



76.35.49-Альтернативная медицина; 76.29.47-Педиатрия;

**Репринт:** Рефлексотерапия. 2007, №2(20), с. 5 - 8.



### КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕГРАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРНОГО КОНТИНУУМА – ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ

Василенко А.М.

Кафедра рефлексорной и мануальной терапии ГОУ ВПО МГМСУ, Москва, РФ  
vasilenko-a-m@mail.ru

**Резюме.** В живом организме действует регуляторный континуум – непрерывность взаимосвязанных процессов управления, который обеспечивает функциональную реализацию совместимых биологических реакций. Делается вывод о необходимости совместных усилий представителей фундаментальных наук и клиницистов для создания современных технологий рефлексотерапии.

**Ключевые слова.** Факторы малой интенсивности, рефлексотерапия.

### THE CONCEPT OF THE INTEGRATED CONTINUUM – BASIS OF THE MODERN THEORY OF REFLEXOTHERAPY

Vasilenko A.M.

Chair reflex and manipulation of the State Medical stomatologic university, Moscow,  
the Russian Federation  
vasilenko-a-m@mail.ru

**The resume.** In a live organism the regulation continuum – a continuity of the interconnected managerial processes which provides functional realization of compatible biological reactions operates. The conclusion about necessity of joint efforts of representatives of fundamental sciences and clinical physicians for creation of modern technologies of reflexotherapy becomes.

**Keywords.** Factors of small intensity, reflexotherapy.

В акупунктуре (АП) до настоящего времени доминирует методология традиционной китайской медицины (ТКМ), оперирующая понятиями инь-ян, у-син, ци, стихиями и рядом других, неясных с точки зрения современного естествознания категориями. Эта, незыблемая на протяжении многих веков, методология служит основой для формирования диагноза в лексиконе ТКМ, а в соответствии с ним – выбора лечебного алгоритма. Несмотря на многочисленные сообщения об успешном использовании АП, построенной на методологии ТКМ, её эффективность с точки зрения доказательной медицины остаётся неочевидной. В опублико-

ванных Кокрановских обзорах эффективность АП оценивается на уровне плацебо. Это неутешительное для акупунктуристов заключение требует не только соблюдения ряда требований, предъявляемых к контролируемым исследованиям, но и дальнейших усилий по созданию современного естественнонаучного базиса АП. Этому же требует и активно развивающееся направление, использующее в качестве лечебных воздействий факторы малой и сверхмалой интенсивности (информационная медицина), основу которых, как и основу АП, составляет философская теория отражения.

В связи с этим предложено определение рефлексотерапии (РТ), трактующее её как лечебно-профилактическую систему, основанную на оценке параметров периферических рефлексогенных зон и воздействия на них с целью регуляции функциональных систем организма. Определение:

- пригодно как для традиционной АП, так и для создаваемых на её основе инновационных диагностико - лечебных технологий;
- восстанавливает исходно присущий РТ системный подход и не ограничивает область РТ соматосенсорным анализатором;
- отвечает критериям врачебной специальности в соответствии со здоровьесенситивной парадигмой медицины.

Согласно современной общенаучной методологии энергия, материя и информация представляют собой непрерывное единство – континуум. Философская категория «отражение» ассоциируется, прежде всего, с информацией. Каждая из частей континуума несёт информационную нагрузку, различно лишь соотношение информационной, энергетической и материальной составляющей в каждой из них. В живом организме действует регуляторный континуум (РК) – непрерывность взаимосвязанных процессов управления, обеспечивающая реализацию любых совместимых биологических реакций в функциональных системах разного уровня.

В связи с развитием представлений о роли пептидов в регуляции различных физиологических процессов, в последней четверти прошлого века была выдвинута концепция пептидного РК. Затем появились основания для включения в РК веществ не только пептидной природы. Основываясь на современных данных молекулярной биологии, физиологии и патофизиологии предложена принципиальная схема формирования локального биохимического регуляторного континуума на уровне рефлексогенных зон кожи (рис. 1).

