

Гипотеза о динамике работы элементов  
доктора А. Самохоцкого

Автор Федотов С.П.

Академия Пульса  
г. Владивосток  
21 февраля 2020 г

## Часть 1.

Здесь выкладывается исследовательский материал, который постулирует приоритет необходимости соблюдения ДИНАМИЧЕСКОГО порядка концентраций ионов в процессе метаболизма, который наблюдается в виде потенциалов действия и потенциалов покоя. Предполагается, что при соблюдении такого порядка возникновение болезней маловероятно (в том числе опухолевых).

Основными ионами клеточного метаболизма были определены доктором Самохоцким <http://lib.ru/URIKOVA/METAMED/SAMOHOCKIJ/>

Мы разрабатываем диагностическую систему, в которой баланс основных ионов клеточного метаболизма вычисляется на основе спектрального анализа пульса: <https://pulse-academy.org/2018/12/24>

Тема находится на стыке физики, биохимии, философии традиционной Китайской медицины (ТКМ) и Аюрведы.

Это не удивительно, поскольку речь идет об одном объекте - организме человека и было бы странно, если медицинские системы противоречили друг другу.

Далее в Книге будут приводиться данные о предполагаемых механизмах формирования заболеваний с примерами ионных дисбалансов и представлением гипотез о последствиях таких дисбалансов.

## Часть 2.

Итак, доктор Самохоцкий определил, что восстановить нормальную работу организма можно всего лишь при помощи 4 главных макроэлементов - калия, магния, кальция и натрия.

Этот феномен нашел отражение и Традиционной китайской медицине - теории Пяти элементов, где имеется схема циркуляции энергии между четырьмя элементами (Дерево, Огонь, Металл, вода) вокруг пятой стихии - Земля.

Подробнее, как мы связали Стихии с Теорией Пяти Элементов можно посмотреть в статье "Элементы жизни"

[https://pulse-academy.org/files/Elements\\_of\\_Life\\_RU.pdf](https://pulse-academy.org/files/Elements_of_Life_RU.pdf)



### Часть 3.

В статье "Элементы Жизни" ([https://pulse-academy.org/files/Elements\\_of\\_Life\\_RU.pdf](https://pulse-academy.org/files/Elements_of_Life_RU.pdf)) помимо четырех минералов доктора Самохоцкого введены еще два иона - Водород и Гидроксил.

С концептуальной точки зрения они представляют предельные границы некоторого энергетического потенциала внутри которых разворачиваются события биохимических реакций. С другой стороны - ион водорода и гидроксила в сумме формируют воду - среду в которой эти биохимические реакции протекают. Общепринято, что щелочной элемент - гидроксил, ассоциируется с жизнью, который в вышеуказанной работе привязан к элементу Земля Китайской философии. Земля, как концепт - хранилище жизни.

Что же касается места иона водорода, то в той же китайской философии имеется так называемый Огонь-Управитель, Огонь-Министр. С физической точки зрения Огонь - Министр может являться энергетическим импульсом, толчком, который приводит всю систему, на которую он воздействует, в движение, т.е. вызывает к жизни процессы, заложенные в структуре системы.

Наличие шестой - внешней стихии объясняет присутствие в Китайской философии теорию 6 Ци. А с физической точки зрения – шестая Стихия, как мгновенный вектор силы, приложенный к любой точке пространства в декартовой системе координат, разлагается (расщепляется) по пяти независимым направлениям. Таким образом Китайская философия Пяти Элементов представляет собой физическую теорию движения энергии в трехмерном пространстве.

Для сохранения направления движения энергии необходимо равенство расщепленных сил (Стихий). Такое равенство (баланс) может обеспечить только изотропное пространство в точке приложения сил. Поскольку энергия передается колебательным способом, изотропность предполагает одинаковую проводимость для всего спектра частот колебаний.

Наше пространство можно считать относительно изотропным. Только благодаря этому окружающий мир в определенных границах времени имеет стабильность форм. А старение (также как и болезнь) можно рассматривать как некоторую рассогласованность потоков энергии, которые, в конце концов, теряют осязаемое направление движения, превратившись в сумму хаотических мельчайших движений по всем направлениям пространства. Это процесс называется диссипацией.



