

Остапов В.В.

ВИРУСЫ КАК НЕОБХОДИМОСТЬ РАВНОВЕСИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)

Viruses as a Necessity of Equilibrium (Theoretical Synthesis)

Научный центр ООО "Бэмкон", 127349, г.Москва, Российская Федерация.

Для корреспонденции: Остапов Владимир Викторович, доктор военных наук, профессор, главный научный сотрудник Научного центра ООО "Бэмкон", г.Москва, Шенкурский пр.11, E-mail: ovvmoscow@yandex.ru. Тел. +7(905)7244022.

For correspondence: Vladimir V. Ostapov, PhD, prof., chief researcher in the "Bemkon" Scientific Center, E-mail: ovvmoscow@yandex.ru. +7(905)7244022.

Information about the author: Ostapov V.V., <https://orcid.org/0000-0003-3378-596X>.

Резюме. Гомеостаз является основой сохранения целостности любого организма как самостоятельной биологической системы. Суть гомеостаза сводится к уравниванию атомов и молекул, органических и неорганических веществ между собой как разных количеств движения, происходящему при любом изменении внешних условий. Основную роль играют нуклеотидные последовательности, образующиеся при эволюционном изменении организма и уравнивающие возникающую новую конфигурацию плазматических мембран. В организме они существуют как гены в составе ДНК и РНК, а в среде – как вирусы. Оставаясь в составе ДНК и РНК, нуклеотиды, через присоединение и отделение водорода и ортофосфорных анионов, участвуют в метаболизме и поддержании энергетического баланса организма. Эти процессы идут в силу необходимости равновесия с постоянным образованием избытков количества движения (энергии). Движение, заключённое внутри нуклеотидных последовательностей, уравнивается присоединёнными к ним аминокислотами. Когда в среде возникает импульс, аналогичный тому, что в своё время привёл к изменению организма, соответствующая нуклеотидная последовательность сбрасывает аминокислоты и высвобождает заключённое в ней движение, которое как противоположное восстанавливает равновесие организма со средой. В среде вирус теряет белковую оболочку и становится "активным". Эти процессы инициируются изменением гравитационного потенциала Земли, которое происходит постоянно, имеет циклический характер и воздействует на все формы жизни. При отсутствии соответствующих генов организм уравнивается движением, которое предоставляют проникающие в него вирусы. Опасные для жизни вирусы активируются при резких изменениях притяжения Земли (например, вирусы гриппа) и образуются как необходимость равновесия со средой, изменяемой деятельностью человека (такие как

ВИЧ, онковирусы, вирус полиомиелита). В целом вирусы являются биологическими образованиями, обеспечивающими равновесие всех форм жизни с изменяющимися условиями среды обитания.

Ключевые слова: гомеостаз; метаболизм; энергия организма; генетические концепции; нуклеотидные последовательности; концептуальная физиология вирусов; вирусы гриппа; ВИЧ; онковирусы.

Summary. Homeostasis is a basis of lifeforms viability and comes down to equilibration of atoms, molecules, and organic and inorganic substances as amounts of motion, under any external conditions change. The main role is played by nucleotide sequences, formed as structural units during any organism evolutionary change. They counterbalance new completed configurations of the body and exist as genes within DNA and RNA of the organism or viruses in the environment. Being a part of DNA and RNA, nucleotides join in the metabolism and provide power balance by connecting and disconnecting with water hydrogen and phosphoric anions. These processes are due to the necessity of the equilibrium and they constantly generate the excess of momentum (energy). The motion within nucleotide sequences is counterbalanced by attached thereto amino acids. Under the impetus, once coursed the organism modification, the relevant nucleotide sequence unloads its amino acids and provides motion, required for counterbalance. The virus in environment loses its protein coat and becomes "active". These processes are initiated by Earth gravitational potential change, which happens constantly, is cyclical in nature, and affects all lifeforms. Under new environmental conditions and unavailability of relevant genes the organism is counterbalanced by the impetus nested in infiltrating viruses. Life-threatening viruses are activated by gravity sharp drops (influenza viruses) and are formed as a necessity of balance with environment changes caused by human activity (HIV, oncovirus, polio virus). In general, viruses are biological entities, which ensure lifeforms equilibrium with changing environment.

Keywords: Autoregulation; Metabolism Phenomena; Qi; Genetic Concepts; Nucleotide Sequence; Virus Physiological Concepts; Orthomyxoviruses; HIV; Oncoviruses.

Организм человека – это открытая система, уравнивающаяся со средой своим изменением и сохраняющая целостность при допустимых для органики внешних воздействиях. Представления об организме как некоем целом начинаются с гомеостаза, все явления которого считаются генетически детерминированными, однако пока ещё не понятно какую функцию в этом процессе выполняют сами гены, так как в кодировании белков участвует лишь порядка 1% нуклеотидных последовательностей ДНК. Кроме

этого определённым образом организованные нуклеотидные последовательности присутствуют в любом вирусе, а вирусоподобные гены составляют значительную часть генома человека. Это означает, что отношение к вирусам только как инфекционным агентам не позволяет понять условия при которых они необходимо возникают, их роль в обеспечении равновесия организма со средой, природу таких заболеваний как ОРВИ, грипп, СПИД и рак, а также логику их профилактики. Ответить на эти вопросы можно лишь рассматривая эти биологические образования как необходимость, без которой невозможно общее равновесие.

Гомеостаз обеспечивается через движение, которое возникает как необходимость равновесия разных величин. Равновесие достигается перемещением величин друг относительно друга как разных количеств движения либо изменением самих величин. Если необходимое для равновесия перемещение невозможно, то в меньшей величине возникает лишнее движение, которое заставляет её изменяться, поглощая его в своей структуре, или соединяться с другими величинами. При этом все изменения происходят только в силу необходимости сохранения равновесия и всё, что при этом образуется, является необходимостью общего равновесия.

