

**Пять факторов клеточного метаболизма  
(универсализация восточной философии и западного знания)**

**Федотов С.П.**

**Владивосток**

**2008-04-08**

## Содержание:

1. Пять Элементов и равновесие	3 стр.
2. Таблица химических элементов Менделеева	5 стр.
3. Организм как маленькая вселенная	6 стр.
4. Трансляция факторов Самохоцкого на восточную систему Пяти Элементов	6 стр.
5. Трансляция факторов Самохоцкого и Пяти Элементов на метаболический процесс	10 стр.
6. Некоторые выводы.	12 стр.
7. Применимость гипотезы к данным пульсового метаболического анализа (ПМА).	13 стр.

### Pulse Academy

513 office, 58 Partizansky pr-t, Vladivostok, 690002, Russia

[www.pulse-academy.org](http://www.pulse-academy.org), e-mail: [pulseacademy@yahoo.com](mailto:pulseacademy@yahoo.com), [t@mail.primorye.ru](mailto:t@mail.primorye.ru)

Phone 7-4232-452033

## 1. Пять Элементов и равновесие.

Вся теория восточной философии пронизана понятиями Инь-Ян и Пяти Элементов. Как она соотносится с реалиями нашего физического мира?

Давайте попробуем создать модель физических процессов, которые можно было бы описать только пятью параметрами.

Возьмем обособленный объект в пространстве, состоящий из двух сопряженных общей гранью бесконечно малых кубических объемов, причем общая грань является непроницаемой мембраной с бесконечно маленьким отверстием ровно посередине.

Предположим, что между кубами происходит взаимный обмен энергией через отверстие в мембране.

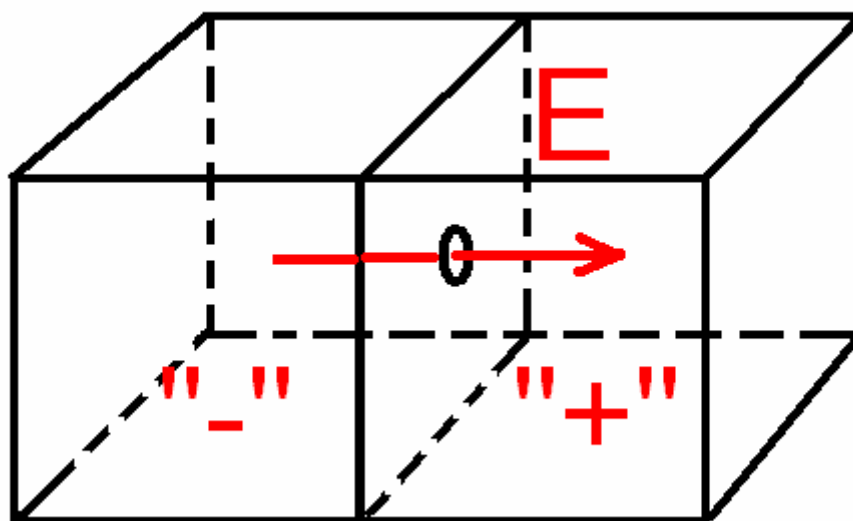


Рис.1

Несмотря на перемещения энергии внутри, сам объект сохраняет свою форму, т.е. силы приложенные к граням сопряженным с внешним пространством равны по всей внутренней площади и достаточно точно компенсируют изменения внешнего давления. Таким образом, налицо динамическая стабильность объекта в среде.

При постоянстве внешнего давления условие динамической стабильности может быть выполнено только при возможности полного поглощения энергии вектора, истекающего из левого и втекающего в правый куб.

В трехмерном пространстве суммы векторов энергии левого куба на выходе и правого куба на входе являются суммы независимых векторов, расположенных на осях прямоугольной системы координат (Рис.2)