#### Часть 4.

Итак, для физического описания Цельности существования любого объекта как микроскопической точки Вселенной (в том числе и живого организма), необходимо и достаточно знать величины шести сил сжатия и шести сил реакции на это сжатие. Если все силы уравновешены, время существования объекта теоретически не ограничено.

Каждая из 12 сил в каждый момент времени представляет собой суперпозицию также Шести сил более низкого уровня иерархии. Каждая сила квантована по времени. Квантом является некоторый цикл. На любом моменте цикла (фазе) сила имеет одинаковые моментальные значения с другими значениями этой силы через длительность цикла. Для идеального согласования необходимо, чтобы значения всех шести сил в моменте их максимума были одинаковыми, а фазы начала цикла изменений каждой силы были бы сдвинуты на 60 градусов.

Кстати, происхождение системы деления цикла на 60 частей (1 час = 60 минут, 1 минута = 60 секунд, периоды 60 лет в китайской философии) имеет в основании, по всей видимости, именно эти логические рассуждения. Временной промежуток сдвига между одинаковыми фазами Шести сил определялся равным 10 единицам – по числу пальцев на руках. Далее, полная длительность цикла составляет период сдвига между фазами Шести сил равный десяти единицам времени помноженный на шесть – количество действующих сил.

Поскольку одна из Шести сил – это импульс, возбуждающий рождение остальных Пяти независимых сил по направлениям осей декартовой системы координат, только одна из порожденных сил будет совпадать с направлением импульса. Такая геометрия обусловила существование принципа Парето во всех областях и сферах нашего бытия – только одна пятая (20%) наших усилий приведет к запланированной цели.

Таким образом, мы получаем инструмент для расчета элементов любого движения (а в нашем случае движения энергии) в виде иерархии 6 сил, одна из которых инициирует рождение других пяти сил.

Если применить такую конструкцию к структуре вектора Умова-Пойтинга (применяется как описание процесса передачи энергии), то получим конструктив из Шести сил в следующих соответствиях:



- 1 – Импульс движения,
- 2 - Направление напряженности магнитного поля,
- 3 – Направление движения электрических зарядов,
- 4 – Сила сопротивления возникновению напряженности магнитного поля,
- 5 – Сила сопротивления движению электрических зарядов,
- 6 – Сила сопротивления импульсу движения.

## Часть 5.

Выше было определено правило необходимости и достаточности всего шести действующих сил для описания состояния сбалансированности объекта с точки зрения парадигмы трехмерного пространства, которое предполагается местом нашего существования.

Трехмерность пространства проявляется во всех аспектах бытия, в том числе и метаболическом порядке работы клетки.

Философская концепция существования Пяти элементов, порожденных стихией Огнь-Министр (как манифестация импульса действия) предполагает циркуляцию – поочередную активацию каждого из шести элементов.

Порядок циркуляции всегда остается неизменным и все время повторяется. Это аналогично вращению перед наблюдателем кольца, состоящего из 6 сегментов.

Стихия Огня-Министра порождает Стихию Древа,  
Дерево порождает Огонь,  
Огонь порождает Землю,  
Земля порождает Металл,  
Металл порождает Воду,  
Вода как конечная стихия сцепляется с Огнем –Министром, который в момент окончания действия стихии Воды должен произвести новый импульс действия на систему.

Гипотезой из работы

[https://pulse-academy.org/files/Elements\\_of\\_Life\\_RU.pdf](https://pulse-academy.org/files/Elements_of_Life_RU.pdf)

Была установлена следующая связь между стихиями и минералами доктора Самохоцкого и, соответственно, порядок активации каждого минерала в процессе метаболизма клетки в виде потенциала действия и покоя



Огонь-Министр – Водород,  
Дерево – Кальций,  
Огонь – Калий,  
Земля – Гидроксил,  
Металл – Магний,  
Вода – Натрий.

## Часть 6

Одной из механических функций потенциала действия является сократительная работа, обеспечивающая перемещение веществ в организме и без такого движения жизнь принципиально невозможна. Конечно, с процессом такого движения сопряжено множество химических реакций.

Начинается потенциал действия с быстрого проникновения в клетку ионов натрия. Интересно, что в нашей теории натрий связан со стихией Воды традиционной китайской философии. С другой стороны – на вибрационном уровне стихия воды связана с функциональными системами почек и желудка. Китайская философия утверждает, что стихия Воды, с одной стороны, являясь фазой окончания цикла, с другой стороны – несет в себе зародыш цикла следующего.

