

ГИПОТЕЗА О ВОЗМОЖНОМ МЕХАНИЗМЕ ВЛИЯНИЯ ДОЛЬМЕНОВ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЧЕЛОВЕКА

О.В. Татков, кандидат медицинских наук (Сочи)
О.Н. Красуля, доктор технических наук (Москва)

Каждый из нас – всего лишь «пятьдесят литров воды, вставшей на ноги»
Г.Н. Шангин-Березовский

Мегалитами (от греч. **Megas** – большой и **Lytos** – камень) принято называть сооружения (конструкции) из громадных камней или обработанных каменных плит, соединенных без применения скрепляющих растворов. В современной археологии бытует мнение, что эти сооружения возникшие, как полагают, в эпоху неолита (примерно в 4 – 3 тысячелетии до нашей эры), являются самыми первыми образцами монументальной архитектуры человечества. Ареал распространения мегалитов охватывает различные континенты, климатические, ландшафтные зоны от Скандинавии до Северной Африки и Индии. Сам факт такого широкого распространения мегалитов служит, по мнению ведущего российского исследователя дольменов Кавказа В. Марковина, подтверждением принципа универсализма вытекающего из общих закономерностей развития человеческой психологии, создания мировоззренческих систем, представлений о жизни и смерти, вечности и неизбежности существования (**Марковин В.И., 1997**). Классификация основных видов мегалитов выглядит следующим образом. Термин «**дольмен**» взят из европейской археологии. Считается, что слагают его кельтские слова (**Tol** – стол и **Men** – камень). Этим словом обозначаются все так называемые «погребальные дома» – мегалитические постройки, сложенные из обработанных камней, либо выдолбленные в монолитных скалах. Слово **менгир** – одиноко расположенный мегалит пришло из бретонского корня французского языка (**Men** – камень, **Hir** – длинный). Сооружения из множества рядом стоящих менгиров называют **кром-лехами** (**Kromm** – закругленный, **Lech** – место). Классический пример кромлехов – Стоунхендж (Англия).

Эрих фон Деникен, автор недавно вышедшей в России книги «Каменный век был иным» (2003) указывает в ней ещё на два вида мегалитов (**Erich von Daniken, 2003**):

- **элайнменты** – каменные аллеи, протянувшиеся на несколько километров;
- **каменные круги**.

Следует отметить, что основная часть дольменов построена из песчаника, который богат кварцем. Кварц (**SiO₂**) – минерал, обладающий очень интересными свойствами, в частности, пьезоэффектом – способностью генерировать электрический ток под воздействием механических деформаций (сжатия и растяжения), а также поддерживать постоянство колебаний (стабилизация частоты), на чём и основано его применение в радиоэлектронике. Под воздействием электрического тока кристаллы кварца генерируют ультразвук (обратный пьезоэффект). Установлено, что при механических деформациях кварц способен генерировать радиоволны.

Датировка мегалитических построек вопрос особый. Возраст камней радиоизотопным методом с использованием изотопа C^{14} установить невозможно, поскольку этот метод может применяться исключительно для оценки возраста объектов органического происхождения (костей, древесного угля, тканей и пр.). Причём датировка дольменов, привязанная к найденной внутри них, или рядом органике (костям, остаткам тканей и пр.) основана, по остроумному определению Эриха фон Деникена на «артефактах из разряда «секонд-хенда». Он же достаточно убедительно

тельно доказал тот факт, что мегалиты и древние языческие храмы на их местах, часто строились в местах разломов земной коры. Справедливости ради необходимо указать на аналогичные свидетельства о строительстве новых храмов на развалинах старых (с обязательным сохранением камней старого фундамента на их прежнем месте), например, у Корнелия Тацита в IV книге его «Истории».

Это подтверждается и легендами до сих пор бытующими, например, в Бретани. Крестьяне, как пишет А. Мурадова, просто верили в то, что камни эти волшебные, поскольку они с древних времен служили язычникам. Когда в Бретань пришло христианство, старые камни не исчезли вместе со старой религией. Первые священники были умными людьми и понимали, что раз местные жители привыкли поклоняться камням-идолам на протяжении не одной тысячи лет, глупо, а то и опасно пытаться убедить их в том, что это – грех. И вместо того, чтобы бороться с языческими камнями, священники решили их «приручить», как когда-то уже не раз делали жрецы других религий. Стали же священными источники, почитавшиеся волшебными ещё в древности. Чаще всего достаточно было высечь на мегалите крест... (Мурадова А., 1998).

Возможная связь местоположения мегалитов (дольменов) с геологическими разломами земной коры и вероятностью их психогенного воздействия на людей, была обоснована в 1992 году в книге украинского учёного Ростислава Сергеевича Фурдуй «Прелесть тайны», вышедшей в Киеве и в последующей книге этого же автора. (Фурдуй Р.С., 2001).

Ареал дольменов Северного Кавказа сейчас считается одним из самых больших в мире. Территория, занятая дольменами, имеет в длину до 480 км и в ширину от 30 до 75 км. К сожалению, скорость антропогенного (человеческого) разрушения этих памятников значительно выше скорости обнаружения новых, что ведёт к их утрате и для учёных России и для человечества в целом. Впервые русские учёные начали изучать дольмены Кавказа в конце XVIII века, после окончания Русско-кавказской войны. В 1994 году исполнилось 200 лет со времени первого описания дольменов академиком Петром Симоном Палласом. (P.S. Pallas).

Версий о происхождении и назначении дольменов за прошедшие два века было предостаточно. Их считали культовыми сооружениями ариев, постройками киммерийцев или греков, памятными знаками заплывавших на черноморское побережье викингов, жертвенниками кельтов, могилами горцев искавших в них смерть во время эпидемий, жилищами «мифических карликов» ездивших на зайцах и, наоборот, домами героев казачьего эпоса – «богатырскими хатами». Настоящее время изобилует не менее экзотическими предположениями. Для того чтобы в этом убедиться, достаточно посетить сайт «**megalith**» в Интернете. Предположения самые фантастические; – от «станций дозаправок» НЛО до жилищ, сгинувших во тьме тысячелетий атлантов, от древнейших обсерваторий и календарей до мест медитации «просветлённых» землян – секты «анастасиевцев».