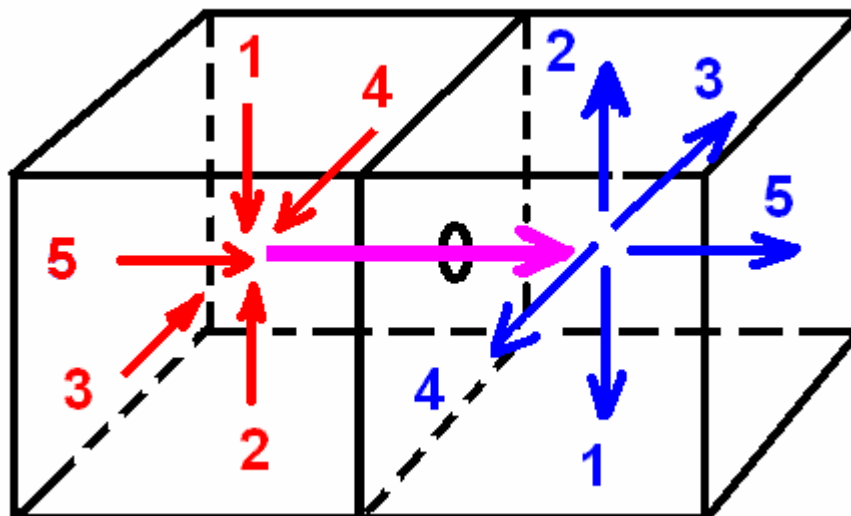


Рис. 2

Таким образом, векторная форма динамической энергетической стабильности будет описываться нижеследующим уравнением:

$$E_{\text{истекающая}} = 1 + 2 + 3 + 4 + 5$$

$$E_{\text{втекающая}} = 1 + 2 + 3 + 4 + 5$$

$$E_{\text{истекающая}} = E_{\text{втекающая}}$$

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 \quad (1)$$

Вектора образуют **пять** пар по принципу наибольшего соответствия фаз испускания – поглощения энергии.

При изменении направления движения энергии возникнет другое уравнение такой же структуры и вектора сменят направление движения энергии на противоположное.

Представленная идеализированная модель объекта является предельной формой организации протекания энергии, дает представление о векторной структуре протекающей энергии и применима для замкнутого объекта любого вида в трехмерном пространстве.

Выводом из уравнения (1) является заключение о существовании десяти независимых структур, взаимодействие которых происходит на уровне испускания - поглощения энергии за время половины периода полного цикла энергетического обмена. При этом система будет внутренне уравновешенной только тогда, когда в любой момент времени объем испускаемой и поглощаемой энергии будет одинаков.

**Pulse Academy**

513 office, 58 Partizansky pr-t, Vladivostok, 690002, Russia

[www.pulse-academy.org](http://www.pulse-academy.org), e-mail: [pulseacademy@yahoo.com](mailto:pulseacademy@yahoo.com), [t@mail.primorye.ru](mailto:t@mail.primorye.ru)

Phone 7-4232-452033

All rights reserved. No part of the Manual can be copied without permission of the Pulse Academy.

Смена характера использования энергии (испускание или поглощение) каждой структурой обеспечивает непрерывность движения свободной энергии, ее постоянное количество в среде переноса энергии от одной структуры к другой. Такие структуры, являющиеся источниками или акцепторами энергии в китайской философии называются каналами. Каждый канал имеет строение, подобное структуре рассматриваемого объекта, состоящего из двух кубов, т.е. соблюдается универсальность конструкции на разных уровнях иерархии пространства.

## **2. Таблица химических элементов Менделеева.**

Мир, в котором мы живем, относительно стабилен. Засыпая вечером, утром мы обычно обнаруживаем, что дома, дороги, горы, реки моря находятся на том же самом месте, где они были вчера. С другой стороны, каждая молекула вещества несет огромное количество энергии и несколько килограмм материи могут эти реки, дома и горы в течение секунд изменить до неузнаваемости, как это было продемонстрировано в Хиросиме бомбой «Малыш».

Что же заставляет материю вести себя так смирно?

- Всё тот же принцип динамической стабильности, когда внутреннее взаимодействие 10 каналов имеет точнейшее сопряжение процессов испускания-поглощения огромных объемов энергии.

Вследствие ритмического изменения внешнего давления имеется некоторое взаимодействие с внешней средой путем ритмичного испускания – поглощения кванта энергии (выдох – вдох) с определенной частотой. Характер химического взаимодействия элемента определяется величиной кванта поглощения-испускания энергии, его фазой и частотой цикла.

Каждый химический элемент всегда будет стремиться оказаться в таком положении, когда внешние изменения будут способствовать его собственным колебаниям и будут соответствовать объему обменной энергии.

Чем полнее такое соответствие, тем прочнее связь, тем более независима от окружающей среды группа объединившихся элементов (обретение свойства инертности).