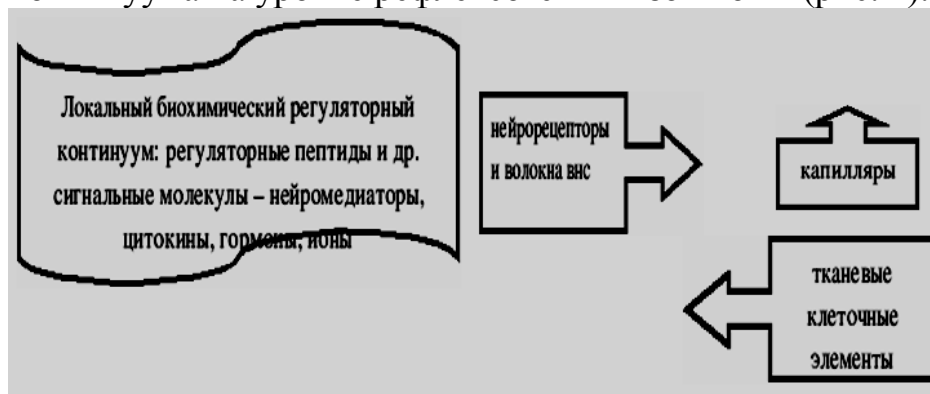


Рис.1. Принципиальная схема формирования локального биохимического регуляторного континуума при стимуляции кожной рефлексогенной зоны

Наиболее полно изученные элементы этого нейроэндокрино-иммунного механизма РТ, обеспечивающего сочтанный контроль боли и иммунитета в коже представлены на рис. 2.