В литературе посвящённой дольменам, достаточно часто встречаются сообщения о случаях многочисленных «чудесных» исцелений как после нахождения возле или внутри дольменов, так и при употреблении воды, взятой возле этих сооружений. Следует отметить, что рядом расположенные источники воды – почти постоянный атрибут этих сооружений.

Так, например, в конце прошлого века на Мальте был обнаружен комплекс Мнайдра, представляющий собой ансамбль из трёх мегалитов. Говорят, что и поныне Мнайдра обладает особой энергетикой, и в ночи полнолуния сюда наведываются экстрасенсы «для подпитки». Археологи предполагают, что именно здесь происходили в древности какие-то чудесные исцеления – на эту мысль наталкивают многочисленные находки терракотовых изображений человеческих органов со следами болезней – доисторические «экс – voto». (Журавлев В., 1998). В современной археологии подобные изображения называются вотивными, т.е. жертвенными, – дарами, приносимыми в знак благодарности за исцеление или в знак просьбы о помощи – обычай, широко распространённый и по сей день на христианском Востоке и в некоторых европейских странах. Как пример можно привести монастырь Святой Девы Марии в сирийском городе Седнайе, где хранится древняя икона Богоматери, написанная самим евангелистом Лукой, – врачом по профессии, который был страстным живописцем и до сих пор считается покровителем художников. Эта икона постоянно хранится в массивном закрытом серебряном окладе, ко-

торый открывают только раз в год – в день Святого Луки. Под иконой помещены миниатюрные серебряные изображения различных частей человеческого тела (**Низовский А. Ю., 2002**). Много упоминаний о каменных сооружениях, обладающих определённой силой и в Библии, в частности в Ветхом Завете (**Фрэзер Дж. Дж., 1990**).

В изученных врачебных заговорах древних славян также наблюдается смесь анимизма с фетишизмом (фетиш-вещь). В заговоре обыкновенно говорится о каком-нибудь камне (латырь-камень), который лежит в «чистом поле» или «океан-море». Вокруг этого камня и строится вся заговорная поэзия – лечение. Подробно перечисляются всевозможные виды данной болезни и частей тела, из которых она высылается. «Ссылание», «сметание», «сливание» болезни – необходимый аспект врачебных заговоров. (**Горелова Л.Е., 2000**).

Вообще же тема воздействия древних археологических объектов на самочувствие человека не нова как в беллетристике, так и научной литературе. Очень интересные данные были получены командой американских исследователей (токсикологами, химиками, геологами и археологами) при изучении храма Аполлона в Дельфах (Греция). (**John Hale, Jelle Zellinda de Boer, Jeff Chanton, Rich Spiller., 2003**).

Дельфы ещё в эпоху классической Древней Греции считались центром Вселенной. Там в древности стоял так называемый «пуп мира» (омфаллос) – обработанная глыба мрамора, увенчанная двумя орлами. В этих орлах древние видели посланников Зевса – отца Олимпийских богов. Дельфы были посвящены Аполлону, который считается не только сыном Зевса, а и богом света и «пророчеств». Кроме того, Аполлону, обладавшему способностью насыщать мор, поклонялись и как великому целителю. Одним из сыновей Аполлона был Асклепий (в римской версии – Эскулап), которого и сегодня называют «праотцем» врачей. Храм Аполлона, расположенный в Дельфах был самым почитаемым местом в древней Греции: здесь обитал вещавший через Пифию (женщину-медиума) всесильный оракул, который находился в центральной части храма, называемой адитон, куда было запрещено входить. О таинстве пророчеств и месте, где они происходили нам известно из трудов историков Плиния, Диодора, Страбона и Плутарха, который был, помимо прочего и пожизненным дельфийским жрецом. Согласно описаниям Страбона – местонахождение оракула – глубокая пещера с узким входом, из которой поднимается пневма (газ). Плутарх, описывая пневму, характеризует её как газ со сладковатым запахом. Анализ воды из источников находящихся под помещением храма Аполлона показал наличие в ней метана, этана и метилена, имеющего сладковатый запах, что подтверждает рассказ Плутарха. Было доказано, что под амнионом проходят два разлома земной коры, так называемые дельфийский и кернский разломы. Работами американских анестезиологов и токсикологов доказано, что при вдыхании паров этих газов (преимущественно этилена) у людей возникает симптоматика транса, (сопровождающегося эйфорией и последующей амнезией), которая совпадает с описанием таковой у Пифии во время пророчеств.

Версий о лечебных свойствах дольменов достаточно и в кавказских легендах.

С врачебной точки зрения, случаи исцелений в большинстве своём сводились к подъёму общего тонуса организма, вплоть до эйфории с последующим снятием болевых и воспалительных синдромов. Справедливости ради необходимо сказать и о не меньшем числе случаев ухудшения самочувствия вблизи дольменов, выражавшихся в появлении чувства немотивированного страха или тревоги, головной боли, различных вегетососудистых реакциях (изменения частоты пульса, цвета и влажности кожных покровов). Подобные явления, наблюдавшиеся, в том числе и у детей, позволяют авторам в данном случае несколько снизить роль фактора «первичной психологической установки», хотя его значение, несомненно, особенно у людей с неуравновешенной психикой. Тем не менее, местные жители, у которых дольмен находится во дворе дома, рассказали нам, что домашние животные никогда не приближаются к дольмену ближе 2 – 3 метров.

