



RAE Editorial System ^{beta}

Универсальная издательская платформа

*Школа профессора В.Макаца (Украина) -
Вегетативная Чжэнь-цзю терапия.
School of the professor V.Makats (Ukraine) -
Vegetative Chzhen-tszju therapy.*

УДК 001.894:612

76.35.35-Реабилитация; 76.35.49-Альтернативная медицина;

76.29.47-Педиатрия; 76.35.41-Спортивная медицина и врачебный контроль.



ФУНКЦИОНАЛЬНО-ВЕГЕТАТИВНАЯ БИОДИАГНОСТИКА. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОРИГИНАЛЬНОСТЬ НАПРАВЛЕНИЯ (сообщение-26).

Макац В.Г.

Винницкий филиал Государственного предприятия НИИ медицины транспорта
МЗ Украины (сотрудничающий центр ВОЗ).

21036, Украина, Винница, Революционная 26/3, dr.makats@yandex.ru dr.makats@i.ua

Резюме. Рассмотрены принципиальные вопросы нового направления в клинической и экспериментальной вегетологии - Функционально-вегетативная биодиагностика. Описаны неизвестные ранее биофизические феномены, которые впервые позволяют получать сопоставимые результаты при повторных исследованиях. На достаточном числе наблюдений разработана оригинальная, научно обоснованная, нормативная база.

Ключевые слова. Вегетативная биодиагностика по В.Макацу, функционально-вегетативная система человека, системная зависимость.

IS FUNCTIONAL-VEGETATIVE BIODIAGNOSTICS. BASIC ORIGINALITY OF THE DIRECTION (message-26).

Makats V.G.

Vinnitsa branch of the State enterprise of scientific research institute of medicine of transport of
Ministry of Health of Ukraine (the cooperating center the WHO).

21036, Ukraine, Vinnitsa, Revolutionary 26/3, dr.makats@yandex.ru dr.makats@i.ua

The resume. Questions of principle of a new direction in studying of a vegetative homeostasis - Is functional-vegetative biodiagnostics are considered. Unknown earlier biophysical phenomena which allow to receive for the first time comparable results at repeated researches are described. On sufficient number of supervision original, scientifically well-founded, standard base is developed.

Keywords. Vegetative biodiagnostics on V.Makats, is functional-vegetative system of the person, system dependence.

...Согласно рекомендациям ВОЗ одной из основ медицины на современном этапе должны стать электропунктурная диагностика и рефлексотерапия...

[Международной совещание ВОЗ по традиционной медицине. Ереван, 19-20 сентября 2003]

Краткое предисловие. Проблемная лекция "Функционально-вегетативная биодиагностика. Принципиальная оригинальность" посвящена неизвестной ранее Функционально-вегетативной системе человека (ФВС) и является фрагментом доказательств её биофизической реальности. В лекции используются следующие обозначения акупунктурных каналов (меридианов), традиционное органное название которых сегодня представлено понятием о взаимозависимых функциональных системах: LU-лёгкие; LI-толстый кишечник; ST-желудок; SP-селезёнка (поджелудочная железа) ; HT-сердце; SI-тонкий кишечник; BL-мочевой пузырь; KI-почки; PC-перикард; TE-тройной обогреватель (лимфатическая система); GB-жёлчный пузырь и LR-печень.

Дополнительно введены следующие условные сокращения показателей вегетативного гомеостаза: ПА-зн (ПА-в) – зона парасимпатической активности (значительной; выраженной); ФКП - зона функциональной компенсации парасимпатической активности; ВР – зона вегетативного равновесия; ВГ – зона вегетативного гомеостаза; ФкС – зона функциональной компенсации симпатической активности; СА-в (СА-зн) – зона симпатической активности (выраженной; значительной).

Аналогов представленным экспериментальным материалам нет.

Цель исследования - информация научной и медицинской общественности о неизвестной ранее Функционально-вегетативной системе человека. Открытые феномены подтверждают биофизическую реальность акупунктурных каналов (меридианов) традиционной Чжень-цзю терапии, её системный характер и непосредственное отношение к вегетативному гомеостазу. Биофизическая ревизия традиционных положений указывает на ряд теоретических и практических ошибок, что требует дополнительной специализации специалистов и соответствующей коррекции учебных программ.

Материалы и методы исследования. Наблюдения за функциональным (вегетативным) здоровьем детского населения Украины проводились по Программе "Двух этапная система реабилитации вегетативных нарушений у детей зоны радиационного контроля Украины" (Поручения Кабинета Министров Украины №1861/4 и №12010/87)" на основе оригинального метода вегетативной биодиагностики (по В.Макацу) [1-2;4-9;15-16]. Её методология обоснована неизвестными ранее биофизическими феноменами, имеет оригинальную нормативную базу и характеризуется сопоставимостью полученных результатов при повторных исследованиях. По Программе обследовано более 18.000 детей разного пола и возраста.

Результаты исследования и их обсуждение.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОРИГИНАЛЬНОСТЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ БИОДИАГНОСТИКИ

Начнём с того, что любое биофизическое направление функциональной диагностики имеет право на самостоятельное существование только при соблюдении трёх базовых условий:

- 1) наличием специфичного сигнала (теста), энергоинформационные характеристики которого не должны превышать биофизические параметры системы внимания;
- 2) определением показателя интегральной специфики предмета внимания и ареала его функционального влияния и контроля;
- 3) функциональной сопоставимости диагностических результатов при повторном (через 5-10-30... мин.) тестировании, что является необходимым заключительным аккордом!

При этом следует иметь в виду существенную ошибку рутинных (официально признанных) электропунктурных технологий, пытающихся дать диагностическую оценку отдельному органу или даже функциональной системе в целом! Как оказалось, речь идёт вовсе не о них, а о динамической стабильности межсистемной зависимости, иными словами о функциональном вегетативном гомеостазе, формах и степени его функциональных отклонений!

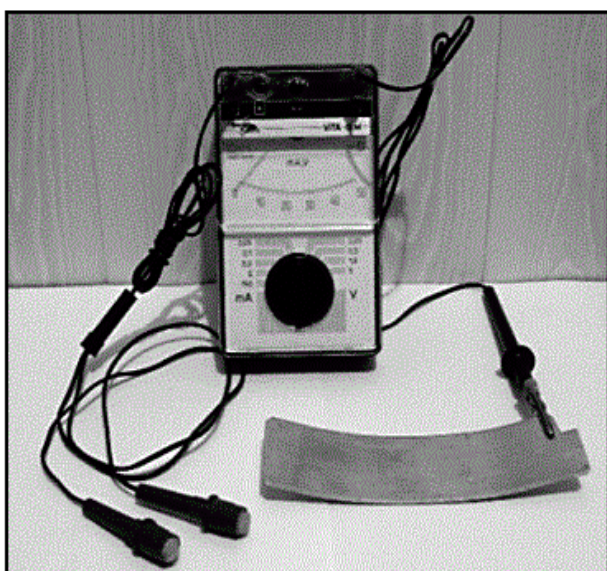
Любая другая интерпретация, получаемых с репрезентативных функционально-активных (акупунктурных) зон (ФАЗ) данных, переводит нас с восточной области метафизики в западную область материалистического несоответствия.

И с этим следует согласиться, ибо так оно и есть!

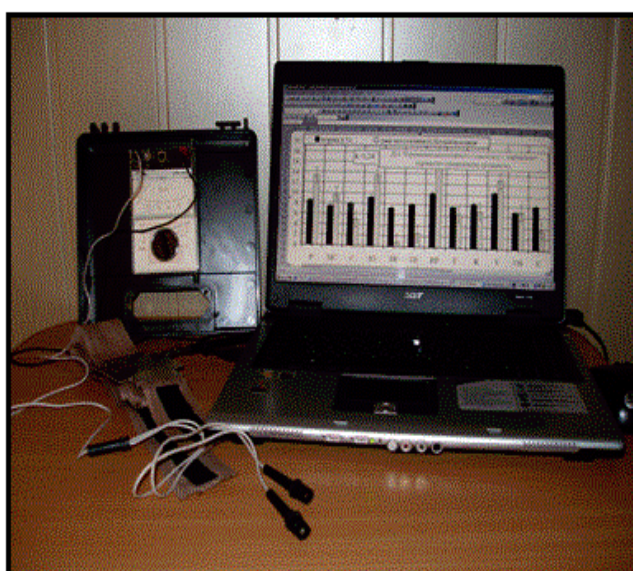
И последнее. С разработчиками многочисленных модификаций электропунктурных диагностик спорить порой затруднительно. Дело в том, что открытые биофизические реальности, в том числе и лежащие в основе разработанной нами вегетативной биодиагностики (ВБД), и сегодня не могут быть корректно описаны в рамках классической биофизики и клинической физиологии... Тем не менее, любой оппонент может самостоятельно сделать соответствующий вывод, если своими руками проверит свою технологию тестом на совместимость повторных диагностических результатов. В подобных случаях наш опыт предвидит быстрое прекращение словесных баталий...

Теперь ближе к рассматриваемому вопросу. Биофизическое обоснование ВБД детально изложено в монографиях [1-5], поэтому мы ограничимся только краткой информацией.

Приборное обеспечение ВБД представляют диагностические комплексы ВИТА-01-М и компьютеризованные системы ВИТА-01-Биотест (рис.1).



Комплекс "ВИТА-01-М"



Система "ВИТА-01-Биотест"

Рис.1 Аппаратное обеспечение методологии вегетативной биодиагностики (по В.Макацу).

Последние рекомендованы для использования в практической медицине республиканской проблемной комиссией (РПК) МЗ Украины "Новая медицинская техника и новые средства диагностики, профилактики и реабилитации" (протокол №5 от 25.12.91г.), Учёным советом МЗ Украины и РПК МЗ Украины "Новая медицинская техника и новые средства диагностики" (протокол №1.08-01 от 11.01.94г.). Целесообразность обследования детей подтверждена Программой "Двух этапная система реабилитации вегетативных нарушений у детей, проживающих в зоне радиационного контроля Украины" (выполняется согласно Поручениям Кабинета Министров Украины №1861/4 от 4.04.1997 и №12010/87 от 01.06.1999).

Приборы типа "ВИТА-01-М" после заводской метрологической наладки, последующей стандартизации не подлежат по следующим причинам:

- 1) методология ВБД не предусматривает использование внешних источников энергии;
- 2) напряжение в замкнутом диагностическом контуре не превышает уровня мембранных потенциалов (0,03-0,6В);
- 3) в процессе анализа вместо абсолютных значений используют системное соотношение относительных показателей биоэлектрической активности ФАЗ.

Диагностический фактор ВБД - направленный транспорт свободных зарядоносителей в системе "электрод донор электронов (ДЭ) - ФАЗ - биообъект - ФАЗ - электрод акцептор электронов (АЭ)", энергоинформационные особенности которого (0,5-10 мкА; 0,03-0,6 В) сопоставимы с мембранными биопотенциалами. Указанные параметры наиболее индифферентны для биологической системы, исключают неадекватную реакцию организма на энергетическую нагрузку по принципу "свой - чужой" и опасность поляризации, ведущей к электрическому и тепловому пробую.

Реализация диагностического фактора обусловлена способностью биологических систем генерировать ток во внешний замкнутый контур и обоснована специфической нормативной базой.

Вегетативные особенности верификации ВБД. Любая технология функциональной диагностики при повторном исследовании должна давать сопоставимые результаты (известные электропунктурные методы на это не способны). При этом электромагнитные факторы внешних источников тока значительно превышают биофизические уровни клеточных мембран, обуславливают прогнозируемое возбуждение (угнетение) тестируемых репрезентативных ФАЗ, не подлежат контролю и уже только по этой причине говорить о диагностической достоверности снимаемых показателей не корректно.

Кроме того, биодинамика каждой ФАЗ имеет индивидуальный колебательный профиль, который поныне ошибочно трактуют с "диагностической" точки зрения. Поэтому большим заблуждением электропунктурных технологий является попытка "диагностировать состояние отдельных органов и систем". Ещё раз подчеркнём, что манифестация внимания должна быть на системной (комплексной) зависимости, формирующей уровни динамической стабильности вегетативного гомеостаза.