Если рассмотреть стабильность нашей планеты, которая состоит из всего спектра таблицы химических элементов, можно прийти к выводу, что суммарные осцилляции энергии всех химических элементов и их соединений согласованы и уравновешены на очень высоком уровне (представьте атомную бомбу размером с планету, объем ее свободной энергии, которую она может воспроизвести и сравните эту свободную энергию с микроскопической в таком случае энергией извержения вулкана).

Проведя структурную аналогию с ранее изложенной моделью из двух элементарных кубов, можно предположить, что объем планеты также делится на 10 типов подпространств. Это означает, что любой из химических элементов или соединения может быть соотнесен с одним из 10 каналов, а вся совокупность химических элементов в имеющихся пропорциях не случайна, а задается стремлением вещества к стабильности.

### 3. Организм как маленькая вселенная.

Химический реактор организма также имеет пятифазную (десятиканальную в разрезе испускания-поглощения энергии) структуру.

Косвенным доказательством пятифазности среди химических элементов в организме можно привести уникальную диссертацию русского доктора Александра Святославовича Самохоцкого, который обнаружил и подтвердил на практике пятифазность материи на уровне организма человека. Его диссертация "Опыт определения лечебных закономерностей" (1\*) выявил, что ЛЮБАЯ болезнь, если она не запущена предельно, может быть вылечена внутренним вливанием состава, состоящего из соединений Натрия (Na), Калия (K), Магия (Mg) и Кальция (Ca). Пятым фактором, от которого зависит успешность лечения, был определен Окислительно-Восстановительный Потенциал (ОВП). Как известно, ОВП тесно связан с pH среды, а это значит, что пятый фактор определяется концентрацией ионов Водорода (H+).

Назовем вышеописанные пять химических элементов факторами Самохоцкого.

Примечательным также является то, что в воде мирового океана выше указанные вещества находятся в наибольшей концентрации в сравнении с другими химическими элементами.

Доктором Самохоцким были определены степени нормальной концентрации пяти факторов и на основании лабораторных анализов отклонений концентрации пяти факторов в сыворотке крови больного, проводилась соответствующая коррекция.

При этом было обнаружено, что не требуется никакой стерильности вводимых растворов и инструментов, при помощи которых делались инъекции. Патогенная микрофлора не получала развития, а организм неизбежно выздоравливал.

Гениальная работа и жизнь доктора Самохоцкого подтвердили, что при соблюдении баланса концентраций пяти факторов, организм приобретает динамическую устойчивость – относительную независимость от окружающей среды – здоровье.

**1\* - рукопись диссертации Самохоцкого депонирована во ВНИИМИ МЗ СССР No Д-14130-87, реферат напечатан в "Медицинском реферативном журнале", 1987, No 11, раздел IX, публ. 1754.**

### 4. Трансляция факторов Самохоцкого на восточную систему Пяти Элементов.

В традиционной китайской медицине наряду с теорией Инь –Ян (описывающей в реальности процессы поглощения испускания энергии) имеется закон У-Син.

Основное словарное значение иероглифа СИН - глагольное, функциональное. Буквальное значение выражения У СИН будет означать: Пять перемещают, Пять осуществляют, Пять двигают, Пять шагов, Пять шагают. В традиционной китайской философии эта "пятёрка"

**Pulse Academy**

513 office, 58 Partizansky pr-t, Vladivostok, 690002, Russia

[www.pulse-academy.org](http://www.pulse-academy.org), e-mail: [pulseacademy@yahoo.com](mailto:pulseacademy@yahoo.com), [t@mail.primorye.ru](mailto:t@mail.primorye.ru)

Phone 7-4232-452033

обозначена символами: Дерево, Огонь, Земля, Металл, Вода. Другими словами, имеются в виду процессы испускания-поглощения энергии, протекающие во времени.

Особенности У-Син заключаются в том, что пять членов этой "пятёрки" представляют собой замкнутую циклическую структуру, стабильность которой (существование вообще) обеспечивается взаимодействием членов структуры на двух уровнях - на уровне взаимостимулирования и на уровне взаимоподавления. Иначе говоря, степень стабильности структуры в целом зависит от необходимой степени нестабильности её членов, а это свидетельствует о том, что структура У СИН является цельной и нерасчленимой. Иначе говоря, вычленив один элемент этой структуры, мы уничтожаем все остальные.



