

Международный Союз Медицинской и Прикладной Биоэлектрографии
ФГУ «Санкт-Петербургский Научно-Исследовательский Институт Физической Культуры»
Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики
Корпорация AVEDA (США)
ООО «Кирлионикс Технолоджис Интернешнл»
ООО «Биотехпрогресс»

**XIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ КОНГРЕСС
ПО ГРВ БИОЭЛЕКТРОГРАФИИ**

НАУКА. ИНФОРМАЦИЯ. СОЗНАНИЕ.

ТЕЗИСЫ
PROCEEDINGS

SCIENCE. INFORMATION. SPIRIT.

**XIII INTERNATIONAL CONGRESS ON
GDV BIOELECTROGRAPHY**

International Union of Medical and Applied Bioelectrography
St. Petersburg Federal Research Institute of Physical Culture
St. Petersburg State Technical University of Informational Technologies, Mechanics and Optics
AVEDA Corporation (USA)
“Kirlionics Technologies International”
“Biotechprogress”

СОДЕРЖАНИЕ & CONTENTS

МЕДИЦИНА

Брежнева Т.В.	5
Некоторые дополнения к интерпретации ГРВ-грамм	
Величко Е.Н., Юсупов М.Ю., Фесенко М.Ю.	6
Влияние нормобарической гипокситерапии на состояние человека	
Дульнев Г.В., Крашенюк А.И., Иманов Г.М., Никандрова С.М., Ветрова И.А., Щеголева М.А., Андриющенко А.А., Ефимов П.А.	7
Новые подходы в исследовании влияния различных типов дыхания на организм человека	
Cohly H., Kostyuk N., Isokpehi R., Rajnarayanan R.	11
Биоэлектрографический метод в профилактической медицине	
Крашенюк А.И.	14
Гирудотерапия, ГРВ – анализ, диагностика и лечение опухолей	
Песоцкая Л.А., Гончаренко В.И., Лапицкий В.Н., Найдён Л.И., Лагутенко Р.С., Илинчук И.В., Назарова И.В.	16
Применение кирлианграфии в оценке эффективности оздоровительных мероприятий	
Ржеуская Г.В., Листопадов Ю.И., Коротков К.Г., Боброва М.В., Макарова Н.В., Еремина Н.А., Головина А.Г.	18
Перспективы медицинской технологии газоразрядной визуализации в оценке когнитивных функций	
Сенькин В.В.	23
Биоэлектрографический тезаурус как основа понимания и построения диагностического заключения в анализе состояний организма	
Струков Е.Ю., Тужикова Н.В.	25
Возможности метода газоразрядной визуализации при прогнозировании острых послеоперационных нарушений сознания	
Юсупов М.Ю., Щербиков Д.Б., Фесенко М.Ю.	26
Возможности газоразрядной визуализации (ГРВ) как метода экспресс-диагностики в широкой педиатрической практике	
Волков А.В., Телешева Т. Ю., Перевозчиков Н.Ф., Лебедев В.Г.	29
Действие концентратора фоновых полей на физиологическое состояние человека	

ЭКСПЕРИМЕНТЫ И ПРОЕКТЫ

Борисова М.В., Войнов Г.М., Головач А.А., Яновская Е.Е.	
Газоразрядная визуализация - прогрессивный метод контроля физических методов воздействия на посевные качества семян	33
Булатова Т.Е., Тарасова М.Н., Иванова Л.И., Фадюшина Л.П., Астафьева А.Е., Соколова Н.А.	34
Возможности использования метода газоразрядной визуализации в образовании	
Вишневский В.В., Тугаенко А.М.	38
Телемедицинские технологии для научных исследований по Кирлиан-диагностике	
Дружинин В.Ю., Сорокин М.Ю., Сорокин О.В.	40
Характеристика фотоэлектронной эмиссии пальцев рук у студентов с различным вегетативным статусом	

Иванов О.С., Юсубов Р.Р., Ахметели Г.Г.	
Определение психофизиологических состояний человека до и после сеансов аудиовизуальной ароматкоррекции регистрируемых методом биоэлектрографии	41
Крутякова Л.С.	
Исследование ГРВ-грамм у членов семьи с целью выявления бытового вампиризма	43
Левичев А.В.	
Простейшая матричная реализация группы осциллятора L и возможная математическая модель «многослойной вселенной» Даниила Андреева	44
Перл Э., ДеВито Д.	
Новые частоты исцеления	47
Разинкин С.М., Котенко Н.В., Русенко Н.И., Переборов А.А., Кленков Р.Р.	
Комплексная скрининг-диагностика функционального состояния организма человека «ДИАМЕД-МБС»	51
Сорокин О.В., Ходанов А.И., Куликов В.Ю.	
Возможные физиологические пейсмейкеры ГРВ-эмиссии	54
Эрдэнэтуяа С., Нацагдорж Ч., Баясгалан-Эрчимт Д.	
Сравнительный анализ функциональных возможностей приборов для измерения биоэнергетики человека	55
Яковлева Е.Г., Стручков П.В., Зарубина Т.В., Ковелькова М.Н., Александрова Е.В.	
Использование различных статистических подходов для обработки результатов ГРВ исследований	56
Величко Е.Н., Коротков К.Г. Орлов Д.В.	
Влияние заземления и источника питания на разброс параметров ГРВ-грамм и воспроизводимость результатов	58
Ханнанов И., Коротков К., Орлов Д.	
Опыт биоэлектрографии музыкальной среды	60

ВОДА И МАТЕРИАЛЫ

Гагуа Р.О., Османова В.Р., Гедеванишвили Э.Г., Капанадзе А.Б., Гиоргобиани Л.Е.	
Газоразрядная визуализация стримерного взаимодействия жидкофазных биологических объектов	65
Песоцкая Л.А., Евдокименко Н.М., Боцман Е.И.	
Тайны воды и эффект Кирлиан	66
Шишканов С.Ф., Домрачев Г.А., Воробьев А.В., Воловик М.И.	
Нанотехнологии исследования распада воды газоразрядным и тепловизионным методами: Тепловой эффект рекомбинации радикалов и его приложения в медицине	71
Воейков В.Л., До Минь Ха, Мухитова О.Г., Виленская Н.Д., Малышенко С.И., Богачук А.С.	
Устойчиво неравновесное состояние водных растворов бикарбонатов	72

ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Коротков К.Г.	
Комплексный подход к исследованию ноосферно - экологических параметров	77
Орлов Д.В., Коротков К.Г., Величко Е.Н.	
Методика проведения измерений объектов природной среды методом ГРВ	79
Величко Е.Н., Сочеванов В.Н., Брунов В.В.	
Влияние мест силы Вологодской области на состояние человека	81
Величко Е.Н., Брунов В.В., Тулякова К.А., Сочеванов В.Н.	
Результаты ГРВ измерений с использованием воздушной антенны в местах	83

силы Вологодской области	
Коротков К.Г., Сорокин О.В.	85
Измерения в процессе солнечного затмения 01.08.2008 в Новосибирске	
Коротков К.	88
Измерение во время церемонии Масару Эмото на Байкале	
Коротков К.Г., Мадаппа К.	89
ГРВ измерения во время семинара «Reconnection Healing» в Лос-Анджелесе	
Коротков К.Г.	92
Измерения с антенным датчиком в Испании	
Худовекова О.М., Худовекова Е.В., Шварев С.А.	94
Пилотные исследования: «Влияние деревьев на человека с использованием метода ГРВ-биоэлектрографии»	
Ершов С.А.	95
Жизненное пространство человека	
Яновская Е.Е., Мусиенко Н.	98
Исследование Шапсугской энергетической аномалии	
ПСИХОЛОГИЯ И СОЗНАНИЕ	
Дворкина Н.Ф., Дворкин Г.С.	101
Экзистенциальный анализ личности при помощи ГРВ камеры	
Козик С.В., Быстрова А.А., Борисова М.В.	102
Оценка интеллектуальных качеств человека методом газоразрядной визуализации	
Сорокин О.В., Колбас Н., Джафарова О.А., Сорокин М.Ю., Дружинин В.Ю., Куликов В.Ю.	104
Особенности ГРВ-эмиссии у людей с разными копинг-стратегиями поведения в ходе сеанса биоуправления	
Самохина Н.Е.	106
Концепция сознания в философском учении Агни йоги в свете современных научных исследований	
СПОРТ	
Короткова А.К.	109
Исследование спортсменов методом ГРВ	
Москатова А.К., Провалов Д.В.	111
Психоэнергетический контроль адаптации спортсменов к экстремальной деятельности	
Родина Ю.Д.	113
Использование метода ГРВ в психодиагностических исследованиях студентов, получающих высшее физкультурное образование	
Родина Ю.Д., Овчаренко С.В., Малойван Я.В.	115
Психологические аспекты подготовки спортсменов-инвалидов и использование метода газоразрядной визуализации	
SCIENCE. INFORMATION. SPIRIT.	
Cohly H., Kostyuk N., Isokpehi R., Rajnarayanan R.	117
Bio-electrographic method for preventive health care	
Kostyuk N., Rajnarayanan R., Isokpehi R., Korotkov K., Howcroft S., Yeager M., Mann H.	120
Bio-electrographic method in detecting heterogeneity and unique features in autism	
Ewer T.	122
QEEG in CFS and MCS - Rewiring Neural Pathways	

Korotkov K.	123
Complex approach to study of noosphere-ecology parameters	
Korotkov K., Sorokin O.	124
EPC/GDV measurements during sun eclips 01.08.2008 in Siberia	
Korotkov K.	126
Baikal water ceremony by Dr. Masaru Emoto 03 August 2008	
Korotkov K., Madappa K.	128
EPC/GDV measurements during reconnection workshop in Los Angeles	
Orlov D.V., Korotkov K.G., Velichko E.N.	130
Methodology of measuring natural environmental objects using EPC/GDV method	
Khannanov I., Korotkov K., Orlov D.	133
Essay in Bioelectrography of Musical Environment	
Velichko E.N., Sochevanov V.N., Brunov V.V., Tulyakova K.A.	137
The results of GDV/EPA measurements with air antenna in “places of power” of Vologodskaya area	
Velichko E.N., Sochevanov V.N., Brunov V.V.	138
Influence of “places of power” of Vologodskaya area on human state	
Pearl E., DeVito D.	140
The new frequencies of healing	
Rodina J.D., Ovcharenko S.V., Malojvan J.V.	142
Psychological aspects of disabled sportsmen training and the usage of gas discharge visualization technique	
Rabe L.	143
Evaluation of training sessions for the EMF balancing technique using the GDV/EPI measurement technology	
Levichev A.	147
The simplest matrix realization of the oscillator group L and a possible mathematical model for Daniel Andreev’s “Multi-Planed Reality”	
Rey L.	149
Life and the living beyond space and time	
Rey L.	154
Glimpses on the transfer of information in homeopathic dilutions	
Shishkanov S.F., Domrachev G.A., Vorobiev A.V., Volovik M.I.	156
Nanotechnologies for investigation of water decomposition by GDV- and thermal-vision methods: heat effect of radical recombination and its applications in medicine	
Voeikov V.L., Do Ming Ha, Mukhitova O.G., Vilenskaya N.D., Malishenko S.I., Bogachuk A.S.	158
Intrinsic sustained activity of bicarbonate aqueous solutions	
Pollack G.	162
Water, Energy and Surfaces: An Unexpectedly Profound Linkage	
Kolokolov V.A., Grigorovich V.K., Dzyba G.N., Grigorovich N.V.	164
Evaluation of human organism reaction on nutrition and food product’s properties using the GDV method	

МЕДИЦИНА

НЕКОТОРЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ К ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГРВ-ГРАММ

Брежнева Т.В.
НИИ ПММ, СПб

При изучении аутофотонного воздействия на пациентов в качестве контроля изменений энергетического гомеостаза применялся метод ГРВ-графии. Данная методика использовалась для оценки общих параметров (изменения площади и формы свечения поля) параллельно с клиническими, ультразвуковым и лабораторными исследованиями, а также компьютерной диагностической программой «Медискрин».

При анализе данных по органам и системам производилась детализация изменений на ГРВ-граммах, что позволило выявлять корреляцию получаемых клиничко-лабораторных результатов обследования и изменений ГРВ-данных.

Поскольку группа пациентов не была однородной по нозологическим группам, выявленные особенности изменений на ГРВ-граммах являются отдельными случаями диагностических совпадений, требующими дальнейших исследований.

Таблица 1

Признак	УЗИ	Лабораторные данные	«Медискрин»	Анамнестические данные
Холецистит (2 случ)	+		+	+
Жировой гепатоз (4 случ)	+		+	
Дисбактериоз (8 случ)			+	+
Овуляция, ПМС	+			+
Признаки МКБ, расширение полостн. сист. почек	+			
АИТ, нарушение функции, узел щ/ж	+	+	+	+
Хр.гайморит, ренит				+
ВРВ	+			+

Выводы:

Применение различных методов диагностики позволило сделать следующие выводы:

1) инструментальное обследование (ГРВ-графия, «Медискрин») должны применяться после 20-30-минутного нахождения пациента в покое;

2) оценка ГРВ-грамм должна производиться при сопоставлении съемок без фильтра и с фильтром одновременно;

3) ГРВ-граммы без фильтра позволяют оценивать функциональное состояние органа (системы) по форме и интенсивности свечения;

ГРВ-граммы с фильтром отражают структурные (морфологические) изменения.

Для получения статистически достоверных данных необходимо накопление базы данных с применением различных методов диагностики.

ВЛИЯНИЕ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

*Величко Е.Н., **Юсупов М.Ю., **Фесенко М.Ю.

*ФГУ СПб НИИФК, **Сочинский НИЦ Курортологии и реабилитации heleonores@mail.ru

Нормобарическая гипокситерапия – это метод терапии, заключающийся в дыхании воздухом с уменьшенным содержанием кислорода при обычном давлении. В результате гипокситерапии происходит стимуляция организма, повышающая его неспецифическую резистентность, благодаря чему достигается эффект лечения и профилактики многих заболеваний, повышается устойчивость организма к различным неблагоприятным воздействиям, физическая и умственная работоспособность [1, 2].

Исследования динамики изменения состояния испытуемых в процессе прерывистой гипокситерапии проходили под руководством д.м.н., проф. Юсупова М.Ю. на базе детского оздоровительного санатория Бимлюк города Анапы. Группа испытуемых состояла из 6 человек в возрасте от 27 до 60 лет – шести женщин и одного мужчины.

Для гипоксической стимуляции использовался аппарат «Горный воздух» Био-нова-204. Концентрация кислорода в гипоксической газовой смеси составляла 12 %, продолжительность сеанса составляла 40 мин в прерывистом режиме 5 минут – дыхание «горным» воздухом с пониженным содержанием кислорода через маску, 5 минут – перерыв. Таким образом, гипокситерапия проходила по 4-х этапной программе дыхания. Считается, что за счет проведения прерывистых процедур, когда пациент чередует дыхание «горным» и обычным воздухом, достигается более выраженный эффект гипокситерапии. ГРВ-съемка проводилась перед началом терапии, сразу после каждого периода дыхания «горным» воздухом и через 15 минут после окончания сеанса.

В результате проведенных исследований было установлено, что процедура нормобарической гипокситерапии привела к увеличению площади свечения пальцев рук испытуемых и снижению коэффициента формы. Результаты изменения данных параметров (при съемке в режиме без фильтра) приведены на рис. 1. При съемке с фильтром наблюдались аналогичные тенденции изменения параметров, однако изменения не были статистически значимы.

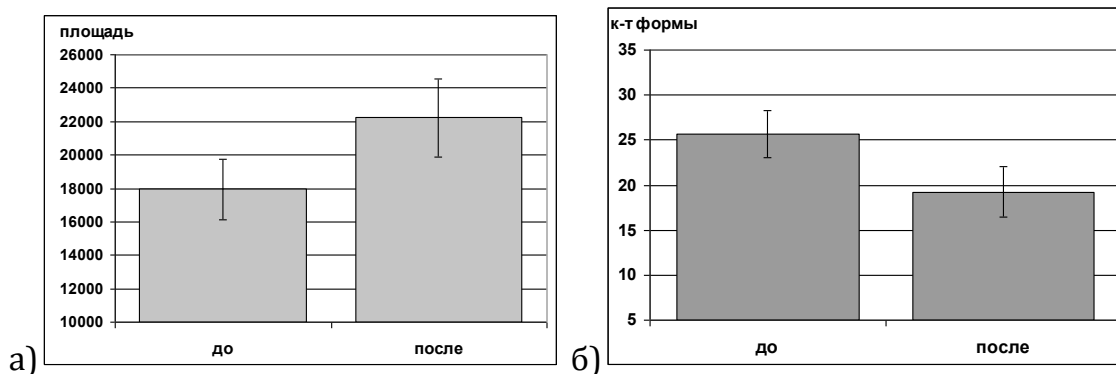


Рисунок 1. Площадь свечения и коэффициент формы до и после процедуры нормобарической гипокситерапии, усредненные по группе (погрешность на графиках указана доверительным интервалом с достоверностью 0,85)

Следует отметить, что прерывистый режим гипокситерапии приводит к поэтапному увеличению площади свечения (рис. 2) и снижению коэффициента формы. При этом эффект активизации организма сохраняется еще некоторое время после процедуры. При повторном измерении одной из испытуемых были получены результаты, свидетельствующие, что эффект сохранился более, чем на сутки.