В 1998 году нами был проведён эксперимент на единственном сохранившемся дольмене-монолите города Сочи, в окрестностях санатория ВВС России «Чемитоквадже». Этот дольмен достаточно хорошо известен и подробно описан в вышедшей в Москве в 1998 году монографии В.И. Марковина «Дольменные памятники Прикубанья и Причерноморья». Он расположен в

предгорной части на левом берегу р. Годлик возле минерального сероводородного источника. Скала серого песчаника, в которой он высечен, простирается более чем на 17 метров, ширина её 7 метров, высота над землей 6 метров. На высоте 2 метра 80 сантиметров в этой скале выбита небольшая дольменная камера. Она имеет неправильную округлую форму, с резко срезанной передней частью. Пол у камеры горизонтальный, а потолок в виде купола. Длина камеры 1,60-1,65 м, ширина в поперечнике – 1,90 м, высота в передней части – 0,94 м, в задней – 0,85 м. Камера ориентирована с северо-запада на юго-восток. В ходе эксперимента внутрь камеры дольмена закладывались ампулы с растворами, имитирующими жидкости, которые в том или ином количестве присутствуют в человеческом организме, а именно; – 0,9% раствор NaCl, 40% раствор глюкозы и дистиллированная вода. Время экспозиции ампул составляло от 5 минут до 1 суток. Ампулы образующие контрольную группу к дольмену не доставлялись вовсе. Было установлено, что в результате суточной экспозиции ампул в дольмене-монолите, происходили изменения, придававшие исследуемым растворам свойства, которые, при известной мере допущения, можно было бы трактовать как лечебные. При тестировании приборами «Прогноз» (Россия) и «Visom» (Германия) было показано, что экспонированные растворы оказывали восстанавливающее воздействие на систему меридианов человеческого организма, т.е. действуют подобно гомеопатическим препаратам. Контрольные образцы такими характеристиками не обладали. **(Татков О.В., 2001, Tatkow O., et al 2002, Татков О.В., Красуля О.Н., 2003).**

С апреля 2002 года продолжены исследования совместно с учёными из московского ВНИИМП и МГУ для изучения механизмов возможного влияния дольмена-монолита на некоторые параметры биологических объектов. Опыт с экспонированием указанных жидкостей в дольмене-монолите и двух частично разрушенных дольменах был повторен в том же объёме, и полученные образцы изучались спектральными методами, заключающимися в возмущении равновесных состояний изучаемых сред широкополосными воздействиями различных полей и измерении откликов на эти воздействия.

Спектры поглощения исследуемых жидкостей в оптическом диапазоне (200±1000 нм) формировались с помощью инфракрасного спектрофотометра СС-2000М. Колебания в инфракрасном диапазоне соответствуют растягивающим вращательным или сгибательным колебаниям молекул, а спектр показывает резонанс между электромагнитными колебаниями и колебаниями молекул и, в общем, даёт представление о структуре вещества. В этом диапазоне очень многие вещества обладают характерным резонансом, который вызван тем, что единицы молекулярной структуры колеблются в одном, или противоположном направлениях. Поэтому инфракрасный диапазон и рассматривается как приемлемый для электромагнитного отображения с хорошей дифференциацией **(Краснов А.Е., Красуля О.Н., Большаков О.В., Шленская Т.В., 2001).**

Результаты просчитывались методом двухкритериальной оптимизации сравнительного анализа, заключающейся в том, что анализируемые спектральные данные были подвергнуты предварительной нелинейной фильтрации (и только после этого использовали корреляционную меру сходства), которая не изменяла их статистические характеристики, но позволяла максимизировать новый критерий – различающую способность означающий относительное различие мер сходства между одними и теми же эталонными и разными эталонными данными. Саму меру сходства спектральных данных синтезировали путём оптимизации критерия отношения правдоподобий, что обеспечивало максимизацию достоверности различения. **(Красников С.А., 2003).** (При применении двухкритериального подхода нелинейная фильтрация обеспечивает выигрыш по сравнению с линейной фильтрацией в 10 раз по отношению сигнал/шум)

В опытных образцах воды из частично разрушенных дольменов отличий от контроля не было выявлено. В опытных образцах воды из дольмена-монолита были обнаружены отличия от контрольных в пределах от 200 до 250 нанометров. Из классической биологии известно, что это физические характеристики так называемых «митогенетических» или лучей А.Г. Гурвича – советского учёного, который в 20-х годах прошлого века впервые обнаружил и описал ультрафиолетовое излучение чрезвычайно малой интенсивности, которое испускает одна клетка и поглощает другая. Лучи Гурвича – ультрафиолет с энергией 10-100 квантов/сек на квадратный

сантиметр Это излучение ультракороткого диапазона, в миллиарды раз слабее дневного света, необходимо, чтобы клетка начала делиться. Энергетическим обеспечением митогенетического излучения является квант с длиной волны 190 – 250 нанометров ($1 \text{ нм} = 10^{-9} \text{ м.}$). Александр Гаврилович Гурвич, помимо прочего, является автором, значительно дискредитированного впоследствии лжеучёными, термина «биополе». Автор термин вводился лишь для объяснения того, почему любой биологический объект развивается как единое целое и не более. (**Гурвич А.Г., Гурвич Л.Д., 1934**). Выяснено, что ультрафиолетовое излучение тканей и клеток организма человека лежит в области длин волн 190-340 нм. Его субстратом служат белки, полипептиды, углеводы. Оно полностью отсутствует у жиров. Ультрафиолетовое излучение проявляется в трёх основных биологических эффектах.

1 – цитопатический зеркальный эффект – дистантная передача информации от одной герметически изолированной культуры клеток к другой через кварцевую пластинку толщиной 0,2-2мм.

2 – некробиотический эффект – испускание растительными и животными тканями ультрафиолетового излучения в момент гибели под действием химических агентов.

3 – эффект стимуляции клеточного деления эндогенным ультрафиолетовым излучением. Считается, что это излучение является необходимым условием митоза, в связи, с чем оно получило название митогенетического. (**Березовский В.А., Колотилов Н.Н., 1990**).

Опыт с суточной внутридольменной экспозицией был проведен с культурами дрожжей в различных контейнерах (стекло, фольга и полиэтилен), молочнокислых бактерий и бактериальных препаратов «Колибактерин» и «Бифидумбактерин». Выяснено, что суточная экспозиция дрожжей в неповреждённом дольмене-моноклите вызывала отчётливые изменения их ферментной (мальтазная, зимазная) активности, подъёмной силе и антиоксидантной активности. Степень изменения активности дрожжей зависел также и от материала контейнера. Экспозиция в частично повреждённых дольменах таких изменений не вызывала. В связи с этим дальнейшие опыты проводились на неповрежденном дольмене-моноклите.