Существует одно принципиальное отличие процессов уравнивания в живой и неживой природе. Если в неживой природе энергия стремится к равномерному рассеянию, то в живых организмах процесс направлен в противоположную сторону – к накоплению энергии и усложнению различных структур. "Живые системы ... исполняют за счёт своей свободной энергии постоянно работу против равновесия, требуемого законами физики и химии при существующих внешних условиях" (Бауэр Э.С., 1935) и *жизнь вносит неравновесие в материю*. (Шредингер Э., 1947).

Игнорировать действие естественной необходимости равновесия, "тянущей" всё к одному полю, можно только обладая способностью уравниваться со всеми внешними воздействиями, за счёт чего сохранять свою целостность, накапливать энергию и использовать её в своих интересах. Такие возможности живому предоставляет плазматическая мембрана – замкнутый и потому самоуравновешенный бислой фосфолипидов, который образуется практически мгновенно при контакте капель протоплазмы с водной средой (Pfeffer M.F., 1921) и сохраняет свою целостность при её определённой солёности.

На все новые величины внешнего количества движения такая плазматическая мембрана реагирует изменением своей конфигурации, которая "закрепляется" формированием новых цепочек нуклеотидов. Движение, проходящее по плазматической мембране, образует вращающий момент в центрах её изгибов.

Вращающий момент создаёт микровихрь. Уравновешиваясь с микровихрем, молекулы образуют спиральные структуры, внутри которых заключена вся величина вращающего момента (рис.1). Эта величина отражает изменение количества движения в среде, повлёкшее изменение формы плазматической мембраны.



Рис. 1. Формирование цепочек нуклеотидов

В условиях стабильной геохимии основным фактором, на который плазматическая мембрана откликается своей новой конфигурацией, является изменение гравитационного потенциала – величины неуравновешенного ускорения, создаваемого массой

Земли и действием на неё масс других планет солнечной системы. Это – внешняя и циклически изменяющаяся величина, с которой всё живое вынуждено уравновешиваться изменением формы своих плазматических мембран, а в итоге и всего тела. При этом вся величина лишнего движения, возникающего в плазматических мембранах, уравновешивается и фиксируется удлинением молекул РНК и ДНК. Рост количества движения в среде всегда сменяется его уменьшением. Поэтому гены уравновешивают разнонаправленные изменения, и формы жизни, существующие в природе длительное время, имеют двойную спираль ДНК.

После завершения цикла образуется цельная цепочка нуклеотидов, закрепляющая одно изменение организма, – ген. *Ген* представляет собой самостоятельную часть ДНК или РНК, которая определяет не только формирование отдельного признака организма или клетки, но и способность сохранять равновесие в определённых условиях среды без собственного изменения. По сути, ген содержит в себе величину движения внешней среды, которая вызвала одно реальное изменение организма. Это движение заключено в неравновесии определённым образом организованной цепочки нуклеотидов. Весь геном отражает последовательность изменения биологической системы, а гены конкретного организма содержат в себе всю историю формирования именно этого организма в его существующем виде.

Когда организм находится под внешним воздействием, которое уже привело к образованию определённого гена, то организму нет необходимости перестраиваться. Такое воздействие, то есть вполне определённое изменение величины ускорения в среде, вызывает в организме движение, величина которого уже содержится внутри этого гена как величина неравновесия, "закупоренная" аминокислотами. Внешнее движение и движение внутри гена уравновешиваются как противоположные,

аминокислоты для уравнивания гена уже не требуются и отсоединяются от него как одно белковое образование.

Циклическое изменение величины гравитационного потенциала Земли является для жизни постоянно действующим внешним фактором. Некоторые циклы нам хорошо известны: суточный, лунный, сезонный, цикл солнечной активности, планетарные циклы. Есть менее изученные, продолжительностью в сотни и тысячи лет. Повторение циклов меньшей продолжительности внутри циклов большей продолжительности приводит к формированию повторяющихся нуклеотидных последовательностей. Из таких повторяющихся элементов примерно на 45% состоит геном человека [1], а у млекопитающих они имеют схожее картирование [2].

Каждая форма жизни уравнивается со средой своим набором генов, но в одних и тех же внешних условиях активны те, которые содержат в себе одинаковые количества движения, соответствующие одинаковому для всех внешнему воздействию. Поэтому в каждый момент времени во всей живой природе существует одна величина движения, которой все организмы уравниваются со средой.

Изменяются внешние условия – изменяется набор генов, обеспечивающих равновесие организма. Активными являются не все гены, которыми располагает организм, а лишь их некоторая часть. Переход "спящих" генов в отряд "активных" происходит в силу необходимости уравнивания конкретного организма с "понятными" ему изменениями внешнего воздействия. Другие гены уравниваются аминокислотами и находятся в постоянной готовности противостоять другим внешним воздействиям. По существующим оценкам в настоящее время в этом процессе у человека задействована весьма незначительная часть генома: "в кодировании белков принимает участие менее 1,5% хромосомной ДНК" [3].

Необходимо разделять процессы уравнивания в плазматической мембране головного мозга и нервных тканях, с процессами в крови, лимфе и межтканевых жидкостях, а также идущими в клетках органов и тканей. Но тем не менее всё происходящее в организме, весь обмен веществ – это уравнивание его содержимого с изменением внешнего количества движения, а потом между собой.

В клетке *уравнивание происходит в сплошной малоподвижной среде и поэтому выливается в изменение содержимого цитоплазмы.* Когда изменяется величина внешнего воздействия (среда, команды головного мозга), то в силу необходимости сохранения равновесия одни вещества распадаются и формируются другие. Продукты окончательного распада из организма удаляются, а вещества,

необходимые для жизнедеятельности, поступают с питанием. Возникает метаболизм, которым поддерживается гомеостаз.