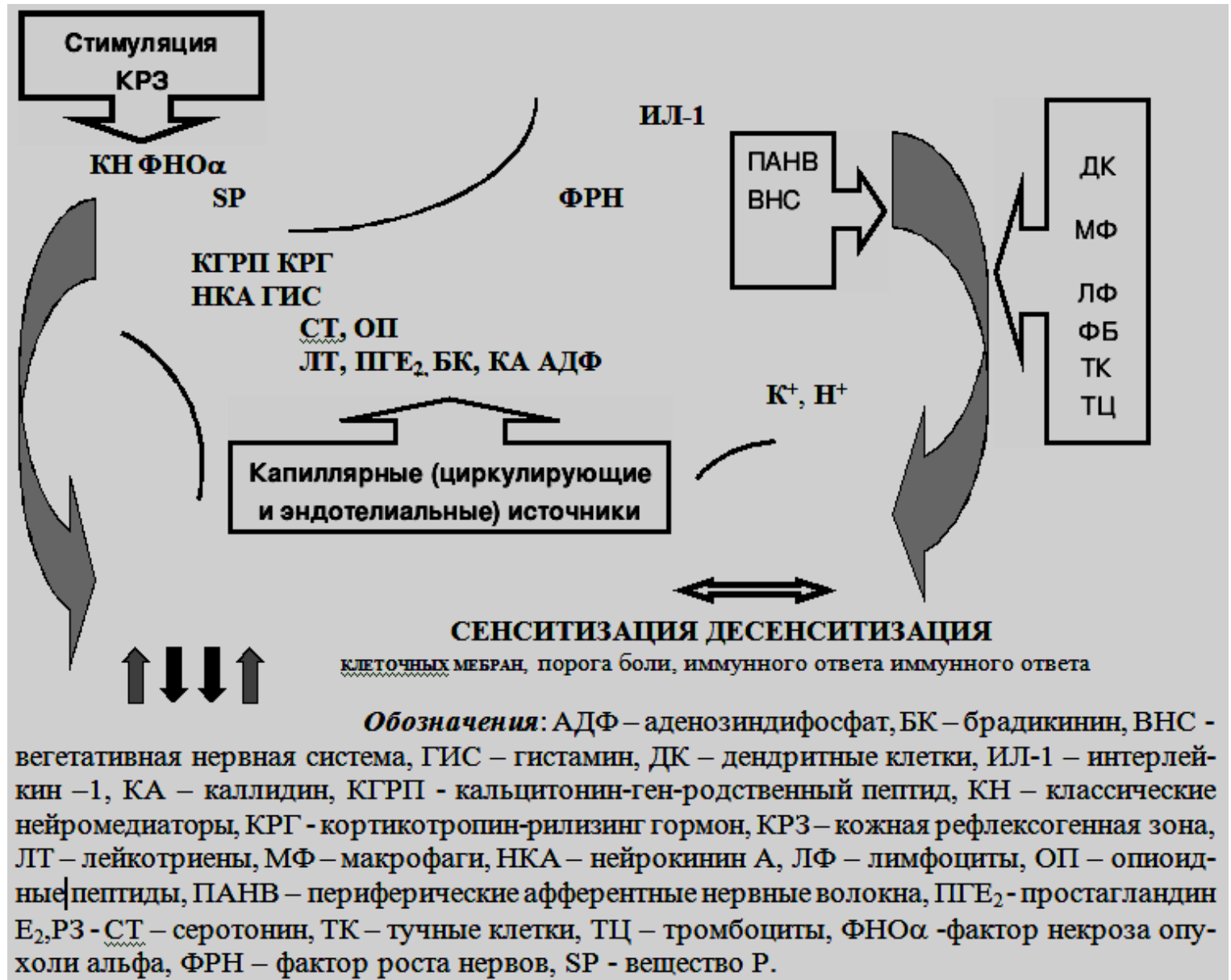


Рис. 2. Основные элементы локального регуляторного континуума, обеспечивающие сочтанный контроль боли и иммунитета при стимуляции кожной рефлексогенной зоны.

В перспективе в молекулярный (биохимический) РК, по-видимому, следует включить каскады всех форм и видов химических реакций, происходящих в организме. Все клетки живого организма выделяют в межклеточное пространство, лимфу и кровь биологически активные соединения, с помощью которых осуществляются взаимодействия, объединяющие клетки и ткани организма в единое целое. С помощью РК осуществляется отражение патологического процесса, происходящего в части тела или внутреннем органе (интерорецептивной рефлексогенной зоне) метамерно не связанных с репрезентативной акупунктурной точкой. Этим же механизмом может передаваться информация от акупунктурной точки (экстерорецептив-

ной рефлексогенной зоны) к корреспондирующим с ней частям сомато-висцеральной системы. В формировании генерального биохимического РК важная (возможно и главная) роль отводится соединительной ткани, которая обеспечивает сопряжение нервных, эндокринных и иммунных механизмов в интегральном ответе организма на любые внешние воздействия, в том числе и на рефлексотерапевтические.

Биохимические процессы в организме всегда сопровождаются переносом фотонов и электронов. Поэтому на субатомном (элементарном) уровне в организме появляется информация, доступная только в виде электромагнитных полей. Функционирующая клетка является источником и носителем сложного электромагнитного поля, структура которого, сама порождаемая биохимическими процессами, постоянно управляет всей метаболической деятельностью. Молекулы, клетки, ткани и органы, функциональные системы, являясь источниками электромагнитных колебаний в широчайшем спектре частот, образуют суперсистему электромагнитного гомеостаза. Подчиняясь законам когерентности и резонанса, она контролирует все процессы жизнедеятельности, является важнейшим компонентом в поддержании стабильности и пространственной структуры биологических молекул, обеспечивает оптимальное выполнение функций путем тесного взаимодействия с другими системами управления. Поэтому ныне есть все основания говорить не только о биохимическом, но и о биофизическом РК, подразумевая под ним взаимодействие всех форм и видов волновых физических полей. В совокупности биохимический и биофизический РК представляют образуют интегральный РК (рис. 3).