В этих опытах было выяснено, что суточная внутридольменная экспозиция приводит к снижению устойчивости штаммов молочнокислых бактерий к неблагоприятным условиям культивирования (различная концентрация NaCl, различные значения pH питательных сред) и снижению общей активности бактерий, причём уровень этого снижения избирателен и зависел от вида бактерий. Так, наименьшим изменениям, по сравнению с контролем, был подвержен штамм термофильного стрептококка, а наибольшим – болгарской палочки.

Экспозиция бактериальных препаратов в дольмене-моноклите показала, что количество микроорганизмов после неё в препарате «Колибактерин» изменялось в пределах одного порядка, что свидетельствовало о незначительности влияния исследуемого фактора на изучаемую характеристику. Количество микроорганизмов в препарате «Бифидумбактерин» уменьшалось после экспозиции в 100 раз, что свидетельствовало о выраженном ингибирующем эффекте.

С целью выяснения природы действующего внутридольменного фактора был проведён опыт в ходе, которого экспонированная в течение суток в дольмене-моноклите ампульная вода для инъекций добавлялась в растворы интактной (не доставлявшейся к дольмену) дрожжевой культуры. Результатом опыта явились выраженные различия показателей активности между опытными и контрольными образцами, что может свидетельствовать о переносе водой действующего фактора.

Образцы экспонированной воды дополнительно изучались при помощи метода полимеразной цепной реакции (ПЦР), который представляет собой амплификацию (многократное умножение) коротких участков ДНК с помощью специального фермента ДНК-полимеразы. Эффективность ПЦР определяется многими факторами, в особенности концентрациями в реакционной смеси некоторых ионов. Была проведена амплификация фрагментов последовательностей ДНК четырёх генов человека, продукты которых участвуют в регуляции кровяного давления (ангиотензин-превращающего фактора). Было поставлено три параллельных опыта: в первом опыте для приготовления реакционной смеси была использована дистиллированная вода, экспонированная сутки в дольмене-моноклите (опыт), во втором – дистиллированная вода из

контрольного образца (контроль-1) и в третьем – дистиллированная вода, обычно используемая в лаборатории (контроль -2). Анализ результатов показал наличие продуктов амплификации во всех исследуемых образцах. При этом не было выявлено видимых различий в количестве продукта. Был сделан вывод о том, что исследуемый фактор не оказывает влияния на ход ПЦР.

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Известно, что в качестве первичного эшелона, определяющего адекватность адаптации любых живых организмов к постоянно меняющимся факторам внешней среды, выступает количество в организме воды, абсолютное содержание и соотношение в ней макро и микроэлементов. Это обусловлено не только тем, что 2/3 массы всех живых организмов на планете состоит из жидкой воды, но и из особенностей физико-химических свойств этого химического соединения.

Будучи в химическом отношении достаточно простым веществом (2 атома водорода и один кислорода), вода обладает рядом таких особенностей, которые делают её уникальной для живой природы. Она обладает значительной смачивающей поверхностью. По показателям величины поверхностного натяжения, позволяющего воде подниматься по капиллярам на 10-12 метров, она уступает только ртути. По мере растворения, поступившие в воду ионы, обволакиваются ионами воды, однако она, являясь инертным растворителем, в реакцию с растворённым веществом, как правило, не вступает. Известно, что живая клетка это идеальная система обратных связей, но любая клетка это ещё и вода и состояние этой воды решает в конечном итоге всё. Считается, что 80% всех заболеваний человека тем или иным образом связаны с неудовлетворительным качеством воды – проводником информации от вещества к организму или клетке (Агаджанян Н. А., Труханов А. И., Шендеров Б.А., 2002).

Молекула воды – диполь. Это значит, что геометрические центры отрицательных и положительных зарядов не совпадают – одна часть молекулы «положительнее», а другая «отрицательнее». Поэтому вода – дипольная жидкость. Но это только в первом приближении. Во втором приближении вода, согласно гипотезе Я.И. Френкеля, – система из четырёх зарядов – квадруполь. (Бессонов С., 1991). Уместно здесь вспомнить гипотезу о том, что «структурную память вода «унаследовала» от главной строительной единицы земной тверди – кремнийкислородного тетраэдра, как наиболее энергетически выгодной». Ведь, в сущности, весь кислород земной воды и атмосферы в прошлом был силикатным. (Колясников Ю.А., 1991). В воде одновременно существует несколько состояний обусловленных наличием водородных связей между её молекулами, энергия которых более чем втрое превышает Ван-дер-ваальсовские силы взаимодействия, что, собственно, и отличает её от газов и сближает по структуре с твёрдыми телами. Именно это обстоятельство и позволило Дж. Берналу и Р. Фаулеру ещё в 1932 году сравнить структуру воды с жидким кварцем.

Факт того, что вода имеет внутреннюю структуру, в настоящее время общепризнан. Некоторые полагают, что она – тетрамер H_8O_4 , в котором четыре молекулы соединены в компактный тетраэдр двенадцатью «сильными» водородными связями. Эти тетрамеры в воде (жидкость в пару) объединяются в полимеры такими же, но «слабыми» связями т.к. для этого соединения у них остаётся только четыре связи. При температуре человеческого тела достигается уникальное с точки зрения биохимии состояние – разорвана половина «слабых» водородных связей. Это, как полагают, и определяет равную вероятность течения разнообразных обратимых биохимических реакций в организме.

Передача свойства исходного вещества запоминающему веществу не обязательна через контакт (имеются сообщения о терапевтических эффектах, которые осуществлялись без непосредственного контакта больного с лекарством). В начале 80-х годов сравнивали влияние различных веществ и низкочастотных магнитных полей на добровольцах с помощью медикаментозного теста электроакупунктуры по Р. Фоллю (метод разрешен к медицинскому применению

Минздравом России в 1999 г.). При этом оказалось, что исследуемые вещества можно заменить магнитным полем с частотой их ядерно-спинового резонанса (**Самохин А.В., Готовский Ю.В., 2002**).

Есть мнение, что факт оказания влияния на структуру и/или функции организма сверхслабыми воздействиями (независимо от их природы) можно объяснить только с позиций резонанса (**Готовский Ю.В., Блинков И.Л., 1998**).