Рис. 3

Существует два основных закона взаимодействия пяти элементов:

- Закон взаимопорождения: Дерево->Огонь->Земля->Металл->Вода->Дерево
- Закон взаимоподавления: Дерево->Земля->Вода->Огонь->Металл->Дерево

Соответствия пяти фаз (Пяти элементов) различным природным процессам в китайской философии определяются таблицей:

### Pulse Academy

513 office, 58 Partizansky pr-t, Vladivostok, 690002, Russia

[www.pulse-academy.org](http://www.pulse-academy.org), e-mail: [pulseacademy@yahoo.com](mailto:pulseacademy@yahoo.com), [t@mail.primorye.ru](mailto:t@mail.primorye.ru)

Phone 7-4232-452033

All rights reserved. No part of the Manual can be copied without permission of the Pulse Academy.

Элементы (син)	Дерево (му)	Огонь (хо)	Земля (ту)	Металл (цзинь)	Вода (шуй)
Вкус	кислый	горький	сладкий	острый	соленый
Запахи	прогорклый	паленый	ароматный	гнилой	вонючий
Направления	восток	юг	центр	запад	север
Органы чувств	глаз	язык	рот	нос	уши
Органы-фу (полые)	желчный пузырь	тонкий кишечник, [“три обогревателя”]	желудок	толстый кишечник	мочевой пузырь
Органы-цзан (полные)	печень	сердце	селезенка	легкие	почки
Погодные влияния	ветер	жара	влажность	сухость	холод
Сезоны	весна	лето	конец лета	осень	зима
Секрет	слезы	пот	слюна	мокрота	моча
Телесная ткань	соединительная ткань	сосуды	мышцы	кожа волосы	кости
Фаза развития	рождение	рост	изменение	увядание	упадок
Цвета	зеленый	красный	желтый	белый	черный
Части психики	“высшая душа” (хунь)	дух (шэнь)	мышление (и)	“низшая душа” (ло)	стремления (чжи)
“Четыре качества” (сы дэ)	импульс (юань)	развитие (хэн)		оформление (ли)	стойкость (чжэн)
Чувства	зрение	осозание	вкус	обоняние	слух
Эмоции	гнев (ну)	радость (си)	желание (сы)	печаль (ю)	страх (кун)

Попробуем на основе имеющейся информации сопоставить факторы Самохоцкого с пятью Элементами.

Наиболее легко это сделать с окислительно-восстановительным потенциалом, тесно связанным с концентрацией водородных ионов. Поскольку элемент Дерево в китайской философии связан с кислым вкусом, соотнесем его с концентрацией ионов водорода – H<sup>+</sup>.

Элемент Вода имеет соленый Вкус, поэтому наиболее вероятным соответствием Воде можно поставить концентрацию ионов натрия Na<sup>+</sup>.

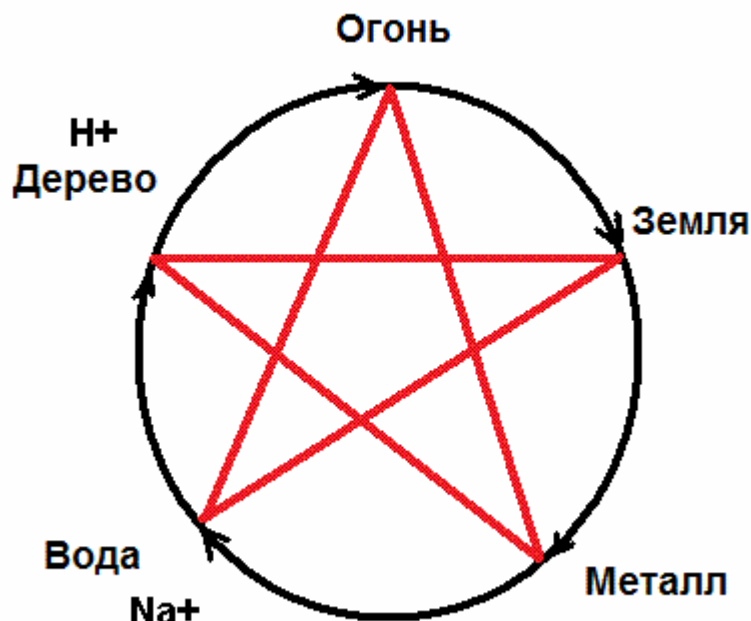


Рис.4

Для дальнейшего сопоставления воспользуемся информацией из теории акупунктуры, где 12 каналов объединены в 6 сегментов:

Тай Инь – Легкие и Селезенка, элементы Metall и Земля;

Шао Инь – Сердце и Почки, элементы Вода и Огонь;

Цзюэ Инь – Печень и Перикард, элементы Дерево и Огонь-министр;

Шао Ян – Желчный пузырь и Тройной обогреватель, элементы Дерево и Огонь-министр;

Тай Ян – Мочевой пузырь и Тонкий кишечник, Сердце и Почки, элементы Вода и Огонь;

Ян Мин – Толстый кишечник и Желудок, элементы Metall и Земля.

Здесь мы видим взаимосвязи между элементами Воды и Огня. Т.е. метаболизм натрия  $Na^+$  должен быть связан с одним из оставшихся факторов Самохоцкого, составляя одно целое какого-то процесса. И такой процесс описывается современной западной медициной как теория ионного натрий-калиевого насоса. Таким образом приходим к заключению, что фактор Самохоцкого  $K^+$  соответствует элементу Огонь.

Остается два фактора:  $Ca^{+}$  и  $Mg^{+}$ , которые необходимо распределить между двумя оставшимися стихиями. В таблице соответствия элементов природным процессам имеется информация о том, что элементу Metall соответствует Ци сухости, а элементу Земля – Ци влажности. Здесь мы можем использовать практический медицинский опыт о влиянии препаратов с кальцием  $Ca^{+}$  и магнием  $Mg^{+}$  на организм человека. Как известно, избыток кальция вызывает запор, а избыток магния – диарею.

Таким образом, предполагаем, что кальций соответствует элементу Metall, а магний – элементу Земля.

В результате получаем следующую схему соответствий факторов Самохоцкого элементам китайской философии:

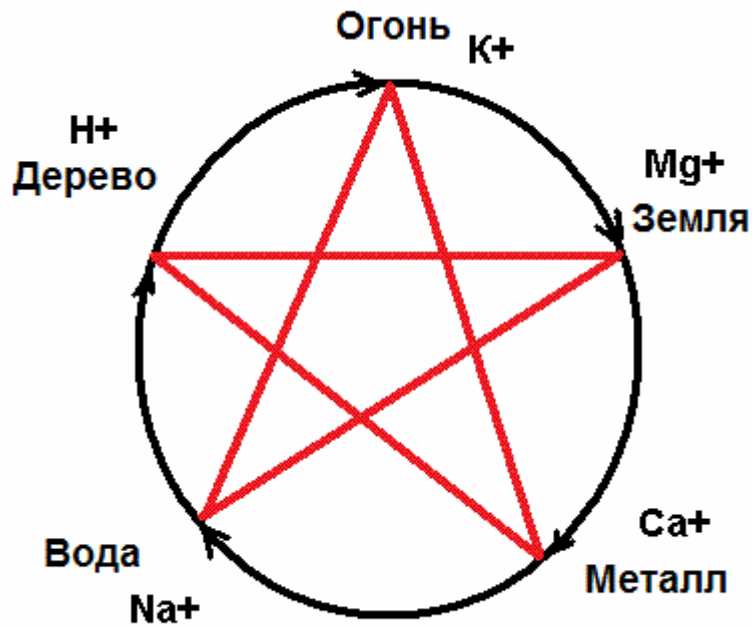


Рис. 5

5. Трансляция факторов Самохоцкого и Пяти Элементов на метаболический процесс.

