

УДК 616-071+616-0532

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ВЕГЕТАТИВНАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА КАК БИОФИЗИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (СООБЩЕНИЕ 2).

В.Г. Макац, Е.Ф. Макац, Д.В. Макац, А.Д. Макац

Украинский НИИ медицины транспорта МЗ Украины (сотрудничающий центр ВОЗ).

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА БИОФИЗИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ.

Вначале хотим предупредить наших читателей, что знания о функционально-вегетативной системе развиваются благодаря открытию "Энергоинформационной системы человека", которая оказалась биофизической реальностью и материальной основой традиционной китайской Чжень-цзю терапии! Отсюда, для дальнейшего восприятия предлагаемого материала, возникает необходимость в экстраполяции некоторых традиционных восточных понятий (терминов) в приемлемую для понимания западными специалистами форму.

Начнём с того, что на протяжении многих тысячелетий на Востоке уверены, что гипотетические акупунктурные каналы представляют собой функциональные системы а внутренние и наружные акупунктурные точки являются их структурными элементами, что некая энергия ЧИ является информационным носителем, контролирующим динамическое ЯН-ИНЬ (возбуждение - угнетение) равновесие. Всё вместе, согласно традиционным понятиям, формирует открытую систему энергоинформационных трансформаций на стыке внутренней и внешней среды существования.

Сегодня следует признать, большинство традиционных восточных представлений получило биофизическую поддержку, что заставляет материалистический Запад значительно снизить уровень скептицизма и приступить, наконец, к серьёзному анализу ситуации на современном уровне знаний. При этом сложившаяся реальность обуславливает необходимость специфического изложения западного биофизического материала через традиционные восточные понятия и термины. Но мы уверены, что предполагаемые усилия желающих освоить новое направление окупятся полученной информацией, ибо пришло время для объединения восточной и западной терапевтических концепций...

А теперь с Богом!

В этой статье мы начнём знакомство с доказательствами биофизической реальности открытого феномена, который в настоящее время трансформировался в понятие о функционально-вегетативной системе. Для лучшего восприятия и сравнения приводимых доказательств, информация будет представляться на примерах четырёх функциональных систем (бывших акупунктурных каналов): BL - мочевого пузыря, TE - лимфатическая система, HT - сердце и GB - жёлчный пузырь. При этом на первом этапе (для понимания и восприятия информации)

рекомендуем держать в поле зрения условные названия остальных функциональных систем (SP - селезёнка-поджелудочная железа; SI - тонкий кишечник; LI - толстый кишечник; LU - лёгкие; PC - перикард; ST - желудок; KI - почки и LR - печень). И начнём знакомство с наиболее интересными и не известными ранее феноменами...

Феномен биофизической реальности системной зависимости. Определяя активность функциональных систем методом вегетативной биодиагностики (ВБД по В.Макацу) и приняв максимальную величину избранной для сравнения системы за 100%, мы впервые зафиксировали признаки динамической системной зависимости (рис.1-4а). Но разработанная нами методология ВБД и её нормативная база в этих же группах наблюдения позволили идентифицировать (объективировать) взаимозависимость функциональных систем не только между собою, но и по отношению к собственной зоне нормы (рис.1-4б).

Аналізу подлежали материалы 7.876 наблюдений за детьми разного возраста и пола с установленным ранее коэффициентом вегетативного равновесия $k=0,95-1,05$, что соответствовало зоне функциональной вегетативной нормы.

Анализ приведенных ниже гистограмм однозначно свидетельствует о реальности двух неизвестных ранее биофизических феноменов: 1) разнонаправленной реакции отдельных функциональных систем на упорядоченное возбуждение любого избранного для анализа канала; 2) достоверности системно-функциональной зависимости на упорядоченное возбуждение любого избранного для анализа канала. Иными словами на более чем статистически достаточной группе детей было впервые представлена биофизическая реальность системной и меж системной функциональной зависимости...

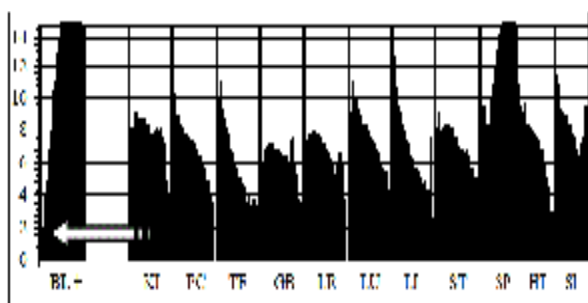


Рис.1а Реакция функциональных систем на возбуждение канала **BL** (мочевой пузырь).

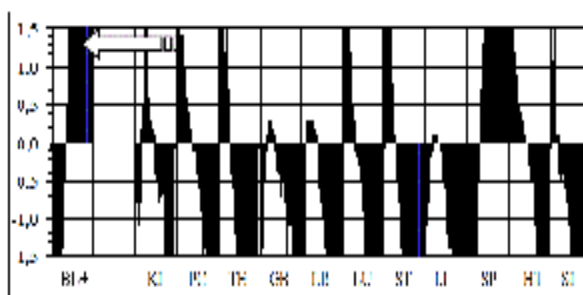


Рис.1б Системные реакции в этой же группе по отношению к собственной зоне нормы.