Об этом же свидетельствуют сравнение результатов ВБД с прототипами, при которых ток внешней нагрузки на ФАЗ составлял 20 мкА, 8-12В (Ryodoraku J.Nakatani) и 40 мкА, 8-12В (его модификация ЦИТО МЗ СССР и МВТУ им. Баумана). Во всех группах наблюдения исходным состоянием было вегетативное равновесие (ВР) с $k=0,95-1,05$. При этом ещё раз

напомним, что единственным фактором влияния в этих случаях выступал тестирующий сигнал! Как видно на рис.2 в группе ВБД трехкратное тестирование не меняло конечный вегетативный диагноз [коэффициент ВР оставался в пределах 1,0-0,96-1,04 при повторном тестировании через 10 и 20 мин.]. В группе с тестирующим сигналом 20 мкА токовая нагрузка обусловила переход от вегетативного равновесия до состояния функциональной компенсации симпатической активности через 10 мин. и выраженного симпатического возбуждения через 20 мин. мкА [$k=0,98-1$; 10-1,18].

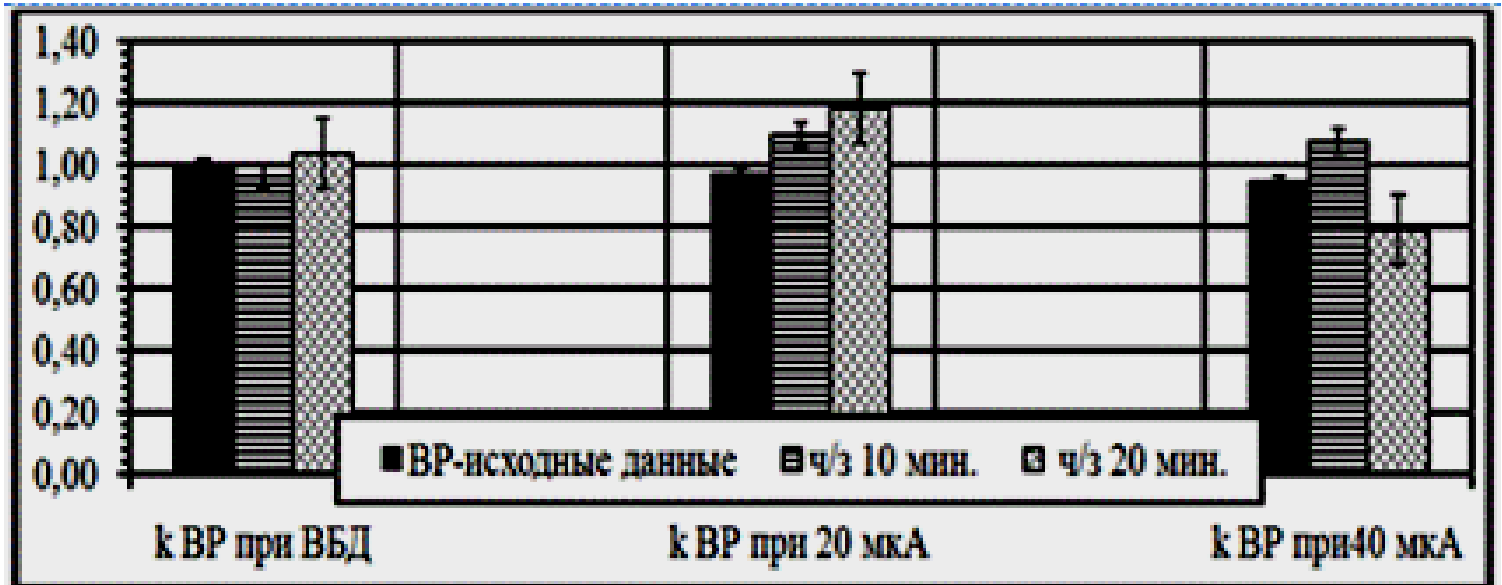


Рис.2 Динамика вегетативных коэффициентов (k) в группах наблюдения

Аналогичные изменения наблюдались и в группе с тестирующим сигналом 40 мкА. При этом исходное вегетативное равновесие через 10 мин. перешло в зону функциональной компенсации симпатической активности (возбуждение), а через 20 мин. - в состояние выраженного парасимпатического угнетения [$k=0,95-1$; 08-0,76]...

В качестве неадекватной вегетативной чувствительности электропунктурных диагностик (АД) целесообразно рассмотреть следующий пример. Самые известные диагностические тесты (J.Nakatani; А. Нечушкин) по сравнению с ВБД малочувствительны, не стабильны во времени и не фиксируют разнообразие вегетативных отклонений (рис.3 а,б).

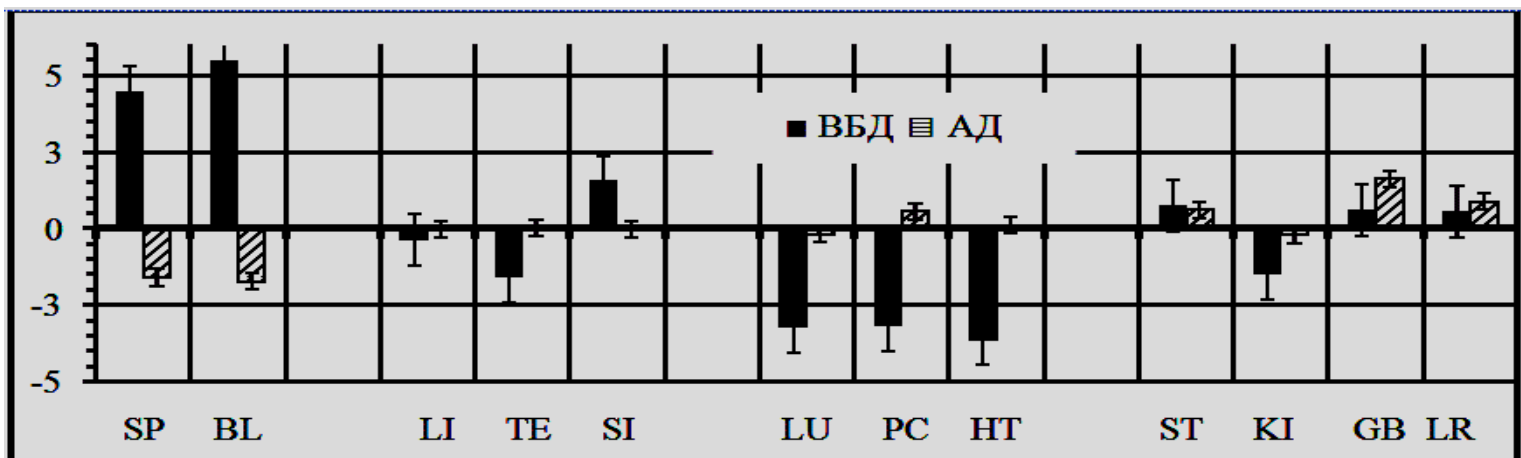


Рис.3а Пример низкой чувствительности электропунктурных методов

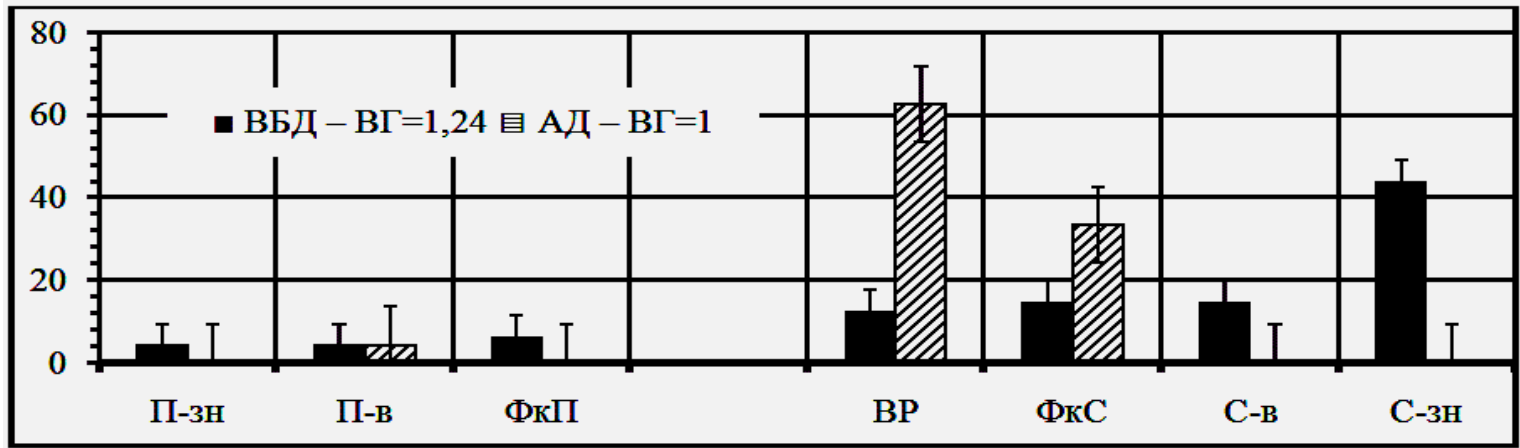


Рис.3б АД указывают на ВР ($k=1.0$), а ВБД - на преобладание значительной СА ($k=1.24$)...

Функционально-вегетативные принципы ВБД. С точки зрения экспериментальной биофизики биоэлектрическая активность отдельных ФАЗ не является носителем базовой информации. Но преимущество ЯН или ИНЬ синдрома непосредственно указывает на преобладание системного возбуждения (симпатическая направленность ВНС) или угнетения (парасимпатическая направленность ВНС), обуславливает и характеризует нарушение функционального системного равновесия. Иными словами под контролем энергоинформационного обеспечения формируются динамическое равновесие вегетативной зависимости и соответствующие нарушения вегетативного гомеостаза. Отсюда вытекают следующие принципы ВБД:

- показатели суммарной биоэлектрической активности репрезентативных функционально активных зон ЯН-ИНЬ групп функционально аналогичны с активностью симпатического и парасимпатического отделов ВНС;

- симпатический и парасимпатический отделы ВНС на органном уровне обеспечивают биохимический контроль за системным вегетативным равновесием (в обычных условиях динамично стабильным и взаимозависимым; нарушение равновесия обусловлено преобладанием активности одного из отделов ВНС);

- соотношение ЯН и ИНЬ синдромов на биофизическом (энергоинформационном) уровне характеризует вегетативное равновесие и отражает взаимозависимые процессы функционального возбуждения и угнетения (в обычных условиях динамично стабильного и уравновешенного; нарушение равновесия обусловлено преобладанием того, или иного процесса);

- по своему функциональному предназначению органы системы ЯН являются органами активного действия, а органы системы ИНЬ – органами накопления (покоя);

- динамично-стабильное соотношение активности ЯН и ИНЬ состояний коррелирует с динамично-стабильной стойкостью ВНС, состоянием баланса взаимозависимой активности её симпатического и парасимпатического отделов, то есть вегетативным равновесием;

- преобладание ЯН синдрома над Инь синдромом свидетельствует о нарушении вегетативного равновесия с преобладанием симпатической активности ВНС;

- преобладание Инь синдрома над ЯН синдромом свидетельствует о нарушении вегетативного равновесия с преобладанием парасимпатической активности ВНС.

И, наконец, как логический вывод следующее обоснованное предположение: симпатический и парасимпатический отделы ВНС на органном уровне выступают интегральными исполнителями энергоинформационной вегетативной программы контроля... Отражение после-

дней представлено вегетативными коэффициентами.

Вегетативные коэффициенты ВБД. Разработанные на этих принципах вегетативные коэффициенты (**к**) отражают реальное соотношение симпатической и парасимпатической активности (табл.1). Они рассчитаны на материалах обследования 14.304 детей и формируют следующий функциональный диагноз:

- k до 0,75 (ПА-зн) = синдром значительного преобладания парасимпатической активности;
- k 0,76-0,86 (ПА-в) = синдром выраженного преобладания парасимпатической активности;
- k 0,87-0,94 (ФкП) = зона функциональной компенсации парасимпатической активности;
- k 0,95-1,05 (ВР) = зона вегетативного равновесия;
- k 1,06-1,13 (ФкС) = зона функциональной компенсации симпатической активности;
- k 1,14-1,26 (СА-в) = синдром выраженного преобладания симпатической активности;
- k 1,26 и $>$ (СА-зн) = синдром значительного преобладания симпатической активности.