Эффект резонанса в механике (физике) означает существенное возрастание амплитуды вынужденных колебаний системы при совпадении внешней частоты с частотой собственных колебаний. При определённом ряде событий (разрушение мостов, пластов горной породы) это может приводить к потере исходной структуры, хотя чаще всего эффект резонанса используется в деятельности человека при условии сохранения структуры системы (пружинный маятник, камертон, радиоприемник, анализатор частот, скрипка и т.д.).

В химии под резонансным состоянием понимают реальное существование определённого вещества в виде нескольких структурных форм, отличающихся способом распределения электронных пар между ядрами. Сообщение энергии электрозаряженным структурным элементам молекулы способствует стабилизации основного состояния молекулы или иона, что приводит к изменению свойств функциональных групп и, в итоге, к необычному реагированию с окружающими химическими веществами.

Под термином биологический резонанс подразумевается навязывание конкретному уровню структурно-функциональной организации организма такой частоты внешнего воздействия, при которой соответствующие ткани перестают подчиняться имеющейся стереотипной (патологической и/или физиологической) информации и начинают функционировать под влиянием заданного извне режима.

Эти соображения положены в основу биорезонансной терапии (БРТ) с помощью слабых электромагнитных колебаний присущих самому пациенту, идея, которой впервые была высказана и научно обоснована Ф. Мореллем в 1977 году. Физиотерапевты относят БРТ к лечебным факторам малой интенсивности. В нормальном физиологическом состоянии организма поддерживается относительная синхронизация колебательных (волновых) процессов, в то время как при патологии эта синхронизация нарушена. Предполагается, что точек приложения БРТ в организме несколько: – это и клеточный уровень, и органный и уровень целостного организма. В целом БРТ делят на **эндогенную** (терапия собственными электромагнитными колебаниями пациента после их специальной обработки) и **экзогенную** – терапия специально подобранными внешними сигналами (цвет, благородные камни, минералы, микроэлементы, металлы, звуки, магнитные поля и др.), с которыми организм пациента или его отдельные органы входят в резонанс. Экспериментально найденные в клинике резонансные частоты для внутренних органов позволили сделать следующее заключение: если выстроить органы в ряд в соответствии с биогенетическим законом Мюллера-Геккеля, то чем древнее в эволюционном плане орган, тем ближе его «базальная» частота к постоянному току. (**Мейзеров Е.Е., 2000**). Учитывая зависимость «базальных» и других биоритмов от космического влияния, описанную ещё в классических работах А.Л. Чижевского, вполне обоснована гипотеза о том, что саморазвитие жизни привело к возникновению весьма разнообразных исходных ритмов за счёт образования неодинаковых контуров регуляции с обратной связью, самоподдерживающихся волн, спонтанного образования ритмоводителя в группе агрегированных клеток. (**Уинфри А.Т., 1990, Петрукович А., Зеленый Л., 2001**). Однако для дальнейшей эволюции преимущества получили те организмы, которые либо случайно попадали в частоту космических ритмов, либо «научились» подстраиваться под эти ритмы, которые собственно и определяют жизнедеятельность на Земле. Медиками доказано, что глубина десинхронозов – рассогласования биологических ритмов, – обычно коррелирует с тяжестью заболеваний. В настоящее время определены эндогенные водители биологических ритмов, расположенные в супрахиазматических ядрах гипоталамуса, доказано также, что их медиатор мелатонин одновременно является синхронизатором эндогенных ритмов относительно экзогенных, таких как свет-темнота (**Комаров Ф.И., Рапопорт С.И., Малиновская Н.К., 1996**).

Поиск резонансной частоты можно облегчить, если уже имеется специальный опыт по коррекции значений частоты электромагнитного сигнала и вызываемого им в биологическом объекте состояния биорезонанса. Физиологам давно известно, что с помощью импульсного электрического тока можно добиться угнетения проведения сигнала через нервные клетки коры головного мозга млекопитающих. Действие тока на головной мозг начал изучать французский физиолог С. Ледюк ещё в 1902 году для получения эффекта наркоза. Отечественный учёный В.П. Лебедев ввёл в практику термин транскраниальная электростимуляция и в своих работах показал, что электростимуляция головного мозга действительно снимает болевой синдром, но только в определённом – довольно узком – диапазоне параметров тока, которые различны для разных видов животных. Например, при пропускании через нервные образования биполярного электромагнитного сигнала с частотой от 80 до 250 Гц наблюдается феномен «блок входа боли». Для человека оптимальная «обезболивающая» частота импульсного тока – около 77 Гц, при отклонении её хотя бы на 7-10 Гц эффект резко снижается. Интересно, что при воздействии однофазным сигналом с фиксированной скважностью (0,1 мс) эффект электроанальгезии наблюдается в диапазоне частот от 700 до 1000 Гц. За обезболивание отвечают определённые структуры мозга: ядра (скопления нейронов) гипоталамуса и шва и так называемое околосредовое серое вещество – нейроны, окружающие полости – «водопровод» мозга. При оптимальных условиях эти нервные клетки выделяют из своих окончаний вещество – бета-эндорфин, которое снимает боль. Это вещество не только обезболивающее средство, он может действовать как антидепрессант и анксиолитик (лекарство, снимающее синдром тревоги), а также как активатор «клеток-киллеров» уничтожающих злокачественные клетки. Помимо эндорфина в крови возрастает количество и других важнейших нейромедиаторов, например серотонина. (**Маркина Н., 2001**).

В ходе изучения математических корреляций резонансных частот было выявлено «зеркальное» отображение частот электромагнитных сигналов различных органов в головном мозгу. Это объясняет получаемый терапевтический эффект при заболеваниях внутренних органов, при помощи лекарственных веществ, воздействующих преимущественно на головной мозг (в том числе и гомеопатических – !). Однако клинический опыт показывает, что лучший эффект наблюдается при подаче резонансного сигнала на периферии, – т.е. на уровне кожной проекции поражённого органа. Возможно, это связано с патологией путей передачи информации от «мозгового зеркала» к больному органу. (**Готовский Ю.В., Блинков И.Л., 1998**).

Главный (хотя не единственный) способ общения нервных клеток – это язык электрических импульсов, который универсален для всех видов нейронов самых разных животных. Роль генератора электрических импульсов в нейронах выполняет клеточная мембрана. Однако, в нервной системе животных (от самых примитивных до самых совершенных), информация кодируется не амплитудой, а частотой электрических потенциалов.

