культ питьевой воды и, возможно в таком случае не было бы сегодня таких фатальных проблем для здоровья людей, какие мы имеем.

Небольшой наш опыт изучения основных физических свойств различных природных питьевых вод, их влияние на организм человека позволил нам сформулировать ряд новых критериев качества питьевой воды. Сегодня употребление человеком высококачественной питьевой воды, структурно соответствующей внутриклеточной воде организма, гарантирует человеку качественное здоровье. Основа здоровья человека – это, в первую очередь, высокое, природное, биоэнергетическое качество питьевой воды.

### Вода – основа организма человека

В любом источнике литературы по физиологии живых организмов, человека указывается в процентном соотношении ко всему организму, сколько в каких органах, структурах живого содержится воды [4.2]. Эти данные только подчеркивают роль и важность воды в строении и функции живого организма, однако, не рассматривают функциональную роль воды.

Основная часть воды внутри организма, связанная вода, сосредоточена внутри клеток (около 70 процентов), а остальная (30 процентов) часть воды – это внеклеточная вода. Из этой внеклеточной воды – 7 процентов составляет кровь и лимфу (фильтрат) крови, а остальная омывает клетки. Это межтканевая или свободная вода организма.

Ряд органов организма человека содержат достаточно много воды в своем составе. Это мозг, половые клетки, кожа, печень и др. Эмбрион человека на 97 процентов состоит из воды, а у новорожденного ее количество составляет 77 процентов массы, и с годами количество воды в организме постоянно уменьшается.

Вода человеческого мозга – это особой структуры связанная вода. Если в эту воду поступит малейшее, не свойственное организму человека вещество, наступает ломка, нарушение психического состояния человека. Примером таких веществ являются алкоголь, никотин, наркотики, токсические и прочие вредные вещества, возбуждающие средства, включая допинговые препараты. Организм человека быстро ощущает нарушение водного баланса. Так потеря влаги порядка 6-8 процентов от веса тела вызывает тяжелые состояния, близкие к обмороку. Если потери воды, становятся 10-12 процентов, может произойти остановка сердца.

При рождении человека, его организм содержит определенное соотношение связанной, внутриклеточной воды к свободной, межклеточной воде. Это соотношение двух вод организма в процессе жизнедеятельности человека должно поддерживаться постоянно [2]. От постоянного поддержания равновесия водного гомеостаза организма зависит здоровье человека и его долголетие. В свою очередь для того, чтобы в организме поддерживалось соотношение между связанной, внутриклеточной водой и внеклеточной, свободной водой, человек должен пить высококачественную питьевую воду, которая по своим структурным и биофизическим характеристикам максимально должна соответствовать свойствам внутриклеточной воды организма. В природе такой питьевой воды сегодня становится все меньше и меньше.

Отсюда следует, что для жизни человека необходима не просто питьевая вода чистая, доочищенная или альпийская, нужна питьевая вода, которая имеет определенную структурную упорядоченность и, которая имеет природную биоэнергетику, так называемая «живая вода». Только такая структурированная питьевая вода при ее систематическом употреблении человеком, способна поддерживать постоянство в организме соотношения связанной воды к свободной.

### **Вода – структурный компонент живого**

Вода, как живая структура, всегда находится во взаимодействии с теми веществами, молекулами, органического и неорганического происхождения, с которыми контактирует вода. Вода уникальный растворитель в природе. Органические молекулы по отношению к воде проявляют амфифильные свойства [3]. В зависимости от молекулярной структуры природные органические молекулы с водой образуют различные упорядоченные структуры (мицеллы, липопротеидные комплексы, мембранные структуры и др.), которые составляют отдельный класс веществ, называемые лиотропные жидкие кристаллы [3,4]. По существу практически все живые структуры в природе – это природные лиотропные жидкие кристаллы [4]. Таким образом, в любой биологической структуре вода является необходимым и весьма важным компонентом живого. Если вода изменяет свою структуру, меняется ее взаимодействие с биологическими молекулами и соответственно происходит нарушение структуры живой системы, ее функциональная активность. Как пример роли воды в формировании биологической структуры можно привести желчь человека [3,4]. Желчь, которая вырабатывается печенью, в основном состоит из четырех компонент: вода, это больше 60% состава желчи, дальше в состав желчи входят в разных концентрациях холестерин, который в воде не растворим, желчные кислоты, которые тоже в воде практически не растворимы и четвертый компонент – фосфолипид, лецитин, который не только сам хорошо растворим в воде, но который способствует взаимодействию («растворению») в воде холестерина и желчных кислот. В результате такого совместного взаимодействия образуется желчь. Которая имеет мицелярную структуру и которая имеет важные для организма человека самобилизирующие и соответственно физиологические свойства. Если для такого образования желчи нет в организме воды, как растворителя, необходимой структурной упорядоченности не происходит необходимое взаимодействие, не образуется мицелярная структура, а из нерастворимых органических молекул холестерина или желчных кислот образуются собственные кристаллы, минералы в организме. Желчь в таком

случае становится литогенной. Это состояние соответствует образованию различных кристаллов (холестериновых, пигментных) в желчном пузыре, в желчных протоках и возможно в клетках печени. Только определенной структуры, биогенная, внутриклеточная вода может обеспечить нелитогенную желчь в организме. Таким образом, структура внутриклеточной воды организма человека является основой обеспечения через лиотропный мезоморфизм, существование живых структур.