Таблица 1

Состояние вегетативного гомеостаза (ВГ) по величине вегетативного коэффициента k

Парасимпатическая активность (ПА)		Вегетативный гомеостаз			Симпатическая активность (СА)	
		Зона ФкП	Зона ВР	Зона ФкС	Выраженная	Значительная
Значительная	Выраженная					
0,75 и $<$	0,76-0,86	0,87-0,94	0,95-1,05	1,06-1,13	1,14-1,25	1,26 и $>$

Методологические особенности ВБД представлены следующим.

- 1) Кротким (3 сек.) контактом сдвоенного диагностического электрода ДЭ с симметричными репрезентативными зонами и сокращением количества тестирований с 24 до 12.
- 2) Влажным контактом электродов с ФАЗ (нивелирует вегето-сосудистые реакции);
- 3) Использованием для электрода АЭ централизованной "опорной зоны" (пупочная область, равноудаленная от зон репрезентативного контакта). При этом в зоне внимания ВБД находится биоэлектрическая активность симметричных ФАЗ пособников (Тай-юань, Да-лин, Шэнь-мэнь, Вань-гу, Ян-чи, Ян-си, Тай-бай, Тай-чун, Тай-си, Шу-гу, Цю-суй и Чун-ян). Их индивидуальное сопротивление постоянному току эквивалентно среднему сопротивлению всех одноканальных ФАЗ (J.Nakatani).
- 4) Полученные в mV (или mkA) данные ВБД переводятся в относительные значения, определяется суммарная активность функциональных систем ЯН и ИНЬ групп и вегетативный коэффициент их взаимозависимости за формулой $k = \Sigma \text{ЯН} : \Sigma \text{ИНЬ}$. С точки зрения вегетативного гомеостаза, он указывает на соотношение симпатической и парасимпатической активности соответствующих отделов ВНС. При этом обращаем внимание на главную особенность ВБД: стабильность её результатов при повторных тестированиях, обеспеченную использованием неизвестных ранее биофизических феноменов...

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ФЕНОМЕНЫ КАК ОСНОВА ВЕГЕТАТИВНОЙ БИОДИАГНОСТИКИ

Прежде всего, следует ознакомиться с некоторыми биофизическими феноменами, обосновавшими принципиальную оригинальность ВБД. И начать следует с вопроса об **отношении ФАЗ к биогенной генерации энергии...**

А действительно, какое отношение к ВБД имеют ФАЗ кожи человека? Наши исследования их функциональной активности обнаружили ряд особенностей, что позволяет поновому оценить этот биофизический феномен и утвердительно ответить на поставленный вопрос: Да, имеют... и самое непосредственное! Что же свидетельствует в пользу этого?

1) Движение энергоносителей через биологический объект осуществляется от электрода донора электронов (ДЭ+) к электроду акцептору электронов (АЭ-), не нарушая во внешней цепи известную направленность от (-) к (+). Если в цепь добавить внешний источник тока (батарею, рис.4), то транспорт зарядов становится зависимым от его полярности и через объект ток проходит в "узаконенном" направлении от (-) к (+).

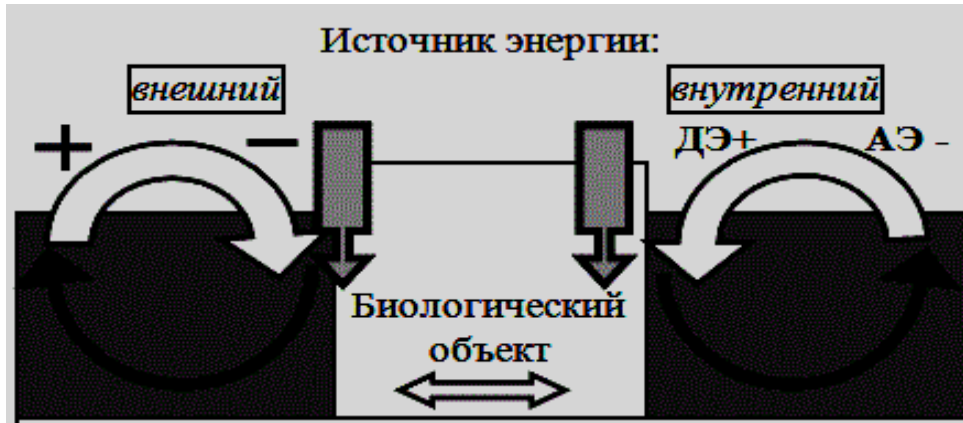


Рис.4 Направленность энергоносителей через область ФАЗ

2) Движение зарядов в цепи возникает при непосредственном контакте ДЭ и АЭ с ФАЗ, и резко (на 98,3%) исчезает при его нарушении. Кроме того транспорт энергоносителей во внешнюю цепь увеличивается на 42-75% при влажном контакте электродов с ФАЗ.

3) Между двумя одноканальными ФАЗ активность биоэлектрической цепи на 73,4% больше, чем при контакте с ФАЗ разных функциональных систем...

Возникает вопрос, а существуют ли другие неизвестные феномены ФАЗ, имеющие непосредственное значение для вегетативной биодиагностики?

Феномен симметричной асинхронности ФАЗ. Открыт неизвестный ранее феномен симметричной асинхронности, или биофизической фрактальности (рис.5 а-д).

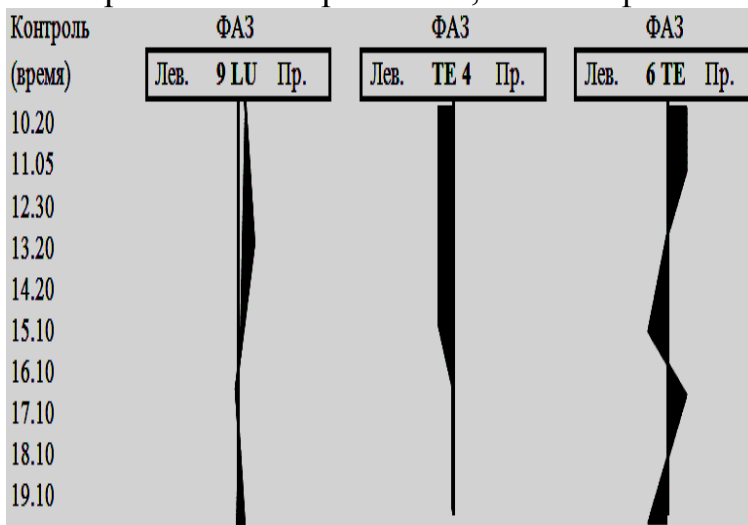


Рис.5а

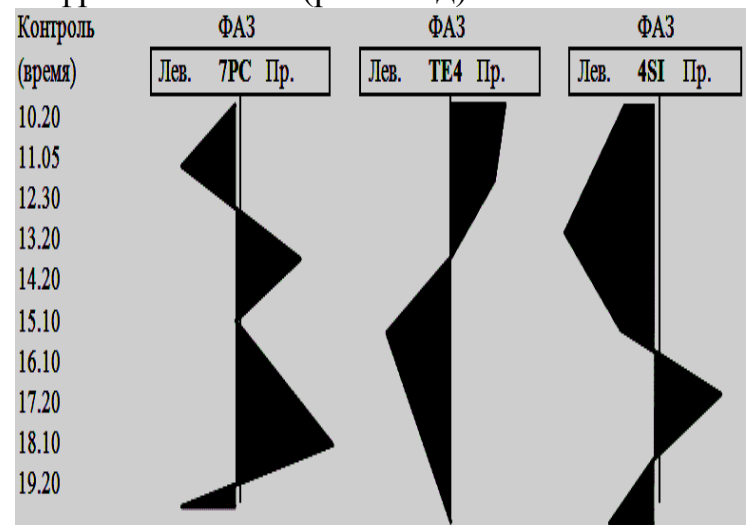


Рис.5б

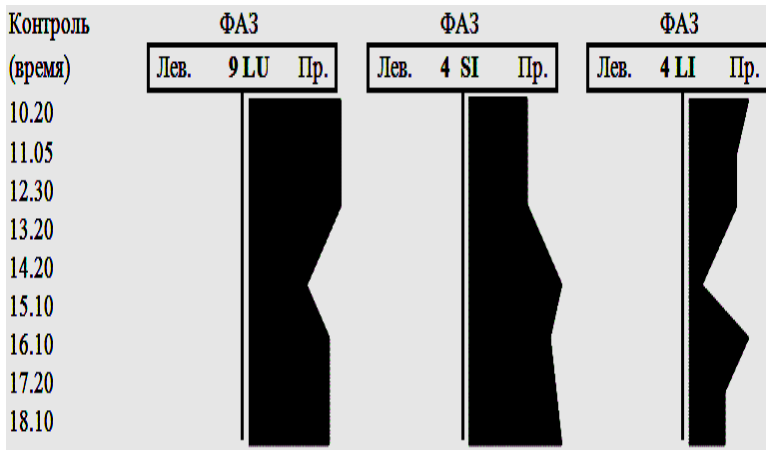


Рис.5в

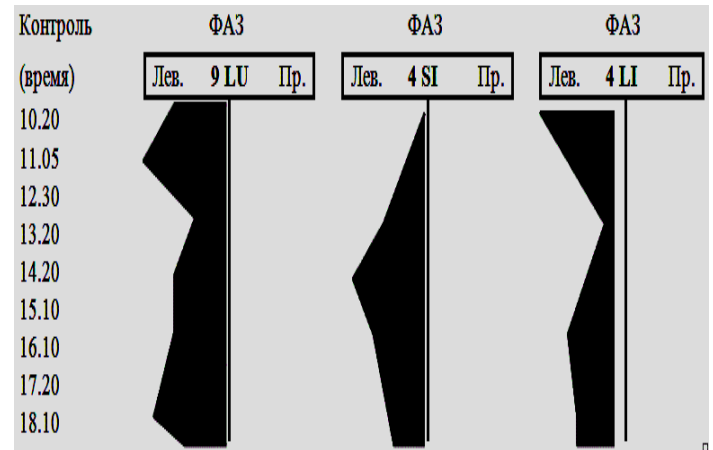


Рис.5г

Его суть заключается во временном преобладании биоэлектрической активности в одной из симметричных ФАЗ (каналов, систем) при их одновременном тестировании. Обнаруженный феномен индивидуально разнонаправленный и характерный как для симметричных ФАЗ, так и для симметричных функциональных каналов (рис.5 д).

Мы идентифицировали пять типов временной симметричной асинхронности.

1) Уравновешенный. При этом в течение определённого времени биоэлектрическая активность двух симметричных ФАЗ практически сопоставима (рис.5а).

2) Билатеральный. При этом в течение определённого времени биоэлектрическая активность одной из симметричных ФАЗ равномерно и периодически преобладает над другой (рис.5б).

3) Временный правосторонний. При этом в течение определённого времени наблюдается преимущество биоэлектрической активности правой симметричной ФАЗ (рис.5в).

4) Временный левосторонний. При этом в течение определённого времени наблюдается преимущество биоэлектрической активности левой симметричной ФАЗ (рис.5г) и

5) Смешанный. При этом в течение определённого времени можно встретить чередование предыдущих типов симметричной асинхронности.

Обращает на себя внимание, что феномен симметричной асинхронности сохраняется также в парных функциональных системах (рис.5д).