Метаболизм традиционно сводят к двум процессам: анаболизм, в ходе которого с "затратой энергии" образуются сложные вещества, и катаболизм, в ходе которого сложные органические вещества распадаются до более простых и "производят энергию". На рост внешнего воздействия содержимое клетки реагирует укрупнением своих молекул, в структуру которых заключается его величина. Если образуются устойчивые молекулы, сохраняющие свою структуру при уменьшении внешнего воздействия (как правило, циклические) – происходит анаболизм с безвозвратным "поглощением" энергии. Но если молекулы распадаются обратно, то мало того, что всё количество внешнего движения возвращается в среду, – образуется ещё и его *избыток*.

При уравнивании с растущим внешним количеством движения накопление энергии происходит по квадратичному закону. Когда внешнее воздействие снимается, то

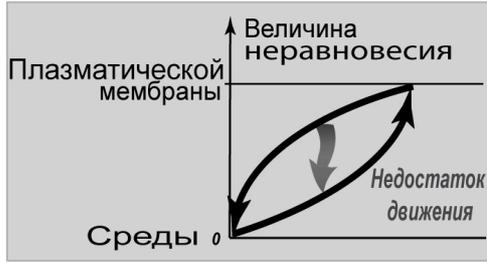


Рис.2. Образование энергии

в силу необходимости равновесия вся накопленная энергия возвращается в среду, однако, уже по обратному квадратичному закону. Дополнительно высвобождается ровно столько энергии, сколько было накоплено под внешним воздействием (рис.2). Этот процесс, сопровождающий катаболизм, и приводит к выделению *энергии*, которая может инициировать химические реакции, заставить вещества перемещаться, повысить давление или температуру. Но что необходимо заметить: процессы обмена веществ происходят в силу необходимости сохранения равновесия и энергии не требуют. Более того, организм должен постоянно *избавляться* от образующегося внутри него лишнего для равновесия количества движения. Причём образование теплоты – не единственный и не основной способ.

Конфигурация плазматических мембран не может в полной мере обеспечить ноль как отсутствие какого бы то ни было неравновесия, что является принципиальным условием сохранения целостности любого живого организма. Неравновесная плазматическая мембрана создаёт в клетке постоянный избыток количества движения, который заставляет её перемещаться, а если она является частью сложившейся совокупности клеток, то это неравновесие приводит к образованию обмена веществ. Такая клетка начинает уравниваться со средой, но не как с бóльшим количеством движения, а как с нолём – отсутствием неравновесия. При этом возникает не избыток, а

недостаток движения, который уравнивает лишнее движение в организме (рис.3).



Без его постоянного образования цитоплазма клетки, находящейся в условиях невозможности перемещения, неизбежно вытечет в межклеточное пространство.

Согласно сложившимся представлениям,

Рис. 3. Образование недостатка движения метаболизм является "поставщиком" требующейся для жизни энергии. Её универсальным источником полагается молекула АТФ, которая образуется в результате процессов разложения жиров и углеводов, происходящих внутри различных циклов преобразования веществ. Причём вещество, с которого цикл начинается, в итоге *восстанавливается*, что сопровождается образованием разнообразных ферментов и коферментов, которые должны обеспечивать большие скорости биохимических реакций внутри циклов.

Однако, молекула АТФ представляет собой нуклеотид, состоящий из аденина, рибозы и аниона PO_4 , к которому присоединены ещё две молекулы аниона PO_4 . Именно этот нуклеотид является основой коферментов, участвующих в метаболизме. Но именно он всегда присутствует в молекулах РНК и ДНК, а ортофосфорный анион является непременным компонентом воды.

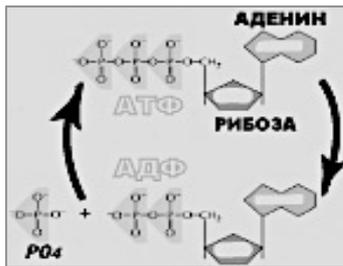


Рис.4. Цикл АТФ - АДФ воды. Соединения этого нуклеотида, находящегося в составе ДНК и РНК, с двумя анионами PO_4 из воды достаточно для образования АТФ. Отсоединение от "АТФ" одного аниона PO_4 приводит к образованию "АДФ", двух – "АМФ", то есть по сути самого нуклеотида (рис.4). Поэтому цикл $АТФ \rightleftharpoons АДФ$, $АМФ$ не требует синтеза отдельной молекулы АТФ. Этот процесс идёт в силу естественной необходимости равновесия и сам по себе не требует расхода веществ, поступающих с питанием. Равновесие обеспечивается присоединением к нуклеотидам ДНК или РНК и возвращением обратно в воду одного или двух анионов PO_4 .

Поглощение и возвращение энергии происходит порциями, что сопровождается локальными скачками давления и температуры. Падения давления достаточно, чтобы постоянно присутствующая в любой клетке сахароза распалась на моносахариды. Распад сахарозы приводит к выделению энергии, что инициирует соединение моносахарида с никотином и присоединение к нуклеотиду *аденин-рибоза- PO_4* .

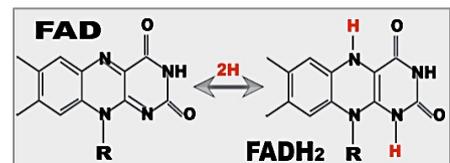


Рис.5, Цикл FAD – FADH₂

Образуется то, что, видимо, по аналогии с досконально изученным процессом

анаэробного спиртового брожения, полагают самостоятельным коферментом $НАД^+$. Возникает ещё один цикл: $НАД^+ \rightleftharpoons НАДФ$, то есть присоединение и отсоединение аниона PO_4 с образованием избытка количества движения. Если доходит до распада жиров, то в итоге возникают другие соединения с нуклеиновыми кислотами, которые называют коферментами $КоА$, $ФАД$ и опять $НАД^+$. Они также подключаются к процессу уравнивания и "производству" энергии (рис.5).