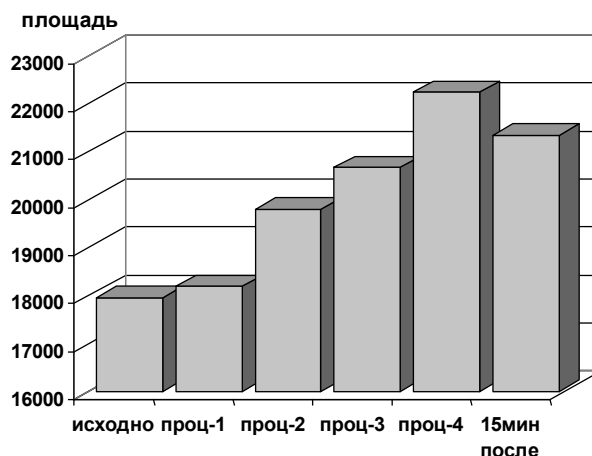


Рисунок 2. Площадь свечения энергетического поля испытуемых, усредненная по группе в процессе процедуры прерывистой гипокситерапии

В результате проведенных исследований можно заключить, что нормобарическая гипокситерапия привела к существенному увеличению уровня энергетики испытуемых.

Литература.

1. <http://www.bionova.ru/publikaton>.
2. http://www.go2altitude.com/dr_hellemans.html

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ИСЛЕДОВАНИИ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ДЫХАНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Дульнев Г.В., *Крашенюк А.И., *Иманов Г.М., Никандрова С.М., Ветрова И.А., Щеголева М.А., Андрющенко А.А., Ефимов П.А.

Академия Гирудотерапии, Смольный университет РАО*, Санкт-Петербург.

Krashenyuk@yahoo.com

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния различных типов дыхания на организм человека. Дыхание – это единственная физиологическая функция, которая может быть легко управляема человеком без специальной подготовки по различным дыхательным практикам. Именно поэтому, изучение этой физиологической функции может помочь в анализе тонких аспектов вегетативной регуляции дыхания и дать практикующему врачу рекомендации по адекватной терапии пациентам с различной патологией, причем не только с патологией органов дыхания.

Ранее было показано [1], что дыхательные упражнения влияют на интегральную площадь газоразрядного свечения (JS), она увеличивалась и эта тенденция носила однонаправленный характер. Авторы работы отмечают

при этом улучшения состояния испытуемых на основе их самооценки психофизиологического состояния. Следует отметить, что в выводах этой работы постулируется увеличение биофизической активности процессов в организме человека, что коррелировало с улучшением их состояния после дыхательной практики. В работе не отмечена особенность дыхательных практик, что имеет, как оказалось, большое значение при анализе результатов ГРВ – анализа на процесс дыхания.

В предлагаемом исследовании мы применили кроме ГРВ-анализа еще ряд объективных тестов для изучения механизма разных дыхательных практик.

Методы исследования. Для объективизации исследований применяли следующие методы: ГРВ-анализ с использованием прибора «GDV Camera» профессора Короткова К.Г., тест Акабана на приборе «Рефлексомастер» конструкции Мужикова В.Г., а также исследование потоков информационной энтропии с помощью прибора «Эниотрон» [2,3], что графически выражалось в определении констант хаоса (K_x), в процессе дыхания. Датчики прибора устанавливали на проекцию переднего срединного канала в области грудины у всех испытуемых. В качестве основных типов дыхания использовали: «энергосенсорное кардиодыхание».

Энергосенсорное осознанное дыхание - процесс вдыхания не только воздуха, но еще и определенного качества **энергетических** субстанций, что требует предварительной ментальной тренировки. **Кардиодыхание** – энергосенсорное дыхание, настроенное на ощущении пульсации сердца, что позволяет регулировать или управлять не только самим ритмом сердца, но и приводить организм в единую сбалансированную систему.

Методика проведения испытаний: группа испытуемых под руководством специалиста по дыхательным психопрактикам Никандровой С.М. занималась определенным процессом дыхания. Измеряли состояние организма до практики «энергосенсорного дыхания», в течение и по завершении этого типа дыхания.

Результаты исследований. Измерения состояния испытуемых прибором «Эниотрон» при кардиодыхании выявили **поразительно высокую симбатность процессов**, происходящих в группе испытуемых. Графики состояния у всех испытуемых синхронно изменялись в процессе динамического измерения в зависимости от типа дыхания (расслабляющее дыхание, дыхание с пульсацией в сердце, дыхание с пульсацией через легкие, дыхание по энергетическим каналам, расслабляющее дыхание), рис.1.

Наблюдали способность у **ведущей процесс** «энергосенсорного дыхания» (Никандрова) передавать свое состояние ведомым. При расслабляющем дыхании двое из испытуемых заснули, что отразилось на графиках (рис.2.) как снижение показателя константы хаоса (K_x), до минимума.

Исследование влияния дыхательной гимнастики на состояние организма с помощью ГРВ-анализа. Исследовали состояние каждого участника методом ГРВ – оценивали величину интегральной площади газоразрядного свечения (JS) до занятий и после. Условия проведения опыта: группа 6 человек разного пола, возраста, физической и психически подготовки под управлением опытного специалиста по дыхательным практикам двигалась в естественном, легком ритме. К примеру, вдох – руки поднимаются, выдох – руки опускаются. Наклон туловища назад – вдох, наклон вперед – выдох. С каждым сознательным движением вдыхаемая

субстанция направлялась в разные зоны организма, что позволило за короткое время снять психофизические напряжения. Анализ исследований ГРВ свечений участников дыхательного опыта показал, что: у двоих занимающихся дыханием регулярно интегральная площадь газоразрядного свечения (JS) стала значительно больше. У молодой девушки это показатель практически не изменился. У двоих испытуемых, людей среднего возраста, асимметрия свечения ГРВ-граммы значительно уменьшилась. У одного из участников, явное увеличение площади газоразрядного свечения (JS) после дыхания не сопровождалось улучшением субъективного состояния, а даже наоборот: у него кружилась голова, он испытывал физический дискомфорт. У этого испытуемого имелась полиорганная патология, в том числе и с органами дыхания. Таким образом, ГРВ - анализ зафиксировал увеличение интегральной площади газоразрядного свечения (JS) испытуемых, снижение ее асимметрии после завершения процесса «энергосенсорного дыхания».

Тест Акабана выявил изменения, происходящие после процесса дыхания: у некоторых пациентов происходит нормализация состояния каналов, в которых был обнаружен дисбаланс, а у других - обнаруживается дисбаланс в каналах после дыхательной практики. Полученные данные весьма напоминают результаты, которые мы получаем в сеансах гирудотерапии, которые мы интерпретируем как энергоинформационное воздействие пиявки (ЭИВ) на организм человека [2].

Выводы.

1. Процессы «управляемого дыхания» требуют интегральной оценки с помощью объективных методов исследования, что позволяет исследовать влияние дыхания на различные функциональные системы.

2. Метод ГРВ-анализа является высокочувствительным для исследования механизмов «управляемого дыхания» и позволяет выявить неоднозначный (однонаправленный) ответ у испытуемых в зависимости от их тренированности к этому дыханию и наличию у них различной патологии.

3. Тест Акабана является также чувствительным инструментом анализа эффективности дыхательных практик и позволяет дополнительно получать диагностическую информацию об испытуемых аналогично гирудотесту Крашенюка [4].

4. Оценка динамики потоков информационной энтропии в процессе «управляемого дыхания» является новым инструментом изучения этого уникального феномена, поскольку позволяет получать результаты в виде формализованных констант хаоса или констант порядка.

Литература:

[1]. Яковлев В.П., Зинатулин С.Н., Жданов А.Н. Изучение влияния дыхательных упражнений на состояние вегетативной нервной системы с использованием методики газоразрядной визуализации. X Международный научный Конгресс по ГРВ биоэлектрографии «Наука. Информация. Сознание», Санкт-Петербург, 2006, 44-45.

[2]. Крашенюк А.И., Дульнев Г.Н., Резункова О.П. Энергоинформационные технологии в медицине. IX Международный научный Конгресс по ГРВ биоэлектрографии «Наука. Информация. Сознание», Санкт-Петербург, 2005, 180-183.

[3]. Васильев В.Н., Дульнев Г.Н., Крашенюк А.И. Массоэнергоинформационный обмен человека и медицинская синергетика. Труды семинара «Время, хаос и математические проблемы. Руководитель семинара Садовничий В.А. М., 2009, выпуск 4, 129-142.

[4]. Крашенюк А.И., Камынин Ю.Ф. Нейроэндокринная природа гирудотеста Крашенюка. X Международный научный Конгресс по ГРВ биоэлектрографии «Наука. Информация. Сознание», Санкт-Петербург, 2006, 119-121.

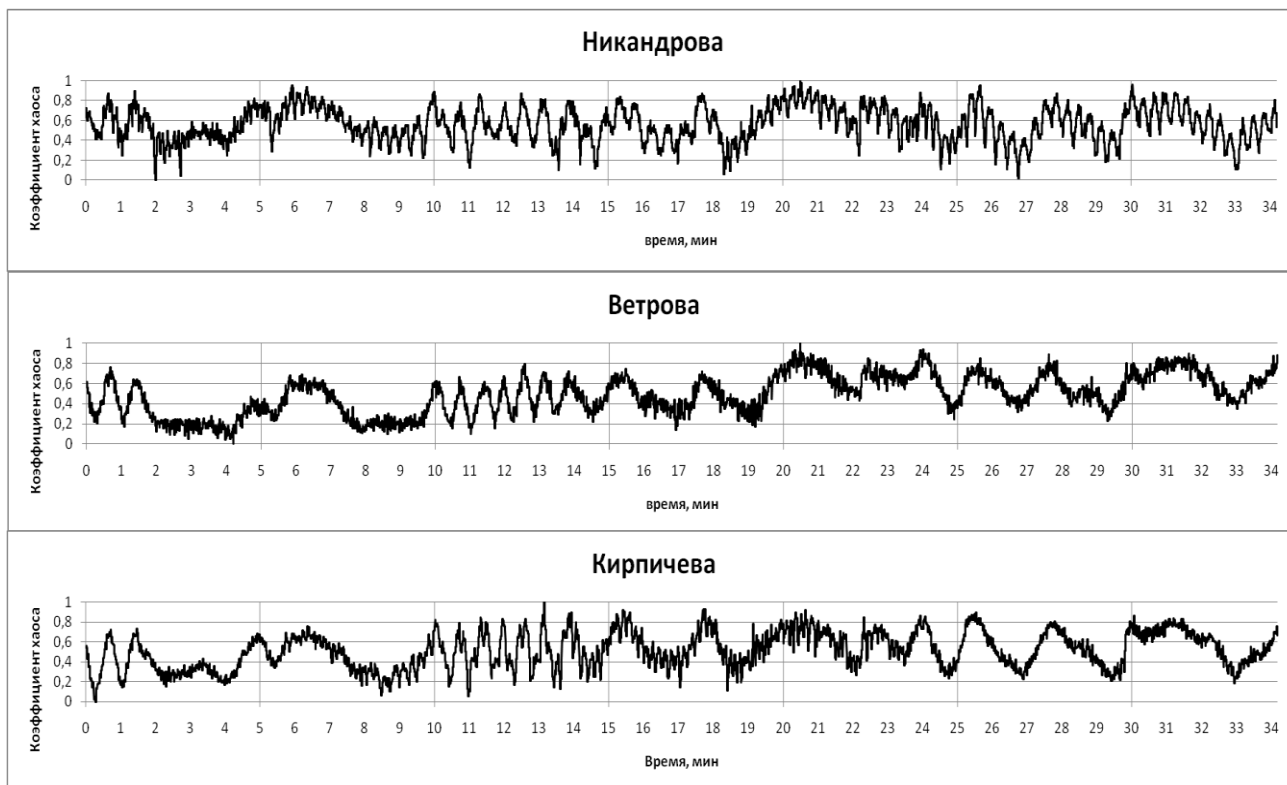


Рис.1 Регистрация симбатных процессов во время практики кардиодыхания
(ось Y – коэффициент хаоса, ось X – время в минутах)

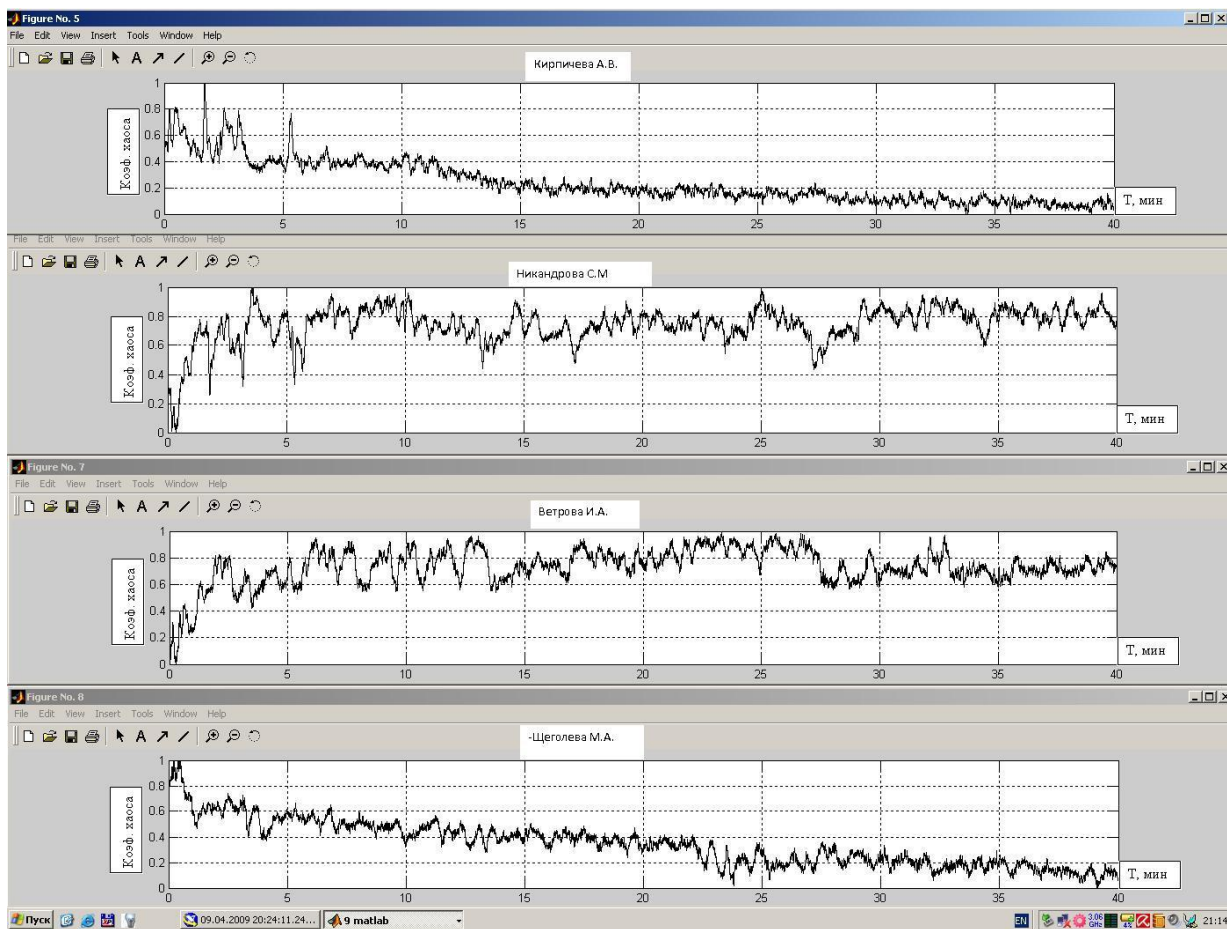


Рис.2 Переход в состояние сна двух испытуемых (Кирпичева, Щеголева) во время
расслабляющего дыхания
(ось Y – коэффициент хаоса, ось X – время в минутах)

БИОЭЛЕКТРОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

Cohly H., Kostyuk N., Isokpehi R., Rajnarayanan R.

H. Cohly is with the Jackson State University, Jackson, MS 39217, USA (e-mail: hari.cohly@jsums.edu).

R. D. Isokpehi, is with the Center for Bioinformatics & Computational Biology, Department of Biology, Jackson State University Jackson, Mississippi, USA (raphael.isokpehi@jsums.edu).

R. Rajnarayanan is with the Department of Chemistry, Biology, Tougaloo College, Jackson, Mississippi, USA; e-mail: raj.rajnaranayan@gmail.com N.