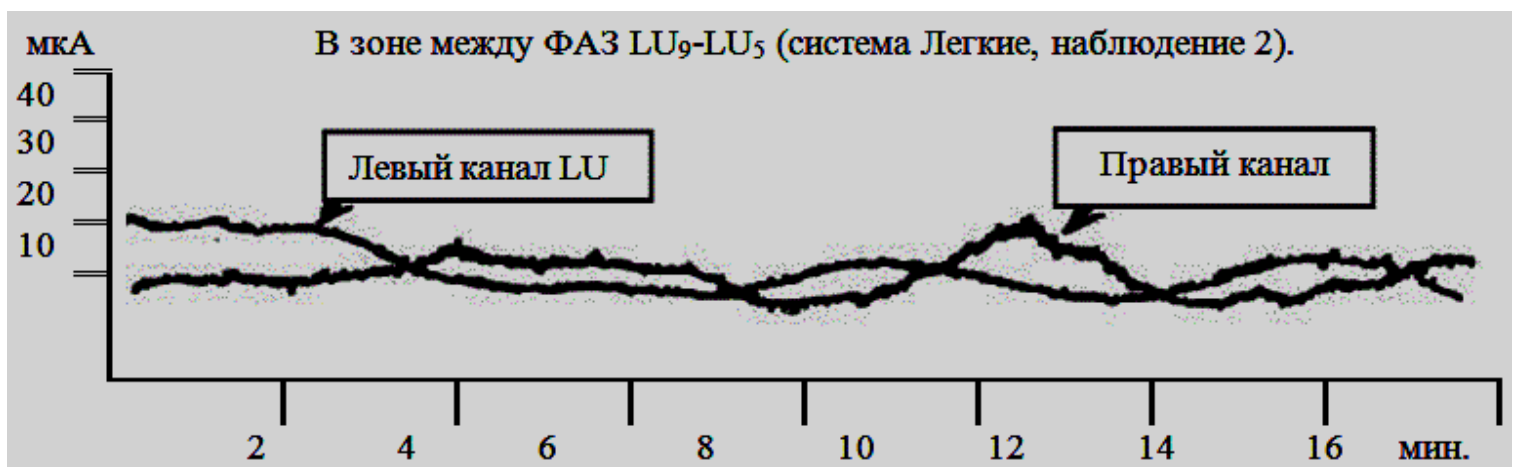


Рис.5д Феномен симметричной асинхронности функциональных систем

Феномен суммарной биоэлектрической активности симметричных ФАЗ, который стал одним из базовых принципов ВБД. Он наблюдается при тестировании по очереди двух симметричных (правая - левая) одноканальных ФАЗ и указывает на реальность их асинхронной активности. Но если эти же зоны одновременно тестировать специальным (сдвоенным) электродом ДЭ мы получаем значение их суммарной активности.

В качестве иллюстрации приводим схематический пример (рис. 6). Пусть трёхкратное (в течение 15-20 мин.) тестирование правой и левой симметричных ФАЗ указывает на симметричную асинхронность. При этом если права ФАЗ условно покажет волну спада (15-10-5 мкА), то её левый аналог, наоборот, волну подъема (условно обратные значения 5-10-15 мкА). Если же указанные симметричные ФАЗ одновременно протестировать сдвоенным электродом ДЭ с одним общим выходом на измерительный блок, мы получим стабильно суммарные результаты: 20-20-20 мкА. При этом следует отметить чёткую закономерность в повторяемости открытого феномена.

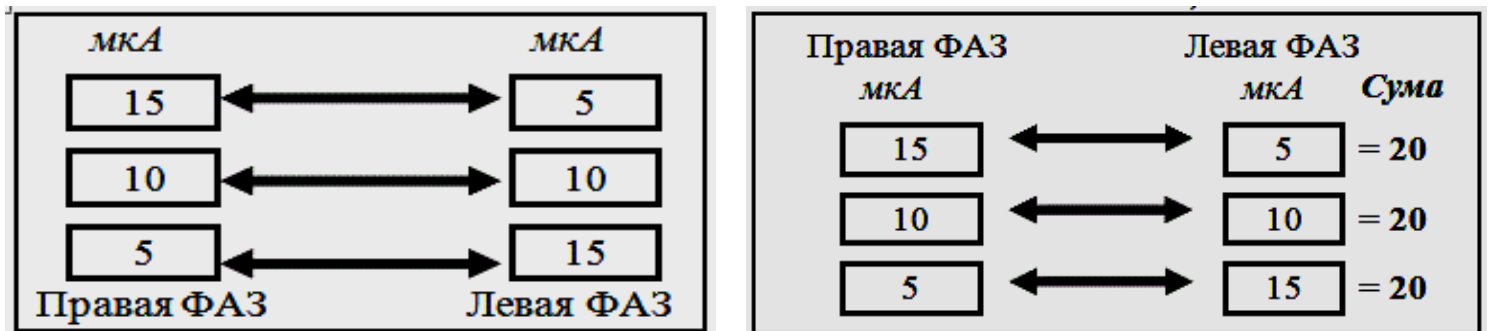


Рис.6 Феномен суммарной биоэлектрической активности

И хотя он сегодня не имеет корректного биофизического объяснения, целесообразность его использования в диагностической практике не вызывает сомнений, ибо нам впервые представилась возможность получать стабильные (!) во времени результаты и уменьшить вдвое объём ВБД (вместо 24 ФАЗ тестируем 12 симметричных пар). При этом ещё раз подчеркнём, что мы получаем стабильный показатель суммарной естественной асинхронной активности системы, а не её колебательную во времени динамику.

Феномен функционально направленного транспорта энергоносителей. Обнаруженный нами феномен между одноканальными зонами функциональной системы Лёгкие (LU), стал биофизической поддержкой канонического утверждения о её центробежности. Оказалось, что, в зависимости от направления зарядоносителей по функциональной системе Легких (традиционно центробежно, или искусственно центростремительно), биоэлектрическая активность во внешней цепи при совпадении традиционного и инициированного направлений значительно возрастает. Феномен однозначно указывает на реальность вентильного механизма, иными словами о естественной центробежной активности указанной системы.

Ввиду принципиальности вопроса, наводим технические условия изучения направленной электропроводимости канала. Параметры тестирующего сигнала (ТС) были оптимальными для его графической объективизации: синусоидальной формы, равно переменный, 1В, 2,5 Гц при чувствительности самописца 0,5 В/см и скорости лентопротяжного механизма 1 мм/сек. Перед каждым тестированием на ленте самописца фиксировалась контрольная амплитуда ТС, принимаемая за 100%.

Электропроводимость ФАЗ Легких после тестирования рассчитывалась в % от величины ТС. На первом этапе ТС подавался на область ФАЗ LU¹³ (Шао-шан), а другие зоны канала тестировались в порядке от LU¹¹ до LU³ (против канонической циркуляции ЧИ). На втором этапе ТС подавался на область ФАЗ LU³ (Тянь-фу), а порядок тестирования от LU³ до LU¹¹ отвечал канонической направленности (рис.7 а,б). Интересно, но ФАЗ проводят сигналы разными по амплитуде, не трансформируя их формообразующих и частотных характеристик. При этом даже незначительное смещение электрода с зоны ведет к уменьшению начальной амплитуды ТС на 90,2-98,5%...

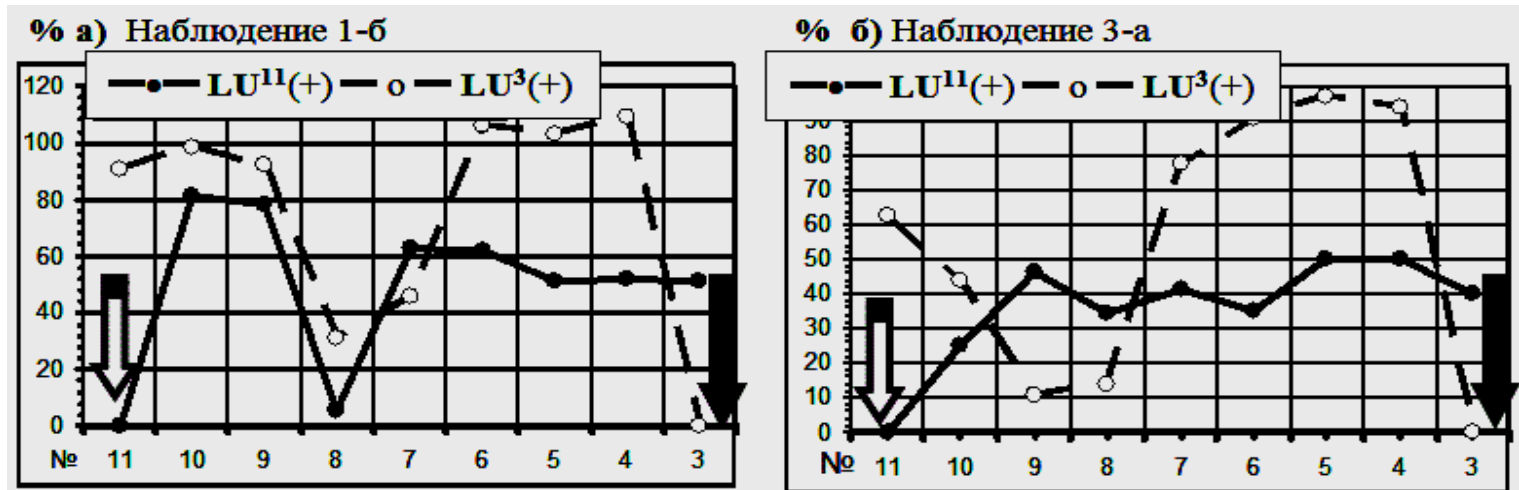


Рис.7 Вентильный эффект между ФАЗ правого канала Лёгкие (LU).

Феномен направленного транспорта зарядоносителей реален и при использовании электродной пары ДЭ-АЭ. В данном случае максимальная проводимость была при позиции электрода ДЭ на ФАЗ LU³, а АЭ - поочередно от LU⁴ до LU¹¹.

Следует обратить внимание, что изучение вентильных каналных эффектов имеет значительную перспективу (наши работы следует рассматривать как методологический аспект проблемы)... Так что поле для исследований открыто.

Феномен позы (зависимость функциональных систем от орто- и клиностатики).

Сегодня установлено, что независимо от исходного состояния симпатической (Ян-синдром), или парасимпатической (Инь синдром) активности, переход в клиностатику (лёжа) достоверно сопровождается быстрым (в течение 5 мин.) возбуждением SP-BL (100%) и угнетением активности других функциональных систем. Иными словами мы наблюдаем формирование условий для развития парасимпатикотонии. При этом привлекают внимание неспецифические реакции со стороны функциональных систем четвёртого комплекса, парадоксальные реакции которых служат противовесом космофизической зависимости SP-BL.

Обратный переход с клиностатики в ортостатику (стоя) угнетает активность функциональных систем SP-BL, что сопровождается повышением активности остальных каналов, и свидетельствует о нарастании симпатикотонии и биофизической реальности "позного феномена". При этом следует отметить более активную реакцию со стороны функциональной системы BL и общую направленность изменений на протяжении 5-10 и 30-40 минут.

Имея в виду выявленные биофизические особенности позного феномена, проведения вегетативной биодиагностики целесообразно проводить в ортостатическом положении (стоя).

Это естественное положение тела характерно для большинства реальных ситуаций в амбулаторной, клинической и реабилитационной практике...

Феномены системно-комплексной зависимости и парадоксальных реакций. Установлено, что на возбуждение любой ФС отдельные каналы и их функциональные комплексы реагируют возбуждением, угнетением или парадоксальными реакциями (особенностью последних является развитие противоположной активности зависимых систем). Биофизическая реальность открытых феноменов свидетельствует о системной взаимозависимости, биофизических механизмах контроля и поддержки динамической функциональной стабильности и непосредственном соответствии задачам ВБД.

Феномен вегетативной Матрицы Живого имеет непосредственное отношение к вегетативному анализу, клиническому и реабилитационному прогнозу. Её открытие увязало все феномены в логически обусловленную и функционально зависимую геометрию Живого, позволило раскрыть и понять биофизические механизмы сано - и патогенеза вегетативных нарушений...

А теперь к самому главному вопросу ВБД – его нормативной базе. И первым принципиальным вопросом станет реальность возрастно-половых особенностей нормативной базы.

ЕСТЬ ЛИ ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ БИОДИАГНОСТИКИ?