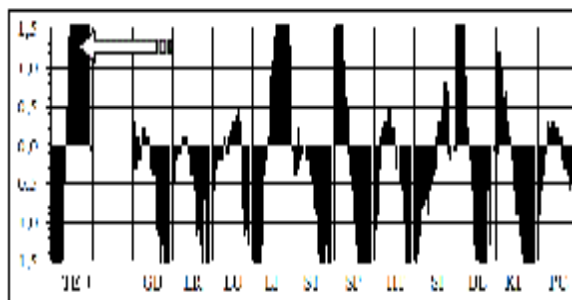
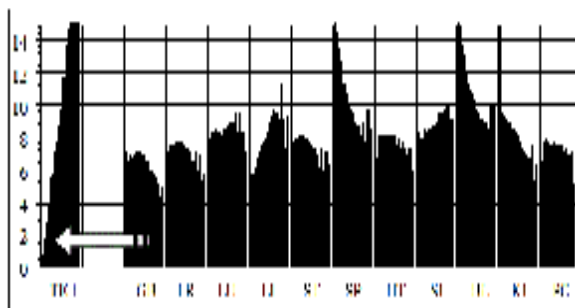


Рис.2а Реакция функциональных систем на возбуждение канала **ТЕ** (лимфатич. система)

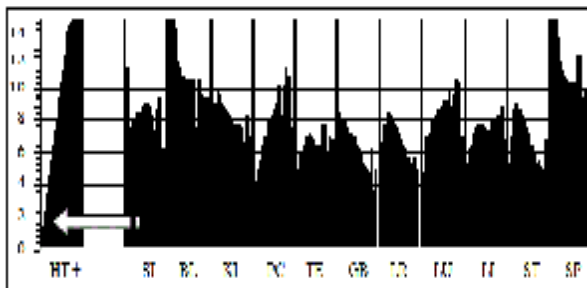


Рис.3а Реакция функциональных систем на возбуждение канала **HT** (сердце).

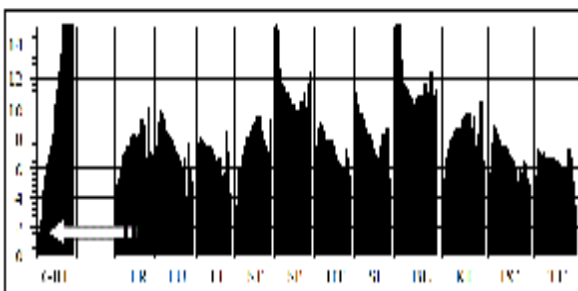


Рис.4а Реакция функциональных систем на возбуждение канала **GB** (жёлчный пузырь).

Рис.2б Системные реакции в этой же группе по отношению к собственной зоне нормы.

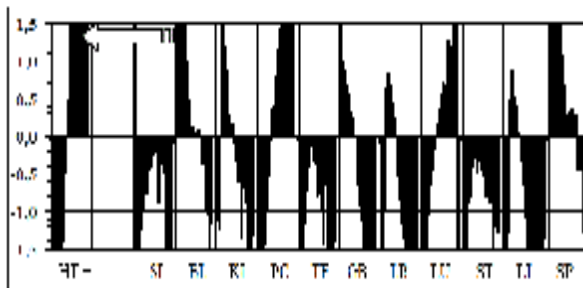


Рис.3б Системные реакции в этой же группе по отношению к собственной зоне нормы.

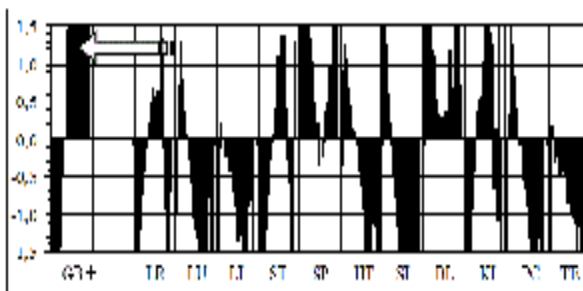


Рис.4б Системные реакции в этой же группе по отношению к собственной зоне нормы.

Феномен специфичности функциональных реакций на возбуждение отдельных систем.

Оказалось, что на возбуждение активности любого из каналов, остальные функциональные системы специфически реагируют возбуждением, угнетением и парадоксальными реакциями (рис.5 а-г). Исключение составляют только два канала: SP (селезёнка - поджелудочная железа) и VL (мочевой пузырь), о чём будет отдельный разговор. Интересно, что на возбуждение некоторых функциональных систем (LI,SI,KI,TE,GB,LR) развиваются целые комплексы парадоксальных реакций. В дальнейшем была установлена их специфическая роль в энергоинформационных механизмах биофизической регуляции вегетативного гомеостаза и открыты специфические функциональные комплексы.

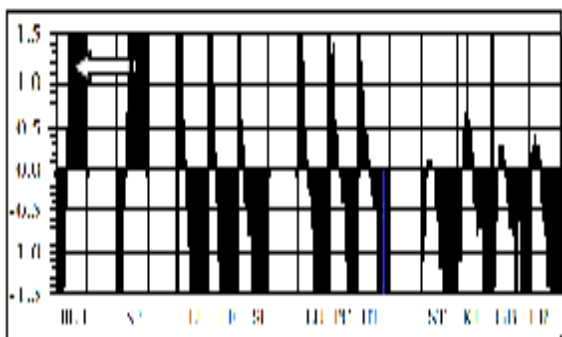


Рис.5а Типы системных реакций на возбуждение канала **VL** (возбуждение SP; угнетение LI-TE-SI, LU-PC-HT; парадоксальные реакции со стороны ST-KI-GB-LR).

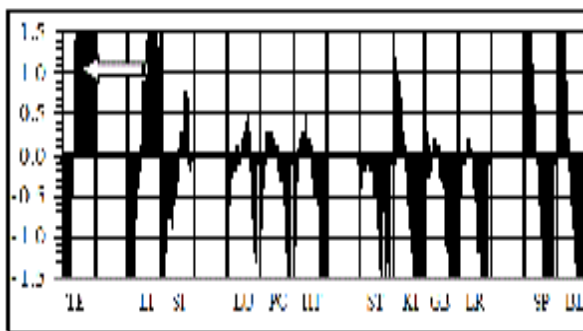


Рис.5б Типы системных реакций на возбуждение канала **TE** (возбуждение LI-SI; угнетение KI-GB, SP-BL; парадоксальные реакции со стороны LU-PC-HT, ST-LR).