Kostyuk is a research scholar, Department of Languages and Cultures, University of Aveiro, Aveiro, Portugal; e-mail: nataliya.kostyuk@mahetech.org)

Биоэлектрографический анализ, основанный на электрофотонном излучении человеческих пальцев, сильно зависит от биологического отклика человека. Обычно биологический отклик получается в ответ на болезнь, лечение лекарствами или на окружающую среду. Проведение сравнения между нормальным и болезненным или «ненормальным» состоянием с помощью биоэлектрографии предоставляет быструю и надежную альтернативу используемым на сегодняшний день методам и практикам профилактической медицины. Набор данных индивидуальных значений (1) интегральной площади электрофотонной эмиссии (ИП), коэффициента активации (КА) и (3) уровень интегральной энтропии (ИЭ) был получен путем регистрации электрофотонной эмиссии (ГРВ) пальцев рук человека у 130 участников эксперимента, которые были набраны случайным образом среди жителей штата Миссисипи. После этого были рассчитаны средние значения. Сравнительный анализ полученных данных для практически здоровой группы людей с группой людей с измененным биологическим откликом (гармонный дисбаланс и курение) показал, что такие специализированные базы данных ГРВ-грамм могут служить очень ценным средством в профилактической медицине.

В нашем исследовании было задействовано 130 человек, мужского и женского пола, средний возраст 25 лет. Мы включили в базу данных три параметра ГРВ-грамм: (1) КА, (2) ИП и (3) ИЭ.

Методы

Участник подписывали форму согласия на проведение исследований, в которой указывалось, что их участие является добровольным и они могут прервать его в любое время. Исследование проводилось на приборе «ГРВ Компакт».

Критерий двоичной матрицы и статистический анализ

Средние значения ИП, ИЭ и КА для 130 участников были записаны для ГРВ-грамм с фильтром и без фильтра. Относительные значения ИП, ИЭ и КА были оценены с помощью матрицы двоичных значений трех факторов, где значение 1 обозначало величины \geq средних значений, а 0, если значение параметра меньше среднего.

Результаты

66 участников из 130, чьи двоичные значения были равны 1 в категории КА, 40 участников (с фильтром) и 53 участника (без фильтра) в категории ИП, 68 участников (с фильтром) и 68 участников (без фильтра) в категории ИЭ. Эти данные были использованы для создания двоичного отображения, представленного на рис.1. В двоичном отображении 1 используется для значений \geq среднему значению, а 0, если значения меньше

среднего. Средние значения были следующими: 1.90 для КА, 0.30 для ИП без фильтра и 0.11 для ИП с фильтром, 1.99 для ИЭ без фильтра и 1.94 для ИЭ с фильтром. Результаты двоичного отображения выявили шесть участников из 130, у которых есть возможные отклонения состояния здоровья. На рисунке 2 приведено сравнение средних значений параметров для пяти участников с соответствующими функциональными состояниями.

Рис.1. Двоичное распределение параметров ИП, КА и ИЭ с фильтром и без фильтра для 130 участников. Черный = 1, серый = 0

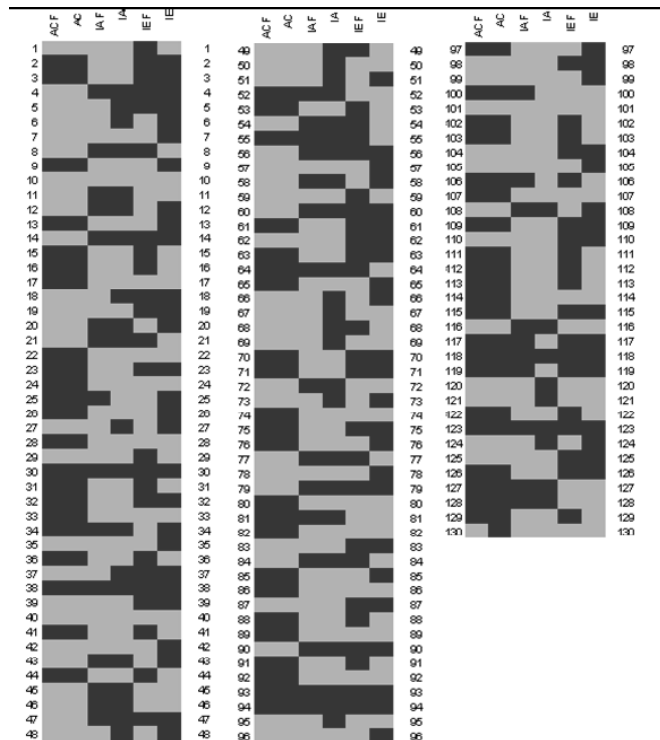
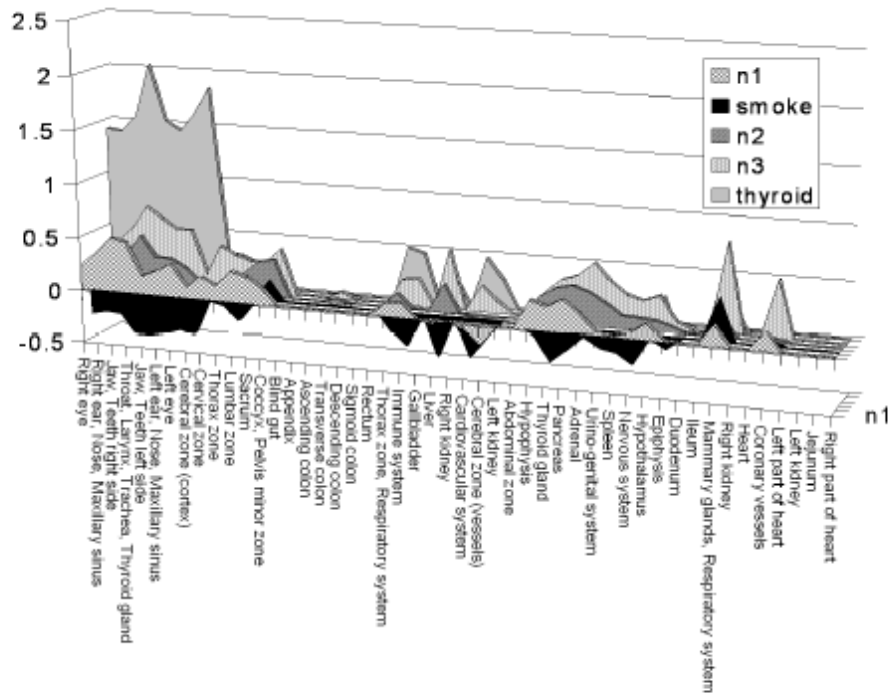


Рис. 2. Распределение средних индивидуальных физиологических параметров органов и система практически здоровых людей и людей с отклонениями от нормы (курильщик, выкуривающий более 20 сигарет за день, и участник с гормональным дисбалансом)



Обсуждение

Средний КА был равен 1.966, в то время как стандартная норма находится в пределах от 2.0 до 4.0, интегральная площадь колебалась от 0.3 до 0.11, в то время как стандартная норма находится в пределах от -0.6 до 1.0, а интегральная площадь колебалась от 1.94 до 1.99, а норма находится в пределах от 1.0 до 2.0. Таким образом, первое исследование группы из 130 человек показало четкое соответствие значениям, установленным в качестве нормальных. Анализ с помощью двоичной матрицы распределения средних значений является многообещающим шагом на пути создания базы для определения профилей болезней.

Мы сравнили профили 5 людей, три из которых имели нормальные значения, один имел некоторые значения ниже нормы (курильщик) и один имел некоторые значения выше нормы (гормональный дисбаланс). Участник с гиперактивностью щитовидной железы имел увеличенную активность с фильтром и без фильтра соответственно указательного правого пальца (секторы 3-8) и указательного левого пальца (секторы 1-8), значения которых находились в промежутках 1.01-1.53 для правой руки и 1.81-2.52 для левой стороны. Эти секторы гиперактивности соответствуют глазам, ушам, носу, гайморовой пазухе, челюсти, зубам, горлу, трахее, щитовидной железе, глотке и церебральной зоне (секторы 3, 1 и 7, соответствующие печени, сердечнососудистой системе и сосудам церебральной зоны) со значениями, находящимися в диапазоне от 0.68 до 1.32. Далее, для безымянного левого пальца (секторы 6-8) значения были от -0.67 до -1.61, что соответствует гипофизу, щитовидной железе и поджелудочной железе, в то время как для безымянного правого пальца (секторы 7-9) значения были от -0.70 до -0.87. История болезни гормонального дисбаланса участника подтвердила наблюдения, сделанные на основе биоэлектрографического анализа.

Участник с привычкой курения более 20 сигарет в день имел интегральную площадь меньше нормы и показал слабую активность (ГРВ-граммы без фильтра) на указательном левом и правом пальцах (секторы 1-8) со значениями от -0.89 до -2.83 для левой руки и от -0.80 до -3.0 для правой. Также средний палец левой руки (сектор 5 - иммунная система имела значение -0.62) показал тенденцию к слабой активности, но пока в пределах нормы.

Однако респираторная система, несмотря на то, что ее значение находилось в пределах нормы, показала наиболее активное электрофотонное свечение. Участники с проблемами здоровья имели отклонение параметров от нормы в сторону увеличения активности для определенных органов. На рисунке 1 представлены снимки с фильтром электрофотонной эмиссии пальцев рук человека с проблемами с щитовидной железой. На нем показаны снимки 10 пальцев рук. Четвертый сектор на первом снимке слева в верхнем и нижнем рядах соответствует области горла, щитовидной железы и трахеи и демонстрирует гиперактивность, что характеризуется повышенной интенсивностью свечения и раздробленности свечения. Интегральные параметры площади и коэффициента активации соответствуют норме, в то время как интегральная энтропия увеличена на 0.15 по сравнению с нормой для правой руки и на 0.01 для левой руки.

Заключение

Биоэлектрографический метод был опробован и успешно применяется в системах профилактики здоровья. Данная технология является неинвазивной и доказала свою точность в интерпретации функционального состояния человека. Нами была разработана база данных биоэлектрографических параметров жителей штата Миссисипи, США, большинство из которых являются афро-американцами со средним возрастом 25 лет. Полученные нами средние значения укладываются в стандартные нормы биоэлектрографических параметров. Биоэлектрографический метод может быть использован в качестве альтернативного метода анализа функционального физиологического и психоэмоционального состояний в реальном времени в профилактической медицине. Области применения

этого метода являются спортивная медицина, изучение усталости, стрессов и нервозности, медицина в сельской местности, клиническая психология, послеоперационное восстановление, правильный подбор медицинских препаратов и профилактическое здравоохранение. Альтернативные терапии, такие как облучение инфракрасным светом, продемонстрировали положительное влияние на функциональное состояние человека, зарегистрированное с помощью биоэлектрографии.

ГИРУДОТЕРАПИЯ, ГРВ – АНАЛИЗ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ

Крашениук А.И.

Академия гирудотерапии, Санкт-Петербург. Krashenyuk@yahoo.com

Диагностика и лечение опухолей как доброкачественных, так и злокачественных сегодня одна из наиболее актуальных задач отечественного здравоохранения поскольку по показателям смертности эти заболевания составляют вторую строчку после сердечно-сосудистой патологии.

Академия гирудотерапии, основанная на базе первой в России кафедры гирудотерапии и натуральных методов лечения Академии медико-социального управления имеет уникальный опыт диагностики и лечения различных доброкачественных опухолей различного гистогенеза.

Поиски специфических признаков (паттернов) опухолевых процессов интересовали исследователей с момента начала работ по кирлиановскому эффекту. Было установлено, что свечение растений, пораженных раком [цит. по 1], хвостов зараженных раком мышей, других видов опухолей существенно отличались от свечения нормальных образцов.

В работе Гурвиц Б.Л. и соавт. [2] показано, что газоразрядные параметры раковой и донорской крови существенно различались, что, по мнению авторов, свидетельствует о наличии в крови раковых больных каких-то факторов, влияющих на характеристики газоразрядного свечения.

Работы индийских исследователей по изучению рака матки [1] показали, что даже при анатомически локализованном раке, он влияет на состояние всего организма, что проявляется на зонах пальца, весьма далеко расположенных от зоны матки.

Мы попытались пойти по другому пути, исследуя ГРВ-анализ опухолевого процесса. А именно, мы применяли гирудотерапию для оценки ГРВ - отклика на воздействие пиявки и обнаружили, что при наличии опухоли у пациента наблюдается максимальный прирост площади ГРВ-короны в области локализации опухоли. Мы расценили это явление как хорошо известный феномен, в основе которого лежит метаболическое преимущество раковых (или опухолевых клеток) за обладание энергетическим субстратом. И именно повышение в зоне опухоли интенсивности метаболизма, проявленного под воздействием гирудотерапии, прослеживается в усилении оптоэлектронной эмиссии в тканях соответствующего органа, а затем по информационным каналам отражается в соответствующем секторе пальцев рук или ног. Приведем несколько примеров.

Методика. Мы используем одну из первых конструкций ГРВ-аппарата профессора Короткова К.Г. «Корона ТВ» и впервые показали с использованием этого метода наличие феномена энергоинформационного воздействия (ЭИВ) гирудотерапии на организм человека [3]. Как оказалось при дальнейших исследованиях в основе этого феномена лежит акустическая эмиссия медицинской пиявки в процессе кровососания [4].

Результаты. Мы обратили внимание, что после сеанса гирудотерапии наиболее выраженный прирост площади свечения дает тот сегмент свечения пальца, который топологически связан с локализацией опухоли. Как показано в работе [5] максимальный прирост площади свечения ГРВ-короны у пациента был связан с нижним полюсом четвертого пальца. Эта область отражает состояние мочеполовой системы. У пациента диагноз: доброкачественная гиперплазия (опухоль) предстательной железы. На гистограммах, отражающих прирост площади свечения показано, что максимальный прирост площади свечения связан именно с нижним полюсом четвертого пальца.

У пациента с аденокарциномой в области бифуркации трахеи (опухоль подтверждена гистологически) до и после сеанса гирудотерапии на ГРВ-грамме виден феномен «дистантной эмиссии» - отрыва части короны свечения после сеанса гирудотерапии в области нижнего полюса левого мизинца. Этот эффект был впервые отмечен в работе [6].

Выводы: динамический ГРВ-тест (до и после сеанса гирудотерапии) может быть использован как дополнение к существующим методам диагностики опухолевых заболеваний.

Литература:

- [1]. Чоухан Р.С., Раджаран П., Рао Ш. Сравнение био-электрографических изображений больных раком и здоровых пациентов. В кн.: «От эффекта Кирлиан к биоэлектрографии». Международный сборник из серии «Информация. Сознание. Жизнь». Под ред. проф. Короткова К.Г., проф. Р.Тейлора, проф. Крашенюка А.И. Санкт-Петербург. 1998, 133-140.
- [2]. Гурвиц Б.Л., Крылов Б.А., Коротков К.Г. Новый концептуальный подход к ранней диагностике рака. В кн.: «От эффекта Кирлиан к биоэлектрографии». Международный сборник из серии «Информация. Сознание. Жизнь». Под ред. проф. Короткова К.Г., проф. Р.Тейлора, проф. Крашенюка А.И. Санкт-Петербург. 1998, 125-132.
- [3]. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В. Диагностическая ценность теста Акобанэ в гирудотерапии. Успехи гирудологии. Материалы III Конференции Ассоциации гирудологов. Под ред. к.м.н. В.В. Птушкина. М., 1993, 42-43.
- [4]. Крашенюк А.И., Фролов Д.И. Интерпретация природы энергоинформационного эффекта гирудотерапии на основе акустического феномена. Тезисы докладов V Международного Конгресса по биоэлектрографии «Наука. Информация. Сознание». СПб, 2001, 89-90.
- [5]. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В., Коротков К.Г. Наблюдение биоэнергоинформационных аспектов гирудотерапии методом газоразрядной визуализации. В кн.: «От эффекта Кирлиан к биоэлектрографии». Под ред. проф. Короткова К.Г., проф. Р.Тейлора, проф. Крашенюка А.И. Международный сборник из серии «Информация, сознание, жизнь». Санкт-Петербург, 1998, 116-124.
- [6]. Бундзен В.П., Коротков К.Г. Результаты и перспективы использования технологии газоразрядной визуализации в теоретической и прикладной психофизиологии. Системный подход к вопросам анализа и управления биологическими объектами. Научно-практическая конференция, М. 2000, 17-18.

ПРИМЕНЕНИЕ КИРЛИАНГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Песоцкая Л.А., *Гончаренко В.И., Лапицкий В.Н., *Найдён Л.И., Лагутенко Р.С.,
**Илинчук И.В., **Назарова И.В.

Национальный Горный Университет, г. Днепропетровск, Украина

*Общественное движение «За права человека на экологическую безопасность»,
Дорожная клиническая больница на ст. Днепропетровск

Актуальность темы. По результатам многочисленных исследований состояния здоровья людей методами, основанными на эффекте Кирлиан [2] установлены возможности кирлианграфии выявлять неспецифические донозологические признаки формирования заболевания на энерго-информационном уровне. Устранение их и есть подлинная профилактика заболеваний. В основе воздействия применяемых методов оздоровления в данном случае должен быть тот же уровень природы человека. Таким требованиям соответствуют гомеопатические подходы в терапии. Кроме того, кирлианграфия показала, что на этом уровне взаимодействуют все объекты в окружающей среде. Поэтому допустимо выявление таковых с позитивным влиянием на энергетическое состояние организма для использования их в оздоровлении.