Базовой проблемой любой технологии выступает достоверность её нормативной базы. Согласно ортодоксальным представлениям для каждой половой и возрастной группы (табл.2) должны быть собственные среднестатистические и региональные нормативы. Но так ли оно в нашей действительности? Ведь речь идёт не об усреднённых показателях "чего-то", а об относительной зависимости многих показателей, устанавливающих картину интегральной динамической стабильности?

Вопрос серьёзный, поэтому отнесёмся к нему с надлежащим вниманием...

Наши данные (1993-2007) обработаны методами параметрической и непараметрической статистики. Линейный дискриминантный анализ проведен по стандартным программам САНД. Сравнивались нормативы активности функциональных систем в группах смешанных по возрасту (8.416 девочек и 5.875 мальчиков) и в группах смешанных по возрасту и полу (14.304 детей). Полученные результаты свидетельствуют о высокой идентичности вариационных рядов и средней ошибки средней арифметической величины. При этом мы не обнаружили достоверных и практически значи-

Группы нормативного наблюдения				
Количество обследованных по группам наблюдения				
Возрастно-половая группа	Пол / возраст		Количество	
	Д	М	Д	М
Младшая школьная (М)	7-11	7-12	2.386	3.026
подростковая (П)	12-15	13-16	3.165	2.613
юношеская (Ю)	16-20	17-21	2.629	129
зрелая (З)	21-50	22-60	240	95
Смешанный возраст (СВ)	7-20	7-21	8.416	5.875
Смешанный пол/возраст	(СПВ) 7-21		14.304	
Всего обследовано:			14.304	

мых отличий ни в одной из возрастно-половых групп детей.

Детальный анализ полученных материалов указывает только на некоторое возбуждение активности ФС SI (тонкий кишечник) у девочек подростков (12-15 лет) и угнетение ФС BL (мочевой пузырь) у юношей. Но отсутствие достоверных изменений системной зависимости у детей младшего школьного и подросткового возрастов указывает на их временный характер, обусловленный эмоциональным состоянием подростков в летних оздоровительных условиях (табл.3; рис.8а). Приведенные при этом для сравнения показатели ВБД у взрослых сопровождаются фиксированными вегетативными нарушениями (рис.8б).

Таблица 3

Активность функциональных систем в возрастно-половых группах младшего школьного (М), подросткового (П) и юношеского (Ю) возраста.

Возрастно-половые особенности нормативов по отдельным группам													
Группа, пол	Функциональные энергоинформационные системы ($M \pm m$)												
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST	
М	Д	8,73	7,86	8,24	8,71	6,78	7,70	11,14	7,31	7,89	11,65	6,47	7,51
		0,066	0,056	0,111	0,061	0,062	0,084	0,085	0,090	0,096	0,097	0,081	0,078
	М	8,63	7,76	8,43	8,65	6,78	7,69	10,69	7,34	8,56	11,15	6,81	7,62
		0,075	0,110	0,054	0,064	0,061	0,069	0,079	0,072	0,107	0,076	0,080	0,081
П	Д	8,98	7,73	8,30	9,05	6,64	7,40	11,49	7,16	7,73	11,86	6,32	7,49
		0,066	0,053	0,061	0,068	0,076	0,057	0,089	0,088	0,063	0,154	0,081	0,077
	М	8,69	7,57	8,29	8,82	6,29	7,14	10,52	7,57	9,56	10,64	7,04	8,21
		0,078	0,067	0,107	0,108	0,066	0,080	0,098	0,062	0,079	0,148	0,086	0,058
Ю	Д	8,26	7,45	8,11	8,18	7,10	7,57	11,19	7,71	7,82	11,28	7,27	8,21
		0,067	0,104	0,066	0,090	0,068	0,065	0,140	0,063	0,067	0,111	0,064	0,059
	М	9,07	7,98	8,32	9,04	7,31	7,55	9,71	7,49	8,63	9,62	6,92	8,36
		0,077	0,085	0,084	0,062	0,637	0,131	0,126	0,235	0,310	0,092	0,082	0,813
Max $\pm m$		9,07	7,98	8,43	9,05	7,31	7,70	11,49	7,71	9,56	11,86	7,27	8,36
		0,077	0,085	0,054	0,068	0,637	0,084	0,089	0,063	0,079	0,154	0,064	0,813
Min $\pm m$		8,26	7,45	8,11	8,18	6,29	7,14	9,71	7,16	7,73	9,62	6,47	7,49
		0,067	0,104	0,066	0,090	0,066	0,080	0,126	0,088	0,063	0,092	0,081	0,077
Разница		0,81	0,53	0,33	0,87	1,02	0,56	1,77	0,55	1,83	2,25	0,80	0,87
P		0	0	0	**	0	0	*	0	*	**	0	0

Примечание: Здесь и дальше ** $P < 0,05$; $0 = P > 0,5$; * - тенденция к изменениям

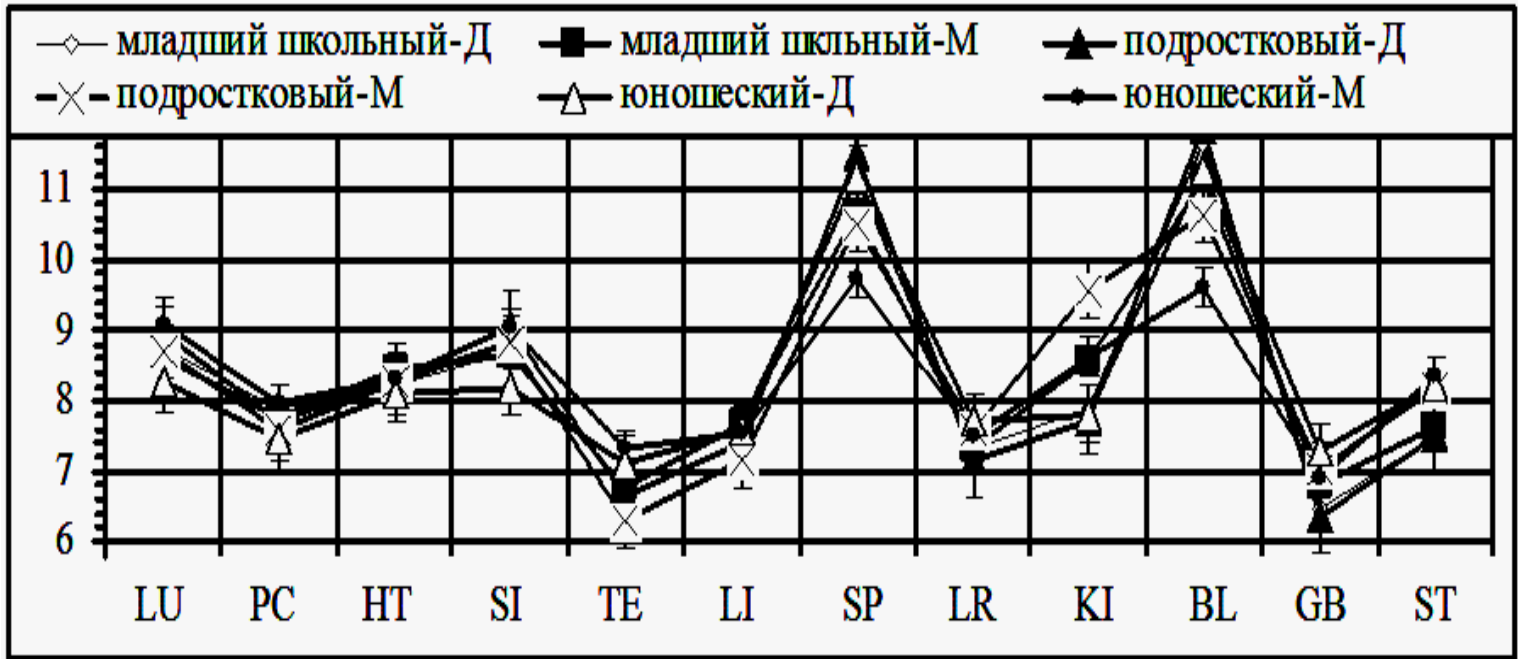


Рис.8а Особенности ВВД у детей

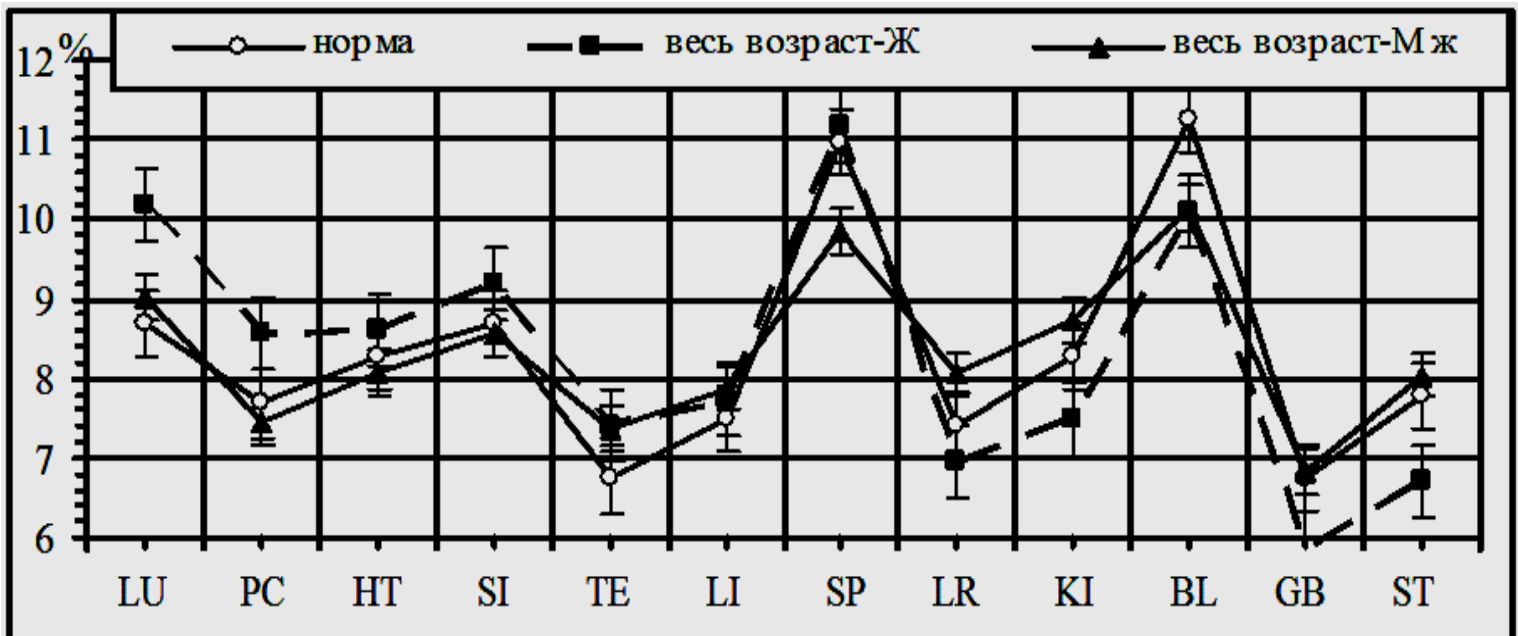


Рис.8б Особенности ВВД у взрослых

Обнаруженная аналогичность вегетативных возрастно-половых профилей, позволила разработать для биодиагностики корректную функционально-нормативную базу. В её основу взяты показатели 2.208 практически здоровых детей с вегетативным коэффициентом $k=0,95-1,05$, который свидетельствовал о функциональном равновесии.

Анализ полученных данных в мужской (М) и женской (Д) группах показал полную сопоставимость биоэлектрической активности функциональных систем LI-TE-SI-LU-PC-HT-ST-LR в состоянии вегетативного равновесия (рис.9а). Противоположно направленной оказалась активность систем SP-BL и LR-GB, что соответствует рассмотренной ранее половой особенности механизма регуляции вегетативного гомеостаза (рис.9б)...