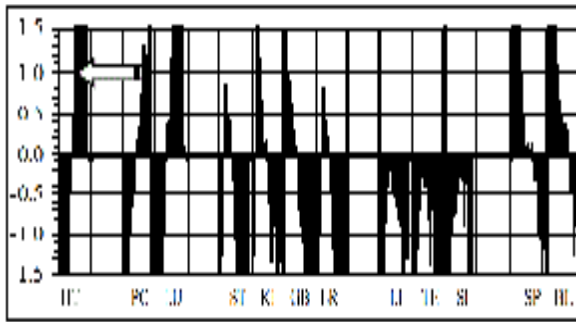


Рис.5в Типы системных реакций на возбуждение канала **HT** (возбуждение *LU-PC*; угнетение *ST-KI-GB-LR, SP-BL*; парадоксальные реакции со стороны *LI-TE-SI*).

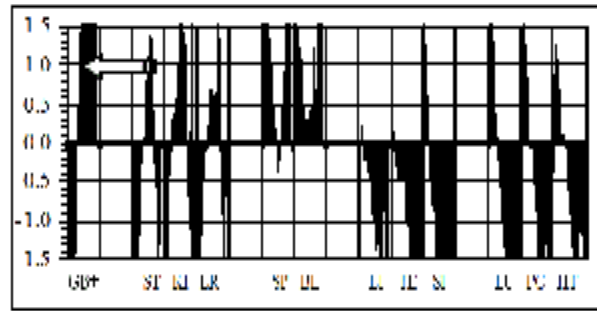


Рис.5г Типы системных реакций на возбуждение канала **GB** (возбуждение *ST-KI-LR*; угнетение *LU-PC-HT, LI-TE-SI*; парадоксальные реакции со стороны *ST-KI-LR, SP-BL*).

В дальнейшем было установлено, что любая функциональная система способна к парадоксальной реакции (рис.6) на изменение активности определённых приоритетных "каналов" (о сути парадоксальной реакция немного позже). Учитывая выявленную системную взаимозависимость, стало понятным следующее: 1) составные части любой парадоксальной реакции обуславливают в соответствующий момент, в соответствующих системах изменение направления активности на противоположное и 2) подобное развитие противоположной реакции должно быть направлено только на сохранение динамической стабильности вегетативного гомеостаза, т.е. выступать в качестве биофизического регулятора.

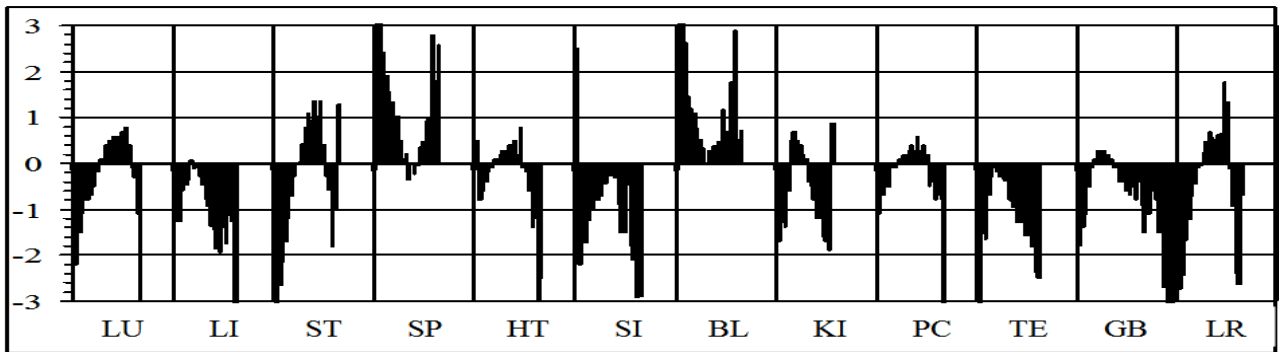


Рис.6 Типы индивидуальны парадоксальных реакций со стороны функциональных систем.

Феномен разнонаправленной системной реакции на возбуждение разных каналов.

Предыдущие данные засвидетельствовали: функциональные системы вообще реагируют на возбуждение отдельных каналов специфически разнонаправленными реакциями (возбуждением, угнетением и парадоксально). Но тут же возникло несколько специфических вопросов. 1) Однотипно ли реагирует каждая отдельная функциональная система на возбуждение (угнетение) разных функциональных каналов? 2) Стабилен ли тип реакции каждой отдельной функциональной системы на возбуждение (угнетение) различных функциональных систем?

Анализ полученных данных свидетельствует о следующем: каждая функциональная система специфично разнообразно реагирует на изменение активности других функциональных

каналов (в данных случаях на возбуждение). Реальность этого биофизического феномена свидетельствует о сложных системных взаимосвязях, направленных на сохранение динамической стабильности системы в целом (рис.7 а-г).

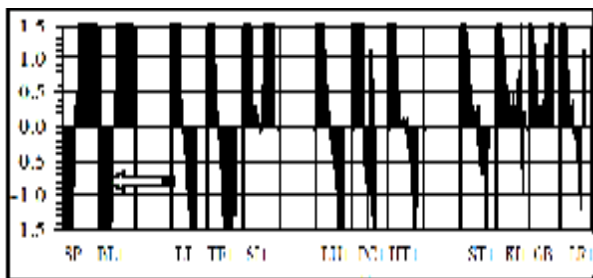


Рис.7а Ответные реакции функциональной системы **BL** на возбуждение разных каналов (возбуждение на SP; угнетение на LI-TE, LU-PC-HT, ST-LR; парадоксальные реакции на SI, KI-GB).