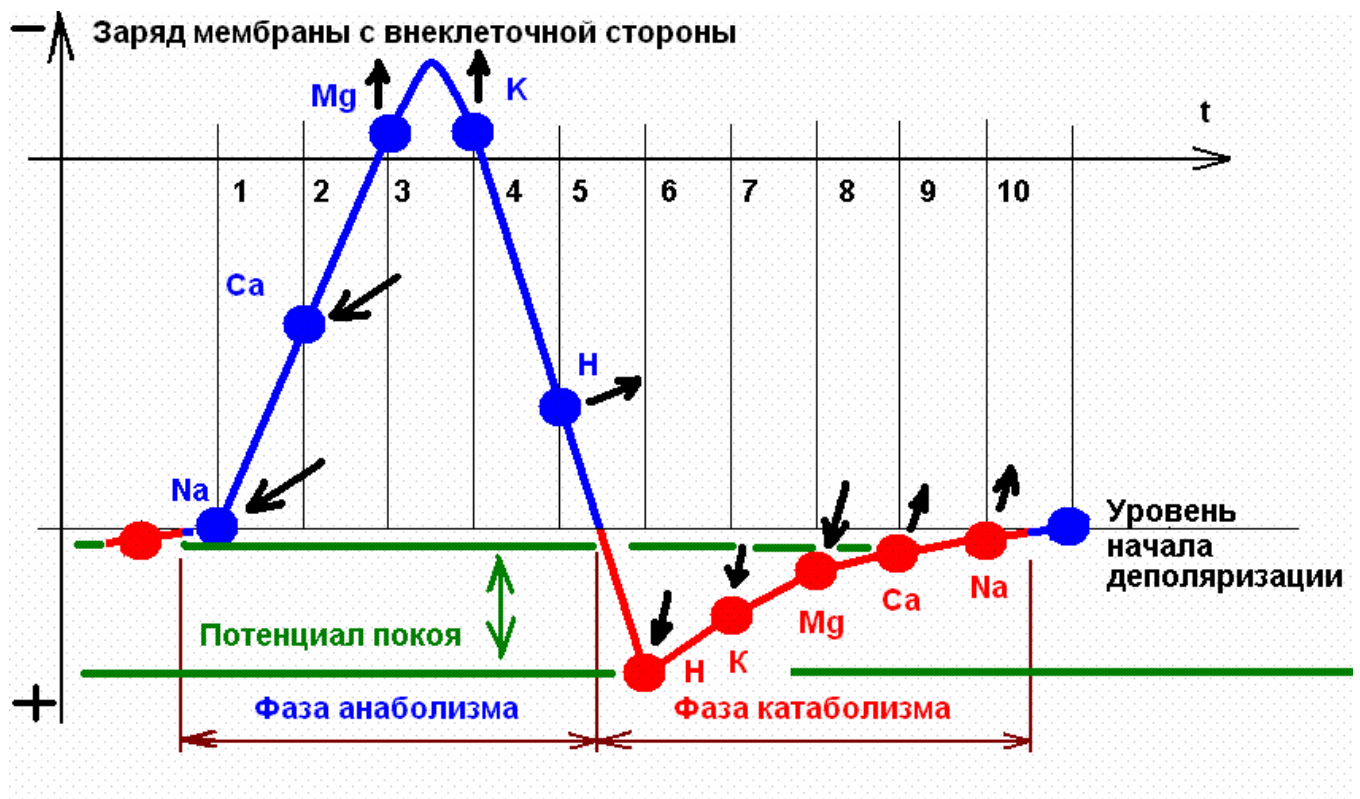


Рис. 6

## Пояснения к Рис. 6:

\* черные стрелки направлены ВНУТРЬ красных и синих кругов – соответствующие ионы начинают перемещение внутрь клетки;

\* черные стрелки направлены ОТ красных и синих кругов - соответствующие ионы начинают перемещение ИЗ клетки.

- современной биофизикой считается, что внутренняя сторона мембраны клеток заряжена отрицательно благодаря избытку ионов водорода во внеклеточной среде (фазы **6-10** на Рис. 6), величину заряда мембраны «покоящейся» клетки называют потенциалом покоя,

- по мере уменьшения концентрации ионов водорода во внеклеточной среде постепенно снижается потенциал покоя до того момента, когда начинает реализовываться принцип «все или ничего», т.е. далее плавное снижение концентрации водорода невозможно и начинаются лавинообразные процессы ионного обмена (Фазы **1-2,5-10**).

- лавинообразным процесс движения ионов начинается с резкого снижения проницаемости мембраны для ионов Натрия ( $\text{Na}^+$ ) – **фаза 1** на Рис.6. Ионы натрия начинают перемещаться из внеклеточной среды, где их концентрация выше, внутрь клетки. Проникновение ионов Натрия в клетку сопровождается транспортировкой фрагментов питательного субстрата и быстрой деполяризацией мембраны – положительный заряд снаружи клетки стремительно уменьшается.