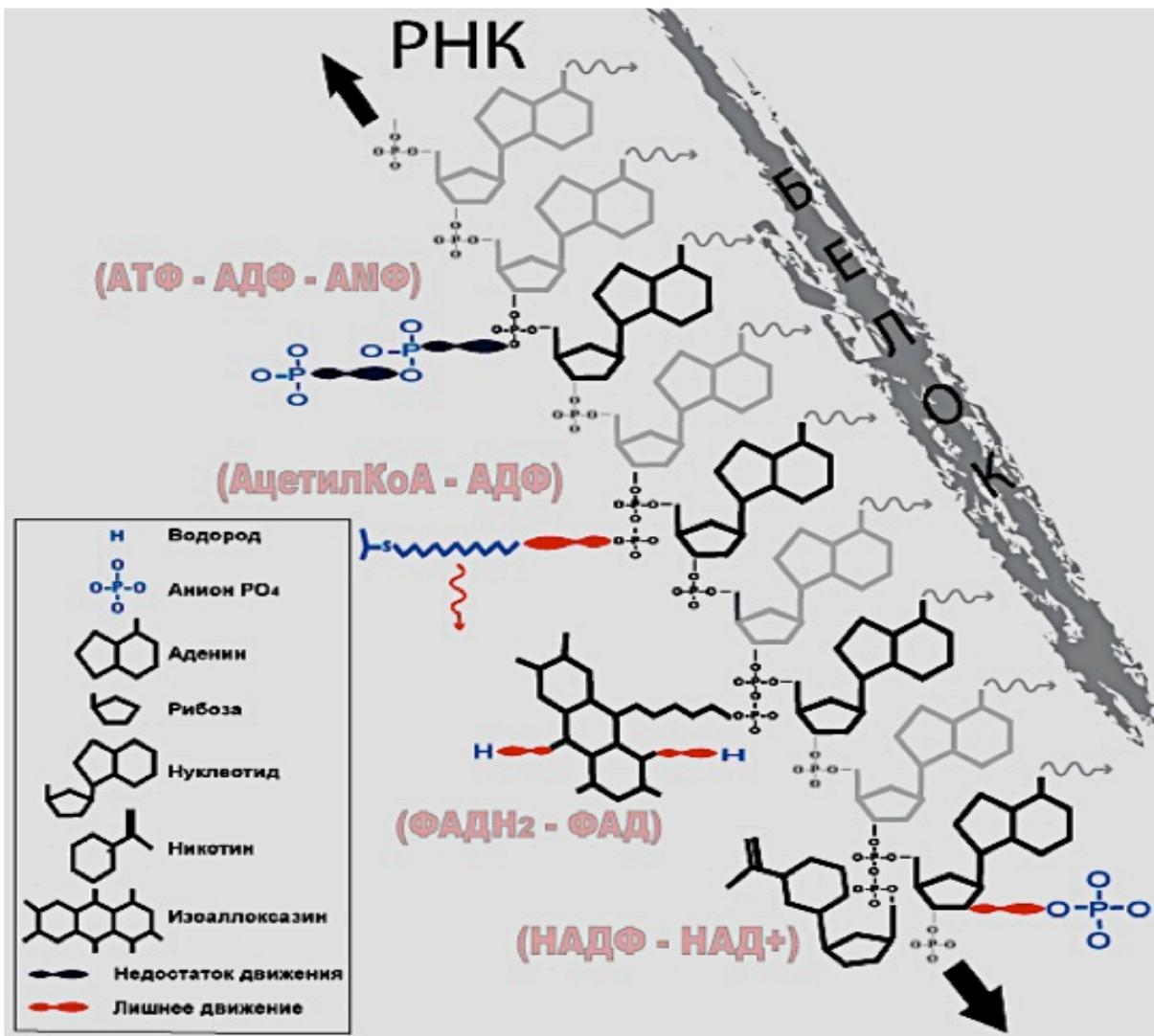


Рис.6. Избытки количества движения (энергия). Ферменты и коферменты.

Таким образом, сами нуклеиновые кислоты являются основным участником гомеостаза. При изменении количества движения в среде соответствующие нуклеотидные последовательности избавляются от уравнивающих их аминокислот или присоединяют их обратно. Образующиеся белки разлаются на составляющие, уравнишенные с водной средой организма, и удаляются. Необходимые для обеспечения этого процесса аминокислоты поступают с питанием и синтезируются в организме из глюкозы и карбоновых жирных кислот. Изменение

величины движения в плазматических мембранах головного мозга и нервных тканей уравнивается присоединением или отсоединением анионов PO_4 и атомов водорода, с чем в водной среде организма проблем нет (рис.6).

Любой ген это одна целостная структура, образовавшаяся как одна необходимость равновесия. Величина заключённого в нём неравновесия "герметично укупорена" аминокислотами. Основу ДНК составляют четыре азотистых основания, которые являются циклическими органическими соединениями со специфическим осевым движением в центрах своего равновесия. В зависимости от того, как они между собой соединились, формируется итоговое движение, которое уравнивает определённую величину внешнего воздействия. Между собой аденин и гуанин образуют пяти- и шестичленные гетероциклы со своим осевым движением (пурины), а тимин и цитозин – шестичленные гетероциклы (пиримидины). Из двух разных молекул пятичленный гетероцикл может образовать шесть разных осевых движений, а шестичленный – семь. Предельное число комбинаций – двадцать. Следовательно, всего в молекуле ДНК возможно только двадцать разных осевых движений, то есть *двадцать величин неравновесия*. Каждое уравнивается определённой аминокислотой.