Цель работы - используя метод кирлианграфии изучить состояние здоровья у детей и взрослых до и после воздействия оздоровительных мероприятий гомеопатическими, фито-препаратами, минералами.

Методы исследования. Для кирлианграфического обследования применяли прибор «РЕК-1», разработанного НИИ технологий машиностроения (г. Днепропетровск) [5, 6]. Исследования проводили на рентгеновской пленке. Анализ кирлианограмм проводили по диагностическим критериям П. Мандела [7].

Результаты и их обсуждение.

При обследовании 86 детей в возрасте от 8 до 15 лет из семей ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС или переселенцев с близлежащих к ней территорий Украины у более половины выявлены признаки вегето-сосудистой дистонии, дефекты в области лимфоузлового кольца шеи, щитовидной железы, мочеполовой сферы, хотя какие-либо клинико-лабораторных признаков заболеваний на момент обследования выявлено не было. Первая группа детей (55 человек) не получала гомеопатической коррекции изменений, выявленных на кирлиан-фото. Вторая группа детей (31 человек) в течение 10 дней получала гомеопатические препараты общеукрепляющего, противовоспалительного и др. действия в соответствии изменениям в короне излучений. Сравнительный анализ кирлиан-фотографий после пребывания в санатории выявил положительную динамику в состоянии энергетики организма у большинства детей. Лучшие результаты получены в группе детей, получавших гомеопатические препараты [8].

Кирлиан-диагностику провели 57 работникам одного из промышленных предприятий. По типу кирлиан-свечения у каждого был установлен уровень компенсаторных реакций адаптации [1] и назначена терапия фитопрепаратами производства «Экомед» (г. Киев) на 3 месяца.

После оздоровительной терапии положительная динамика была у всех обследованных с признаками эндокринного и токсического типа излучений (функциональные, реактивные состояния) в области лимфоглоточного кольца, толстого кишечника, респираторной и мочеполовой сферы, регулирующих систем и у 95% лиц с признаками дегенеративного типа излучений. То есть, предварительное проведение кирлиан-диагностики у работников производства позволило выявить резервы адаптации к имеющейся патологии или формирование ее и провести адекватную патогенетическую терапию [3, 4].

Методом кирлианграфии изучили влияние на состояние организма человека пребывания его в глиняной или шунгитовой комнатах с целью разработки рекомендаций показаний для оздоровления в них.

Обследовали по 40 человек до и после пребывания в течение 10 - 40 минут в глиняной или шунгитовой комнатах. На момент обследования люди были практически здоровы либо имели различные хронические заболевания вне обострения. Полученные результаты обследования пациентов представлены на диаграммах 1 и 2.

Диаграмма 1. Выпадения в короне излучений у пациентов до и после лечения

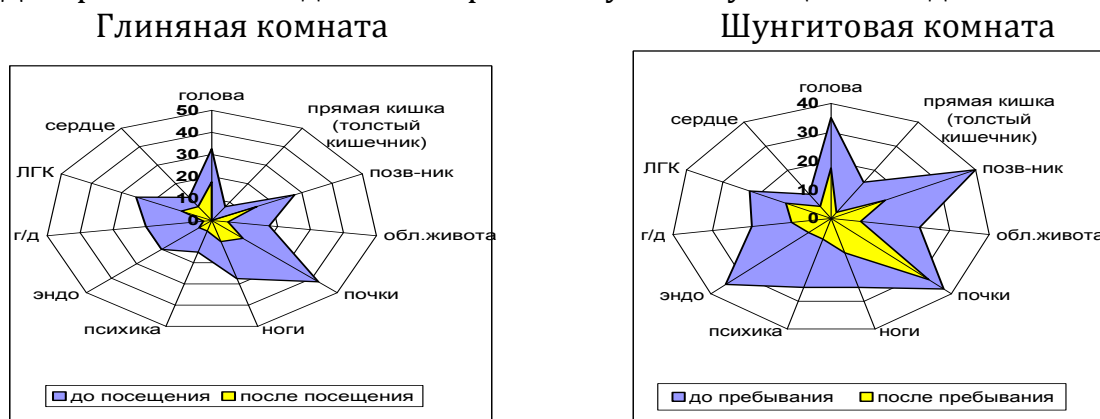
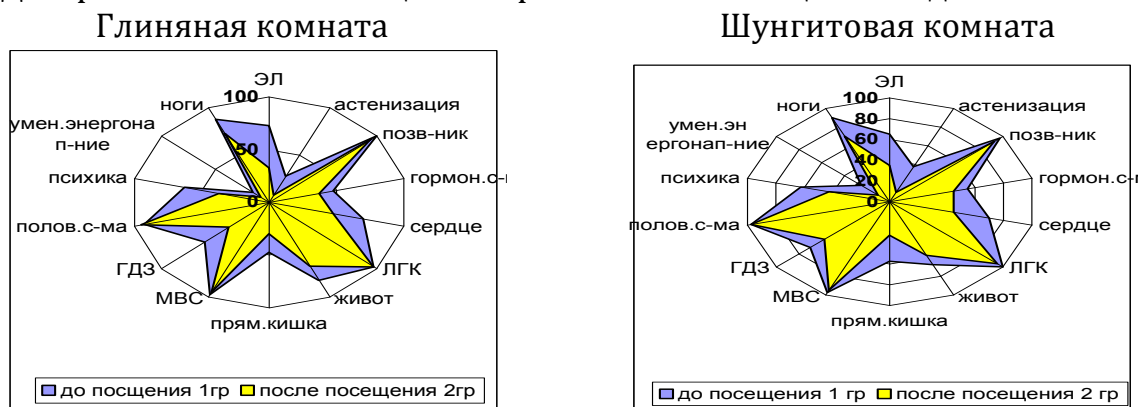


Диаграмма 2. Интоксикация в короне свечения пациентов до и после лечения



При сравнении полученных различий в изменении тех или иных дефектов в короне излучений до и после пребывания в глиняной или шунгитовой комнате, обращает внимание следующее. При анализе нейроэндокринного статуса (по выпадениям в короне свечения) отмечается более выраженное благотворное влияние на организм условий глиняной комнаты при дефектах энергетике в области почек, ног, гастродуоденальной зоны и более благотворное влияние шунгитовой комнаты при наличии

выпадения в энергоциркуляции в области нервной системы (позвоночник), психики, иммунной системы (прямая кишка). Явления астенизации, эмоциональной лабильности, дисфункции эндокринной регуляции одинаково эффективно уменьшались в обеих группах обследованных лиц. Дезинтоксикационное оздоровительное воздействие на организм глиняная комната оказывает через гастродуоденальную зону (солнечное сплетение), психическую регуляцию. Шунгитовая комната - через толстый кишечник, (связанную с ним лимфоидную систему), ноги. Обе уменьшают интоксикацию в области сердца. Пребывание пациентов как в глиняной, так и в шунгитовой комнатах не значительно уменьшает интоксикацию в области лимфоглоточного кольца, мочеполовой сферы, позвоночника, что требует повторения оздоровительных сеансов, и, очевидно, определенных изменений в образе жизни пациентов.

Выводы.

Метод кирлианграфии достаточно чувствителен и информативен для оценки тонкоматериальных влияний оздоровительных, в том числе экологических факторов на организм человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С. Антистрессорные реакции и активационная терапия. – М.: Имедис, 1998. – 208 с.
2. Кирлиан С.Д. Авт. свид. №106401, кл. G03B 41/00, 1949.
3. Песоцкая Л.А., Гриценко Е.Н. Способ экспрес-оценки адаптационных резервов организма человека / Декларационный патент Украины на полезную модель № 6602.—16.05.2005, Бюл. №5.
4. Песоцкая Л.А., Гриценко Е.Н., Найдён Л.И. Подбор и оценка эффективности оздоровительных способов с использованием кирлиан-графии. – Журнал фитотерапии.—2006. - №3.—С. 24 - 31.
5. Романий С.Ф. SU, авт. свид. СССР № 896590, 1982, Бюл. № 1.
6. Романий С.Ф. SU, авт. свид. СССР № 1715316, кл. A61B5/16, 1992, Бюл. № 8.
6. Mandel P. Energetische Terminalpunkt-Diagnose. Engan, 1983 - 199 s.
7. Pesotskaya L.A., Suhoivanova R.I. et al. Human being ecology us impotantt factor of society stable development / NATO science programme “From transitional economy to sustainable development” / Dnipropetrovsk, Ukraine, October, 22 - 25, 2001.

ПЕРСПЕКТИВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ОЦЕНКЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ.

*Ржеусская Г.В., *Листопадов Ю.И., **Коротков К.Г., *Боброва М.В, *Макарова Н.В., *Еремина Н.А., *Головина А.Г.

*ФГУЗ ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова МЧС России; **СПбГУИТМО

Введение. Все большее внимание ученых в различных областях медицины и психологии привлекает т.н. «человеческий фактор», влияющий на безопасность человека в современном техногенном мире. Для минимизации таких влияний продолжается активный поиск методов объективной оценки не только психофизиологических особенностей и физического состояния человека, но и значимых в этом отношении состояния высших корковых (когнитивных) функций (ВКФ). Известно, что когнитивные функции тесно взаимосвязаны между собой, к ним относят наиболее сложные функции головного мозга – интеллект, речь, праксис, гнозис, память, внимание [8]. Снижение отдельных ВКФ (памяти, внимания) отмечается при многих неврологических заболеваниях, а также на фоне лечения

психотропными препаратами и может влиять не только на качество жизни, но и на профессиональную пригодность лиц, особенно тех, чья работа требует повышенного внимания. В настоящее время наиболее оправданным является комплексный подход к оценке ВКФ, включающий в себя неврологический осмотр, нейропсихологическое тестирование, лабораторные и инструментальные методы диагностики, методы структурной и функциональной нейровизуализации.

В тоже время, сохраняет актуальность выбор доступного, объективного и достаточного метода диагностики, дополняющего клиническое впечатление о состоянии когнитивных функций в процессе лечения в практической неврологии. Так психотропные средства, часто используемые неврологами при лечении тревожно-депрессивных расстройств, в т.ч. антидепрессанты, могут снижать активное внимание. Приоритет при назначении препаратов этой группы определяется современными фармакотерапевтическими тенденциями к монотерапии [1-4], при одномоментном воздействии на комплекс основных неврологических синдромов, но действие его на когнитивные функции объективно не оценивается. Так при хронических болевых (ХБС) и тревожно-депрессивных синдромах, широко распространенных (15-20%) среди населения [1,2,4,11], учитывая частичную общность их патогенетического механизма [7,10] целесообразно назначение антидепрессанта сбалансированного двойного действия, например, симбалты [3,5,12]. В литературе достаточно полно описаны антидепрессивные и антитревожные эффекты симбалты, в значительно меньшей степени - влияние его на хронические болевые синдромы [5,12] и его воздействие на когнитивные функции [6].

С целью оценки эффектов лечения пациентов антидепрессантом симбалта и воздействия его на когнитивные функции, использовались клинический осмотр, психодиагностика, а также параметры метода ГРВ.

Материалы и методы. В соответствии с протоколом исследования предусматривалась 2-х месячная терапия симбалтой в дозе 60 мг/сутки. Эффективность терапии анализировалась по комплексу общего клинического впечатления, субъективной оценке по опроснику жалоб, визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ), шкале депрессий Центра эпидемиологических исследований (CES-D), психодиагностическим тестам: «Таблицы Шульте», Шкала памяти Векслера, «Запоминание 10 слогов», «Методика исследования быстроты мышления», «Исключение лишнего», «Шкала самооценки (ШС) Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина», «Опросник САН (самочувствие-активность-настроение)», «8-цветовой тест М. Люшера», «Шкала для оценки депрессии Зунга» (ШОД Зунга). Определялись основные параметры ГРВ.

Критериями включения в исследование были хронические болевые синдромы (головные боли, боли в спине и их сочетание) у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией и сопутствующими аффективными нарушениями - депрессией и/или тревогой. Этим критериям соответствовали 13 женщин и 18 мужчин, (n=31) амбулаторных пациентов. Возраст варьировал от 32 до 69 лет, составляя в среднем $51,2 \pm 2,1$ года.

Для получения ГРВ параметров использовался прибор «ГРВ Камера». Для анализа были использованы следующие параметры: «нормализованная площадь» (НП), «средняя интенсивность свечения» (СИ), «коэффициент формы» (КФ), которые рассчитывались для каждого без фильтра «WF» и - с

фильтром «F». Выбор параметров для исследования определен результатами математического анализа эмпирических закономерностей параметров ГРВ, сопоставленных с данными психодиагностики (Козик С.В., 2008).

Для статистической обработки данных исследования использовался пакет статистических программ Statistica v.6.0.

Результаты. При собеседовании пациенты предъявляли жалобы на частые головные боли, боли в спине, беспокойство, немотивированную тревогу, неконтролируемую раздражительность и агрессивность, головокружения, быструю утомляемость, снижение работоспособности, нарушения сна, снижение или редукцию либидо, нарушения функций памяти и внимания. Жалобы на нарушение памяти были на втором месте по частоте встречаемости после жалоб на болевые ощущения. В некоторых случаях критика к своему состоянию была снижена, практически у всех отмечена стойкая ипохондрическая фиксация.

В соответствие с международной классификацией (1988г.) головные боли напряжения (ГБН) были диагностированы в 32,3% случаев (n=10), цервикокраниалгии в 45,2% случаев (n=14), смешанные формы в 12,9% случаев (n=4). Боли в спине были обусловлены вертеброгенными неврологическими синдромами на фоне дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника – мышечно-тоническими (51,7 %; n=15), корешковыми (32,3%; n=10) и их сочетаниями (12,9%; n=4). Степень выраженности болевого синдрома в баллах по шкале ВАШ составила до лечения $5,21 \pm 0,59$, после лечения $4,04 \pm 0,77$. Уменьшение степени выраженности болевого синдрома отметили 87,5% пациентов. Купирование ХБС сопровождалось достоверным улучшением эмоционального статуса, повышением качества сна. Средний балл по шкале CES-D, составляющий при первом посещении $22,31 \pm 2,24$ (депрессия легкой степени тяжести), после лечения снизился до $13,88 \pm 2,05$ (отсутствие депрессии).

Субъективные критерии эффективности лечения выявили ее положительную оценку у 94% больных; 6% отметили отсутствие положительных эффектов и ухудшение.

Высказываемые жалобы подтверждались данными психодиагностики по опроснику САН: на фоне сниженного настроения и достаточно некомфортного самочувствия преобладало снижение мыслительной и моторной активности. Схожие показатели получены по результатам исследования уровня депрессии. Наряду с астеническими нарушениями у большинства больных определялись умеренный уровень реактивной тревожности, т.е. тревожности как состояния (Шкала самооценки Спилбергера-Ханина, тест М. Люшера) и высокий уровень личностной тревожности как устойчивой типологической характеристики (Шкала самооценки Спилбергера-Ханина).

Сопоставление результатов психодиагностического обследования когнитивных функций (логическая память, произвольное внимание, быстрота мышления) и параметров ГРВ - НП, СИ выявило статистически значимые корреляции между ними. Например, наиболее высокому уровню показателей логической памяти, соответствовали низкие уровни параметра НП левой руки (Рис. 1). Аналогичная тенденция взаимосвязи прослеживалась между состоянием логической памяти с параметрами средней интенсивности свечения. При этом средние значения показателей логической памяти были

значительно снижены (43% при норме от 80 % и выше). Усредненные результаты таблиц Шульте (особенности произвольного внимания) были взаимосвязаны с параметром НП и СИ правой и левой руки (Рис. 2).

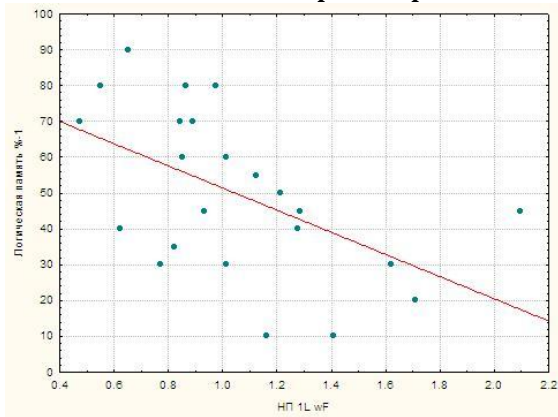


Рис.1 Связь показателя логической памяти и НП 1L wF -линейная регрессия. Логическая память % -1= $82,3-30,9x$, корреляция Пирсона $r=-0,53$, $p=0,01$

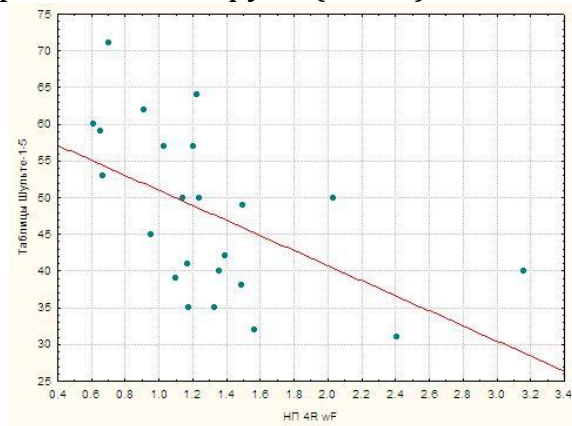


Рис.2. Связь показателя таблиц Шульте (5 субтест) и НП 4R wF - линейная регрессия. Таблицы Шульте 1-5= $61,2-10,3x$, корреляция Пирсона $r=-0,54$, $p=0,008$

Прослеживалась взаимосвязь быстроты мышления с параметрами НП по 1 пальцу правой и левой руки. Средние показатели быстроты мышления, как и показатели логической памяти, до лечения были снижены в значительной степени - 13 баллов при норме от 22 баллов и выше. (Рис.3)

После завершения курса лечения у большинства пациентов отмечался заметный подъем психического контроля, снизилась интенсивность тревожных переживаний, ощущений психологического дискомфорта, беспокойства, социальной беспомощности. Показатели личностной тревожности после лечения остались на уровне высоких показателей при одновременном их снижении по шкале реактивной тревожности, актуальная ситуация воспринималась пациентами как благоприятная, не несущая «угрозы» их самооценке и самоуважению, что подтвердили показатели Шкалы самооценки Спилбергера-Ханина.