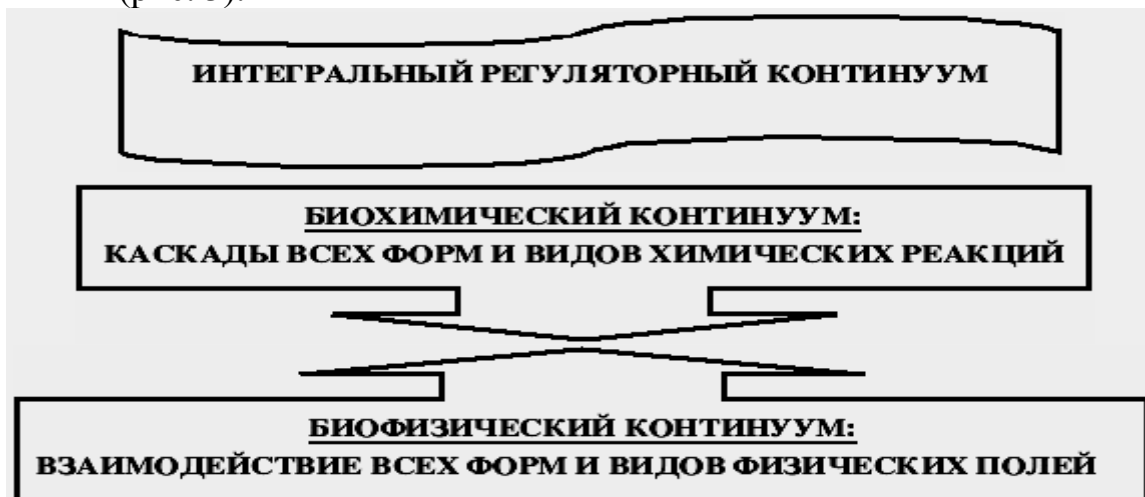


Рис. 3. Интеграция биохимического и биофизического регуляторных континуумов

Волновые взаимодействия являются общей универсальной основой всех природных взаимоотношений. Вероятно, это положение было известно ещё в древности, что и символизирует монада (рис.4).

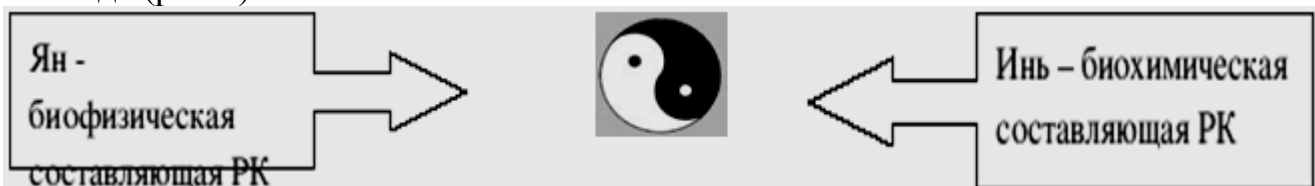


Рис. 4. Сопоставление монады с биохимической и биофизической составляющими регуляторного континуума (РК).

Концепция интегрального РК созвучна и с другой базовой многозначной категорией ТКМ, обозначаемой Ци, которая может в разных ситуациях интерпретироваться, как вещество, энергия и информация.

Непрерывное многообразие электромагнитных явлений в организме - биологический электромагнитный континуум взаимосвязано с процессами жизнедеятельности, а биоэлектрические параметры экстерорецептивных рефлексогенных зон отражают это многообразие. Именно это многообразие индивидуальных вариантов осуществления электромагнитного гомеостаза привело к необходимости использования реперного принципа электропунктурной диагностики, реализуемого аппаратами ДиаДЭНС.