Поэтому в белках находят только *двадцать различных α -аминокислот*. Все другие аминокислоты, обнаруженные в тканях животных, растений и микроорганизмов (более 300), существуют в природе в свободном состоянии либо в виде коротких пептидов или комплексов с другими органическими веществами. Аминокислотная последовательность в белке зависит от чередования азотистых оснований и их гетероциклов в гене, который уравнивает собой одно изменение формы плазматической мембраны. Поэтому структура белка напрямую кодируется ДНК [4].

По структуре неравновесий своих нуклеотидных последовательностей РНК не отличается от ДНК, но не является её точной копией. Кроме этого в ДНК представлена вся логика формирования живого организма, а РНК – это совокупность генов, актуальных для обеспечения гомеостаза в существующих условиях. Поэтому в основном гены РНК обеспечивают "текущее" равновесие и формируют основную массу белков. Однако собственно белки в поддержании равновесия со средой участия не принимают. Их следует понимать как своего рода "отходы" этого процесса. Когда величина внешнего воздействия изменяется, активный ген становится неуравновешенным, и на нём немедленно оседают соответствующие аминокислоты, а равновесие восстанавливается другим геном. На образование самих аминокислот и формирование из них белков энергии не требуется, так как всё происходит в силу необходимости равновесия.

Состав того, что образуется внутри клетки и вокруг неё постоянно изменяется. Как необходимость равновесия появляются вещества, имеющие разные собственные количества движения, что требует их уравнивания между собой. Эту задачу решают *белки*, которые способны создать практически любое самостоятельное количество движения. Каждому образуемому набору веществ, непосредственно обеспечивающих гомеостаз, соответствует набор белковых образований, которые своей совокупностью поддерживают равновесие всего содержимого цитоплазмы. Количество этих веществ в цитоплазме постоянно изменяется, что нарушает равновесие её содержимого, а ферменты своим количеством движения его восстанавливают. Если вещества образуются постоянно, то и определённое количество ферментов может существовать постоянно. Такой же механизм регулирует и образование гормонов.

Все гены ДНК являются необходимостью равновесия конфигурации плазматических мембран тела и соединены между собой логикой его формирования. Когда организм перестаёт уравниваться с окружающей средой, то теряет свою целостность. Его плазматические мембраны, разнообразные белковые и углеводные соединения в итоге распадаются на равновесные со средой составляющие, а ДНК – на отдельные нуклеотидные последовательности, которые начинают своё существование как самостоятельные органические образования, остающиеся в своём первоначальном виде в допустимых для жизни условиях среды. Это – *вирусы*. По своему разнообразию вирусы – наиболее представительная биологическая форма, они полагаются крупнейшим хранилищем неисследованного генетического разнообразия [5], но остаются ещё не до конца *понятым* биологическим образованием.

В любом вирусе имеется нуклеотидная последовательность, содержащая в себе количество движения, уравнившее изменение формы какой-то плазматической мембраны, которое произошло под внешним воздействием. Из органики, присутствующей в природе вне живых организмов, вирусы не образуются. Вирус может сформироваться лишь внутри организма как необходимость его равновесия в новых, неизвестных условиях среды. В первую очередь это *циклическое изменение гравитационного потенциала Земли*, а также в определённой степени и интенсивности солнечного ветра. Эти факторы определяют температуру, давление, влажность и количество присутствующей в среде органики и неорганики. Учитывая, что вне зависимости от продолжительности циклов их значения в итоге повторяются, то можно утверждать, что *в своей совокупности вирусы являются полной выборкой величин движения, которые возможны при уравнивании всей живой природы со средой обитания.*

При появлении в среде движения, величина которого заключена в структуре вируса как её неравновесие, тот теряет свою белковую оболочку. Вирус уравнивается с величиной этого движения, и аминокислоты для собственного равновесия ему более не требуются. В такой ситуации даже без белковой оболочки вирус не является инфекционным агентом. Но когда величина этого движения изменяется, то вирус теряет равновесие со средой и становится "активным". Внутреннее неравновесие заставляет его постоянно перемещаться. Уравновеситься он может только аминокислотами, а найти их можно лишь внутри растений или живых организмов. В этом смысле вирус паразитирует в клетке хозяина. Однако, если его неравновесие уже "записано" в какой-то последовательности ДНК или РНК организма, то с организмом ничего не происходит. Неравновесие такого вируса не является для него новой величиной, с которой необходимо уравновеситься своим изменением.

Гены, "теряющие" белок, своим высвободившимся движением уравнивают изменения количества движения среды. Для организма, прошедшего все циклы уравнивания со средой и, соответственно, обладающего геномом, заключающим в себе все возможные величины неравновесия, среда в каком-то смысле должна "перестать существовать". Более того, в силу необходимости равновесия от гена могут отсоединяться разные аминокислоты – один ген может кодировать несколько белков. Как показал анализ 400 млн фрагментов РНК из разных тканей и органов – 94% человеческих генов подвергаются альтернативному сплайсингу [6]. Кроме того очевидно, что на одно и то же изменение внешних условий разные ткани реагируют неодинаково, что ведёт к образованию разных наборов изоформ [7].

Однако, отношения организма со средой складываются сложнее, что связано с величиной неравновесия, возникающего в плазматической мембране при её образовании. Она принимает конфигурацию, уравновешенную с величиной действующего в тот момент притяжения Земли. Это "врождённое" неравновесие передаётся потомству, которое может эволюционировать до серьёзного животного. Без проблем организм вырабатывает необходимую для жизни энергию лишь в условиях, когда внешнее количество движения больше величины неравновесия его плазматических мембран. Когда притяжение Земли становится меньше этой величины, то в плазматической мембране возникает недостаток движения, требующий от неё уменьшить собственное неравновесие, то есть, образно говоря, разорваться и склеиться по-новому. Но это означает быструю гибель любой особи.