Желудок, как манифестация, зарождения новой жизни уже живущего организма, является входными воротами пищеварительного тракта. Сила желудка в виде его высокой кислотности совместно с силой потенциала щелочной среды двенадцатиперстной кишки, по видимому, создают электрическое напряжение подобно электролитному аккумулятору, токи которого через распределительную систему переднесрединного и заднесрединного меридианов растекутся в организме, выполняя роль двигателей биохимических реакций.

Почки, связаны с функцией размножения (передача цикла жизни в другую жизнь), а правая почка в китайской философии является хранителем жизни человека.

С точки зрения вибрационной теории стихия Воды обладает самой высокой частотой собственных колебаний и именно эти частоты способны воспринять энергию внешнего синхронизирующего импульса с целью трансформации в более низкие частоты других органов и систем.



Таким образом, мы подошли к важности иона натрия через качества стихии Воды.

Без нормальной концентрации натрия ни один потенциал действия не может даже начаться, либо изначально будет обладать неисправимым пороком, который приведет к быстрому прекращению жизни.

#### Часть 7.

Выше была установлена связь начала процесса потенциала действия клетки с началом движения ионов натрия в клетку. Примем начало этого движение за начало и конец последовательности циклических процессов клеточного метаболизма.

Известная последовательность активности стихий в традиционной Китайской медицине и корреляция с ними минералов доктора Самохоцкого (с добавлением водной среды – ионов водорода и гидроксила) дает нам следующую картину активизации ионов:

$\text{Na} \rightarrow \text{H} \rightarrow \text{Ca} \rightarrow \text{K} \rightarrow \text{OH} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Na}$

Таким образом, следующим ионом, который получает наибольшую активность будет ион водорода – стихия Огня – Министра.

В этот момент из внешней среды в клетку приходит синхронизирующий импульс эфирного давления, который вытесняет отрицательно заряженные частицы как более плотные в сравнении с протонами.

С другой стороны синхронизирующий импульс сопровождается реакцией в соответствии с принципом Ле Шателье-Брауна, когда быстро входящий во внутриклеточное пространство условно щелочной минерал натрий вызовет противоположную реакцию - сдвиг внутриклеточной среды в кислую сторону.

Максимум концентрации ионов водорода и будет являться второй фазой клеточного метаболизма.

Увеличение концентрации ионов активизирует синтез АТФ при движении протонов внутрь митохондрий по специальным ионным каналам АТФ-синтазы.



## Часть 8.

Третьей фазой в порядке клеточного метаболизма



будет активация кальция, который, предположительно, получает силу при помощи закисления внутриклеточной среды на предыдущей фазе Огня-Министра. Закисление позволяет кальцию освободиться от лигандов – молекул, которые его связывают в щелочной среде.

Основной ролью кальция является активация процесса сокращения (опыты Рингера (1883 год). Сокращение способствует организованному движению по перемещению химических элементов в организме. Без такого движения жизнь не мыслима.

В выше упомянутых работах мы связали кальций со стихией Дерева в Китайской традиционной медицине (ТКМ). ТКМ соотносит Дерево с началом любого цикла. Мы предполагаем, начало цикла древние биофизики определили как начало фазы анаболизма.

С точки зрения эфирной физической теории – начало фазы стихии Дерева связано с началом оттока Эфира из данной точки пространства. Это приводит к насыщению среды электронами и усилению скорости синтеза АТФ.

Таким образом – синтез АТФ тесно связан с физической активностью в процессе которой реализуется потенциал ионизированного кальция.

А энергия химических связей молекулы АТФ является основой множества нормально протекающих биохимических реакций организма.

## Часть 9.

На четвертой фазе клеточного метаболизма



приходит в движение действие калий.

В окружающей среде начинают преобладать вибрации стихии Огня, который вынуждают калий быстро покидать клетку. Выход калия из клетки приводит к быстрой реполяризации электрического потенциала на клеточной мембране. Именно на эту фазу приходится мгновенный максимум мышечного сокращения.



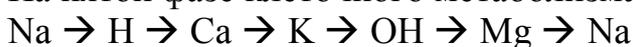
Если взять за аналогию стрельбу из лука – натрий и кальций натянут тетиву, а калий – ее резко отпустит, реализовав потенциал натяжения.

Выход калия сопровождается гидравлическим ударом и резким переходом гелеобразного состояния внутриклеточной среды в более жидкий золь.