Сопоставление суммарных данных таблиц Шульте (особенности произвольного внимания) с параметрами ГРВ - НП и СИ левой и правой руки выявило их взаимосвязи (Рис. 4).

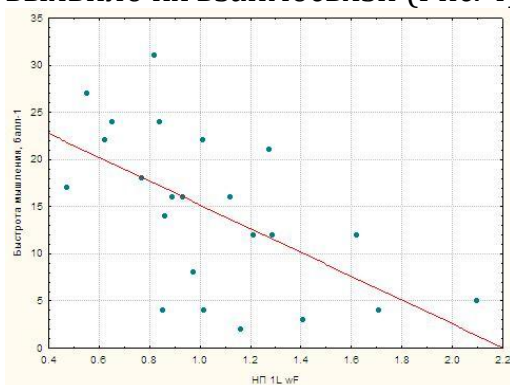


Рис.3. Связь показателя быстроты мышления и НП 1L wF -линейная регрессия. Быстрота мышления, балл-1= $27,8-12,6x$, корреляция Пирсона $r=-0,585$, $p=0,003$

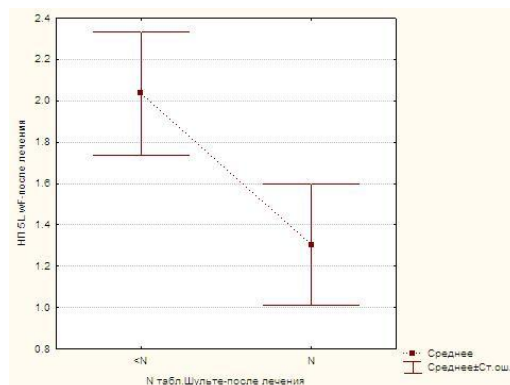


Рис.4. Показатели НП 5L wF у пациентов с нормальными (N) и более низкими (<N) значениями тестов Шульте (произвольное внимание).

Проявления психоэмоциональных нарушений – тревожности, депрессии были взаимосвязаны с параметрами НП, КФ обеих рук. Данные опросника Спилберга-Ханина – ситуативной тревожности, статистически значимо коррелировали с КФ. Имелась тенденция взаимосвязи показателей депрессии по ШОД Зунга с параметром КФ. Разнонаправленные связи выявлены при определении уровня ситуативной тревожности и параметрами НП и КФ.

В результате лечения комплекс полученных данных свидетельствовал об уменьшении выраженности ХБС и улучшении не только психоэмоционального состояния, но и когнитивных функций.

Обсуждение. Полученные клинические результаты подтвердили эффективность лечения симбалтой ХБС и тревожно-депрессивных расстройств. Использованные методы психодиагностики способствовали объективизации положительной динамики психоэмоциональных нарушений, а также выявлению новых аспектов воздействия данного антидепрессанта на когнитивные функции - достоверное улучшение качества кратковременной механической, оперативной памяти.

При сопоставлении психодиагностических данных и параметров ГРВ впервые установлено наличие взаимосвязей между показателями произвольного внимания, логической памяти, быстроты мышления с параметрами ГРВ преимущественно больших пальцев рук. По современным представлениям, различные отделы головного мозга обеспечивают составляющие когнитивной деятельности и функционально связаны между собой, а также с соматотопическим корковым представительством кисти, где зона, соответствующая большому пальцу имеет наибольшую площадь [8,9]. Можно предположить взаимовлияние биоэлектрических процессов в корковых представительствах кожного анализатора пальцев рук и близлежащих отделах мозга, обеспечивающих составляющие когнитивной деятельности, на изменения параметров фотоэлектронной эмиссии дистального отдела этого анализатора – кончиков пальцев рук. Подтверждением таких взаимовлияний могут стать результаты изучения больших баз аналогичных данных с позиций современных знаний неврологии, нейрофизиологии, медицинской физики и других смежных наук. Окончательная интерпретация наших результатов ввиду небольшого количества наблюдений преждевременна, но все же позволяет ставить перед исследователями новые вопросы по объяснению механизма таких взаимосвязей. Более 20 лет назад В.Д. Тополянский и М.В. Струковская [9] высказали предположение, что функции эмоций сводятся в конечном счете к модификации энергетических ресурсов организма. Возможно, метод ГРВ может стать интегральным методом объективной оценки таких модификаций, отражающих не только эмоциональную, но и когнитивную деятельность, что определит принципиально новые задачи перед исследователями по изучению и практическому использованию медицинской технологии ГРВ.

Список литературы

1. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г. и др. Депрессии в неврологической практике. М., 2007. 198 с.
2. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г. и др. Болевые синдромы в неврологической практике М., 1999. 372 с.
3. Вознесенская Т.Г., Леонова А.Р., Каверина И.В. Хронические боли в нижней части спины. Опыт применения симбалты //Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.2007.Т.107.№ 7.С.20-24.
4. Вознесенская Т.Г., Вейн А.М. Хроническая боль и депрессия // Психиатрия и психофармакология. 2000. № 1. С. 4-7.

5. Воробьева О.В. Возможности антидепрессантов в лечении хронической боли // Фарматека. 2007. № 12 (146). С. 92-97.
6. Ржеусская Г.В., Листопадов Ю.И. Отчет НИРН №1.- СПб.: «ФГУЗ ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова МЧС России» 2007.- 77с.
7. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. М.: МИА – 2003. – 432 с.
8. Яхно Н.Н., Д.Р. Штульман. Болезни нервной системы. М.: «Медицина» - 2003.-744с.
9. Тополянский В.Д., Струковская М.В. Психосоматические расстройства. М.: «Медицина»- 1986.-384с.
10. Burchhardt CS, O'Reilly CA, Weins AN, et al. Assessing depression in fibromyalgia ps. Arthritis Care Res 1994;7(1):35-39.
11. Fishbain DA, Cutler R, Rossomoff HL, et al. Chronic pain associated depression. A review. Clin J Pain 1997;13:116-37.
12. Goldstein DG, Lu Y, Detke MJ, et al. Duloxetine in the treatment of depression. J Clin Psychopharmacol 2004;24(4):389-99.

БИОЭЛЕКТРОГРАФИЧЕСКИЙ ТЕЗАУРУС КАК ОСНОВА ПОНИМАНИЯ И ПОСТРОЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ В АНАЛИЗЕ СОСТОЯНИЙ ОРГАНИЗМА

Сенькин В.В.

Необходимость создания биоэлектрографического словаря отражающего суть возможностей метода газоразрядной визуализации – насущная проблема всех, кто использует в своей практике биоэлектрографический анализ. При этом подразумевается не столько толковый словарь, дающий определения газоразрядным феноменам как информативным показателям статических и динамических состояний организма, а тезаурус, где объясняется смысловое наполнение посредством соотнесения газоразрядных признаков с другими понятиями и их группами в классической и альтернативной диагностике в медицине, психологии.

Требуется более тщательное описание семантики биоэлектрографических феноменов (знаков) их особенностей и соотношений, основанных на существующей верификации газоразрядных признаков с точки зрения классического анализа состояния человека, диагноза в принятом смысле этого слова.

Специальная биоэлектрографическая лексика должна отражать и соответствовать понятийному аппарату медицинской семиотике в классической и альтернативной медицине настолько это возможно. Сегодня уже найдены и используются в практике патогномичные биоэлектрографические корреляты определенных нозологических форм, отдельных симптомокомплексов и патологических синдромов.

Статический и динамический, а теперь уже и дифференциальный анализ в биоэлектрографии требует понимания и корректного применения специальной терминологии как в случаях диалога с пациентом, так и в исследовательской работе.

Биоэлектрографический тезаурус с его понятийным аппаратом должен иллюстрироваться примерами из практики, научных исследований пользователей ГРВ – аппаратуры в виде изображений, графических зависимостей.

Опыт применения ГРВ – метода показывает, что в настоящее время диагностические заключения делаются в произвольной форме, в зависимости

от профессионализма и опытности специалиста, применяющего ГРВ – анализ в своей практике и научно – исследовательской работе.

Необходимость формирования тезауруса диктуется также различиями и индивидуальным мнением пользователей ГРВ – аппаратуры с применением некорректных и непринятых в научном сообществе терминов.

Диагностические заключения, записанные с помощью метафизических определений не всегда понятны, а такие понятия как «энергетическое поле», «чакральная диагностика» часто лишает возможности воспринять суть диалога врача с пациентом, адекватно отразить предмет анализа, как самому исследователю, так и тем более пациенту, обследуемому.

Не секрет, что метафизическая трактовка в некотором смысле дискредитирует метод компьютерной биоэлектрографии в академических научных кругах.

При описании общего состояния организма человека желательно заменять абстрактные суждения о «величине поля» научным термином «функциональные резервы», отражающим факт наличия достаточности защитных сил организма, компенсаторных механизмов, резервов адаптации, иммунитета.

Результат топической диагностики следует заключать оценкой функции органа или системы, где на основании, например, высоких площадных характеристик на фоне высокой фрактальности в зоне функционально – топического соответствия должен делаться вывод о наличии воспалительного процесса в органе или системе.

Часто употребляемое словосочетание «Неравномерность в распределении энергии» нередко соответствует нарушению вегетативной саморегуляции, проявляющемуся соответствующим симптомокомплексом, конкретные признаки которого необходимо дать в описании окончательного диагностического заключения.

Выражение «уменьшение площади свечения в зоне грудного отдела позвоночника» как правило, подразумевает дорсопатию, которую необходимо терминологически обозначить с указанием ее особенностей, собранного анамнеза, жалоб пациента и проведения соответствующих функционально – нагрузочных проб.

Ясный биоэлектрографический признак или их совокупность необходимо интерпретировать в виде четкого диагностического заключения. Нечеткие, динамические проявления газоразрядных феноменов лучше всего описывать в виде вероятностного корректного прогноза возможного течения патологического процесса в рамках академического медицинского симеозиса.

Желательно каждое диагностическое заключение конкретизировать описанием нарушения соответствующих функций, что будет подтверждать профессионализм специалиста – пользователя ГРВ – метода и потребует от него соответствующего квалификационного уровня.

Важность понимания смыслового наполнения и интерпретации газоразрядных феноменов становится понятна и из той ответственности которую несет врач при постановке диагностического заключения независимо от того какой метод диагностики он использует. Количество ятрогений и как следствие бессмысленных назначений лекарственных средств, приводящих к утяжелению патологии и хронизации болезни даже в классической медицине огромны.

Реализация вышесказанного позволит поднять уровень биоэлектрографического анализа и сделает метод газоразрядной визуализации более доступным и понятным для использования в различных областях медицинской науки и практики более широко и максимально эффективно.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСТРЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ СОЗНАНИЯ

Струков Е.Ю., Тужикова Н.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Развитие острых послеоперационных нарушений сознания (ОПНС) у больных, оперированных на органах брюшной полости, является актуальной проблемой. Частота развития таких осложнений колеблется в пределах от 10 до 40%, а в некоторых случаях достигает 64% (K.Kamitani et al., 2003). Особую значимость это приобретает у пациентов пожилого и старческого возраста. Так, в первую неделю послеоперационного периода у пациентов старше 60 лет, после выполненных обширных полостных оперативных вмешательств, проведенных в условиях общей анестезии с удалением части или целого органа ОПНС случаются в 25,8% случаев (L.S.Rasmussen, 2008). Наиболее тяжелые случаи ОПНС протекают в форме делирия.

Мы использовали метод ГРВ в качестве инструмента оценки функционального, в том числе психоэмоционального состояния пациентов, оперированных как в плановом, так и в экстренном порядке, в до- и послеоперационном периоде.

На данном этапе обследовано 88 человека. Выделено три группы. Первую (контрольную), составили 30 практически здоровых человека, обследованных методом ГРВ на фоне психо-эмоционального благополучия. Вторая (основная) группа представлена 45 пациентами с различной острой и хронической патологией органов брюшной полости, которые получали лечение в клинике факультетской хирургии ВМедА. Третья группа (сравнения) состояла из 13 пациентов с ярко выраженной формой абстинентного синдрома в пред- и делириозном состояниях, находившихся в клинике психиатрии ВМедА.

У всех обследуемых исследование осуществлялось аппаратом «ГРВ-камера». ГРВ-граммы, полученные путем статической и динамической съемки, обрабатывались с помощью пакета прикладных программ.

По нашим предварительным данным, из всего многообразия показателей ГРВ-грамм, наиболее информативным является «площадь свечения». Данный показатель мы оценивали в ходе динамической съемки, включающей 50 изображений среднего пальца правой руки.

В норме «площадь свечения» характеризуется изначально максимальным значением с постепенным уменьшением данного показателя в динамике.

«Площадь свечения» у пациентов, оперированных на органах брюшной полости в 1е сутки послеоперационного периода, укладывается в обычное распределение.

В основной группе ранний послеоперационный период в 6-ти случаях осложнился развитием ОПНС. У таких пациентов уже на вторые сутки после выполненного оперативного вмешательства, динамика показателя ГРВ-граммы «площадь свечения» претерпевала изменения и значительно отличалась от ее распределения в предоперационном периоде. При этом отклонений в психоэмоциональной сфере пациентов не наблюдалось, и течение послеоперационного периода расценивалось, как обычное.

Однако к исходу 2-х, началу 3-х суток после операции отмечалась отрицательная динамика, выражающаяся в развитии ОПНС, которые наиболее часто проявлялись в форме делирия. Клинически это характеризовалось ложной ориентировкой в месте, времени, а также появлением зрительных галлюцинаций и психомоторным возбуждением.

При регистрации ГРВ-грамм в делириозном состоянии больных, обращало на себя внимание резкое увеличение колебания кривой при графическом отображении динамики показателя «площадь свечения».

Необходимо отметить, что клиническая картина делирия развивалась как минимум через 8–12 часов от регистрации вышеописанных изменений на ГРВ-граммах.

Подобная динамика этого показателя ГРВ-грамм была зарегистрирована и при обследовании не оперированных пациентов, находившихся в делириозном состоянии и поступивших на лечение в клинику психиатрии ВМедА.

На 4е-5е сутки явления послеоперационного делирия купировались. При этом показатель ГРВ-граммы «площадь свечения» был приближен к норме, а его динамика схожа с таковой до развития делириозного состояния.

Таким образом, сходство изменений показателей ГРВ-грамм у пациентов психиатрического профиля и у больных, послеоперационный период которых осложнился развитием делирия, с определенной долей вероятности позволяет нам говорить об однотипности изменений в их энергоинформационном статусе.

Появление данных изменений задолго до развития клинической картины вышеуказанного осложнения дает, на наш взгляд, возможность прогнозирования развития ОПНС у больных, оперированных на органах брюшной полости.

ВОЗМОЖНОСТИ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ (ГРВ) КАК МЕТОДА ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ В ШИРОКОЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Юсупов М. Ю., Щербаков Д. Б., Фесенко М. Ю.

Сочинский НИЦ курортологии и реабилитации, детский санаторий «Бимлюк», Анапа

Одним из перспективных биофизических электрографических методов оценки функционального состояния организма является метод ГРВ, который представляет собой компьютерную регистрацию и анализ свечения,

индуцированного объектами, в том числе и биологическими (жидкости, пальцы), при стимуляции их электромагнитным полем.

Цель исследования. Оценка информативности параметров метода ГРВ при экспресс-диагностике психоэнергетических функциональных резервов и структурных отклонений у детей в процессе их санаторно-курортного лечения.

Задачи исследования:

1. Оценить возможность использования ГРВ-биоэлектрографии для определения функциональных резервов и структурных отклонений у детей на основе анализа психоэнергетического компонента и плотности структур ГРВ-грамм в области сектора «глочного кольца» и гортани без фильтра и с фильтром.

2. Провести сравнительный анализ диагностической ценности метода ГРВ в зависимости от выраженности поражения миндалин.

3. Изучить возможность перспективного использования метода ГРВ-грамм для экспресс-диагностики в широкой педиатрической практике.