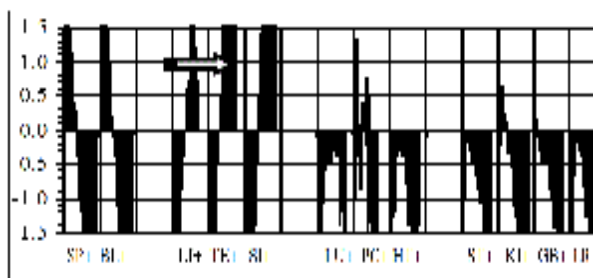


Рис.7б Ответные реакции функциональной системы **TE** на возбуждение разных каналов (возбуждение на LI-SI; угнетение на SP-BL, PC, KI; парадоксальные реакции на LU-HT, ST-LR).

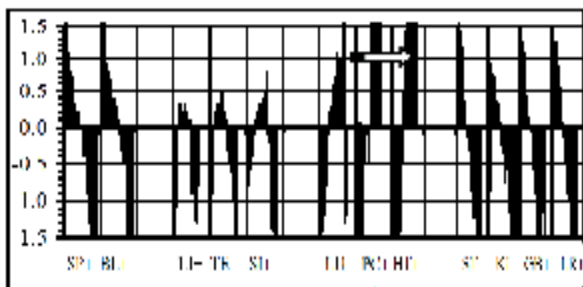


Рис.7в Ответные реакции функциональной системы **HT** на возбуждение разных каналов (возбуждение на LU-PC; угнетение на SP-BL, ST-KI-GB-LR; парадоксальные реакции на LI-TE-SI).

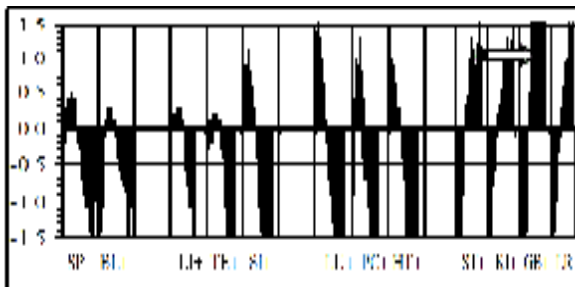


Рис.7г Ответные реакции функциональной системы **GB** на возбуждение разных каналов (возбуждение на ST-KI-LR; угнетение на SI, LU-PC-HT; парадоксальные реакции на SP-BL, LI-TE).

Феномен асинхронности системных реакций на возбуждение и угнетение отдельных каналов. Биофизика свидетельствует, что направление активности функциональных систем непосредственно зависит от состояния ведущей системы. Её изменение с возбуждения на угнетение (и, наоборот) сопровождается асинхронно противоположным изменением направления активности зависимых каналов. Выявленная закономерность позволяет в дальнейшем рассматривать проблемы системной зависимости в плане ответных реакций только на возбуждение системы контроля, ибо их угнетении всегда обуславливает диаметрально противоположные реакции (рис.8-11 а,б).

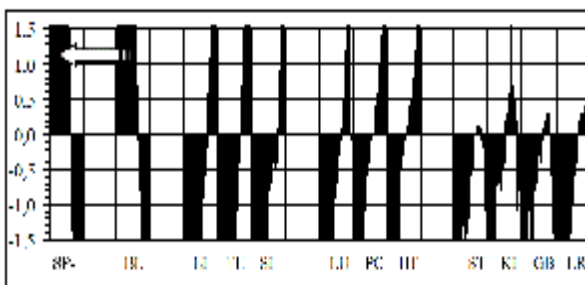
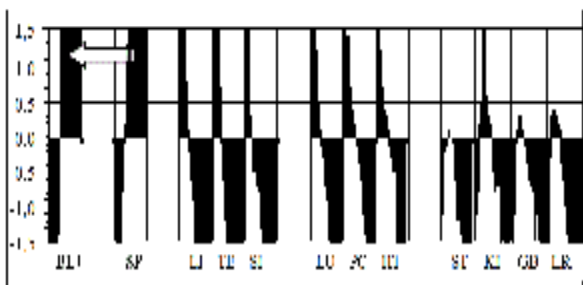


Рис.8а Асинхронные реакции функциональных систем **на возбуждение** канала **BL**

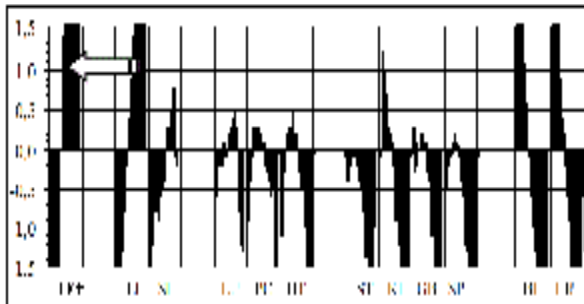


Рис.9а Асинхронные реакции функциональных систем **на возбуждение** канала **TE**

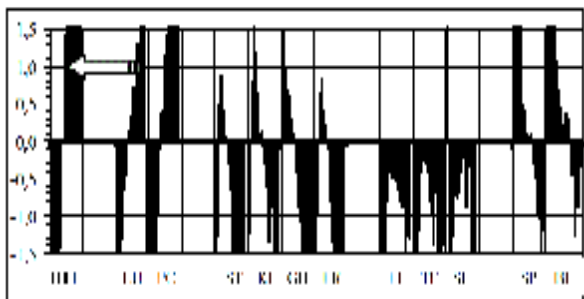


Рис.10а Асинхронные реакции функциональных систем **на возбуждение** канала **HT**

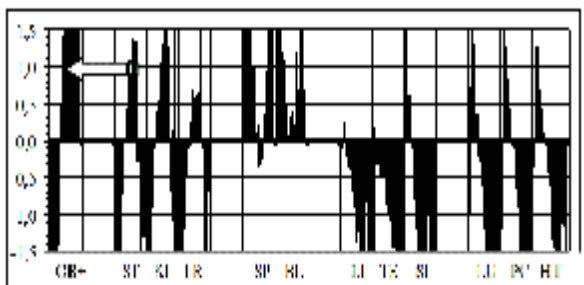


Рис.11а Асинхронные реакции функциональных систем **на возбуждение** канала **GB**