С переходом внутриклеточной среды в состояние золя резко увеличивается обмен веществ.

#### Часть 10.

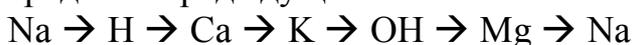
На пятой фазе клеточного метаболизма



Внутриклеточная среда в соответствии с принципом Ле Шателье получает импульс к защелачиванию, что ускоряет переход внутриклеточной среды из состояния геля в состояние золя. Более жидкое состояние среды приводит к выводу продуктов метаболизма наружу и входу необходимых питательных веществ и других материалов, необходимых для продолжения цикла работы клетки. защелачивание внутриклеточной среды условно связывается с ионом гидроксила. Ион гидроксила выступает как манифестация предельной границы, в условиях которой могут протекать биохимические реакции. Имеет корреляцию с фазой стихии Земля традиционной китайской философии.

#### Часть 11.

Шестая фаза клеточного метаболизма связана с ионом магния, который получает активность после значительного повышения рН внутриклеточной среды на предыдущем этапе.



Магний является метаболическим антагонистом иона кальция, способствует его деактивации в биохимических реакциях с различными клеточными структурами, вызывает расслабление, способствует переходу кальция в специальные компартменты. Активизация магния происходит в заключительную фазу потенциала действия. Биохимические реакции в этой фазе идут на подготовку полученных клеткой новых веществ, в частности для синтеза АТФ, который будет осуществляться в следующем импульсе потенциала действия.



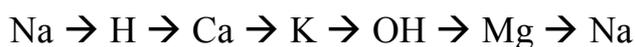
При дефиците магния клеточные структуры спазмируются и не могут участвовать в дальнейшем в регулярном циклическом процессе, что приводит к дефициту производства АТФ и последующему ослаблению мощности биохимических реакций организма, делает организм уязвимым к различного рода воздействиям.

## Часть 12.

На шестой фазе, которая нейтрализует активность кальция его антагонистом – магнием, можно считать окончательно завершенным потенциал действия.

Далее цикл следования Элементов и активности связанных с ними ионов повторяется, но уже в другом качестве – в инверсном значении относительно внутриклеточного пространства.

Второй цикл следования Элементов сопровождается потенциалом покоя и начинается он также с активации иона натрия.



Активация вывода натрия является седьмой фазой клеточного метаболизма. Натрий начинает выводиться из клетки при помощи так называемого калий-натриевого насоса с использованием АТФ, синтезированной в процессе потенциала действия.

## Часть 13.

На седьмой фазе клеточного метаболизма в соответствии с порядком следования стихий



активируется ион водорода, следуя за натрием в межклеточное пространство. Это момент наибольшего разрежения эфира, который также вызывает приток в клетку электронов, необходимых для течения анаболических реакций и расщепления питательных субстратов. Именно движение эфира лежит в основе принципа Ле-Шателье, в данном случае - заставляющий межклеточную среду реагировать понижением рН при увеличении концентрации натрия.



Клетка погружается в водородное облако. Это то состояние, которое заметил в своих исследованиях Отто Варбург, анализируя данные пациентов с опухолями – межклеточная среда закисляется.

Понижение рН межклеточной среды для клеток находящихся в анаболизме является нормальным биохимическим процессом, в течение которого происходит генерация протонов, который потребуются в период потенциала действия, когда ток протонов, входящий в митохондрии будет способствовать работе по синтезу АТФ.

Соответственно, можно сделать вывод, что клетка опухоли – это нормальная клетка, которая длительное время находится в состоянии потенциала покоя.

Нарушение длительности потенциала покоя приводит к тому, что сгенерированные протоны током жидкостей успевают переместиться в другие органы и системы, тем самым - усиливая их потенциалы действия и объемы синтеза АТФ. Сама же клетка, использовав запас АТФ не может переключиться на потенциал действия, если не произойдет компенсирующее увеличение концентраций нужных ионов (о чем будет сказано позже).

Возникший дисбаланс между энергиями, вовлеченными в потенциалы действия и покоя, начинает постепенно усиливаться. Возникают паразитные электротоки, искажая нормальную решетку электрических и магнитных стоячих волн организма.