В работах **Б.Н. Белинцева (1991)** было показано, что с момента активизации жизнедеятельности, уже на стадии оплодотворенной яйцеклетки вокруг развивающегося зародыша возникает и удерживается стойкий автоволновой процесс. Энергетической основой для этого процесса, по мнению **В.П. Скулачева (1985)**, вероятно является так называемый протонный шунт – поток активированных ионов водорода, идущий на восстановление окисленных форм основных коферментов метаболизма НАД и НАДФ. Последовательно развивающиеся в процессе эмбриогенеза органы добавляют своё многофакторное воздействие в первичный автоволновой процесс, создавая морфогенетическое поле взрослого организма, под влиянием которого все органы и ткани удерживают в пространстве структуру нормы или патологии (от структуры, в данном случае, зависит функция). (**Гиляров М.С., 1986**).

Проведённые в 2001 году специалистами МГУ эксперименты с зародышами выюна, доказали ускоряющее дистанционное влияние групп икринок находящихся на более поздней стадии развития на группы икринок находящихся на ранних стадиях. Это влияние наблюдалось при использовании экранов из кварцевого стекла, видоизменялось при изменении цвета экрана и блокировалось при использовании экранов из обычного стекла. Экспериментаторы связали полученный эффект с ультрафиолетовой природой действующего фактора, поскольку «амплитуда

биоизлучения настолько мала, что не улавливается на фоне «шума» никакими приборами. (Бурлаков А., Бурлакова О., Голиченков В., 2000). Полагают, что в процессе жизнедеятельности это биофотонное излучение (биофотонная эмиссия) воспринимается некими резонансными системами, имеющимися в зародышах вьюнов.

Работы отечественных учёных Л.Х. Гаркави и Е.Б. Квакиной – основоположниц теории Неспецифических Адаптационных Реакций Организма (НАРО) показали, что в основе механизма действия различных факторов на уровне человеческого организма лежит развитие НАРО – стресса и антистрессорных реакций: повышенной активации, спокойной активации и тренировки. Характер изменений в организме и его подсистемах (паттерн реакции) определяется типом развившихся НАРО. При стрессе параметры гомеостаза выходят за пределы нормы, и защита переплетается с повреждением. При антистрессорных НАРО: – тренировке наблюдаются изменения в пределах нижней половины зоны нормы, при спокойной активации – верхней, а при повышенной активации – несколько выше нормы. Закономерности НАРО соответствуют поведению сложных неравновесных систем, а типы НАРО, каждый из которых характеризовался множеством переменных состояний и одной и той же величиной параметра порядка – процентным содержанием лимфоцитов в формуле периферической крови человека. Была показана высокая степень корреляции этого параметра и множества переменных состояний.

Критерии адаптационных реакций по сигнальному показателю – процентному содержанию лимфоцитов в лейкоцитарной формуле (по Гаркави Л.Х., Квакиной Е.Б.)

Возраст	Стресс	Тренировка	Спокойная активация	Повышенная активация	Переактивация
3-5 лет	< 29,5	29,5-37,5	38-45	45,5-57	> 57
6-9 лет	< 25	25-32	32,5-40	40,5-51	> 51
10-13 лет	< 23	23-30	30,5-38	38,5-48	> 48
14-16 лет	< 20,5	20,5-28,5	29-36	36,5-46	> 46
Взрослые	< 20	20-27,5	28-34	34,5-40-44	> 40-44,5 индивидуально

Таблица оценки уровней реактивности по выраженности признаков напряженности в лейкоцитарной формуле

Клеточные элементы	Степени напряженности				
	0	I	II	III	IV
Моноциты	5-7	7,5-8,5 4-4,5	9,0-11,0 3,0-3,5	11,5-15,0 2,0-2,5	> 15 < 2
Эозинофилы	1-4,5	5,0-6,0 0,5	6,5-8,5 0,5	9,0-15,0 0	> 15 0
Базофилы	0	0,5-1	1,5	2,0-3,0	> 3
Палочкояд. нейтрофилы	3-5,5	6,0-7,0 2,0-2,5	7,5-9,0 1,0-1,5	9,5-15,0 0,5	> 15 0
Общее число лейкоцитов	4-6	6,1-6,5 3,7-4,0	6,6-7,9 3,2-3,6	8,0-10 2,9-3,1	> 10 < 2,9
Дополнител. сведения				1-2 плазматические клетки	Более 2 плазм. кл. или незрелые формы
Токсогенная зернистость нейтрофилов	нет	нет	в единичных клетках	в половине клеток	почти во всех клетках

Примечание: 0-I – высокие уровни реактивности
II-III – средние уровни реактивности
IV – низкие уровни реактивности

Антистрессорные НАРО, как и стресс, развились в процессе эволюции для поддержания гомеостаза в условиях непрерывных изменений факторов внутренней и внешней среды в широком диапазоне интенсивностей. Тонкие изменения величины действующих факторов нашли отражение в формировании Периодической системы НАРО (количественно-качественный принцип приспособления), свидетельствующей о том, что организм реагирует как сложная единая, самоорганизующаяся система. Со свойствами сложных самоорганизующихся систем, находящихся вдали от равновесия, связана способность организма реагировать на малое раздражение, как управляющий фактор, даже в присутствии сильных раздражителей. (**Пригожин Н., 1986, 2002**) (**Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., 1996**)

Современные исследования также подтверждают активность малых доз. Пенициллин, например, даже в разведении 1: 100 000 000 задерживает рост микроорганизмов. Общеизвестен в этом отношении и многовековой опыт гомеопатии. (**Г. Шангин-Березовский Г., 1991**).

Bernard Stephensen создал теорию импринта – квантовой природы сохранения информации за счёт образования водных полимеров (специфически организованных гигантских молекул). В них, как он утверждает, отражается формула вещества в пространстве.