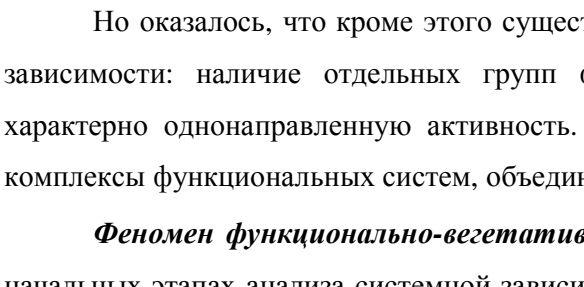


Рис.8б Асинхронные реакции функциональных систем **на угнетение** канала **BL**

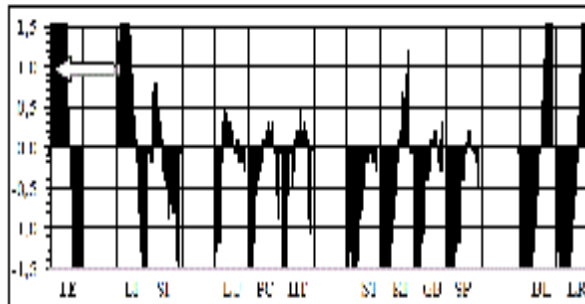


Рис.9б Асинхронные реакции функциональных систем **на угнетение** канала **TE**

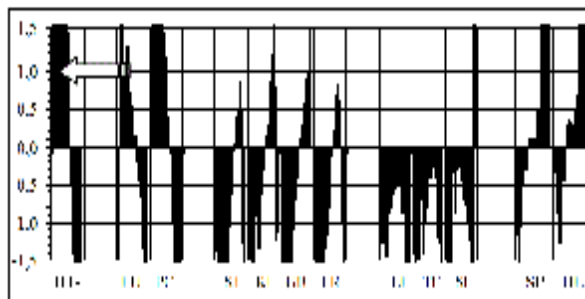


Рис.10б Асинхронные реакции функциональных систем **на угнетение** канала **HT**

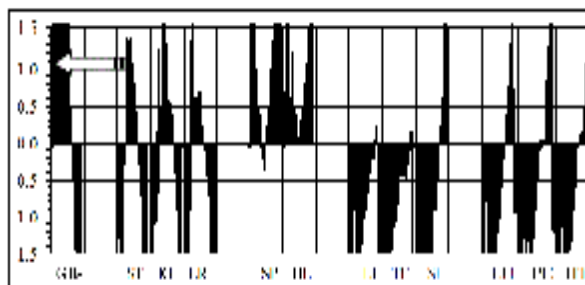
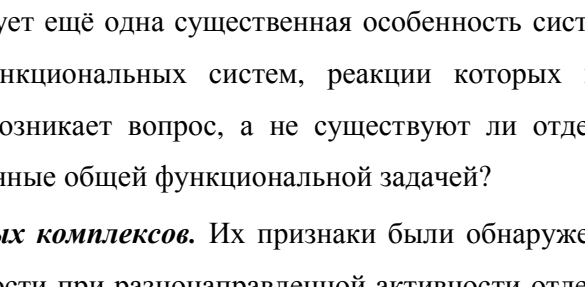


Рис.11б Асинхронные реакции функциональных систем **на угнетение** канала **GB**



Но оказалось, что кроме этого существует ещё одна существенная особенность системной зависимости: наличие отдельных групп функциональных систем, реакции которых имеют характерно однонаправленную активность. Возникает вопрос, а не существуют ли отдельные комплексы функциональных систем, объединенные общей функциональной задачей?

Феномен функционально-вегетативных комплексов. Их признаки были обнаружены на начальных этапах анализа системной зависимости при разнонаправленной активности отдельных каналов. В дальнейшем были обнаружены четыре функциональных комплекса, характерной особенностью которых были однотипно направленные реакция: SP-BL, LI-TE-SI, LU-PC-HT и ST-

KI-GB-LR. Давайте теперь рассмотрим на примере функциональной системы **BL** типичные реакции характерные для образования первого функционального комплекса ФК-1 (рис.12 а-д).

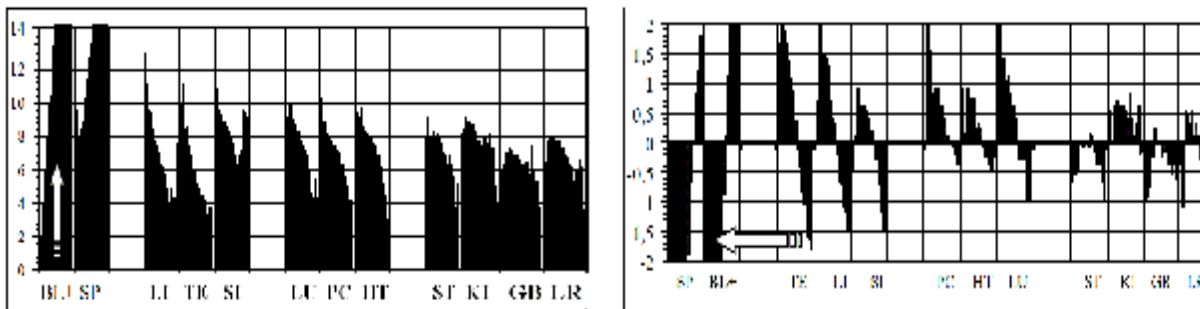


Рис.12а На возбуждение функциональной системы **BL** (мочевой пузырь) аналогично реагирует **SP** (селезёнка-поджелудочная железа). Идентичность реакции указывает на реальность первого функционального комплекса **SP-BL** (ФК-1).

Теперь рассмотрим на примере функциональной системы **TE** типичные реакции характерные для образования второго функционального комплекса ФК-2 (рис.12б).