В настоящее время многие рефлексотерапевты соглашаются с тем, что система акупунктурных точек и каналов представляет собой как систему регуляции биоэлектромагнитного гомеостаза (см. статью Ю.П. Лиманского, С.А. Гуляра и И.З. Самосука в этом номере журнала). Стимуляция акупунктурных точек адресуется к функциональной системе электромагнитного гомеостаза. Эти представления согласуются с концепцией об интерцеллюлярном ретикулуме как специфической сигнальной системе организма человека. Межклеточное вещество может выступать как своеобразный надмолекулярный аналог нейронных сетей, который обеспечивает направленное введение информации в определенные клеточные и тканевые образования. Согласно этим представлениям первоосновой кодовой иерархии биологических систем являются инфраструктуры внеклеточных матриц, цитомембраны, цитоскелеты и ядра клетки. Все изменения в живом организме связаны, в первую очередь, с изменениями в этих структурах. ДНК, рибосомы и коллаген (основная составляющая часть белков внеклеточных матриц) - главные информационные биополимеры. Кроме того, генераторами и акцепторами информационных волн в организме являются различные жидкокристаллические структуры и внутриклеточная вода. Структурами, взаимодействующими с волновыми носителями информации, могут служить двойные электрические слои. В тканях биообъектов надмолекулярные двойные электрические слои возникают на поверхности всех твёрдых включений - на поверхности липидных мембран и вшитых в них макромолекул белка, на поверхности цитозольных белковых молекул и др. Важную роль в волновых информационных процессах отводят щелевым межклеточным контактам, которые обеспечивают прямое электрическое взаимодействие между клетками. Имеются данные о наиболее высокой плотности щелевых контактов в акупунктурных точках и каналах.

Если в середине XX века развитие теории и практики РТ происходило в основном на базе нейрофизиологии, то уже в последней его четверти всё большее внимание стало уделяться физико-химическим основам рефлекторной диагностики и терапии. В обоих подходах важная роль отводится анализу и практическому использованию частотных диапазонов деятельности функциональных систем. Нейрофизиологический диапазон лежит в пределах от долей до десятков Герц, а клеточные мембраны и биомолекулы функционируют в диапазоне  $\geq 10^{10}$  Гц. Здесь возникает проблема уяснения роли каждого из этих колоссально отличающихся диапазонов и соотнесения их друг с другом в интегральном РК физиологических и патологических процессов.

В настоящее время развитие представлений о биохимическом и биофизическом РК ещё не достигло должного уровня интеграции. Эта сложная задача может решаться лишь в формате интегративной медицины, рассматривающей жизненные процессы в виде многоуро-

внеовой иерархии их организации. Этим путём, совместными усилиями представителей фундаментальных наук и клиницистов удастся создать современный научный базис и разрабатывать новые технологии РТ.

**Основные авторские публикации по теме.**

1. Василенко А.М., Захарова Л.А. Цитокины в сочетанной регуляции боли и иммунитета // Успехи современной биологии. 2000. т.120, №2. с.174-189.
2. Захарова Л. А., Василенко А. М. Опиоидэргическая система в сочетанной регуляции боли и иммунитета // Известия РАН. Серия биол. 2001. №3. С. 339-352.
3. Василенко А.М. Элементы современной теории рефлексотерапии // Рефлексотерапия. 2002. №3(3). с.28-42.
4. Василенко А.М., Черныш И.М., Гуров А.А., Соколова Т.Е. Концепция электромагнитного гомеостаза и принцип «биорепер» в электропунктурной диагностике // Рефлексотерапия. 2003. №4(7):12-14.
5. Василенко А.М. Нейроэндокриноиммунная система периферического контроля боли // Боль. 2004. №1(2), С. 51 - 56.
6. Василенко А.М. Нейроэндокриноиммунология боли и рефлексотерапия // Рефлексотерапия. 2004. №1(8). С.7-18.
7. Василенко А.М. Интегративная медицина и динамическая электронейростимуляция // Рефлексология. 2006. №2(10). С.5-12.