Kuwar Jussal – автор теории кластеров (кластер – соединение молекул воды в группы при помощи водородных мостиков). Лечебный эффект гомеопатических веществ, по его утверждению обеспечивается цепочкой кластеров, которая и составляет модель лекарственного вещества. К настоящему времени доказано, что водородные мостики разрушаются при обычном состоянии уже через 10^{-11} – 10^{-10} секунд после образования. Таким образом, и долговечность водных кластеров крайне сомнительна, что, однако, не мешает абсолютному большинству авторов рассматривать именно кластеры воды как источник запоминания и передачи информации.

Заслуживает внимания в этом отношении теория **Rest** и **Gutmann**. Известно, что идеальной воды в виде чистой H_2O в природе не существует. В воде всегда есть неорганические и органические молекулы (аминокислоты, пептиды у которых есть щелочные и кислые окончания в виде карбокси и аминогрупп), которые находятся в центре водных образований. Помимо этого в воде есть ещё и растворённые газы. Это означает, что образование кластеров из молекул воды приобретает дополнительную стабильность и возможность структурирования за счёт аминокислот и пептидов. Причём, в первом разведении обволакивающие вещество кластеры создают как бы негатив этого вещества, а во втором, обволакивающие этот негатив кластеры создают уже его позитив. Эта, так называемая «комплементарность» кластеров была описана в опытах Ж. Бенвениста, хотя впервые полярность терапевтического воздействия в зависимости от степени разведения описана в работах **Kolisko** в 1923 году (**Strube J, Stolz P, Maier W., 2002**). Русский фармаколог **Н.П. Кравцов** ещё в 1924 году в работе «О пределах чувствительности живой протоплазмы» показал, что такие вещества как адреналин, гистамин, никотин, стрихнин и др. сохраняют свою активность в разведении в 10^{-32} , причём, подобные разведения оказывают действие, противоположное тому, которое оказывают обычные фармакологические дозы.

Живой организм отличается от мёртвого тем, что в нём присутствуют управляющие и всё регулирующие циклические энергетические процессы (потoki), т.е. он, по своей природе, является неравновесной системой, существование которой в генотипически заданной форме возможно лишь только во взаимодействии с окружающей материально-полевой средой. Иначе говоря, живые структуры относятся к диссипативным системам, полная энергия которых при движении убывает, рассеивается, переходит в энергию неупорядоченных процессов, трансформируется в иные формы (например, при взаимодействии «человек – вирус»). Даже мыслительная деятельность сопровождается характерными материально-полевыми феноменами, доступными для регистрации инструментальными методами (тепло-, электроэнцефалография). Таким образом, живая материя (человек) как форма организованной материи, может быть и источником собственных, и трансформатором-модулятором внешних (в том числе и космических) энергетических потоков и, в частности электромагнитного и магнитного полей, которые как принято считать являлись существенным фактором эволюции. (**Казначеев В. П., Михайлова Л. П., 1985**).

За последние годы все шире развиваются и распространяются методы, основанные на выработке и передаче организму сигналов очень малой мощности, не вызывающих заметных изменений температуры тканей, но оказывающие влияние на функционирование организма.

– при воздействии миллиметровых волн на организм возникают специфические и неспецифические эффекты воздействия.

– миллиметровые волны низкой интенсивности являются физическим внешним стимулом, вызывающим в организме неспецифическую адаптационную резистентность, при этом в организме мобилизуются защитные (иммунный фактор) и регуляторные (нейрогуморальный фактор) функции.

– специфические эффекты воздействия ММ – терапии проявляются на уровне кожного покрова и собственно специфика волн проявляется в возбуждении различных рецепторных структур кожи больше известных как точки акупунктуры.

Таким образом, активация точек акупунктуры различными физическими факторами приводит к усилению собственных защитных механизмов организма, а также к повышению функции всех регуляторных систем, позволяющих организму оказывать эффективное противодействие постоянно изменяющимся влияниям многообразных факторов окружающей среды (**Самосюк И.З., Лысенюк В.П., 1994., Адаскевич В.П. 1998).**

Нейрофизиологические механизмы акупунктуры заключаются в воздействии на ЦНС, которое реализуется в первую очередь через ретикулярную формацию, её восходящие и нисходящие связи с ядрами ствола мозга, гипоталамо-таламические отделы и лимбические системы и адресуются к высшим отделам мозга и спинальным сегментарным вегетативным центрам. Влияние на центры висцеровегетативной и нейрогуморальной регуляции нормализует продукцию биологически активных веществ, в том числе и медиаторов. Лечебный эффект при акупунктуре достигается не только прерыванием потока патологической импульсации, но и путём создания своеобразных блокад на различных уровнях входа, переключения и прохождения сигналов сенсорной и биологической модальности. В механизмах акупунктурного обезболивания большое значение имеет стимуляция продукции в структурах мозга опиоподобных веществ и других нейромедиаторов. Эндорфины, энкефалины и другие нейропептиды не только сами оказывают обезболивающий эффект, но и влияют на обмен других медиаторов: норадреналина, дофамина, серотонина. Акупунктура повышает содержание в плазме опиоидных пептидов. Под влиянием акупунктуры происходит активация выработки АКТГ и повышение функциональной активности коры надпочечников. Это ведёт к увеличению секреции кортикостероидных гормонов, обладающих мощным противовоспалительным и противоаллергическим действием. Акупунктура позволяет обеспечивать рефлекторную коррекцию функциональных систем практически на всех уровнях ЦНС, оказывать выраженное влияние на активность симпатико-адреналовой, гипофизарно-надпочечниковой, опиоидной и других систем нейрогуморальной регуляции. Одно из принципиальных закономерностей построения и существования живого – наличие жидкокристаллической структуры, свойственной только органическому миру и биообъектам. Структуру жидких кристаллов имеют все мембраны клетки. Некоторые жидкие кристаллы, являются сегнетоэлектриками, а, следовательно, обладают и пьезоэлектрическими свойствами. Кожным участкам, соответствующим акупунктурным точкам, присущ по сравнению с другими тканями пьезоэлектрический эффект: способность генерировать разность электрических потенциалов при их механической деформации (и наоборот). Пьезоэлектриками в организме человека также являются холестерин, мочевины, лактоза, нуклеопротеиды, кости и сухожилия человека, диски поперечнополосатых мышечных волокон, коллагеновые структуры. Так миелиновая мультимембрана нервных волокон имеет жидкокристаллическую структуру со свойством пьезоэлектрика. Наличием пьезоэлектрического эффекта объясняют процессы роста и эрозии костей, механизмы атеросклероза, транспортные процессы переноса питательных веществ и кислорода к клеткам. (**Березовский В.А., Колотилов Н.Н., 1990).**