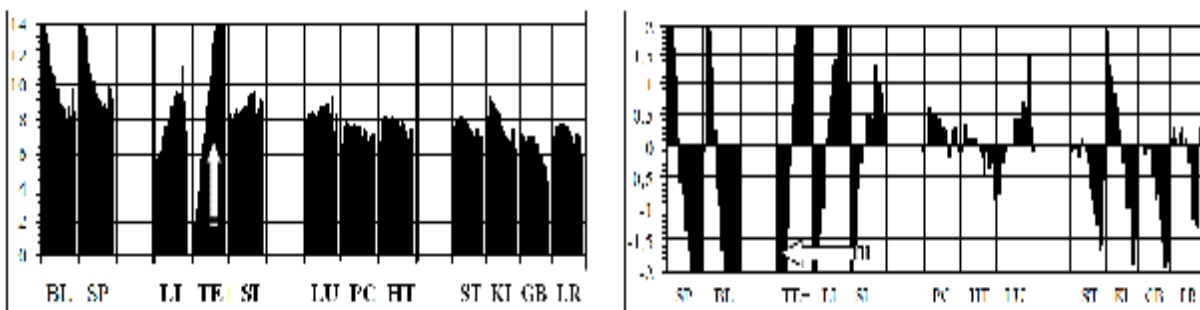


Рис.12б На возбуждение функциональной системы **TE** (лимфатическая система) аналогично реагируют **LI** и **SI** (толстый и тонкий кишечник). Идентичность реакций указывает на реальность второго функционального комплекса **LI-TE-SI** (ФК-2).

Теперь рассмотрим на примере функциональной системы **HT** типичные реакции характерные для образования третьего функционального комплекса ФК-3 (рис.12в).

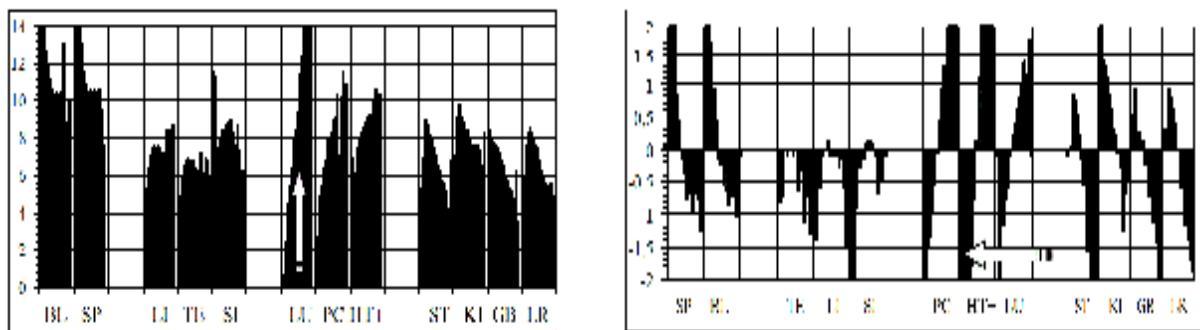


Рис.12в На возбуждение функциональной системы **HT** (сердце) аналогично реагируют **PC** (перикард) и **LU** (лёгкие). Идентичность реакций указывает на реальность третьего функционального комплекса **LU-PC-HT** (ФК-3).

И, наконец, на примере функциональной системы **GB** рассмотрим типичные реакции характерные для образования четвёртого функционального комплекса ФК-4 (рис.12г)

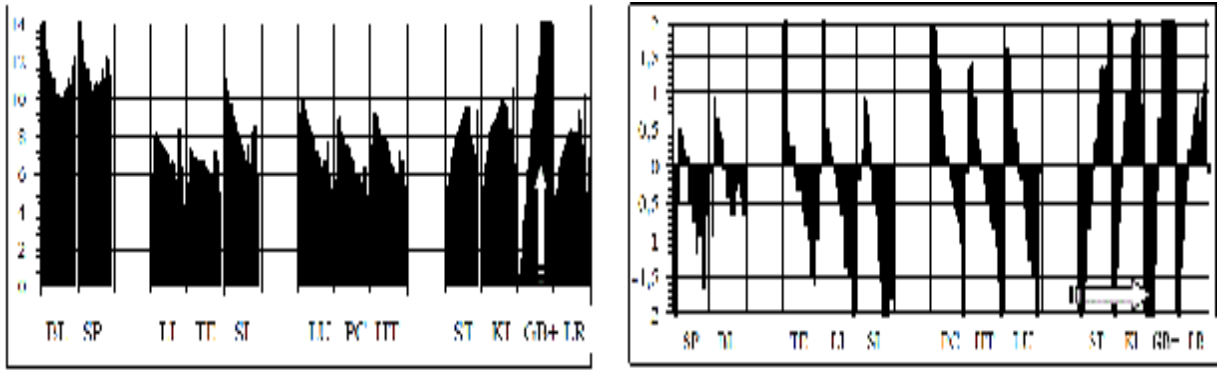


Рис.12г На возбуждение функциональной системы **GB** (жёлчный пузырь) аналогично реагируют **ST** (желудок), **KI** (почки) и **LR** (печень). Идентичность реакций указывает на реальность четвёртого функционального комплекса **ST-KI-GB-LR** (ФК-4).

В конечном итоге стало очевидным, что идентичность ответных реакций со стороны отдельных системных групп указывает на биофизическую реальность четырёх комплексов (рис.12д) и функциональную логичность системы в целом.