Методика исследования

На базе детского санатория «Бимлюк» города-курорта Анапа было обследовано 139 детей в возрасте 10-14 лет с различными заболеваниями: хронический атопический дерматит, бронхиальная астма, рецидивирующий бронхит, заболевания опорно-двигательного аппарата, хронический тонзиллит. Основную группу составили 74 ребенка (53% группы) с компенсированным и декомпенсированным хроническим тонзиллитом. В качестве контрольной группы были взяты дети, не страдавшие хроническим тонзиллитом и другими ЛОР-заболеваниями – 65 человек (47% группы).

Всем детям до и в конце санаторно-курортного лечения (срок лечения 21 день) проводился осмотр педиатра, ЛОР-врача, общий анализ крови и мочи, ЭКГ. Ввиду близости проекций щитовидной железы и глочного кольца на ГРВ-граммах всем детям проводилось УЗИ щитовидной железы.

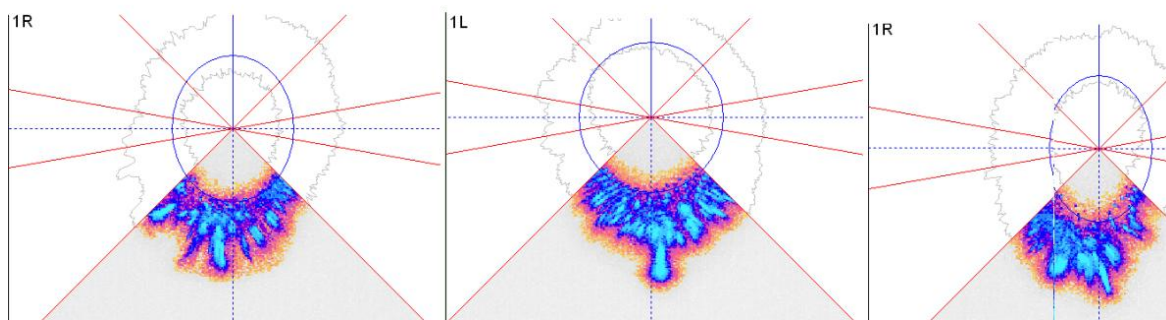
ГРВ исследования проводились в структурном (с фильтром) и функциональном (без фильтра) режимах. У 139 детей было проведено 348 ГРВ исследований 10-ти пальцев обеих рук. При статистической обработке ГРВ-грамм анализировалось свечение больших пальцев обеих рук испытуемых, на которых проецируются зоны гортани, глотки, трахеи и щитовидной железы.

Результаты исследования.

У всех обследованных детей по данным УЗИ патологии щитовидной железы выявлено не было.

На рисунке 1 видно, что изображения ГРВ-грамм у детей с хроническим тонзиллитом (верхний ряд) и без такового (нижний ряд) значительно отличаются. Эти различия касаются количеств содержащихся в ГРВ-граммах энергетических выбросов и дефицитов, то есть ГРВ-грамма при декомпенсированном хроническом тонзиллите имеет неоднородную структуру и больше деталей свечения разряда. В большинстве случаев у детей с нормальными миндалинами ГРВ-граммы изучаемой зоны соответствуют стандартным размерам ГРВ-грамм.

ДЕФЕКТЫ СВЕЧЕНИЯ НА ГРВ-ГРАМАХ В ОБЛАСТИ ГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА



ОБЛАСТЬ ГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА БЕЗ ДЕФЕКТОВ НА ГРВ-ГРАМАХ

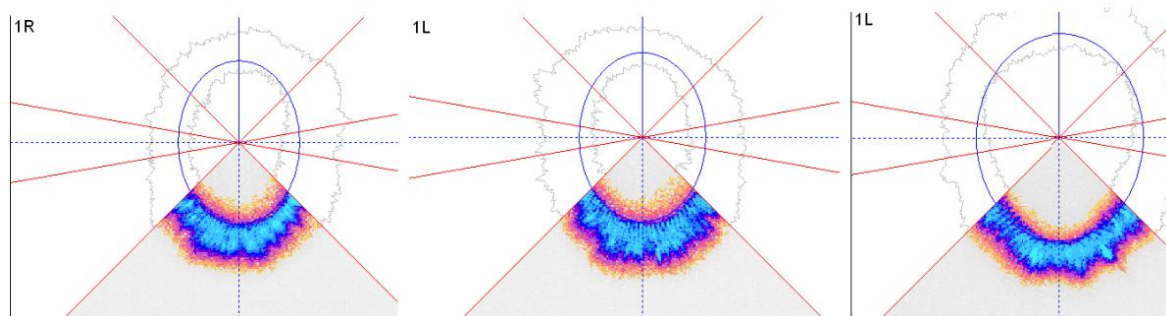


Рис. 1. Примеры ГРВ-грамм больших пальцев рук

Работа в этом направлении продолжается и ставится задача разработки возрастных (7-14 лет) нормативов ГРВ-грамм у детей, а также особенностей ГРВ-грамм при острой, рецидивирующей и хронической ЛОР патологии.

Анализ полученных результатов показал, что при съемке ГРВ-грамм без фильтра выявлены существенные различия с заключениями ЛОР-врача по группе без ЛОР патологий. При съемке ГРВ-грамм с фильтром выявлено практическое совпадение с заключениями ЛОР-врача. Это указывает на высокую информативность ГРВ-грамм с фильтром для экспресс-диагностики ЛОР патологий у детей.

Выводы

1. Использование ГРВ биоэлектрографии в функциональном и структурном режимах позволяет дать оценку энергетического уровня психофизиологического стресса органов и системна. В 35-65% случаев в основной и контрольной группах выявляются ГРВ-граммы, указывающие на снижение энергетической активности (астенические состояния) или энергетическую напряженность и различный уровень психофизиологического стресса.

2. Структурный режим ГРВ-граммы может оказаться объективным методом для экспресс-диагностики патологии ЛОР-органов у детей. Однако, необходима разработка возрастных (7-14 лет) нормативов ГРВ-грамм у детей.

3. Представленные данные являются основанием для дальнейшего изучения эффективности использования метода ГРВ для экспресс-диагностики в массовой педиатрической практике.

ДЕЙСТВИЕ КОНЦЕНТРАТОРА ФОНОВЫХ ПОЛЕЙ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА (пилотное исследование)

*Волков А.В., *Телешева Т. Ю., **Перевозчиков Н.Ф., Лебедев В.Г.

*Клиника Доктора Волкова **МФТИ bioph@pop3.mipt.ru

В последнее время появилось много наблюдений, свидетельствующих о существовании специфического воздействия, которое оказывают на физические и биообъекты полостные структуры (пирамиды, пчелиные и подобные им соты, пористые материалы и т.п.). Изучаются влияния полостных структур на воду, прорастание семян, размножение бактерий, на здоровье и самочувствие людей и животных и т.п.

В обширной литературе, посвященной этому вопросу, отсутствует единая точка зрения на физическую природу воздействия полостных структур. Широко обсуждается «поле Шелдрейка», биополе А. Гурвича, «оргонное излучение» В. Райха, «Z –лучи» А. Чижевского, «сверхслабое излучение» В. Казначеева и др.

В начале 90-х годов группа учёных под руководством Ф.Ф. Харламова создала и провела испытания преобразователя фоновых полей в направленный энергетический поток. Созданное устройство получило название «Концентратор магнитного поля» (КМП) и было запатентовано в 1998 г. Принцип действия устройства основан на приеме из окружающего пространства, аккумуляровании (концентрации), преобразовании фоновых тонких полевых структур вихревой природы в направленный электромагнитный поток низкой напряженности. Концентратор выполнен в виде кольцевого цилиндра, образующая которого состоит из системы трёхгранных полых призм. Поверхность этих призм имеет структуру в виде сэндвича и состоит из диэлектрика и металла. Эта конструкция похожа в общих чертах на аккумулятор «оргонной» энергии Вильгельма Райха. Ранее проведенные эксперименты с концентратором показали, что он влияет на различные физико-химические процессы. Кроме того были отмечены неоднозначные результаты воздействия генерируемого поля на биообъекты.

Концентратор, использованный в наших экспериментах, имел размеры 52 см. в длину, 15 см. внешний диаметр и 11 см внутренний, частота генерируемого поля- 2 Гг, напряжённость поля – 1 мВ/ метр

До настоящего исследования были проведены многочисленные работы по аналогичной схеме с различными биологическими объектами и биологически активными жидкостями

Первые исследования состоялись в 1999 году в НИИ хирургии им. А.В.Вишневского под руководством профессора В.П. Туманова (группа культивирования тканей института). Изучалось влияние магнитного поля на процессы адгезии и пролиферации культуры фибробластов человека. Не было выявлено какого-либо стимулирующего эффекта, кроме того, не обнаружено патологического воздействия поля КМП на тест-систему фибробластов человека.

Одновременно в НИИ СП им. Н.В.Склифосовского исследована способность КМП предотвращать развитие анафилактической реакции у крыс

в ответ на внутривенное введение кровезамещающего препарата реополиглюкина. После получения положительных результатов были предприняты разработки методик влияния КМП на медикаментозные аллопатические средства с целью уменьшения вводимых доз препаратов при сохранении их эффективности

В октябре 2000 года был проведён эксперимент по определению влияния КМП на общую бактериальную обсеменённость суспензии из промышленного ферментатора в ОАО «КСТОВСКИЙ ОПЗ БВК» и выявлено повышение показателей обсеменённости (ГОСТ 28178) на 2 порядка. Токсичность суспензий была проверена по ГОСТ 13496,7-72 пункт 3 на выживаемости инфузорий в контроле и опытах. Выживаемость биологического материала значительно повысилась (с 64% до 91%) после обработки его КМП.

В то же время «Фондом развития экологических технологий и медицины» в Шаховском районе Московской области КМП был использован для реабилитации стада больных телят, списанных с баланса. Влияние КМП на воду и корма позволила укрепить здоровье телят. Группа стала набирать вес темпами, опережающими темп в контрольной группе.

На биологическом факультете МГУ изучались воздействия КМП и природных концентраторов на эмбриональное развитие вьюна в течение суток от оплодотворения. Показано, что в зависимости от места нахождения кювет с эмбрионами в КМП, изменяется их развитие. Сильное воздействие на эмбрионы было зарегистрировано на верхней и нижней частях концентратора. Развитие эмбрионов в верхней части существенно, до двух раз, замедлялось, и появлялись аномалии в развитии. Разительные изменения с эмбрионами происходили в нижней части. Большинство их переставало развиваться, часть эмбрионов погибла, а оставшиеся имели большие аномалии в развитии, несовместимые с жизнью. Оказалось, что КМП более сильным образом влияет на развитие эмбрионов вьюна, чем природные концентраторы фоновых полей (морские раковины, панцирь морского ежа, кристаллы хлористого кальция, фтористого бария, кремния и др.).

В МарГУ (Мари-Эл) в 2006 году определили влияние энергетических полей, генерированных КМП, на всхожесть и энергию прорастания семян. Исследования показали, что на начальных стадиях прорастание обработанных семян происходит в 2 раза интенсивнее. Другие исследования касались влияния энергетических полей на качественные показатели плодовой продукции. Ионметрическим экспресс-методом определялось содержание нитратов в испытуемых плодах после обработки КМП. Содержание нитратов снизилось в 2 – 4 раза, что особенно важно для продукции, выращиваемой ранней весной в теплицах.

Начиная с 2003 года разработчиками КМП проведён ряд испытаний с целью определения влияния генерируемых полей на жидкие среды. Особый интерес представляла возможность влиять на структуру воды. В рамках этой задачи в Федеральном центре гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана проведена оценка качества воды, обработанной с использованием устройства «Концентратор магнитного поля». Вода пропусклась через внутреннюю полость КМП в определённом направлении «вход – выход». Скорость протекания воды существенной роли не играла. В результате изменения своей структуры от диполя к кольцевидной форме вода приобрела ряд новых качественных

характеристик:

а) химический состав водопроводной воды скорректировался в сторону уменьшения железа на 35%, хлорорганических соединений - на 30%;

б) колонии колиформных и термотолерантных бактерий уменьшились на один порядок логарифма;

в) изменение физических свойств воды выразилось в уменьшении её динамической вязкости в 3 раза по сравнению с исходной;

В Институте электрохимии им. А М Фрумкина РАН группой под руководством профессора А.А.Ревинной было изучено влияние концентратора электромагнитных полей на спектральные и хроматографические характеристики водных и водно-органических растворов природных биологически активных соединений.

Ориентируясь на исследования 1999 – 2007 годов, мы попытались объективизировать изменения, происходящие в человеческом организме под воздействием тонких полевых структур, генерируемых КМП, с помощью ГРВ биоэлектрографии – методики профессора К.Г.Короткова). Мы учли тот факт, что в единичных наблюдениях разработчиков КМП, было отмечено его положительное коррегирующее воздействие на состояние здоровья человека (нормализация уровня сахара крови, уменьшение суставных и головных болей, снижение артериального давления и т.д.).

Исследования проводились на волонтерах. Было произведено 144 измерения в течение 1.5 месяцев. Эксперименты были еженедельными, в одно и то же время суток. На время эксперимента исключался прием всех медикаментов. ГРВ-биоэлектрограммы фиксировались до воздействия полевыми структурами, генерированными КМП, и после - через 15 и 40 минут в режиме бесфильтровой и фильтровой записей. В качестве контроля выступала группа волонтеров, которым снимали показатели ГРВ без воздействия КМП, с такими же временными интервалами, как в эксперименте.

Обработка данных велась в пакете статистических программ «Statistika 6», для визуализации результатов применялся MS Office “Excel 5”. Для доказательства достоверности различия зависимых переменных использовались непараметрические критерии Знаков и Вилкоксона, адекватно реагирующие на небольшие выборки

При расчете данных по контрольным замерам мы не получили достоверной разницы между первым (начальным) измерением и повторным, сделанным через 15 минут, как в бесфильтровой записи, так и в случаях с применением фильтра. Фильтровые записи, естественно, были более стабильными во времени

В опытных сериях разница в показателе «интегрированная площадь» до и после воздействия концентратором через 15 минут достоверна как при бесфильтровой записи ($p= 0.0006$), так и в записи с фильтром ($p= 0.001$)

При воздействии на организм человека генерируемого КМП поля отмечалось снижение показателя интегрированной площади засветки во вторых сериях (через 15 минут) не только в записи без фильтра, но и в эксперименте с фильтром. (Рис.1,2). Полное восстановление свечения через 40 минут после интервенции зафиксировано у части испытуемых.

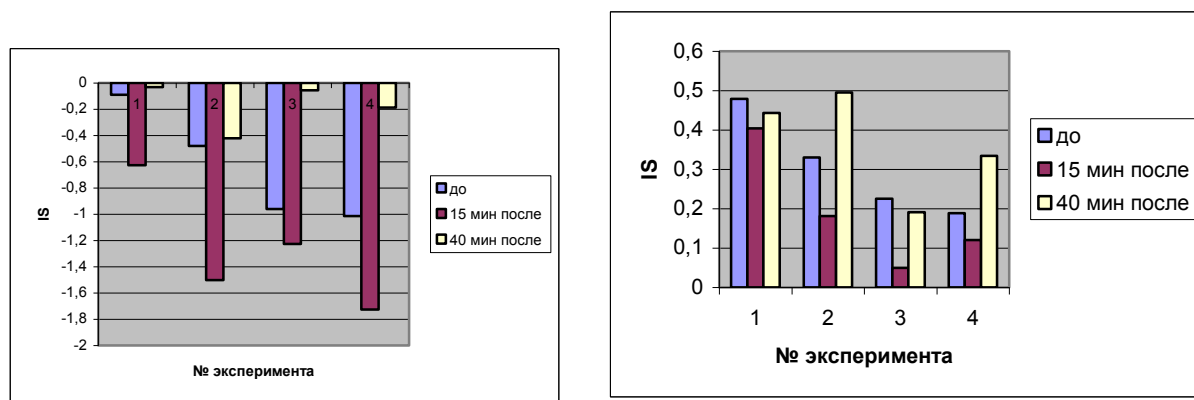


Рис. 1,2 Динамика изменений интегральной площади свечения у одного испытуемого на протяжении всего полуторамесячного экспериментального цикла (в каждой тройке данных хорошо виден эффект уменьшения второго показателя – через 15 минут после воздействия и неполного восстановления через 40 минут)

Обращает на себя внимание динамика показателей интегральной площади фоновых (первичных) съемок в каждом эксперименте, т.е. до воздействия КМП. По группе она имеет отрицательный вектор (Рис. 3).