Помогают вирусы. Необходимый для равновесия можно найти всегда, так как локальное разнообразие вирусов огромно, а глобальных различий нет [8]. Проникнув в

организм, вирус сбрасывает белковую оболочку и предоставляет недостающее до равновесия движение. Самосборка вирусов протекает с высокой скоростью: при попадании в верхние дыхательные пути одной частицы, их количество достигает 10^{23} к концу первых суток [9]. Но пока формирование достаточной для равновесия организма численности вирусов не завершено, плазматические мембраны пытаются изменить форму, что ведёт к интенсификации работы генов, которые, однако, не могут сформировать необходимую для равновесия величину движения. Этот процесс сопровождается повышением температуры тела и образованием внутри клетки большого количества белков. В крови появляется масса метаболитов, которые выходят из организма носовой слизью, липким потом, кашлем и слезами, а проходя через кожу, вызывают её покраснение и образование прыщей.

Такие ОРВИ возникают только при уменьшении внешнего количества движения и не передаются как воздушно-капельная инфекция, так как вирусы необходимы только для равновесия конкретного организма. Этим, в целом не опасным для жизни, "простудам" подвержены дети, впервые выбирающиеся на юг и попадающие под действие притяжения меньшей величины. Необходимо отметить, что в данном случае вирусы восстанавливают гомеостаз. После того как необходимость в таком уравнивании отпадает (например, выросло притяжение), то вирус уравнивается набором определённых аминокислот и остаётся в организме как вирусоподобный ген, а человек расширяет возможности своего иммунитета.

Опасные для жизни вирусы активируются когда количество движения в среде резко уменьшается, а потом быстро восстанавливает своё значение. Это происходит по крайней мере два раза в год, когда Земля проходит афелий (торможение меняется на ускорение) и перигелий (ускорение меняется на торможение). В момент смены знака ускорения Земля останавливает своё движение вокруг Солнца и возникает "провал" величины притяжения, который затем практически сразу восстанавливается. В таких условиях активируется вирус, заключающий в своей структуре значительное неравновесие и являющийся опасным инфекционным агентом. Проникнув с дыханием в организм, он начинает действовать как уже не существующее в среде крайне низкое притяжение, вынуждающее плазматические мембраны изменять свою конфигурацию и закреплять её через образование в цитоплазме соответствующих нуклеотидных цепочек. При этом происходящее изменение органов и тканей может повлечь сенсорные расстройства, функциональные нарушения, патологические изменения, паралич и даже смерть. Негативное действие вируса продолжается до тех пор, пока из этих цепочек не сложится полноценный противовирус, который своим движением

восстанавливает гомеостаз. Болезнь, то есть перестройка организма, продолжается до тех пор пока противовирус не станет по сути частью генетического материала клеток. При этом организм приобретает иммунитет против конкретного инфекционного агента.

Чем ближе к экватору, где постоянно более низкое притяжение, тем более серьёзный вирус может активироваться. Это объясняет тот факт, что, наиболее опасные вирусные эпидемии и пандемии начинаются, как правило, в Юго-Восточной Азии и центральной Африке, на этих широтах расположены природные очаги натуральной оспы и т.д. Такие вирусы требуют от организма более кардинальной перестройки формы своих плазматических мембран, что не все способны выдержать. Однако, необходимо понимать, что и такие, опасные для жизни, вирусы появляются в силу естественной необходимости равновесия под воздействием природных и повторяющихся факторов. К действию этих факторов целесообразно подготовить свой геном, то есть переболеть, и передать приобретённый иммунитет по наследству.

Особую опасность такие вирусы представляют для лиц с большим врождённым неравновесием плазматических мембран, о чём свидетельствует статистика летальности. Если, например, летальность пациентов кардиологических и терапевтических отделений коррелирует с солнечной активностью, то летальность пациентов с инфекционными заболеваниями – в большей степени с уровнем максимального значения приливного потенциала, то есть с моментами наименьшего притяжения Земли. Причём, во всех спектрах геомагнитных индексов присутствует период в 6 месяцев, который совпадает с летальностью пациентов от инфекций [10], что однозначно связано с годичным циклом изменения притяжения Земли. Очевидно, что это обстоятельство необходимо учитывать при планировании прививочных кампаний. Но есть лица со своего рода "врождённым" иммунитетом, прививки которым противопоказаны. Они рождаются в пиковые минимальные значения гравитационного потенциала Земли, что несложно установить по времени и месту рождения.

Существует большая группа опасных для жизни вирусов, которые образуются как необходимость равновесия с веществами, появляющимися в среде в результате действий человека. В первую очередь это металлы, извлекаемые из земных недр, и разного рода искусственные химические соединения, массово используемые в хозяйственной деятельности. Уравновешивание какой-то формы жизни с этими веществами как новыми количествами движения может привести к образованию генов, которые затем распространяются как вирусная инфекция. При этом все "переболевшие" и выжившие уравновешиваются с новым фактором среды, а приобретённый иммунитет могут передать по наследству.

К таким вирусам, видимо, можно отнести "испанку", которая появилась сразу после первой мировой войны, в годы которой в окружающей среде появилось большое количество азотных соединений, являющихся непременным компонентом боеприпасов, но в природе не образующихся. Появление вируса полиомиелита чётко коррелирует с началом массового применения ДДТ, а пик заболеваемости падает на пик использования этого инсектицида в сельском хозяйстве [11]. Полиомиелит прекратился сразу после запрещения ДДТ, а "испанка" – после того как развеялась оставшаяся после войны химия боеприпасов. В истории можно найти и более ранние примеры. Первые свидетельства о вирусном заболевании (оспа) относятся к третьему тысячелетию до н.э., что совпадает с расцветом бронзового века, то есть появлением в среде обитания человека меди, олова, цинка и свинца. Чума появилась в средние века, когда начали активно сжигать уголь для производства тепла, а также усилили извлечение металлов из их уравновешенных соединений, и в среде, кроме новых металлов, появились оксиды серы, азота, углерода, ртути, цианистые соединения и аммиак.