Невозможность переключения на потенциал действия при дефиците АТФ и протонов принуждает клетку перейти на режим гликолиза – это древнейший механизм выживания клетки при существовании в неблагоприятной среде. Этот же механизм включает процессы быстрой репликации и деления как способа перемещения в более благоприятные условия и способа сохранения жизни.

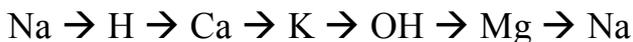
Клетка в своем перерождении не виновна, вероятность поломки клеточных структур минимальна - за миллиарды лет эволюции механизмы самовосстановления отлажены идеально. Все дело только во враждебности окружающей среды и утере ритмоводителей.

Ритмоводителями являются динамически изменяемые концентрации веществ и колебания давления в эфирном поле.



## Часть 14.

На восьмой фазе цикла клеточного метаболизма



кальций покидает цитозоль, перекачиваясь в специальные цистерны (саркоплазматический ретикулум) или наружу клетки по специальным каналам. При этом тратится АТФ, синтезированная в период потенциала действия. Это фаза полного расслабления, когда растворенные в цитозоле вещества могут перемещаться свободно, подчиняясь только электрическим полям. Если АТФ по каким-либо причинам не хватает, происходит кальцификация структур клеток, нарушается нормальная работа ионных насосов, поскольку кальций начинает препятствовать движению других ионов, отвечающих за метаболизм в последующих фазах. При этом в митохондриях в процессе усвоения субстрата идет процесс генерации протонов, которые продолжают пополнять пул протонного облака вокруг клетки. Таким образом – «зависание» кальция в цитозоле ведет к созданию условия трансформации клетки в опухолевую.

## Часть 15.

Девятая фаза порядка клеточного метаболизма



Соответствует началу активного движения калия внутрь клетки навстречу движению ионов натрия при помощи так называемого калий-натриевого насоса. В процессе такого движения происходит утилизации АТФ. Наружу перемещается 3 иона натрия в обмен на 2 иона калия.

Таким образом, еще раз проявляется огромная важность иона натрия – если его не будет в достаточном количестве, то, никаким другим способом калий попасть не сможет, поскольку существует электрическая сила, заставляющая диффундировать калий обратно в межклеточный матрикс. Но именно такое свойство калия, который все время стремится покинуть клетку, создает мембранный потенциал. И калий - натриевый насос будет работать до тех пор, пока в клетке не закончится запас натрия или АТФ. Все это время клеточная мембрана будет поляризована.



Такая нормальная поляризация заставляет течь спектр химических реакций, соответствующих фазе нормального анаболизма и усвоению питательных веществ.

## Часть 16

На десятой фазе цикла клеточного метаболизма



вход калия в клетку вызывает реакцию повышения рН внутриклеточной среды. Повышение рН усиливает ферментативные протеолитические реакции, направленные на усвоение питательных веществ. Питательные вещества «режутся» на молекулярные цепочки в целях их дальнейшего использования, либо для пластических, либо энергетических целей. Если клетка не получает достаточного питания, то протеолизу могут быть подвергнуты непосредственно клеточные структуры, если нарушена их защита.

Это может иметь два последствия –

1. в клетке включится механизм апоптоза и добровольная гибель клетки обеспечит питательными веществами более здоровые клетки.
2. клетка окажется достаточно сильной, чтобы устоять перед протеолитическими ферментами. Вероятность такого сценария возможна при сильном дисбалансе (но не полном голоде) питательных веществ с точки зрения их состава. Сильная клетка может включить древний механизм выживания и приступить к делению, как к способу выхода из неблагоприятных условий. Т.е. можно сделать предположение, что тотальный голод в течение некоторого периода несет более благоприятные последствия, чем несбалансированная диета.

«Зависание» повышенного рН цитозоля в течение более длительного времени как раз является признаком несбалансированности диеты и повышенного риска перерождения клеток в опухолевые.



## Часть 17

На одиннадцатой фазе цикла клеточного метаболизма



Усиливается роль гидроксила как манифестации сдвига реакции внутриклеточной среды в щелочную сторону. Повышение рН в цитозоле вызывает активизацию магния, который в щелочной среде освобождается от хелаторов, препятствовавших ранее магнию вступать в биохимические реакции.

В этой фазе протоны, отщепленные от субстратов в процессе их утилизации, окончательно вытесняются из цитозоля в митохондрии и наружу клеток.

В присутствии свободного магния начинается активный синтез белковых структур. Также магний принимает участие в стабилизации длинных молекулярных цепочек.