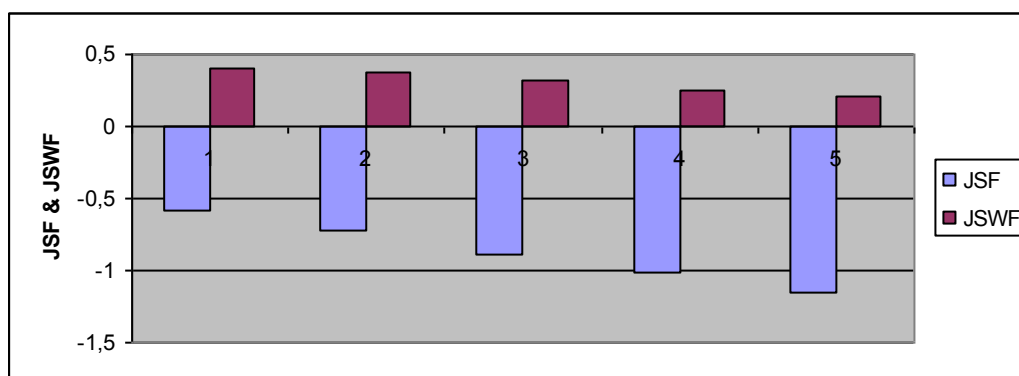


Рис. 3 Динамика среднего показателя интегральной площади по выборке от первого до последнего исследования, записанных с фильтром (JSWF) и без фильтра (JSF)

Выводы:

Ни в одном эксперименте интервенционного характера по изучению энергетики человека нам не приходилось наблюдать такой быстрой дезадаптации, то есть стрессорного воздействия на электронную эмиссию.

Нужно считать воздействие концентратора магнитных полей управляющим, активирующим процессы катаболизма и выведения, т.к. расходные процессы более всего были отмечены в зонах щитовидной железы, почек, надпочечников, печени, лимфы, крови.

Считаем, что специальная медицинская подготовка испытуемых, оптимизация параметров концентратора, изменение продолжительности воздействия КМП, приведет к ускоренной адаптации к этому управляющему воздействию.

ЭКСПЕРИМЕНТЫ

И

ПРОЕКТЫ

ГАЗОРАЗРЯДНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ - ПРОГРЕССИВНЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН

Борисова М.В., Войнов Г.М., Головач А.А., Яновская Е.Е.

Объектами исследований были семена рапса, ячменя и пшеницы. Качество посевного материала и его влияние на рост и развитие растений оценивали традиционными методами исследований и по основным статическим характеристикам газоразрядного свечения - интенсивности и площади свечения.

Проведенные нами лабораторные и полевые поисковые исследования по выявлению уровня биологической активности семян, обработанных микроволновыми и магнитными полями, показали высокую степень информативности метода газоразрядной визуализации. Наблюдалась более высокая интенсивность свечения семян озимого рапса сорта Прогресс прошедших микроволновую и магнитную обработку, что свидетельствует о более высоком энергетическом их потенциале.

Усреднение интенсивности свечения семян озимого рапса сорта Прогресс в зависимости от режимов микроволновой и магнитной обработки показало увеличение интенсивности свечения обработанных семян на 4 и 10 единиц по сравнению с контролем. Обработанные семена озимого рапса также отличались по площади свечения. Второй микроволновый режим имел величину площади свечения в три раза превышающую площадь свечения первого и в два раза превышающего площадь свечения третьего режимов. Проверка обработанных семян рапса на лабораторную всхожесть традиционным способом показала только незначительное увеличение на 2-3% (при 95% лабораторной всхожести контрольного варианта), что находится в пределах ошибки опыта.

Визуальная существенная разница в зависимости от режима микроволновой обработки семян отмечена была по растениям озимого рапса в полевых условиях, перед уходом в зиму (2008 г), в стадии пяти-шести хорошо развитых листьев. Растения из семян прошедших микроволновую и магнитную обработку отличались более развитым надземным ассимиляционным аппаратом (вегетативной массой) и более мощной корневой системой. Получено увеличение длины листа, диаметра корневой шейки, массы корневой системы и надземной вегетативной части растений, площади листовой поверхности. Максимальная величина массы растений (корневой системы + вегетативная масса) и площадь листовой поверхности одного среднего растения отмечена в первом режиме обработки. Увеличение к контролю соответственно на 90,9 и 48,1%. Тенденция самой толстой корневой шейки наблюдалась по 2 и 3 режиму обработки семян. Превышение над контролем составило 28,8-30,5%.

Наряду с режимами стимуляции биологических объектов метод газоразрядной визуализации испытывался и на режимах подавления таковой микроволновым полем. Усредненная интенсивность свечения семян ячменя обработанных микроволновым полем в режиме подавления снизилась по сравнению с контролем на четыре единицы. Лабораторное проращивание семян ячменя обработанных в этом режиме показало, что всхожесть их оказалась на 11% ниже контроля.

Из приведенных результатов можно сделать вывод о том, что интенсивность свечения при методе газоразрядной визуализации определенным образом связана со всхожестью семян и может существенно ускорить процесс подбора различных режимов воздействия для разработки технологии их предпосевной обработки. При проведении дополнительной, более тщательной научно-исследовательской работы и получении высоких коэффициентов корреляции между интенсивностью свечения и лабораторной, полевой всхожестью семян, возможно, удастся в определенной мере заменить традиционное проращивание семян сельскохозяйственных культур, длящееся от 7 до 35 суток, на практически мгновенное получение результатов по всхожести по параметрам газоразрядного свечения. Необходимо также выяснить связь площади свечения и спектра излучения с физиологическими параметрами семян и растений.

Проведенные исследования с семенами яровой пшеницы, сорта Дарья, из партии со 100% всхожестью показали, что обработанные в микроволновом поле в состоянии покоя и прорастания семена имели существенную визуальную разницу в перераспределении энергии свечения. Это еще раз подтверждает необходимость дополнительного глубокого исследования интенсивности, площади и спектра излучения. А пока можно лишь констатировать тот факт, что энергия излучения в прорастающем зерне пшеницы сосредоточилась в области ростка.

Способы диагностики посевных качеств семенного материала на основе метода газоразрядной визуализации необходимы в качестве оперативного индикатора для отработки новых технологий и широкой их апробации и адаптации при внедрении в различных почвенных и климатических условиях.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Булатова Т.Е., Тарасова М.Н., Иванова Л.И., Фадюшина Л.П.,
Астафьева А.Е., Соколова Н.А.

ГОУ ДПО «ИПКиПРО Курганской области», bulat_t@list.ru,
Курганский базовый медицинский колледж, Юргамышский район Курганской области:
Новомировская средняя школа, Гороховская средняя школа

На фоне социальных процессов происходящих в обществе от всех воспитательных структур системы образования ждут и требуют более высоких педагогических результатов, определяемых возрастающим уровнем обученности, воспитанности, развития и здоровья подрастающего поколения. Все эти результаты, возможно, достичь в будущем, если сейчас сможем поддержать систему образования современными достижениями науки и техники.

Одним из адаптируемых направлений в системе образования является использование комплексного метода газоразрядной визуализации (ГРВ-графии), отражающего соотношение процессов вегетативной регуляции человека и позволяющего оценить психофизическое состояние на уровне регистрации энергии в конкретных органах или системах, а соответственно

выявить влияние на человека всех факторов окружающей среды. Регистрируемое изображение газоразрядного свечения, возникающее вокруг пальцев человека, называется ГРВ-граммы. ГРВ-граммы отражают текущее психофизиологическое состояние человека, его нервно-психический статус в данный момент времени.

Проведённая исследовательская работа совместно с ООО «КТИ» г. Санкт-Петербурга на базе МОУ «Гимназия № 57» г. Кургана, Новомировской и Гороховской средних школ Юргамышского района Курганской области и ряда других образовательных учреждений позволил выделить четыре основных направления в эффективном использовании метода ГРВ-графии в образовательном процессе.

Первое направление – мониторинг психофизиологического состояния обучающихся и учителей содержит в себе следующие разделы:

- изучение возможностей использования метода газоразрядной визуализации в мониторинге психофизиологического состояния обучающихся гимназии и сельской школы, кадетской школы и СПУ в течение учебного года;
- определение и мониторинг психофизиологической готовности ребёнка к осуществлению познавательных процессов и деятельности;
- динамика ГРВ-грамм учителей в течение учебного дня, года для профилактики «профессионального выгорания»;
- зависимость динамики показателей ГРВ-грамм от типа темперамента исследуемого и влияния личностно-значимых ситуаций;
- влияние эстетического оформления пространства, цвета, музыки, украшений, макияжа, приёма пищи на показатели ГРВ-графии в зависимости от типа темперамента исследуемого;
- подбора и апробация экспресс-методов гармонизации психофизиологического состояния обучающихся.

Второе направление - использование метода газоразрядной визуализации в работе с семьёй было востребовано родителями и определено при исследованиях:

- влияний межличностных отношений матерей и их детей;
- влияние межличностных отношений отцов и их детей;
- взаимное влияние в семье супругов;
- динамика параметров ГРВ биоэлектрографии при воспоминаниях о взаимоотношениях с мамой в детстве;
- мониторинг здоровьесберегающей работы семьи.

Третье направление - оценка здоровьесберегающей деятельности школы традиционными методами и методом ГРВ-графии:

- оценка эффективности организации здоровьесберегающей работы в образовательном учреждении по результатам мониторинга психофизиологического состояния обучающихся;
- влияние программ, методик, техник, способов, приёмов, подходов и психоэмоциональных условий обучения, используемых педагогами, на динамику показателей ГРВ-графии.

Четвёртое направление - использование врачами-педиатрами полученных при мониторинге результатов ГРВ-графии для анализа состояния здоровья обучающихся и выявления наличия предрасположенности к заболеваниям или обострению на данный момент,

вследствие малой заинтересованности медицинских работников, у нас развивается медленно.

Мы представим некоторые результаты наших исследований.

При подведении итогов первого исследования психофизического состояния школьников были получены следующие результаты (рис 1.).

Только 36 % школьников имели показатели газоразрядной визуализации в пределах относительной нормы, у 47 % выявили энергодефицитное состояние, у 17 % - состояние в зоне риска.

Результаты психологического тестирования, в частности показатели оценки самочувствия теста Дембо-Рубинштейна имели положительную корреляцию с показателями ГРВ-графии. Школьники, характеризующие своё состояние как хронической усталости, сниженного настроения, слабости имели низкие показатели ГРВ-графии. По тесту Айзенка на момент исследования у них преобладали холерический и меланхолический типы темперамента. С каждым исследуемым была проведена беседа по результатам тестирования и даны рекомендации по соблюдению режима дня, питания, выполнению физической зарядки, положительному самонастрою. Проведены беседы с родителями по результатам исследования, даны индивидуальные консультации и рекомендации. До администрации школы, классных руководителей доведены общие результаты исследования и совместно скорректированы программы по обучению и формированию устойчивых стереотипов здорового образа жизни, чтобы знания не только закреплялись, но и реализовались в поведении.

Роста результатов удалось достичь благодаря совместной работе учителя, родителей и детей. Родители помогали ребёнку в выполнении режима дня и питания, физической нагрузке, положительном настрое. Учитель выстраивал оптимально учебный процесс и индивидуально помогал детям скорректировать своё состояние. Дети стремились через ведение здорового образа жизни получить красивые картины свечения своего энергетического поля. Совместная заинтересованность в получении результата позволила добиться улучшения психофизиологического состояния детей.

При обследовании через 5 месяцев целенаправленной работы по здоровьесбережению 82 % детей имели показатели в пределах нормы (рис.1).

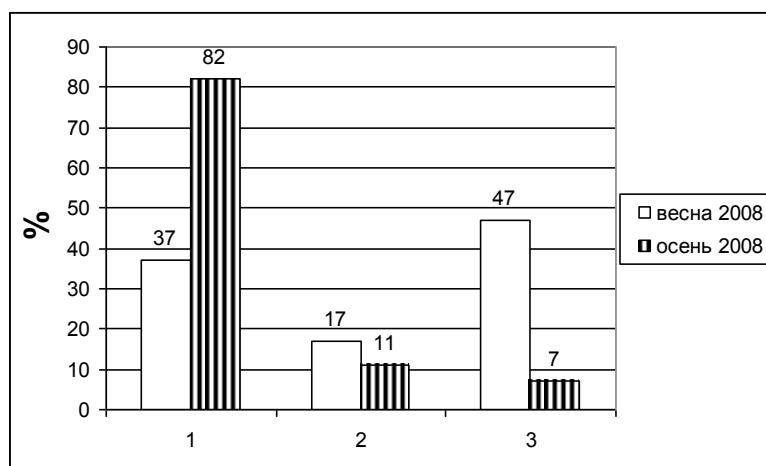


Рис 1. Результаты оценки психофизического состояния школьников методом ГРВ-графии весной и осенью 2008 г.: 1 – относительная норма; 2 – состояние в зоне риска (на границе нормы); 3 – энергодефицитное состояние.

При работе с методом ГРВ-графии мы убедились, что ведение мониторинга психофизиологического состояния обучающихся позволяет выявить практически все проблемные зоны ребёнка в физической, психической и социальной сферах и, подобрав адекватные техники и методики скорректировать его состояние. Наиболее оптимально, когда ребёнка обследуют каждую четверть. Если выявлено энергодефицитное состояние, то рекомендуют «привести себя в порядок» (выспаться, отдохнуть, позавтракать, сделать зарядку) и с хорошим настроением вновь пройти обследование. При повторном выявлении энергодефицитного состояния родителям рекомендуется обратиться с ребёнком к педиатру.

В институте повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области разработана программа повышения квалификации «Организация здоровьесберегающей работы в образовательном учреждении и мониторинг её эффективности» для педагогов-психологов, специалистов занимающихся вопросами здоровья. Первый блок посвящён теоретическим основам организации здоровьесберегающих технологий в школе. Во втором блоке раскрываются основы методов мониторинга эффективности организации здоровьесбережения в школе. Среди методов подробно изложен метод газоразрядной визуализации (ГРВ/Биоэлектрографии).

Таким образом, мониторинг психофизического состояния с помощью метода ГРВ-графии может служить научно-обоснованной базой построения индивидуальных технологий сохранения психофизического здоровья школьников в процессе обучения. Стабилизации результатов ГРВ-графии школьников в пределах нормы способствует соблюдение режима дня, рациональное питание, физическая нагрузка, положительный психологический настрой. Внедрение программы психофизической коррекции в начальной школе приведет как к снижению заболеваемости, так и повышению успеваемости учащихся, повышению мотивации к здоровому образу жизни.

Использование метода газоразрядной визуализации в модульной образовательной программе по охране и укреплению здоровья школьников, интегрированной в различные образовательные курсы и внеурочную работу совместно с родителями, подводит к деятельностному подходу детей по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни. Администрация школы получает возможность объективно анализировать работу учителей и родителей по проведению воспитательной и здоровьесберегающей работы.

Список литературы:

1. Коротков, К. Г. Основы ГРВ-биоэлектрографии. - СПб., 2001.- 358 с.
2. Попова, Т.В. Личностно-ориентированный коррекционный подход к оздоровлению учащихся. Тезисы Межд. научного конгресса по ГРВ биоэлектрографии. - С-Петербург, 2006. - С. 146 – 149.
3. Булатова, Т.Е. Метод газоразрядной визуализации в оценке психофизического состояния гимназистов Сб. науч. ст. / Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области. - Курган, 2006. - С. 83 – 87.
4. Булатова, Т.Е. Мониторинг психофизиологического состояния обучающихся с использованием метода газоразрядной визуализации Тезисы конгресса по ГРВ биоэлектрографии. - СПб, 2007. С.35– 37.
5. Булатова, Т.Е., Оценка эффективности психофизической саморегуляции в сохранении здоровья учащихся XX съезд Физиологич. общества им.И.П.Павлова.-М.:Изд. дом «Русский врач»,2007.С.164.
6. Булатова, Т.Е. Исследование влияния микроклимата семьи на психофизиологическое состояние ребёнка методом газоразрядной визуализации / Т.Е. Булатова // Наука. Информация. Сознание. Тезисы Международного научного конгресса по ГРВ биоэлектрографии. - С-Пб, 2008 - С. 47–49.

ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО КИРЛИАН-ДИАГНОСТИКЕ

Вишневский В.В. Тугаенко А.М.

Институт математических машин и систем НАН Украины, г.Киев, vit@immsp.kiev.ua

Телемедицинские технологии, особенно наработки в части стандартизации структур баз данных и протоколов обмена с медицинским оборудованием, а также разрешение этических вопросов, возникающих при транспорте медицинской информации в телекоммуникационных сетях, могут быть полезны уже на этапе проведения научных исследований. В первую очередь к таким научным исследованиям относятся мониторинговые биофизические эксперименты по изучению воздействия внешней среды на организм человека, исследования эффективности скрининговых методик и другие крупномасштабные исследовательские эксперименты, в том числе и исследования эффекта Кирлиан [1].

Первый положительный опыт использования телемедицинских технологий в научном эксперименте мы получили в 2004 году при проведении крупномасштабного биофизического эксперимента по исследованию воздействия гелиофизических факторов на организм человека «Гелиомед» (<http://geliomed.immsp.kiev.ua>) [2]. Схема эксперимента представлена на рис.1.