Самая важная для живого организма геномная молекула, своей структурой обязана структуре воды. Структура молекул воды задает структуру биосинтеза молекул аминокислот, вода входит вместе с аминокислотами в структуру основной молекулы организма - дезибонуклиинового кислоты (ДНК). Весте это природный лиотропный жидкий кристалл и вода в нем является той молекулой, которая определяет ее функциональную активность.

Из этих примеров следует вывод о том, что для существования человека его организму нужна постоянно обновляющаяся, особая по структуре и свойствам растворимости - биогенная, внутриклеточная вода. А это, в свою очередь, означает, что человек должен пить структурно-упорядоченную природную воду, которая в идеале должна соответствовать структуре и свойствам внутриклеточной воды.

К счастью, такая высококачественная структурированная питьевая вода еще в природе существует и, кроме того, человек, похоже, научился различными способами доводоподготовки делать из природной воды необходимую для организма структурированную питьевую воду.

### **Фрактальная питьевая вода [5]**

Часто в литературе питьевую воду называют жидким кристаллом, чем подчеркивается, что природная питьевая вода, это не набор молекул воды, которые в жидком состоянии образуют сеточную структуру из молекул  $H_2O$ , которую еще называют кластерной структурой, структура которая может изменяться во времени. Именно кластерная структура молекул воды, определяет основные химические и физические свойства воды. Это справедливо, когда речь идет о так называемой чистой воде или о дистилляте. Природная же вода – кроме молекул  $H_2O$  содержит различные органические и неорганические примеси, которые вместе и есть природная питьевая вода. Правильнее возможно было бы говорить, что природная питьевая вода – это раствор различных органических и неорганических веществ в матрице растворителя – воде. С точки зрения физики, химии таких водных растворов, в зависимости от состава раствора, концентрации тех или иных органических или неорганических молекул, их характеристик, возможны два предельных случая структуры водных растворов. Это может быть гетерофазный раствор, когда все органические и неорганические молекулы растворены в воде. Однако между собой они в растворе очень слабо взаимодействуют, т.е. введут себя в растворе индивидуально. Такая вода не имеет в своей структуре каких-то самоорганизованных, упорядоченных структурных систем. Если для такого гетерофазного раствора фазовый переход – гетерофазный раствор – твердая фаза, то в результате твердая фаза будет представлять собой набор различных микрокристаллов, образуемых из растворенных примесей в гетерогенном растворе. Если получить такую твердую фазу на прозрачном стекле и рассмотреть ее с помощью микроскопа в поляризованном свете, то мы увидим картину изображения на фото 1. На темном поле зрения, поскольку это поляризованный свет и поляризаторы микроскопа скрещены, видны светлые микрокристаллики, т.е. они деполяризуют видимое излучение или иначе являются оптически активными. Но главное то, что в структуре твердой фазы на стекле проявляются примеси, как отдельные микрокристаллики микронных линейных размеров.

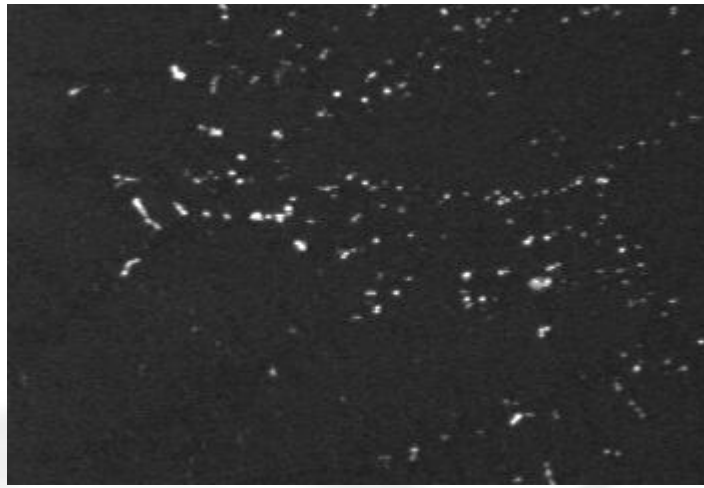


Фото 1

Другой предельный случай раствора – гомогенный раствор – все растворенные примеси и сам растворитель, матрица воды – это единая, самоорганизованная система, в которой в результате природной самоорганизации реализуется упорядоченная среда (мицелярная или липопротеидная), что характерно для живых структур, т.е. образуется лиотропная жидкокристаллическая структура. В этом случае, в результате такого же фазового перехода, как и в первом случае, жидкая фаза – твердая фаза, образуется четкая упорядоченная структура твердой фазы (фото 2). Такая структура твердой фазы называется фрактальной, причем фракталы проявляют оптическую активность. Из этого следует ряд важных физических выводов.