Таким образом, появление в среде нового металла или активного соединения веществ, которые в природе естественным образом связаны с другими, уравновешены и безопасны, может приводить к образованию нового вируса. Такой вирус формируется в результате перестройки, как правило, простейших форм жизни под воздействием новой геохимии среды.

Все организмы уравниваются со средой своим набором генов. Гены у всех разные, но в одних и тех же внешних условиях активны те, которые содержат в себе одинаковые количества движения, соответствующие одинаковому для этих организмов внешнему воздействию. Но если в геном организма внедрить ген из другой биологической системы, который когда-то и неизвестно в каких условиях образовался как необходимость её равновесия, то сформируется генетически модифицированный организм (ГМО), который не способен в полной мере поддерживать гомеостаз. Когда чужеродный ген активен, то организм находится в саморавновесии, но теряет равновесие со средой. Когда этот ген уравновешен аминокислотами, то организм теряет внутреннее равновесие. Поэтому как только чужеродный ген уравнивается аминокислотами, то сразу от них избавляется, и в клетке образуется *белок*, содержащий в себе всю величину неравновесия этого гена. Микроорганизмы выделяют этот белок непосредственно в среду, у растений он концентрируется в плодах, которые растения затем сбрасывают, а серьёзное животное может, например, наращивать свою мышечную массу.

В любом случае организм, поражённый чужеродным геном, является неравновесием в живой природе. Между движением, которым уравнивается ГМО,

и движением, которым уравнивается вся остальная живая природа, есть разница. Эта разница становится неравновесием, с величиной которого вынуждены считаться все биологические системы, находящиеся с ГМО в одной пищевой цепочке. В результате какая-то форма жизни производит необходимый для своего равновесия вирус, который инфицирует участников этой цепочки. Этот вирус отличается от всех предыдущих. Если те – реакция на изменение внешних для жизни условий и помогают организму выжить в реальной среде, то этот, наоборот, стремится уравновесить организм с величиной, не существующей в данный момент в природе, то есть отдаляет организм от реальной среды, что в итоге ведёт к утере жизнеспособности.

Единственными источниками движения, которое привлекает этот вирус и заставляет сбросить белковую оболочку, являются организмы, обладающие несуществующим в естественной природе неравновесием. Поэтому действует он строго избирательно и поражает лишь те особи, которые являются "носителями" такого неравновесия. По этой причине вирус обнаруживает способность к межвидовому распространению, чем выделяется, например, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), который выявлен по крайней мере у некоторых видов обезьян.

Любое неравновесие ГМО – сам чужеродный ген, соответствующий белок или жирные кислоты, уравнившийся с этим белком – вызывает в организме лишнее движение. Когда под воздействием этого движения серьёзный организм стремится изменить форму тела, то появляются новообразования и возникают нервные расстройства, а само движение, по сути, открывает организм для содержимого среды, способного отреагировать на его величину. Он начинает затягивать в себя опасную органику и неорганику, с возросшим количеством и разнообразием которой иммунная система не всегда способна справиться. Это – симптомы СПИДа.

Кроме этого необходимо заметить, что ВИЧ появился практически сразу после того как генетические эксперименты перешли в стадию практической реализации. Первый рекомбинантный ген был создан в 1972 году в США, а в конце 70-х появились трансгенные растения, содержащие в своих белках и жирах несуществующее в природе неравновесие. В это же время в гомосексуальном сообществе Сан-Франциско стала распространяться смертельная инфекция, которая приводила в негодность иммунную систему. В начале 80-х о трансгенных растениях говорили уже широко, а на Американском континенте, в Европе и Африке случаи СПИДа участились настолько, что встал вопрос о всемирной эпидемии. Здесь тоже очевидны параллели.

В целом, появление ВИЧ можно понимать как ответ живой природы на невозможное в ней неравновесие [12]. Не случайно в наибольшей степени страдают

гомосексуалы, у которых обнаружен ген, отсутствующий у людей с нормальной сексуальной ориентацией [13]. Видимо, этот ген создаёт в организме движение, которое уводит человека, по сути, в сторону от линии жизни, что очень похоже на действие ГМО. В организме гея существует лишнее движение, которое и "привлекает" ВИЧ. Такие лица являются основными распространителями этой инфекции (75%), затем следуют наркоманы (11-17%), организм которых искалечен несуществующим в природе неравновесием наркотиков, и больные гемофилией (1-4%), которая является генетическим заболеванием, то есть и здесь активен какой-то "незаконный" ген [14].

К следующей группе вирусов можно отнести так называемые онковирусы. Под воздействием количества движения канцерогенного вещества, изменяется конфигурация ядерных плазматических мембран клеток тканей и органов, имеющих сродство к этому веществу. При этом происходит соединение их поверхностей, невозможное в силу логики формирования тела, заложенной в геноме. В центрах изгибов плазматических мембран возникают микровихри и формируются нуклеотидные последовательности, которые складываются в ген, уравнивающий её новую форму и действующий в организме как обычный вирус. Образовавшийся ген необходимо встраивается в ДНК, и происходит соединение её нуклеотидов, соответствующее не вызванному естественной необходимостью равновесия соединению поверхности мембраны. Об этом говорит вирусная теория рака, которая постулирует, что "геном клетки может нарушаться вследствие активации интегрированной в него ДНК вируса". Такие вирусы находят в тканях больных, у которых имеется определённый генетический дефект [15].

Соединение поверхностей плазматических мембран происходит через полисахаридные цепочки, действующие как шунт, замыкающий на себя проходящее по ним движение [16], и полисахарид непрерывно растёт (самодостаточность в ростовых сигналах). Такое соединение в ядерной плазматической мембране ведёт к увеличению размеров ядра (клеточный атипизм). Своими неуравновешенными разветвлениями полисахарид может пройти через клеточную оболочку и прорасти в соседние здоровые ткани (малигнизация). Но раковая клетка – всегда неравновесие в организме и потому может стать мишенью для существующих в природе вирусов или специально созданных нуклеотидных последовательностей – "онколитических вирусов", с помощью которых можно проводить противоопухолевую терапию [17].