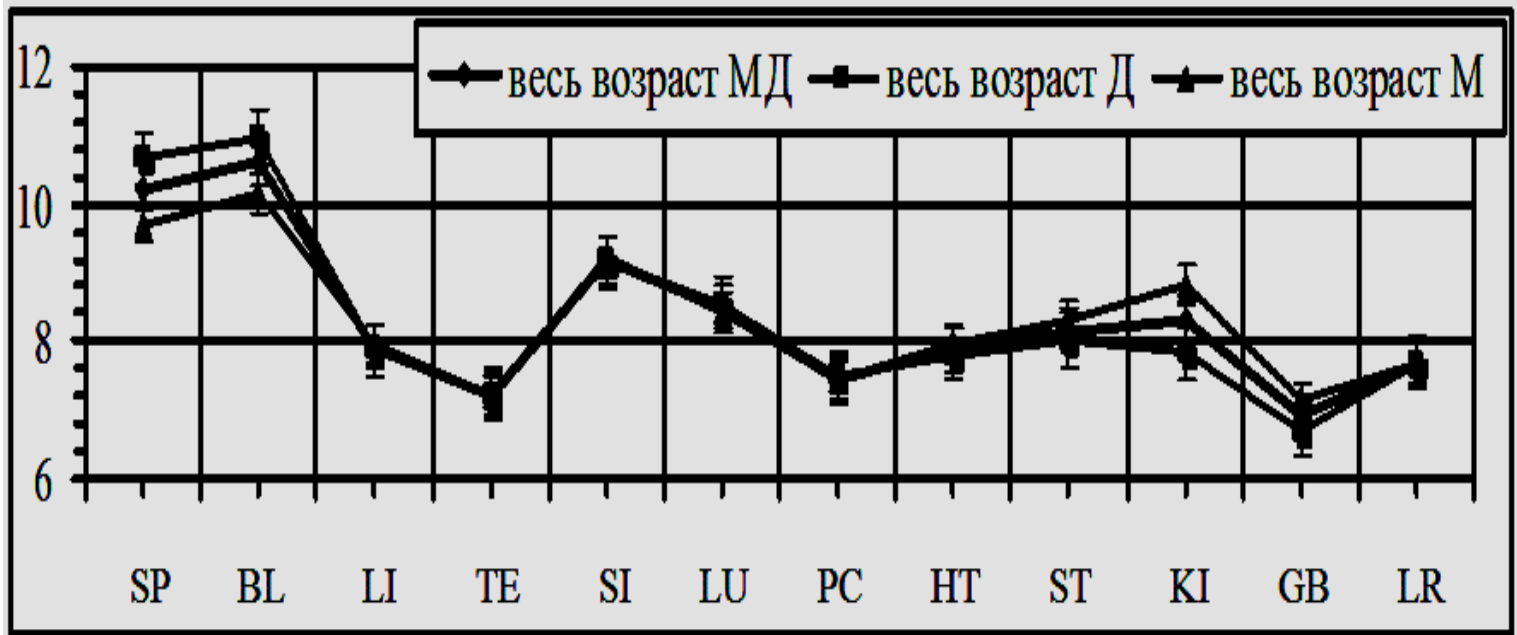


Рис.9а Нормативы ВБД в смешанных группах при исходном вегетативном равновесии

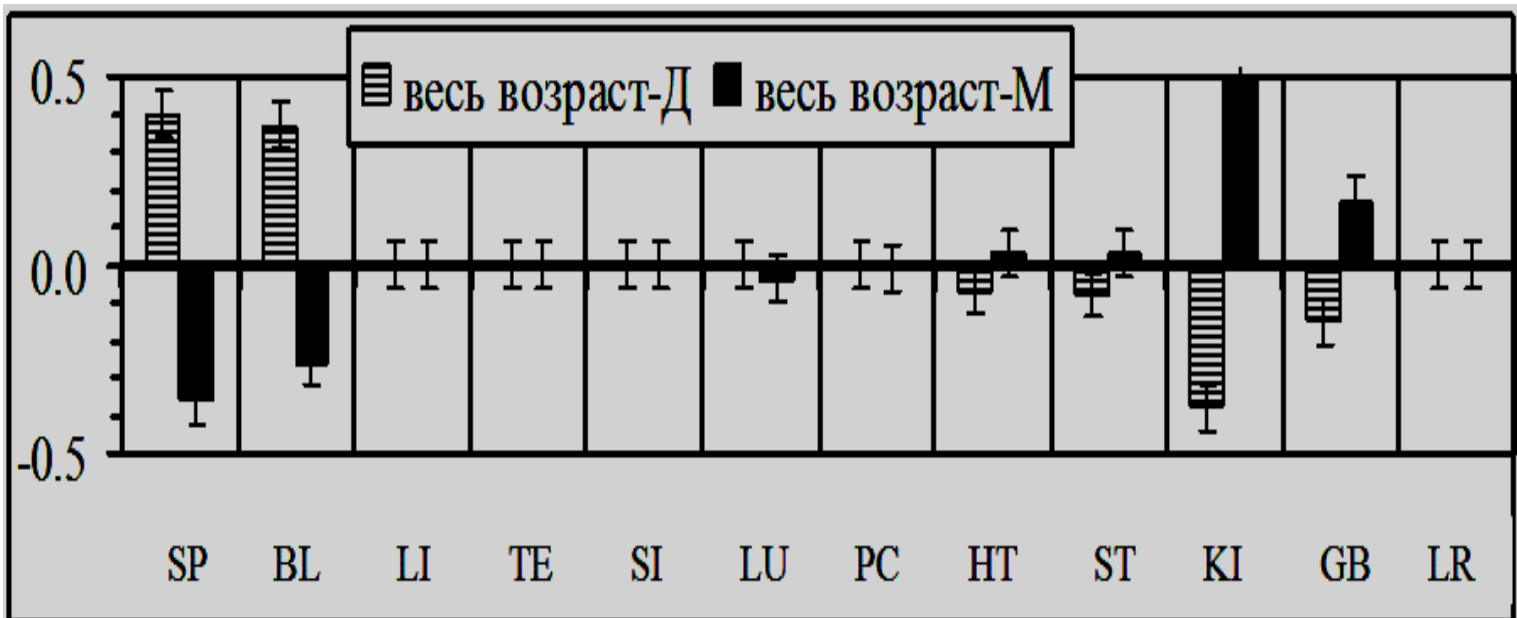


Рис.9б Половые особенности формирования вегетативного равновесия

Сравнительный анализ нормативов ВБД в женских и мужских возрастных группах показал следующее (рис.10 а,б).

1) Направленность динамической активности отдельных систем во всех группах анализа аналогична.

2) Общая тенденция взаимозависимости ФС во всех группах наблюдения сохранена.

3) По всем группам наблюдения межсистемные отличия у представителей мужского пола выражены больше, чем у женского.

Но!

Несмотря на различие в активности отдельных каналов, во всех группах наблюдения коэффициент вегетативного гомеостаза был в пределах 0,95-1,05, что говорит о его

диагностической информативности, стабильности и достаточности единой нормативной базы! Тем более, что предварительная экспериментальная база составляла 14.304 наблюдений...

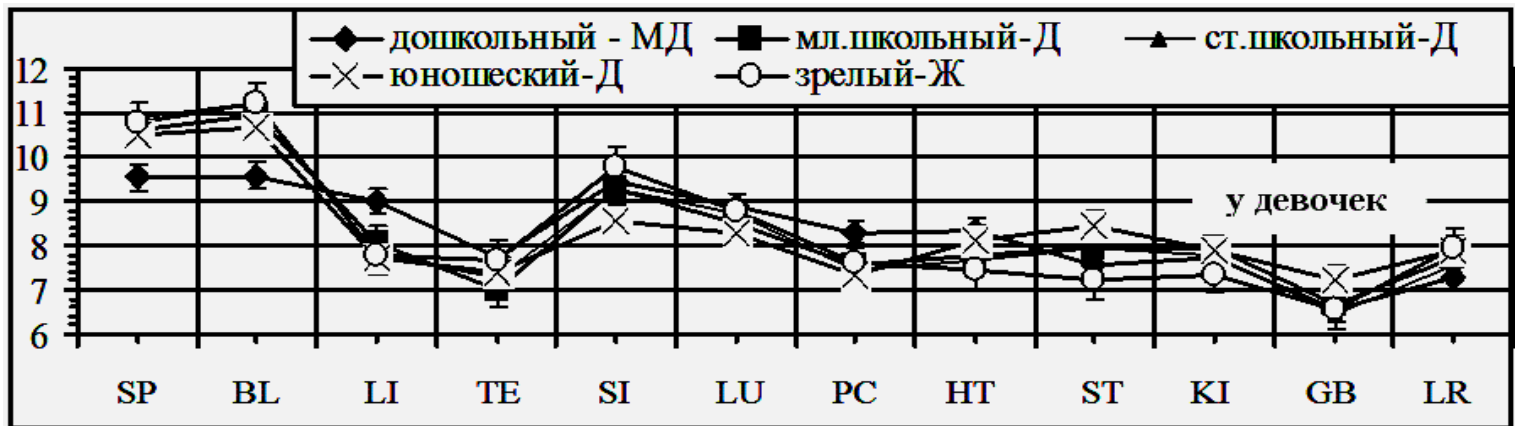


Рис.10а Возрастные нормативы ВБД при вегетативном равновесии у девочек.

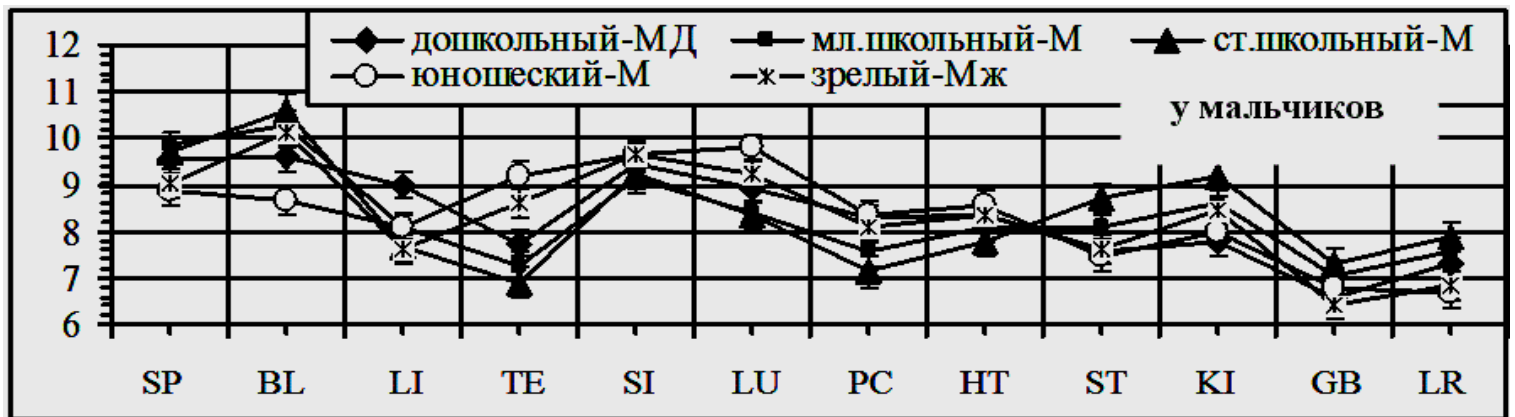


Рис.10б Возрастные нормативы ВБД при вегетативном равновесии у мальчиков.

Таким образом, проведенный в группах вегетативного равновесия анализ позволяет обосновать единую нормативную базу (табл.4) и сделать определённые выводы.

Таблица 4

Нормативы активности отдельных функциональных систем (в мкА для ВБД по В.Макацу)

Показатели ВБД	Функциональные энергоинформационные системы ($M \pm m$)											
	SP	BL	LI	TE	SI	LU	PC	HT	ST	KI	GB	LR
Max	10,26	10,59	8,02	7,28	9,26	8,58	7,52	7,96	8,22	8,33	6,96	7,73
M	10,17	10,51	7,95	7,24	9,21	8,53	7,47	7,92	8,16	8,28	6,91	7,67
Min	10,08	10,42	7,88	7,19	9,15	8,48	7,43	7,87	8,10	8,22	6,85	7,62
m±	0,062	0,073	0,035	0,036	0,047	0,035	0,051	0,046	0,037	0,049	0,038	0,042

Выводы.