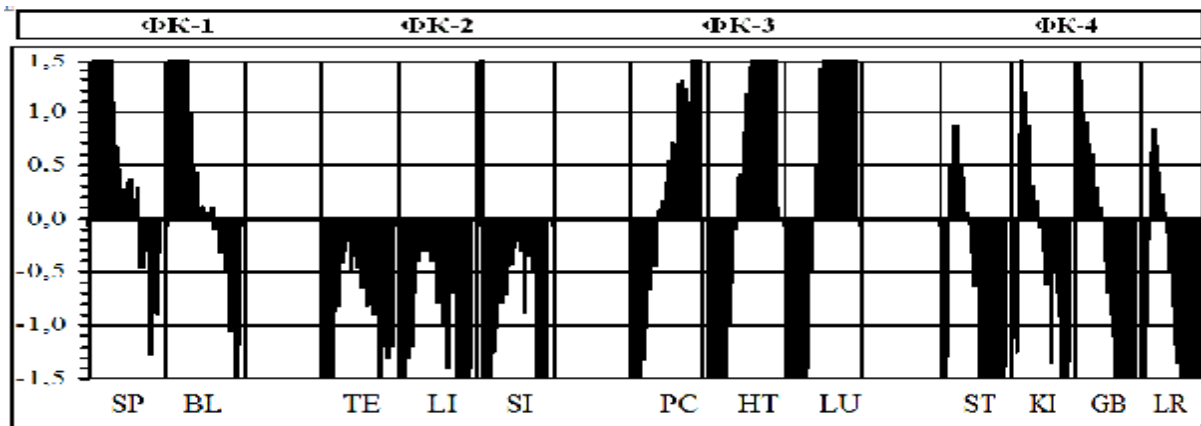


Рис.12д Системные группы, образующие отдельные функциональные комплексы.

Феномен взаимозависимости функциональных комплексов. Мы уже знаем, что любая функциональная система своим возбуждением (угнетением) формирует разнонаправленные реакции со стороны других каналов, объединённых в отдельные функциональные комплексы (ФК). Но в этих условиях должна существовать взаимозависимость и между отдельными функциональными комплексами! Так ли это? Давайте разберёмся (рис.13 а-г).

Итак, нарастающее возбуждение систем первого функционального комплекса (ФК-1; SP-BL) сопровождается угнетением суммарной функциональной активности ФК-2 (TE-LI-SI), ФК-3 (PC-HT-LU) и возникновением парадоксальных реакций со стороны ФК-4 (ST-KI-GB-LR) [рис.13а].

Нарастающее возбуждение систем второго функционального комплекса (ФК-2; TE-LI-SI) сопровождается угнетением суммарной функциональной активности ФК-1(SP-BL) и ФК-4 (ST-KI-GB-LR) и обуславливает появление парадоксальных реакций со стороны PC-HT и возбуждения LU (ФК-3) [рис.13б].

Нарастающее возбуждение систем третьего функционального комплекса (ФК-3; PC-HT-LU)

сопровождается угнетением суммарной функциональной активности ФК-1(SP-BL) и ФК-4 (ST-KI-GB-LR) и парадоксальной реакцией со стороны ФК-2 (TE-LI-SI) [рис.13в].

Нарастающее возбуждение систем четвёртого функционального комплекса (ФК-4; ST-KI-GB-LR) сопровождается угнетением суммарной активности ФК-2 (TE-LI-SI) и ФК-3 (PC-HT-LU), парадоксальной реакцией со стороны ФК-1 (SP-BL) при возбуждении KI-GB, которая переходит в угнетение при возбуждении ST-LR [рис.13г].

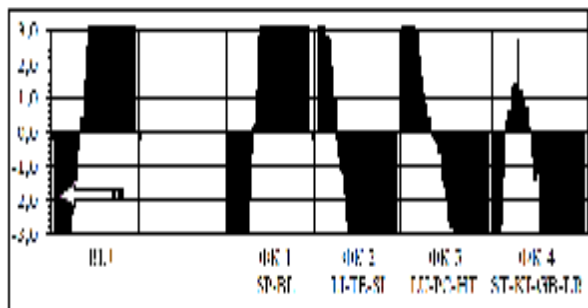


Рис.13а Реакция ФК на возбуждение **BL**

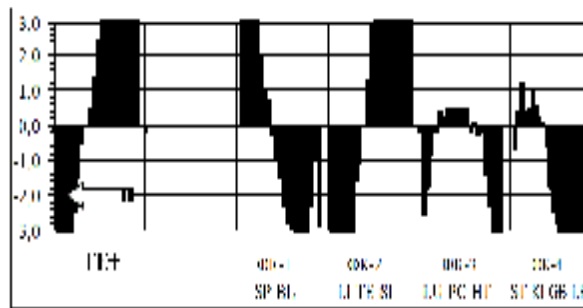


Рис.13б Реакция ФК на возбуждение **TE**

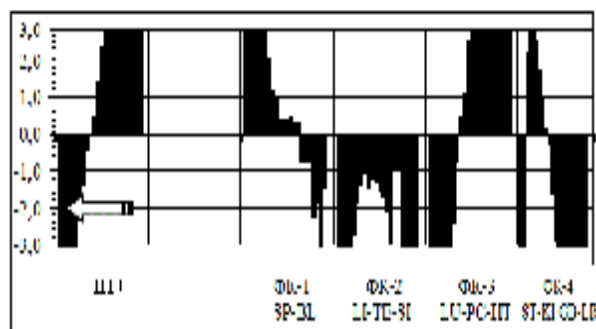


Рис.13в Реакция ФК на возбуждение **HT**

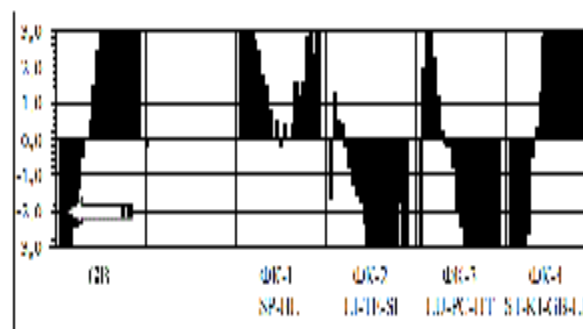


Рис.13г Реакция ФК на возбуждение **GB**

Таким образом, суммарная активность отдельных комплексов чётко указывает на существующую между ними функционально-информационную и меж комплексную зависимость. При этом опять не вызывает сомнений, что базовым регулятором поддержки динамической стабильности системы выступают парадоксальные реакции (ПР) отдельных каналов и их комплексов. Установлены их базовые типы (рис.14).