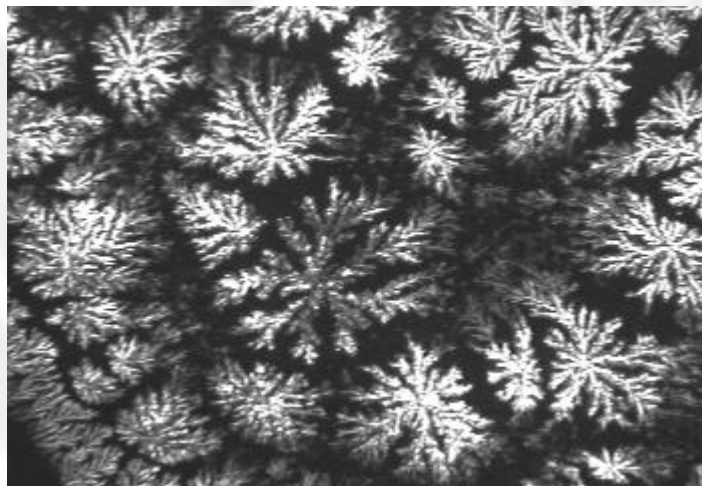


Фото 2

Фрактальная структура означает особую симметричную структурную упорядоченность, основной элемент симметрии проявляется, повторяется на любых геометрических размерах. Оказывается, что все живые структуры построены по фрактальному принципу, а не по принципу плотной упаковки молекул или атомов, из которых построена структура.

Фрактальность структуры – это принцип оптимальной структурной упорядоченности или неплотной упорядоченной структуры.

Наличие оптической активности или диссиметрии структуры - это очень важный природный феномен. Если структура живой системы имеет диссиметрию, это означает, что она соответствует закону В.Вернадского [6], согласно которому основное отличие живой структуры от неживой – наличие в живом диссиметрии. В свою очередь, наличие диссиметрии структуры воды означает, что вода является живой биогенной структурой.

Таким образом, природная, структурно сбалансированная и упорядоченная питьевая вода – это фрактальная, диссиметричная структура и именно такая вода максимально соответствует свойствам внутриклеточной воде организма человека.

### Структура снежинок как информационные свойства воды

Особое влияние на людей имели работы Масару Эмото [7], который впервые опубликовал свои картинки структуры снежинок воды, которая подвергалась различным внешним взаимодействиям на воду. Действительно впечатляет то, что в зависимости от той информации (звуковой, образной), которая дается воде, отражается на структуре и форме снежинок. Сейчас российские ученые во главе с физиком В.Извековым, повторили опыты Эмото и пошли дальше в этих исследованиях. В частности этой технологией изучены снежинки, хорошо известной природной питьевой воды «Моршинская» и было получено, что по информационным свойствам эта вода напоминает крещенскую воду.

Структура снежинок давно исследуется человеком. Еще И.Кеплер изучал снежинки, пытался понять чем определяются их причудливые структуры шестигранников. Сегодня известно 150 различных типов снежинок, что соответствует различным информационным свойствам той исходной воды, которая образует соответственную форму и структуру снежинок. Строго говоря, форма снежинок не совсем соответствует природной структуре воды, из которой она образуется, поскольку при образовании снежинки, за счет кристаллизации, происходит частичное «выталкивание» содержащихся в воде природных примесей (ликвация). Структура снежинки – это информационная компонента структуры воды. Строго не верно утверждение, что форма снежинки означает, что данная питьевая вода является структурно упорядоченной.

Фрактальная, оптически активная структура воды, о которой писалось выше (фото 2) это действительно картинка структурно-упорядоченная, самоорганизации природной питьевой воды.

### Какая питьевая вода нужна (полезна) человеку

Из вышеизложенного, учитывая и многие не вошедшие в эту статью необычные свойства природных питьевых вод, можно сегодня сформулировать основные химические, микробиологические и особенно физические критерии, которым должна удовлетворять питьевая вода, которая необходима человеку для сохранения здоровья его организма.

Природная, биогенная питьевая вода должна удовлетворять следующим высоким критериям качества.