1) Обнаруженный принцип вегетативной направленности к постоянной динамической стабильности, позволяет снять вопрос о сезонных, возрастно-половых и иных нормативных особенностях ВБД.

2) Существующая научно-исследовательская специфика ВБД требует дополнительной информации для врачей соответствующих профилей.

И последнее, на что следует обратить внимание в вопросе о приоритетности ВБД, это пульсовая кардиография как официальный вегетативный аналог.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ НЕСОПОСТАВИМОСТЬ ВБД И ПУЛЬСОВОЙ КАРДИОГРАФИИ

Сегодня стандартно-интегральным вегетативным тестом в европейской вегетологии признаётся вариационная пульсометрия по Р.Баевскому (А.Вейн, 2000).

Но правомерны ли её базовые положения? Давайте разберемся...

Концепция нервизма Западной терапевтической школы в основе функциональной патологии видит нарушение вегетативного гомеостаза. Его особенности в научных исследованиях субъективно характеризуются внешними признаками, опросом и (базовый метод) вариационной пульсометрией. Показателями последней являются:

- 1) **Q** - межсистемные отношения - МСВ (в наших наблюдениях первая колонка (-), вторая (+));
- 2) **VI** – вегетативный индекс Кердо;
- 3) **XO** – минутный объём крови;
- 4) **QV_m** - индекс минутного объёма крови;
- 5) **Mo** – мода;
- 6) **BP** - вариационных размах;
- 7) **Amo** – амплитуда моды;
- 8) **IH** – индекс напряжения регуляторных систем.

Указанные показатели мы сравнивали в каждой группе с исходным однотипным состоянием вегетативного гомеостаза (определённым методом ВБД; первая колонка гистограмм; 189 наблюдений).

Полученные данные удивляют разнонаправленностью официально признанных показателей! Обнаруженная некорректность вариационной пульсометрии в отношении интегральной оценки вегетативного гомеостаза однозначно свидетельствует о нецелесообразности её широкого использования. Настораживает, что даже по отношению к сердечнососудистой системе в её показателях нет выраженной однозначности (рис.11 а-з)...

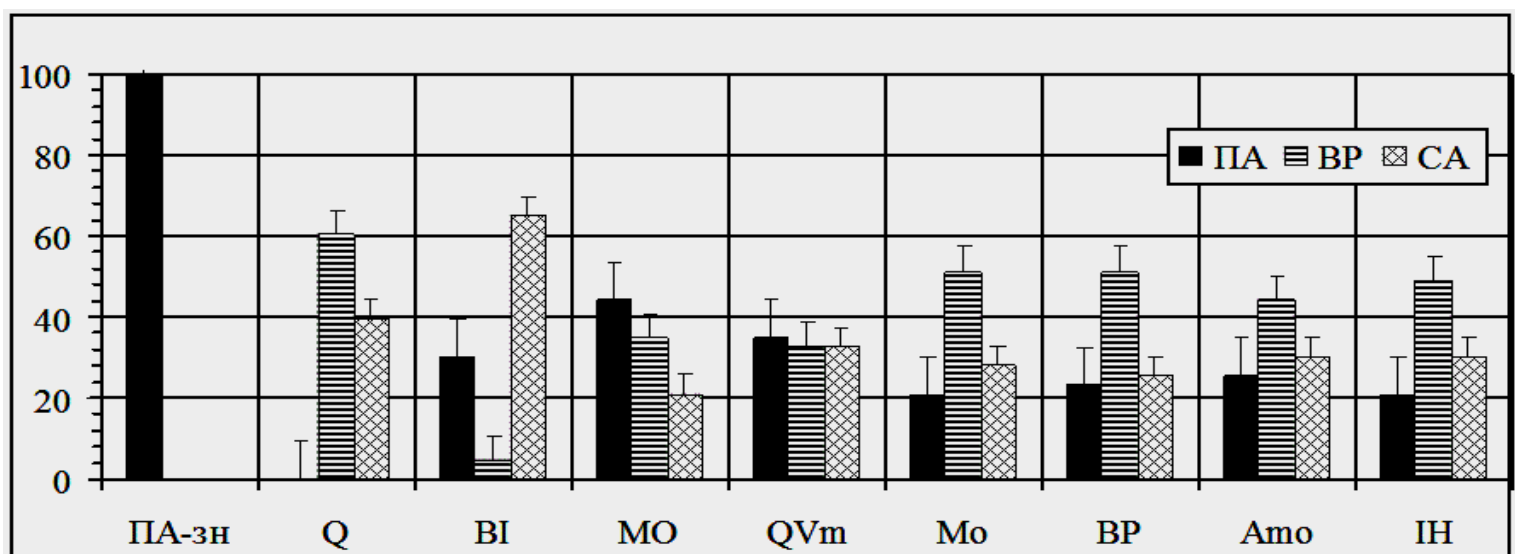


Рис.11а Вегетативная некорректность вариационной пульсометрии при значительной ПА

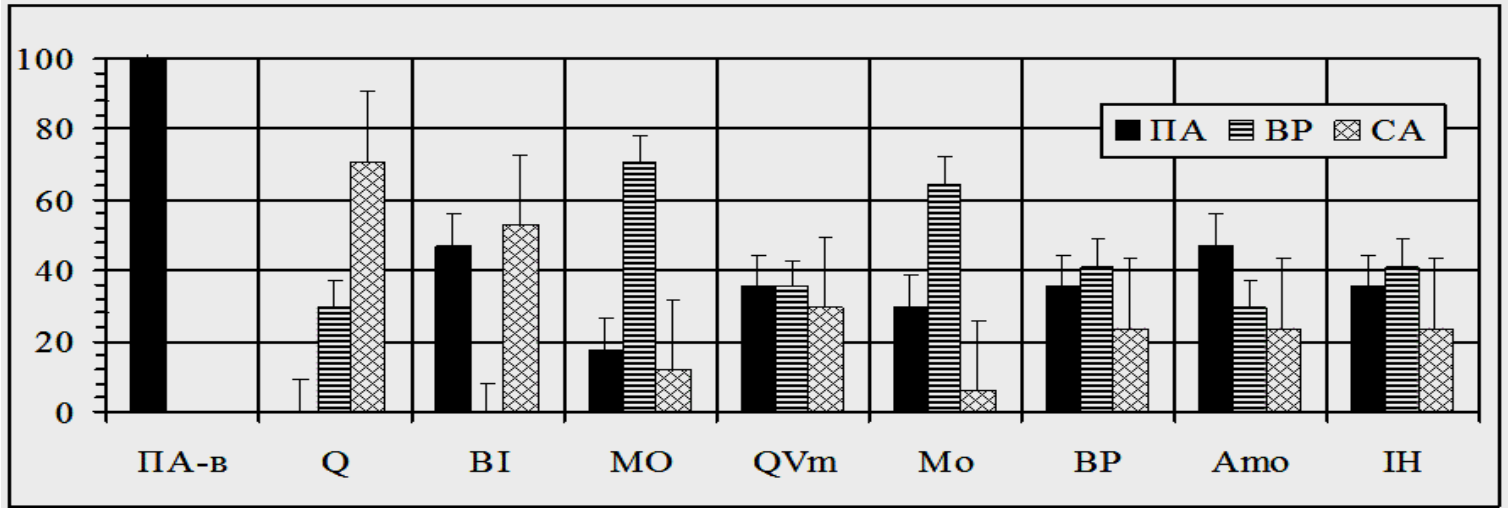


Рис. 11б Вегетативная некорректность вариационной пульсометрии при выраженной ПА

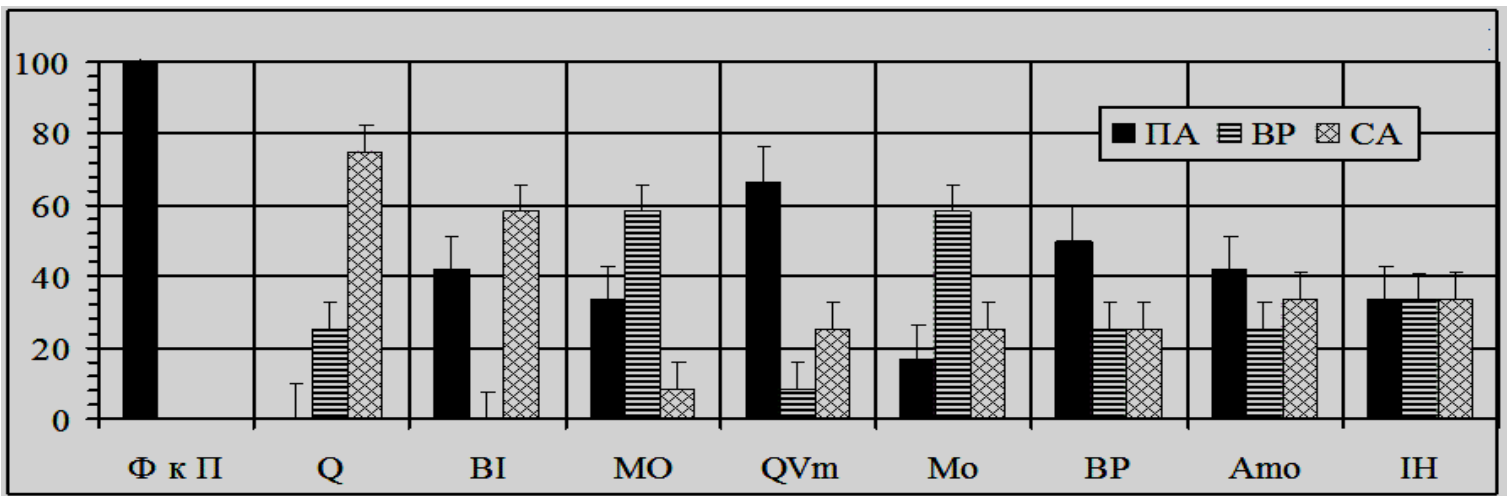


Рис. 11в Вегетативная некорректность вариационной пульсометрии при функциональной компенсации ПА.

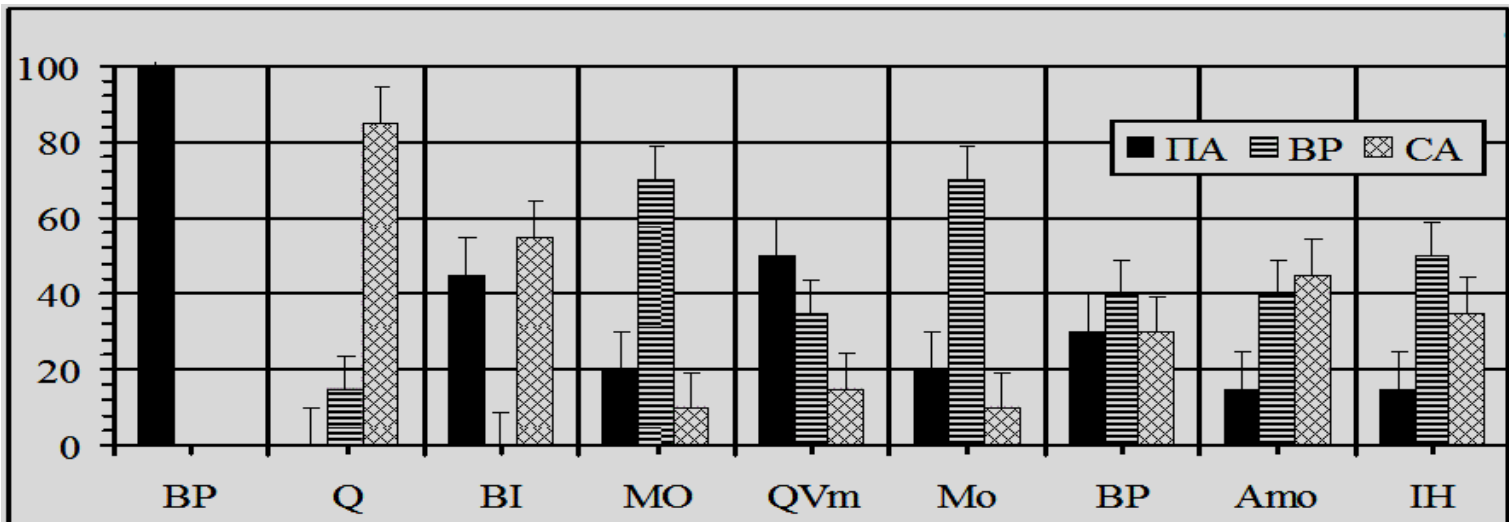


Рис. 11г Вегетативная некорректность вариационной пульсометрии при вегетативном равновесии