Ультразвук также может оказывать непосредственное прямое влияние на периферические рецепторы и окружающие их ткани. При интенсивных длительных воздействиях ультразвуковыми колебаниями спонтанная импульсация рецепторов уменьшается, а под влиянием малых

дозировок – увеличивается. Не менее важно, что ультразвук избирательно поглощается нервной тканью, а глубина её проникновения соответствует уровню залегания периферических нервных элементов и других образований – основных компонентов акупунктурной точки. Следовательно, ультразвук малых интенсивностей может приводить к возникновению биопотенциалов только в точках акупунктуры. Известно, что в основе лечебного эффекта акупунктуры лежит рефлекторное воздействие на ЦНС, посредством которой и осуществляется регулирующее и трофическое воздействие на нарушенные функции организма. В лечебном эффекте ультразвука важное значение имеет восстановление нервной регуляции в организме. В механизме действия акупунктуры на организм большое место отводится образованию в области акупунктурных точек биологически активных веществ и биологических стимуляторов.

Существует предположение, что свойство модулировать потоки энергии приобретают не только формы, сплошь ограничивающие пространство материей, но и составленные только из каркаса. Отнюдь не исключено, что формы культовых зданий (пирамиды, дольмены -!) эмпирически были отработаны так, чтобы возникающая модуляция клинически влияла на психофизиологические функции.

Нам представляется, что биологические эффекты, наблюдаемые вблизи дольменов, можно гипотетически объяснить следующим образом. Факт наличия рядом с дольменами источников воды (в том числе и минеральной), может свидетельствовать о том, что они (дольмены) находятся на местах разломов земной коры. Если это так, то, учитывая форму дольменов и материал из которого они сооружены (известняк с содержанием кварца), можно предположить, что дольмены фокусируют и усиливают за счёт пьезоэффекта потоки электромагнитных волн различных длин и частот, идущих из земных глубин. Человек, попадая в эти потоки, испытывает многоуровневое воздействие. Изменяются физические характеристики меж- и внутриклеточных жидкостей его организма, что приводит к изменению их биорезонансных параметров (эффект гомеопатических веществ) с дальнейшим изменением характеристик гомеостаза на всех уровнях функционирования от молекулярного до уровня организма в целом. Не исключено и прямое действие электромагнитных волн на головной мозг, подобное транскраниальной электростимуляции, со стимуляцией выделения эндорфинов и других биологически активных веществ (анальгетический, анксиолитический, психостимулирующие эффекты). В зависимости от продолжительности пребывания у дольмена и типа НАРО, в котором изначально находился человек, эти воздействия либо не изменяют НАРО (человек ничего не чувствует), либо переводят их, согласно периодической системе НАРО из одного вида в другой, либо изменяют уровни реактивности. При переводе в реакцию активации (спокойную или повышенную) или тренировки с высокими уровнями реактивности, – состояние улучшается, иногда значительно (продукция глюкокортикоидов в реакции тренировки повышена, что может обуславливать противовоспалительный эффект и состояние эйфории). При переводе в стресс или переактивацию состояние может ухудшиться.

Необходимо отметить, что помимо потоков электромагнитных волн, идущих из глубин Земли, дольмены могут генерировать за счёт пьезоэлектрического эффекта потоки электромагнитных волн, которые возникают в результате влияния приливных волн. Существует так называемая лунная гипотеза, согласно которой притяжение Луны приводит к вертикальным перемещениям не только воды в океанах, но и слоёв земной коры. Известно, что когда Луна находится в перигее своей околоземной орбиты (ближе всего к Земле), её приливообразующая сила на 40% больше, чем в апогее. Исходя из этого, некоторые учёные считают, что именно эти силы и вызывают растяжение земной коры, то есть деформацию, которая, в свою очередь, приводит к упругим напряжениям в какой-либо части планеты. По другой гипотезе, движения земной коры, в том числе, и её сейсмичность, обусловлены взаимодействием электрического и магнитного полей Земли. (Литинецкий И.Б., 1980). По данным Р. Фурдья, на широте Москвы суточные вертикальные колебания земной коры за счёт приливного воздействия составляют в среднем около 30 см. Высота приливной волны в земной коре (как и в океанах) постоянно меняется в за-

висимости от взаимного расположения Луны и Солнца. Возможно, как считает этот автор, дольмены могли применяться для психогенного воздействия на людей. (Фурдуй Р.С., 2001).

Если совсем упростить вышесказанное, то можно предположить, что возле дольмена существует некая магнитная аномалия – постоянно действующая модель хорошо всем известной магнитной бури, выраженность действия которой, помимо прочего, зависит от приливной волны. А люди, как известно, тоже по-разному реагируют на магнитные бури.

Авторы далеки от соблазна видеть в дольменах нечто сверхъестественное или мифическое (а при известной доле воображения можно было бы развить мысль до, например, – «изменения в воде после экспозиции в дольменах – послания землянам от инопланетян», или генерированные электромагнитные волны – «голос далёких предков»).

Мотивационных посылов двигавших нами было несколько:

Первый, – элементарно интересно, и мы абсолютно уверены в необходимости дальнейшего исследования обнаруженного биологического феномена.

Второй, – дольмены Северного Кавказа нуждаются в срочной защите от сектантов различных мастей, превращающих их в места языческих поклонений с постепенным разрушением.

За неполных пять лет дольмен-монолит возле санатория ВВС России «Чемитоквадже», а он в нашей стране, напоминая, **единственный памятник неолита такого рода**, разрушен больше, чем за несколько веков. Всё это происходит при попустительстве чиновников всех мастей, озабоченных лишь взиманием денег с туристов, разбирающих дольмен на сувениры и амулеты. Дольмены Кавказа нужно срочно спасать от шарлатанов и психически неуравновешенных людей и делать это надо немедленно.

Если это сообщение хоть на йоту изменит ситуацию к лучшему, авторы будут более чем удовлетворены.