Далее мы применим схему циркуляции Пяти Элементов, которая показывает следующее: циркуляция началась против часовой стрелки в схеме общепринятой циркуляции. Согласно теории Пяти Элементов любая циркуляция начинается с Элемента Дерево. В данном случае причиной активизации Воды послужило Дерево – снижение концентрации ионов водорода  $\text{H}^+$ , или, другими словами, увеличение относительной концентрации отрицательно заряженных ионов или электронов в межклеточной среде.

- Следуя логике циркуляции, **фаза 2** должна соответствовать началу движения ионов Кальция ( $\text{Ca}$ ) из внеклеточной среды (где обычно концентрация кальция выше) в клетку. Ионы Кальция также служат транспортом некоторых видов питательного субстрата в клетку и увеличивают скорость деполяризации мембраны клетки вплоть до инверсии нормальной поляризации.

- на **фазе 3** происходит активация движения ионов Магния ( $\text{Mg}^+$ ) из клетки по градиенту концентрации ионов (ионы Магния обычно в внутри клетки имеют повышенную концентрацию относительно внеклеточной среды). Из клетки ионы Магния транспортируют продукты метаболизма, в том числе положительно заряженные фрагменты продуктов окисления. Происходит замедление инверсной поляризации мембраны, частично компенсируют влияния движений ионов Натрия и Кальция в клетку, отрицательный заряд на внешней стороне клетки на короткое время стабилизируется.

- на **фазе 4** происходит включение ионных каналов Калия ( $\text{K}^+$ ), мембрана начинает реполяризовываться, приобретает положительный заряд на внешней стороне клетки, транспорт положительных ионов из клетки стремительно возрастает.

- на **фазе 5** включаются ионные каналы Водорода, которые по градиенту концентрации выводят  $\text{H}^+$  из клетки. Процесс реполяризации- получения внешней мембраной положительного заряда

11

## Pulse Academy

513 office, 58 Partizansky pr-t, Vladivostok, 690002, Russia

[www.pulse-academy.org](http://www.pulse-academy.org), e-mail: [pulseacademy@yahoo.com](mailto:pulseacademy@yahoo.com), [t@mail.primorye.ru](mailto:t@mail.primorye.ru)

Phone 7-4232-452033

All rights reserved. No part of the Manual can be copied without permission of the Pulse Academy.

продолжается. Между пятой и шестой фазой происходит переход от преобладания анаболизма в клетке к катаболизму, в течение которого клетка может выполнять работу.

- на **фазе 6** концентрация ионов Водорода максимальна, начинается их движение в сторону клетки. Идет подготовка к новому циклу анаболизма, в результате чего будет потрачено около 40% энергии, запасенной в виде АТФ. Последующее движение ионов в период катаболизма предназначено для поддержания положительного заряда мембраны на внешней стороне клетки, который уменьшается вследствие потерь ионов Водорода  $H^+$ . Положительный заряд вне клетки стимулирует окислительные процессы. Запускается Ян цикл Пяти Элементов (Движение в цикле У-Син по часовой стрелке)

- на **фазе 7** включится ионный насос Калия ( $K^+$ ),двигающий ионы Калия внутрь клетки.

- на **фазе 8** включится насос Магния ( $Mg^+$ ),двигающий ионы Магния внутрь клетки.

- на **фазе 9** включится насос Кальция ( $Ca^+$ ),двигающий Кальций из клетки.

- на **фазе 10** включится ионный насос Натрия ( $Na^+$ )- внутрь клетки.

На **фазе 1** наступит истощение возможностей всех ионных насосов. Уровень кислотности внеклеточной среды понизится до критического, откроются натриевые каналы и снова начнется стремительная деполяризация мембраны – начнется новый анаболический процесс – процесс запасаения энергии в виде АТФ.