Эта фаза является пиком потенциала покоя, максимальным энергетическим проявлением анаболизма.

Клетка максимально расслаблена.

## Часть 18.

На двенадцатой, заключительной фазе цикла клеточного метаболизма



Внутриклеточное депо натрия истощается окончательно. Работа калий-натриевого насоса становится невозможной.

В ситуации натриевого внутриклеточного голода снижаются барьерные функции мембраны. При воздействии синхронизирующей волны эфира мембрана резко снижает проницаемость для ионов натрия.

В этот момент заканчивается фаза потенциала покоя и начинается фаза потенциал действия.



Таким образом, 12 фаз, сопровождающих полный цикл метаболизма, проходят своеобразный частотно-временную матрицу. В определенный фазовый промежуток, благодаря спектрам частот в окружающей среде активизируются необходимые биохимические реакции в соответствующий момент времени.

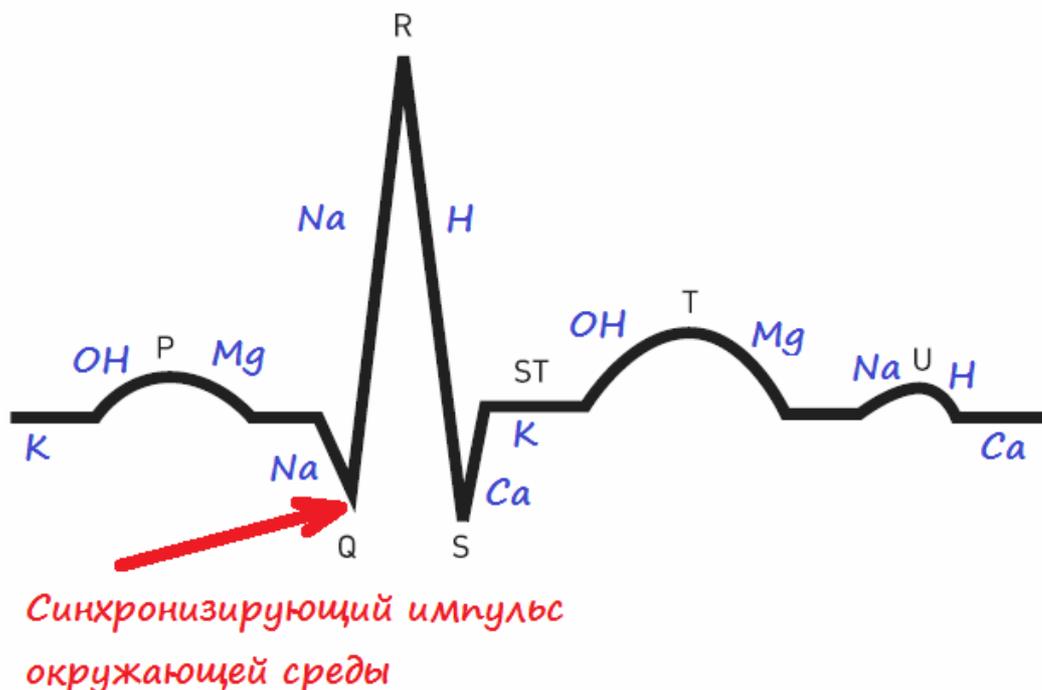
Нарушение порядка следования фаз, который может происходить либо по причине дефицита определенных химических веществ, либо в следствие нарушения пространственно-временной решетки колебаний эфира ВСЕГДА приводит к болезни. Рак в этом смысле не исключение.

В свете изложенного – восстановления правильного метаболического порядка следования фаз является приоритетной задачей исцеления организма.

## Часть 20

Один период пульсовой волны является полностью завершенным циклом метаболизма клетки.

Соответственно, если мы возьмем стандартный график кардиограммы, время активности каждого элемента можно представить в следующем виде:



Как видно из рисунка – синхронизирующий импульс окружающей среды приходится на середину активности иона Натрия в начале метаболического цикла. Этот момент в графике активности суточной циркуляции меридианов соответствует середине активности меридиана почек. В теории ТКМ одна из почек определяет энергию текущей жизни (правая – считается мужской – Ян), а другая – является хранилищем информации о предыдущей жизни (левая – считается женской, предположительно – заведует работой генетического аппарата - Инь).