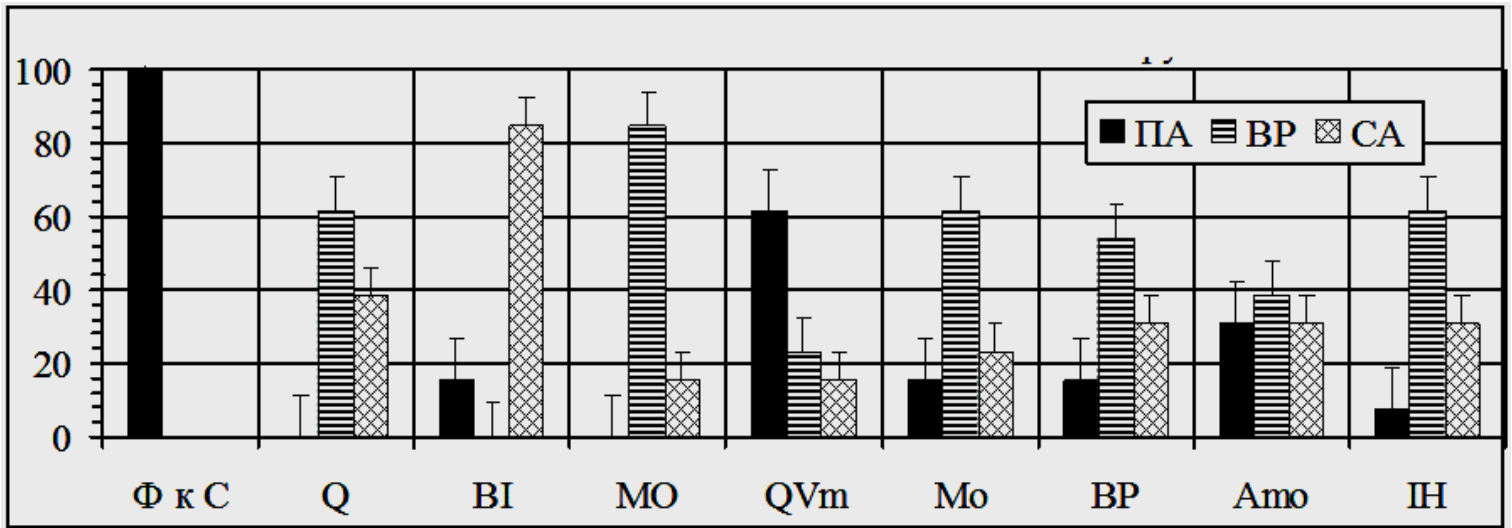


Рис. 11д Вегетативная некорректность вариационной пульсометрии при функциональной компенсации СА.

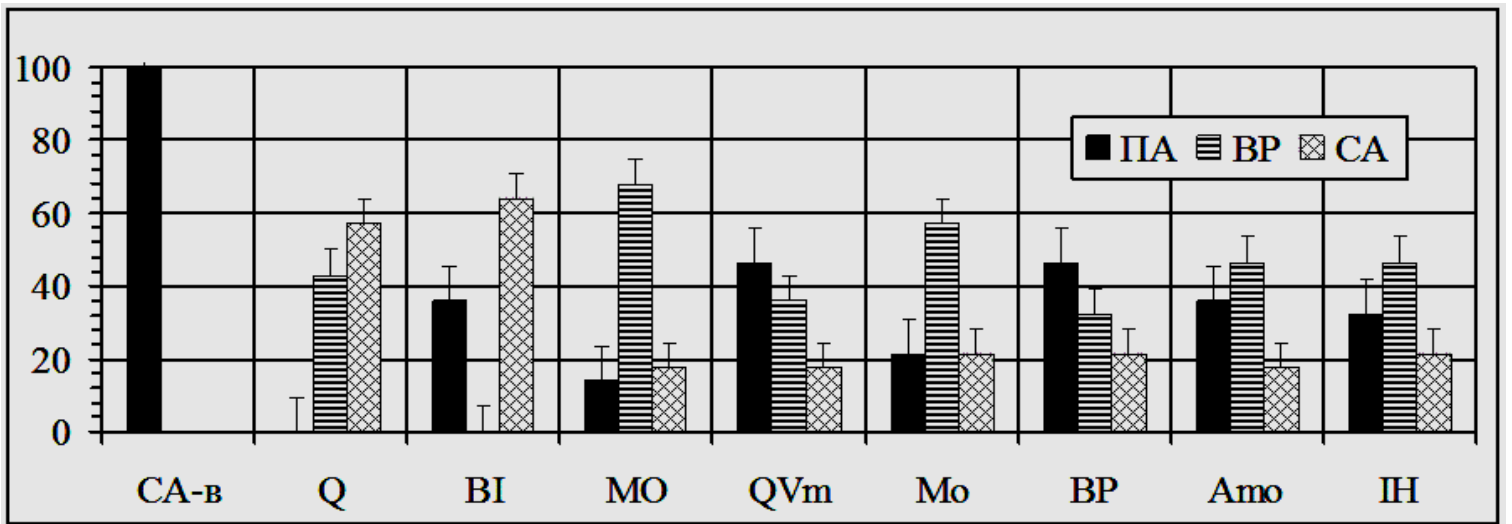


Рис. 11ж Вегетативная некорректность вариационной пульсометрии при выраженной СА.

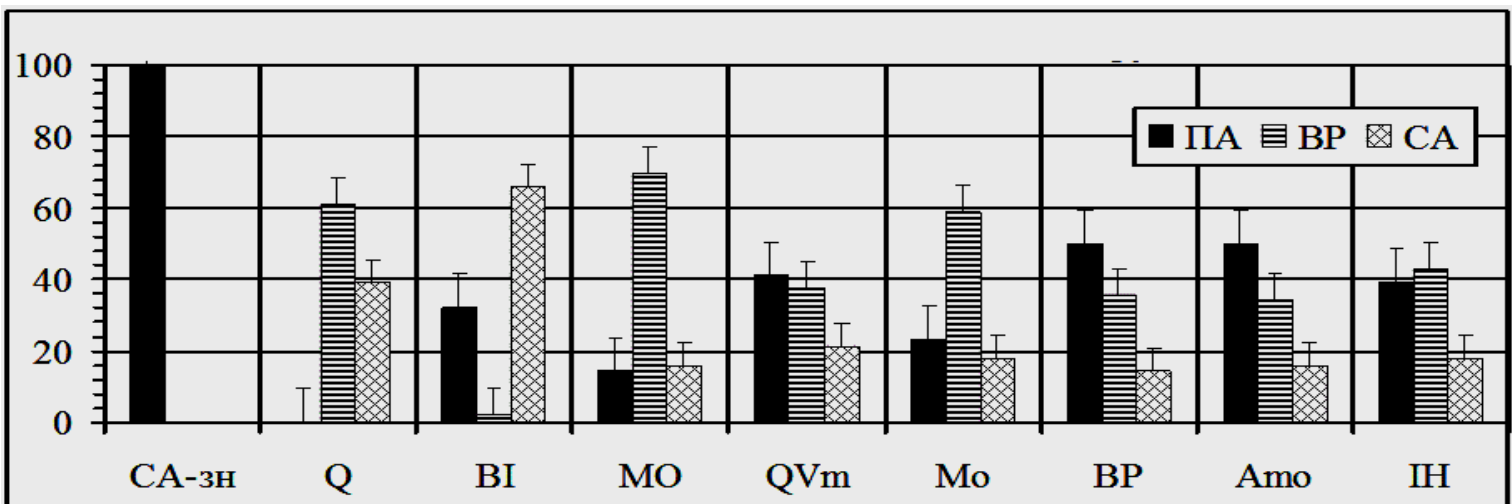


Рис. 11з Вегетативная некорректность вариационной пульсометрии при значительной СА

Как говорится, выводы сделайте сами...

На наш взгляд, трактовка представленного материала однозначна в оценке его диагностической корректности...

Выводы.

1) Функционально-вегетативной биодиагностики биофизически корректна. Она не имеет аналогов, даёт сопоставимые результаты при повторных исследованиях, обоснована неизвестными ранее биофизическими феноменами, обеспечена специфической нормативной базой и соответствует рекомендации ВОЗ о целесообразности использования на современном этапе развития здравоохранения.

Список литературы.

1. Макац В.Г. Биогальванизация в физио- и рефлексотерапии // Винница, 1992. 236с.
2. Нагайчук В.И., Макац В.Г., Повстяной Н.Е. Биогальванизация в комбустиологии // Винница, 1993, 330с.
3. Макац В.Г., Подколзин А.А., Донцов В.И., Гунько П.М. Старение и долголетие. Теория и практика биоактивации // Винница, 1995, 253с.
4. Макац В.Г., Нагайчук В.И., Макац Д.В., Макац Д.В. Основы биоаквационной медицины (открыта функционально-энергетическая система биологических объектов) // Винница. 2001. 315с. ISBN 966-7993-16-7 (на украинском языке)
5. 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).
6. 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).
7. 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).
8. 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).
9. Макац В.Г., Макац Е.Ф., Макац Д.В., Макац А.Д. Функциональная диагностика и коррекция вегетативных нарушений у детей // Винница.- 2011.- 151 с.- ISBN 978-617-535-010-2.
10. Макац В. Г., Макац Д. В., Макац Е. Ф., Макац Д. В. Энергоинформационная система человека как биофизическая основа вегетативной Чжень-цзю терапии. Лекция 1. Биофизическая идентификация энергоинформационной системы человека. // РФ, Медиздат, Рефлексотерапевт, № 2-3/2011, с.4-18.
11. Макац В. Г., Макац Д. В., Макац Е. Ф., Макац Д. В. Энергоинформационная система человека как биофизическая основа вегетативной Чжень-цзю терапии. Лекция 2. Энергоинформационная система человека как биофизическая реальность. // РФ, Медиздат, Рефлексотерапевт, № 4-5/2011, с.21-36.
12. Макац В. Г., Макац Д. В., Макац Е. Ф., Макац Д. В. Энергоинформационная система че-

- ловека как биофизическая основа вегетативной Чжень-цзю терапии. Лекция 3. Традиционные гипотетические основы вегетативной Чжень-цзю терапии. // РФ, Медиздат, Рефлексотерапевт, № 6/2011, с.4-14.
13. Макац В. Г., Макац Д. В., Макац Е. Ф., Макац Д. В. Энергоинформационная система человека как биофизическая основа вегетативной Чжень-цзю терапии. Лекция 4. Функционально-вегетативная система человека как биофизическая основа гомеостаза. // РФ, Медиздат, Рефлексотерапевт, № 6/2011, с.4-14.
14. Макац В. Г., Макац Д. В., Макац Е. Ф., Макац Д. В. Энергоинформационная система человека как биофизическая основа вегетативной Чжень-цзю терапии. Лекция 5. Биофизическая реальность прогноза вегетативных расстройств. Ошибки традиционной китайской терапии. // РФ, Медиздат, Рефлексотерапевт, № 11/2011, с.3-18.
15. Макац В. Г., Макац Д. В., Макац Е. Ф., Макац Д. В. Энергоинформационная система человека как биофизическая основа вегетативной Чжень-цзю терапии. Лекция 6. Современные проблемы диагностики вегетативного гомеостаза. Принципиальная оригинальность нового функционального направления (часть 1). // РФ, Медиздат, Рефлексотерапевт, № 12/2011, с.3-21.
16. 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).
17. Makac W., Godlewski A., Szlenskowy W. Zdrowie decydenta // Decydent, Online edition, nr 104, lipiec-2010 http://www.decudent.pl/archiwum/wydanie_120/zdrowie-decydenta_1181.html.