Питьевая вода должна содержать в своем составе все необходимые микро- и макроэлементы, которые необходимы человеку для нормального функционирования его организма и которые человеку поступают с питьевой водой. Это должна быть природная, поверхностная, текущая вода, которая имеет собственную, природную биоэнергетику, задаваемую как ее природным свойствам, так и влиянием энергии Космоса. Питьевая вода для сохранения жизни человека должна иметь наивысший критерий структурной упорядоченности – это фрактальная, дисимметричная питьевая вода.

Вода должна быть природной, биологически доступной, легкоусваиваемой, должна иметь максимальную проникающую способность через мембраны клеток организма, и иметь основные физические и физиологические характеристики сравнимы с внутриклеточной водой. Например, водопроводная вода имеет величину поверхностного натяжения до 73 дин/см, а внутриклеточная вода имеет поверхностное натяжение около 43 дин/см. Клетке требуется большое количество энергии на преодоление поверхностного натяжения воды.

Питьевая вода должна быть средней жесткости. Очень жесткая или мягкая вода одинаково не оптимальна для нормального функционирования клеток организма. В связи с постоянным загрязнением организма человека различными экологическими токсинами, более приемлема для нашего организма структурированная, щелочная вода (рН 8,0 – 9,0). Именно щелочная, но структурно-упорядоченная питьевая вода будет лучше сохранять кислотно-щелочное равновесие жидкостей организма, в большинстве имеющих слабощелочную реакцию.

Такая важная характеристика питьевой воды, как окислительно-восстановительный потенциал воды должен соответствовать окислительно-восстановительному потенциалу межклеточной жидкости.

Эта величина находится в диапазоне от -100 до -200 мВ (милливольт). В таком случае организму не надо тратить дополнительную энергию на выравнивание окислительно-восстановительного потенциала.

Питьевая вода не должна содержать никакой отрицательной, негативной для организма человека информации. Не должна нарушать природную биоэнергоинформационную характеристику внутриклеточной воды.

Где сегодня человеку брать такую высококачественную, структурированную питьевую воду? Сегодня на Украине есть высококачественные, фасованные природные питьевые воды. Не перечисляя все такие фасованные воды Украины, укажем здесь как пример, а не для рекламы, такие фасованные воды как «Горянка», «Старый Миргород», «Цилюща», «Конотопська чаривна», «Чудотворная вода чарующего долголетия», в России «Кремлевская вода».

Если нет доступа к таким фасованным, высококачественным питьевым водам, то человек может делать свою собственную, высококачественную питьевую воду из воды природных источников, или из водопроводной воды, которая соответствует стандарту «Питьевая вода» и делать из таких вод талую питьевую воду. Талая вода, которая впервые рождается в квартире того, кто ее получает, дает ему структурированную, льдоподобной структуры питьевую воду, которая хорошо соответствует структуре внутриклеточной воды.

При комнатной температуре талая вода сохраняет структуру льда в течение 6-8 часов.

Человек должен постоянно помнить, что для его здоровья необходима только высококачественная, структурно упорядоченная. Природная питьевая вода.

Действительно природная, структурированная питьевая вода – это живая структура, это сама жизнь. Биоэнергоинформационное отношение человека до питьевой воды, как и такие же отношения между людьми – это основа здоровья человека.

Истинно справедливо утверждение, что экология здоровья и долголетия человека – это экология природной питьевой воды. Только через высокую экологическую культуру питьевой воды, ее употребление, человек может и должен беречь свое здоровье и долголетие, а следовательно сохранить саму жизнь на земле.

Восстановим и сохраним для наших потомков высокую природную, структурно-упорядоченную питьевую воду – основу жизни на земле.

Без такой высококачественной биогенной питьевой воды полноценная жизнь на земле невозможна.

М.В.Курик  
профессор, Украинский институт экологии человека

## Литература

1. Коробков А.В., Чеснокова Е.А. Атлас по нормальной физиологии. Пособие для студентов. Под ред. Н.А.Агаджаняна. М.Высшая школа. 1986.351 с.
2. Батмангхенидж. Вода для здоровья. Пер. с английского. Мн. Попурри. 2006. 544с.
3. Браун Г., Уолкен Дж. Жидкие кристаллы и биологические структуры. Изд. Мир. М. 1982.198 с.
4. Минц Р.Н., Кононенко Е.В. Жидкие кристаллы в биологических системах. ВИНТИ. М. 1982. 150с.
5. Курик М.В. Известия АН СССР, сер. физ. 55(9), 1798 – 1803, 1991.
6. Голубева Н.Г., курик М.В. Основы биоэнергоинформационной медицины. Институт экологии человека. Киев, 2007. 192 с.
7. Эмото М. Послание воды. София. 2006. 97 с.