## 6. Некоторые выводы.

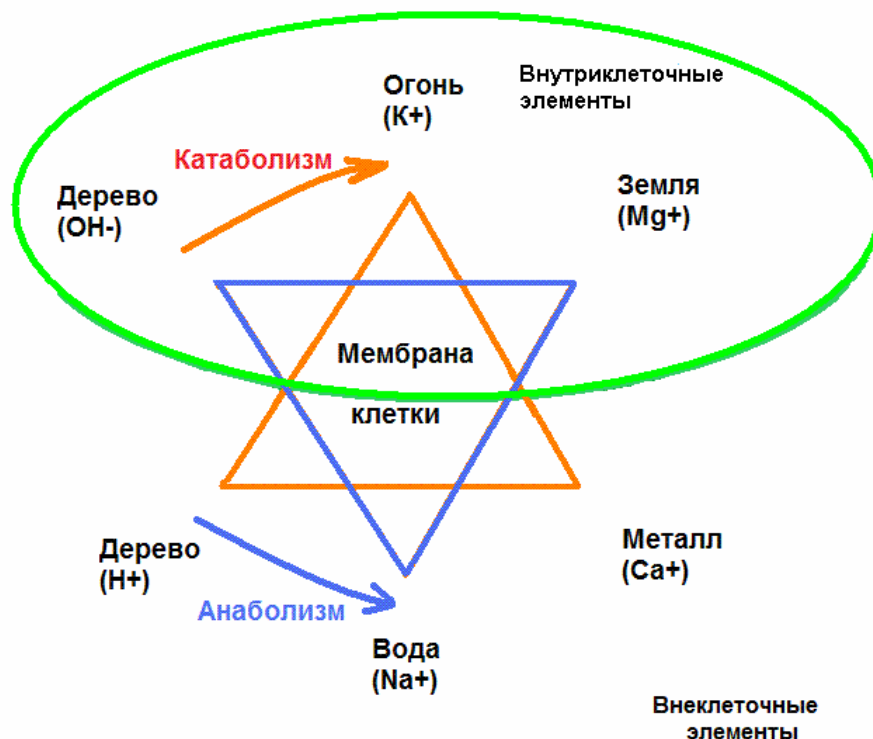


Рис. 7

Pulse Academy

513 office, 58 Partizansky pr-t, Vladivostok, 690002, Russia

[www.pulse-academy.org](http://www.pulse-academy.org), e-mail: [pulseacademy@yahoo.com](mailto:pulseacademy@yahoo.com), [t@mail.primorye.ru](mailto:t@mail.primorye.ru)

Phone 7-4232-452033

- Процессы анаболизма и катаболизма имеют зеркальную структуру с точки зрения порядка протекания ионных потоков:

Na → Ca → Mg → K → H → H → K → Mg → Ca → Na

- Имеется три вида ионных насосов, где химические элементы имеют взаимосвязь следующим образом:

H<sup>+</sup> → OH<sup>-</sup>  
K<sup>+</sup> → Na<sup>+</sup>  
Mg<sup>+</sup> → Ca<sup>+</sup>

- По характеру влияния на анаболизм – катаболизм факторы делятся следующим образом:

H<sup>+</sup>, K, Ca – усиливают катаболизм клетки, уменьшают проницаемость мембраны для питательного субстрата;  
OH<sup>-</sup>, Mg, Na – усиливают анаболизм клетки, увеличивают проницаемость мембраны для питательного субстрата.

## 7. Применимость гипотезы к данным пульсового метаболического анализа (ПМА).

В программе ПМА показателем концентрации факторов Самохоцкого (ионов H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>+</sup>, Ca, Na) являются данные «Полнота». Соответственно факторы представлены для Инь и Ян функциональных систем.

Данные «Жар» указывают на интенсивность использования соответствующих ионов в метаболических процессах. В этом случае нужно обращать внимание на сочетание следующих факторов:

- низкой «Полноты» (низкой концентрации ионов) и процесс активного использования этих ионов. В этом случае возможно истощение системы,
- Низкой полноты и нулевого использования соответствующих ионов. Это свидетельствует о полученных значительных функциональных повреждениях системы, отвечающей за работу ионов.

Для целей коррекции концентраций, следует использовать схему У-Син, которая дает представление о том, концентрации каких ионов следует увеличить для конкретного случая с учетом их схемы взаимодействия.

### Pulse Academy

513 office, 58 Partizansky pr-t, Vladivostok, 690002, Russia

[www.pulse-academy.org](http://www.pulse-academy.org), e-mail: [pulseacademy@yahoo.com](mailto:pulseacademy@yahoo.com), [t@mail.primorye.ru](mailto:t@mail.primorye.ru)

Phone 7-4232-452033