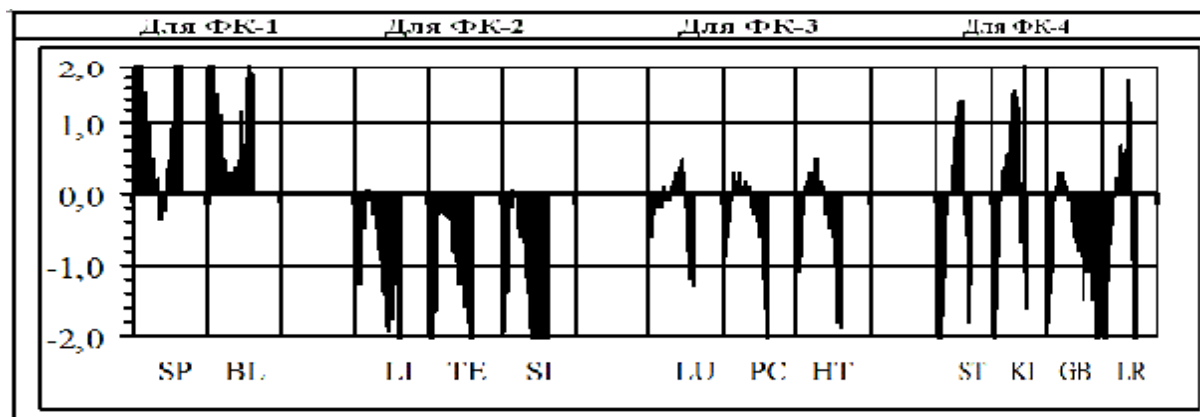


Рис.14 Типы полномасштабных комплексных парадоксальных реакций

Таким образом детальный анализ свидетельствует: феномен функциональных комплексов - биофизическая реальность. При этом их синхронно-асинхронная активность и феномен парадоксальных реакций (направленный на поддержку внутренней динамической стабильности системы) несовместимы с представлением традиционной восточной философии о "Большом последовательном круге энергетической циркуляции"! Но об этом чуть позже...

Сейчас возникает вопрос о топографической совместимости функциональных комплексов с топографией восточных акупунктурных каналов по "Большому кругу последовательной энергетической циркуляции". Ведь с одной стороны открытая система однозначно свидетельствует о их биофизической реальности, а с другой - ставит под сомнение целый ряд традиционных восточных теоретических постулатов!

Выводы:

- 1) Неизвестные ранее феномены выступают как биофизическая реальность и свидетельствуют о функциональной системности.
- 2) Реальность неизвестной ранее функциональной системности требует пристального внимания специалистов любого терапевтического профиля (в первую очередь педиатров).
- 3) Представленная информация является частью курса дистанционного обучения по программе "Вегетативная диагностика и коррекция вегетативных нарушений у детей" (школа профессора В.Г.Макаца).
- 4) С общей информацией по сделанному открытию и разработанному направлению можно ознакомиться на сайте www.makats-effects.ucoz.ru (dr.makats@yandex.ru).

Литература:

1. Макац В.Г. Биогальванизация в физио- и рефлексотерапии (экспериментально-клинические исследования) // Автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора медицинских наук (14.00.34–курортология и физиотерапия). Пятигорск. 1992. 47с.
2. Макац В.Г., Нагайчук В.И., Макац Д.В., Макац Д.В. Основы биоактивационной медицины (открытая функционально-энергетическая система биологических объектов) // Винница. 2001. 315с. ISBN 966-7993-16-7 (на украинском языке)
3. Makats V., Makats D., Makats E., Makats D.. Power-informational system of the person (biophysical basics of Chinese Chzhen-tszju Therapy). // Vinnitsa. 2005. Part 1. 212p. ISBN 966-821-3238 (на английском языке).
4. Макац В.Г., Макац Е.Ф., Макац Д.В., Макац Д.В. Энергоинформационная система человека (ошибки и реальность китайской Чжень-цзю терапии). // Винница. 2007. Том 1. 367с. ISBN 966-8300-27-0 966-8300-26-2 (на украинском языке).
5. Макац В.Г., Макац Е.Ф., Макац Д.В., Макац Д.В. Энергоинформационная система человека (биодиагностика и реабилитация вегетативных нарушений). // Винница. 2007. Том 2. 199с. ISBN 966-8300-27-0 966-8300-28-9 (на украинском языке).
6. Макац В.Г., Макац Е.Ф., Макац Д.В., Макац Д.В. Энергоинформационная система человека (вегетативная биодиагностика, основы функционально-экологической экспертизы). // Винница. 2009. Том 3. 175с. ISBN 978-966-2932-80-5 (на украинском языке).
7. Макац В.Г., Макац Д.В., Макац Е.Ф., Макац Д.В. Тайны китайской иглотерапии (ошибки, реальность, проблемы) // Винница. 2009. 450с. ISBN 978-966-2932-80-5 (на русском языке).
8. Макац В.Г., Макац А.Д. Функциональная диагностика и коррекция вегетативных нарушений у детей // Винница, 2011. 155 с. ISBN 978-617-535-010-2 (на русском языке).

9. В.Г. Макац, Е.Ф. Макац, Д.В. Макац, А.Д. Макац Проблемы клинической вегетологии в педиатрии. Необходимое предисловие (информация-1) // <http://www.medlinks.ru/article.php?sid=44147>, Раздел: Педиатрия и неонатология, опубликовано 15-02-2011.