Вирусы могут возникать и в результате мыслительной деятельности человека, так как любое познание начинается с непонимания, которое вызывает в головном мозге

неуравновешенное с реальностью движение. Вся величина этого движения "сбрасывается" в итоге в клетки и ведёт к образованию соответствующих нуклеотидных последовательностей, которые складываются в вирус, уравнивающей лишь то, что происходит в нашем сознании. Такие вирусы являются своего рода материальным воплощением необходимости равновесия организма с не соответствующими реальности представлениями человека. Без такого вируса, как по сути части всего генетического материала, гомеостаз становится невозможным. Но для всех остальных организмов он является опасным инфекционным агентом. Покинув организм человека, такой вирус становится в среде обитания новым неравновесием, способным к межвидовому распространению, с которым вынуждены уравниваться все, до кого он доберётся своей величиной. Очевидно, что не все формы жизни способны это пережить.

Вирусы играют большую роль в нашей жизни. Почти половина генома человека состоит из мобильных генетических элементов, которые представляет собой по сути упрощённые варианты вирусов. Практически все последние изменения нашей ДНК представляют собой вирусоподобные элементы; только разнообразные ретровирусы занимают в нём около 1%. Как таковые вирусы образуются только внутри клетки как необходимость равновесия организма с новыми для него изменениями внешних воздействий. Это может быть флюктуация гравитационного потенциала Земли, новая геохимия среды и даже мыслительная деятельность человека. Возможно, в любом геноме следует различать историю формирования организма от одной клетки до существующего в природе вида и вирусы, отражающие по сути движение жизни, которая всегда идёт вразрез с требованиями естественной необходимости равновесия.

Список литературы (References)

1. Collins F.S. The Language of God. A Scientist Presents Evidence for Belief. NY: Free Press; 2006. 216 p. ISBN 978-0-7432-8639-8.
2. Wolfsberg T., et al. Guide to the draft human genome. Nature 2001; 409 (6822): 824 – 6.
3. Тарантул В.З. Геном человека: Энциклопедия, написанная четырьмя буквами. ЛитРес; 2009. 510 с.
Tarantul V.Z. [Human genome: The encyclopedia written by four letters]. LitRes; 2009. 510p. (in Russ.).
4. Gamow G. Possible Relation between Deoxyribonucleic Acid and Protein Structures. Nature 1954; 173: 318 – 19. DOI: 10.1038/173318a0.
5. Suttle C.A Marine viruses – major players in the global ecosystem. Nature Reviews Microbiology 2007; 5 (10): 801–12. DOI: 10.1038/nrmicro1750.

-
6. Pan Q., et al. Deep surveying of alternative splicing complexity in the human transcriptome by high-throughput sequencing. *Nat Genet.* 2008; 40(12):1413-5. DOI: 10.1038/ng.259.
 7. Wang E.T., et al. Alternative isoform regulation in human tissue transcriptomes. *Nature* 2008; 456(7221): 470–6. DOI: 10.1038/nature07509.
 8. Breitbart M., Rohwer F. Here a virus, there a virus, everywhere the same virus? *Trends Microbiol* 2005; 13 (6): 278–84. DOI:10.1016/j.tim.2005.04.003.
 9. Faez S., et al. Fast, Label-Free Tracking of Single Viruses and Weakly Scattering Nanoparticles in a Nanofluidic Optical Fiber. *ACS Nano* 2015; 9(12): 12349-57. DOI: 10.1021/acsnano.5b05646.
 - 10 . Лушнов А.М., Лушнов М.С. Медицинские информационные системы: многомерный анализ медицинских и экологических данных. СПб.: Геликон Плюс; 2013. 458 с.
Lushnov A.M., Lushnov M.S. [Medical information systems: multidimensional analysis of medical and ecological data]. St Petersburg: Helicon Plus; 2013. 458 p. (in Russ.).
 11. Handbook of Pesticide Toxicology, ed. by Wayland J., Hayes Jr., and Laws E.R. San Diego: Academic Press Inc., Harcourt Brace Jovanovich, Publishers; 1991.769 p.
 12. Стахов В.В. Куда опять идём? (О ГМО и не только). М.: Перо; 2015. 68 с. ISBN 978-5-00086. <https://bookscaptor.ru/books/kuda-opyat-idyem-o-gmo-i-ne-tolko-3>.
Stakhov V.V. [Where are we going again? (GMO and related things)]. Moscow: Pero; 2015. 68 p. (In Russ.).
 13. Hamer D.H., et al. A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation. *Science* 1993; 261 (5119): 321–7.
 14. СПИД. Интегральная медицина XXI века, теория и практика. AIDS. Integrated medicine of the 21st century, theory and practice. <http://www.it-med.ru/library/s/spid.htm>.
 15. Атаманенко И.А., Михайлов И.В. Патофизиология опухолевого роста. Гомель: Гомельский государственный медицинский университет; 2008. 31 с.
Atamanenko I.A., Mikhaylov I.V. [Pathophysiology of tumoral growth]. Gomel: Gomel state medical university; 2008. 31 p.
 16. Остапов В.В. Прогулка по жирам или Промысел Бога и козни дьявола. М.: Перо; 2014. 621 с. ISBN 978-5-00086-047-2. <http://bemkon.ru/Book.aspx>.
Ostapov V.V. [Voyage for fats investigation or the Providence and devil's snares]. Moscow: Pero; 2014. 621 p. (In Russ.).
 17. Heo J., et al. Randomized dose-finding clinical trial of oncolytic immunotherapeutic vaccinia JX-594 in liver cancer. *Nature Medicine* 2013; 19: 329–36; DOI:10.1038/nm.3089.