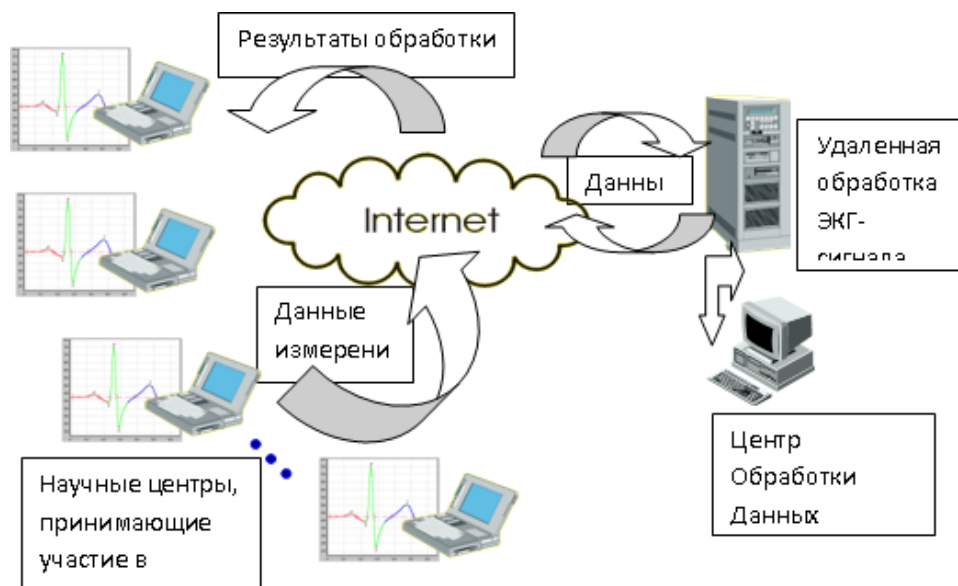


Рис.1 Функциональная схема телемедицинской технологии эксперимента «Гелио мед»

Приведенная схема предполагает обязательное разделение собственно мониторинга в отдельно взятом научном центре и процедуры первичной обработки данных. При такой организации работы, «сырые» данные мониторинга, например, цифровой образ кардиограммы, попадают в центр обработки данных (ЦОД). Для транспорта используются современные телекоммуникационные технологии и телемедицинские стандарты. В ЦОД данные подвергаются первичной обработке и систематизации. Всем участникам эксперимента данные становятся доступны через WEB-

интерфейс. Преимущества такой организации мониторингового эксперимента очевидны:

- повышается репрезентативность самого мониторингового эксперимента за счет объединения данных всех центров;
- повышается достоверность результатов обработки данных эксперимента;
- снижаются затраты на оборудование. (Экономия на масштабе);
- появляется возможность сделать эксперимент синхронным и при этом территориально не зависимым.

Уже за первый месяц эксперимента удалось собрать более 12-ти тысяч наблюдений одновременно из 5-ти исследовательских центров Украины и России. В настоящее время эксперимент успешно продолжается и расширяется.

Поскольку до настоящего времени в распоряжении исследователей отсутствуют верифицированные базы данных изображений Кирлиан представлялось разумным использовать телемедицинские подходы для автоматизации исследований и в этой области.

Под изображением Кирлиан обычно понимают зарегистрированное на фотоматериале свечение газового разряда, возникающего вблизи поверхности объекта при помещении его в электрическое поле высокой напряженности. Первые же исследования изображений Кирлиан показали, что вид кирлианограмм меняется при изменении состояния человека. Например, по виду кирлианограмм пальцев рук и ног оказалось возможным судить об общем уровне и характере физиологической активности организма, оценивать состояние отдельных его систем и следить за влиянием различных воздействий: препаратов, терапии и т.п. [3].

В настоящее время нами разрабатывается сходная с рис.1 телемедицинская технология обработки кирлиан-изображений. Уже разработан и работает в реальных условиях медицинского центра лабораторный модуль сканирования, предварительной обработки и транспорта изображений Кирлиан (АРМ лаборанта). В качестве регистратора используется прибор, разработанный ОАО «Укрнии технологии машиностроения», г.Днепропетровск.

Наиболее сложной, из реализованных функций АРМа лаборанта, является функция уточненного определения расположения свечения пальца на изображении, определения границ и условного центра пятна (задача сегментации и нормирования).

Исходя из общих представлений об изображениях Кирлиан, с целью выделения изображения свечения каждого пальца как объекта на изображении, наш алгоритм позволяет аппроксимировать внутренний контур свечения каждого пальца эллипсами, а внешние границы свечения каждого пальца – окружностями. При этом предполагается, что центр ладони находится на середине

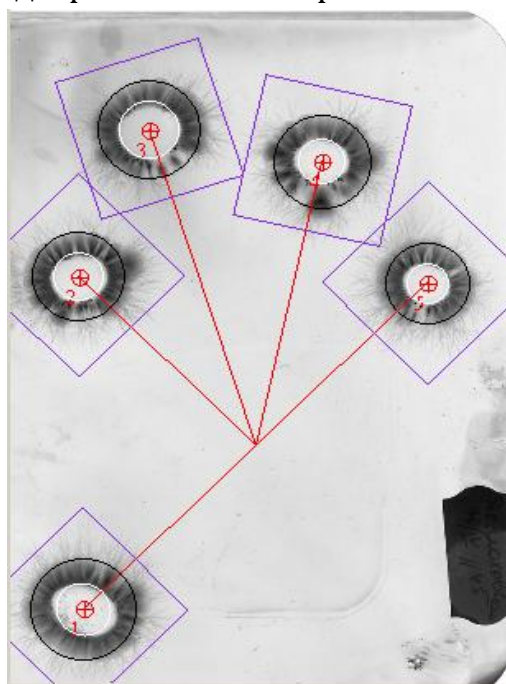


Рис.2 Изображение Кирлиан и выделенные на нем изображения свечений отдельных пальцев.

отрезка, соединяющего центры первого и пятого пальцев. Центр ладони соединяют с центрами всех пальцев, для определения угла поворота каждого пальца относительно вертикали (Рис.2). Результатом сегментации являются отдельные изображения, полностью подготовленные для отправки в ЦОД для удаленного анализа и диагностики состояния пациента.

Проведенные лабораторные испытания показали работоспособность и возможность использования созданной технологии обработки изображений Кирлиан в диагностических системах.

Литература

1. Вишневецкий В.В. Телемедицинские технологии и научные исследования // Украинский журнал телемедицины и медицинской телематики. - 2006 – Том 4, №1. - С.9-13.
2. Вишневецкий В.В., Рагульская М.В., Самсонов С.Н. Телекоммуникационные технологии в выявлении закономерностей функционирования живых систем // Технологии живых систем. - 2007. - №4. - С.55-62.
3. Песоцкая Л.А., Компаниец В.А. Современная Кирлиан диагностика в сб. статей Эффект Кирлиан. – Днепропетровск, Днепропетровский центр НТИ, 2008. с. 9-15.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФОТОЭЛЕКТРОННОЙ ЭМИССИИ ПАЛЬЦЕВ РУК У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СТАТУСОМ

Дружинин В.Ю., Сорокин М.Ю., Сорокин О.В.

Компания Биоквант, Новосибирск (www.biokvant.ru), Новосибирский Государственный Медицинский Университет, кафедра физиологии человека

Цель: определение особенностей фотоэлектронной эмиссии пальцев рук у студентов с различным уровнем конституционально-фоновой активности отделов ВНС.

Материалы и методы: Группа обследуемых состояла из 16 человек в возрасте 18-22 года. Для регистрации фотоэлектронной эмиссии пальцев рук использовался метод газоразрядной визуализации (ГРВ-камера). Для определения уровня фоново-конституциональной активности отделов вегетативной нервной системы использовался метод кардиоинтервалографии. Статистическая обработка данных производилась с использованием пакета программного обеспечения «STATISTICA 7.0». Оценивались следующие параметры фотоэлектронной эмиссии: площадь и интенсивность свечения, энтропия и фрактальность.

Результаты исследования: Был проведён анализ внутригрупповых корреляций ГРВ-параметров и характеристик тонуса отделов вегетативной нервной системы. Вся выборка была разделена на две группы с исходным преобладанием фоновой активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС.

Установлено, что в группе парасимпатотоников (индекс напряжения менее 100) выявлена положительная корреляция показателей, связанных с выраженностью ваготонии, с площадью фотоэлектронной эмиссии и энтропией. В то же время в группе с исходно более высоким фоновым тономусом симпатического звена регуляции (индекс напряжения более 100) обнаружена чёткая положительная корреляционная взаимосвязь между параметрами, характеризующими степень симпатотонии, и интенсивностью свечения, и отрицательная корреляция с фрактальностью.

Выводы: Руководствуясь полученными данными, можно предполагать, что интенсивность фотоэлектронной эмиссии обусловлена локальными и общими симпатическими влияниями. Это объяснимо с позиций клеточного химизма. По-видимому, в условиях окислительного стресса происходит накопление свободных радикалов, что выражается, в том числе в увеличении интенсивности свечения, то есть интенсивность свечения связана с адренергическими влияниями. Площадь свечения, то есть степень рассеивания электронно-лавины, зависит, по-видимому, от холинергической нейротрансмиссии.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ЧЕЛОВЕКА ДО И ПОСЛЕ СЕАНСОВ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ АРОМАКОРРЕКЦИИ РЕГИСТРИРУЕМЫХ МЕТОДОМ БИОЭЛЕКТРОГРАФИИ

Иванов О.С*, Юсубов Р.Р**, Ахметели Г.Г.*

Военно-медицинская академия*, ООО «КТИ»**, г. Санкт-Петербург

Проблема повседневного стресса жителей мегаполисов широко освещена как в популярной, так и в специальной литературе. Различными авторами представлены убедительные данные, показывающие различного рода связи между интенсивностью психогенных (эмоциональных) нагрузок и развитием психосоматических и соматических патологий.

Вместе с тем, существуют различные методы общей (неспецифической) коррекции функциональных состояний человека, пригодные к повседневному применению практически здоровыми людьми, испытывающими каждодневные стрессовые нагрузки. Эффективность каждого из таких методов неравнозначна, что связано как с особенностями самого метода, так и с индивидуальными особенностями реактивности психофизиологического статуса индивида.

Поэтому остаётся актуальной задача оперативной оценки динамики психофизиологического состояния человека, системной реакции целостного организма, тканей, органов и функциональных систем при различных неспецифических корректирующих воздействиях.

Метод ГРВ отвечает всем требованиям, предъявляемым к методикам скрининговой оценки психофизиологических состояний человека.

Настоящее наблюдение проводилось с целью определения динамики функциональных (психофизиологических) состояний человека во время процедуры аудиовизуальной ароматкоррекции.

На основе добровольного информированного согласия в исследовании приняло участие 10 человек (6 мужчин и 4 женщины) разного возраста. Все участники не предъявляли каких-либо соматических жалоб на протяжении всего периода наблюдения и по экспертному заключению врача были признаны практически здоровыми. Среди участников сеансов лиц с аллергией на запахи или негативно относящихся к запахам ароматмасел выявлено не было.

Три раза в неделю по 15-20 минут на протяжении 3-х недель участники наблюдения посещали сеансы аудиовизуальной ароматкоррекции для

устранения психоэмоционального дискомфорта (усталости, утомлённости, раздражительности, вспыльчивости), развивающегося в конце рабочего дня.

Каждый сеанс начинался с регистрации ГРВ-грамм при помощи прибора «ГРВ Компакт» по ниже описанному алгоритму.

Регистрация ГРВ-грамм 3L и 3R пальцев рук осуществлялась без фильтра. При этом использовалась специальная электродная вкладка, которая позволяет в течение многих сеансов сохранять фиксированную площадь касания пальцем стеклянного электрода. Каждый палец регистрировался по 10 раз с интервалом в пределах 1 секунды и с отрывом от стеклянного электрода между съёмками.

Процедура аудиовизуальной аромакоррекции проводилась в закрытом помещении, групповым методом, с размещением участников на мягкой мебели, с акцентом их внимания на физиологической посадочной позе, улучшающей регионарное кровообращение и способствующей нормализации миотонуса. В качестве визуальных стимулов на большой экран подавались фотографии лесов, гор, водоёмов. Преобладающими цветовыми тонами были оттенки зелёного, синего, красно-оранжевого (закат, восход), белого; либо мультимедийные изображения 3D-скринсейверов. В качестве аудиального стимула стереофоническим звучанием использовалась инструментальная музыка «Reiki». Продолжительность сеанса составляла 15-20 минут.

По окончании сеанса проводилось измерение ГРВ-параметров по той же схеме, что и до начала сеансов. Субъективное психоэмоциональное состояние определялось путём опроса и во всех случаях называлось его улучшение у всех участников. Полученные ГРВ-граммы загружались в программу «GDV Scientific Laboratory». Полученные числовые характеристики обрабатывались в программе «Statistica 6.0».

На рис.1 приведен пример динамики площади свечения 3L и 3R пальцев до и после сеансов коррекции. Данные результаты характерны для большинства испытуемых.

Выводы

1. Результаты исследований показали, что после сеансов аудиовизуальной аромакоррекции у испытуемых увеличилась площадь свечения пальцев 3L и 3R, что отражает улучшение функционального состояния организма.
2. Анализ субъективной оценки участников исследования показал, что проведенные процедуры оказали положительное влияние на их психоэмоциональное состояние.

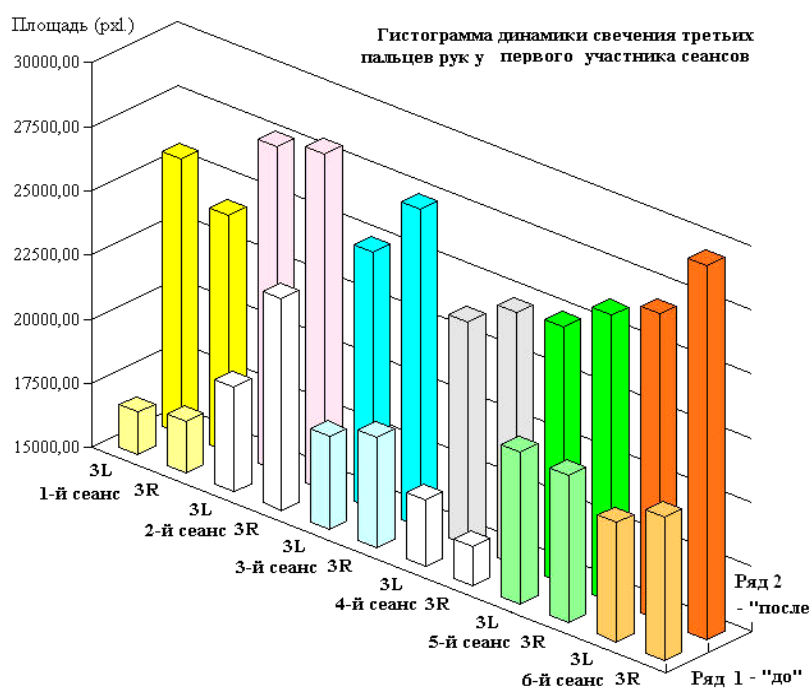


Рис. 1. Пример динамики изменения параметра площадь до и после сеансов аудиовизуальной аромакоррекции.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГРВ-ГРАММ У ЧЛЕНОВ СЕМЬИ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ БЫТОВОГО ВАМПИРИЗМА

Крутякова Л.С.

Центр энерго-минералотерапии, Республика Казахстан г. Костанай kaz.kos@rambler.ru

В своей практике мы часто встречаемся с такими ситуациями, когда к нам приходят люди с жалобами на неудачи в жизни, карьере, учебе, здоровье и т.д. И, как правило, во всех своих невзгодах чаще всего обвиняют близких людей, мужа, жену, сотрудников, соседей, детей. Откровенно указывая, что кто-то из близких является «вампиром».

Исследования проводились с использованием программно-аппаратного комплекса ГРВ – ПРО, основанного на методе газоразрядной визуализации (ГРВ) следующим образом: снимались показатели ГРВ-граммы с 4 пальца правой руки обоих испытуемых. Пальцы ставились на электрод друг против друга, накрывались непрозрачным материалом, без фильтра. ГРВ-граммы снимались у семейных пар между мужем и женой, и между другими членами семьи (мать-сын, дочь-отец и т.д.). Эти исследования проводятся в течении 6 лет. При анализе ГРВ-грамм было четко видно, образует ли данная пара общее энергетическое поле, отторгают ли они друг друга, или существует энергетическая откачка.

По топической карте соответствия проф. К.Г.Короткова 4 палец отвечает за работу органов эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, гипоталамуса, мочеполовых органов, надпочечников, поджелудочной железы. По этой схеме на 4 пальце задействованы органы соответствующие чакрам Сахасрара и Муладхара, и это не противоречит народной традиции одевать на этот палец при венчании золотое кольцо. У всех народов Земли есть древний обряд, обмениваться на свадьбе кольцами, и по традиции золотое кольцо носится на безымянном пальце, в знак любви, сердечной привязанности. Обет верности, даваемый у алтаря, и скрепленный обручальными кольцами, является священным. Обмен кольцами во время брачной церемонии означает верность, вечность, бесконечность, символ единства и гармонии (кольцо не имеет ни начала ни конца). Золотое кольцо несет в себе мужское и женское начало, Инь и Ян, положительный и отрицательный полюс космической жизненной цепи. Счастливые супруги образуют единую энергетическую ауру (рис.1). Именно эта аура обеспечивает надежность брака, обладает силой восстанавливать гармонию семейных отношений, а так же нарушенный психологический гомеостаз у одного из супругов.

Нормальный энергообмен оказывает положительное влияние как на отдающего энергию, так и на получающего (рис.2, 3).

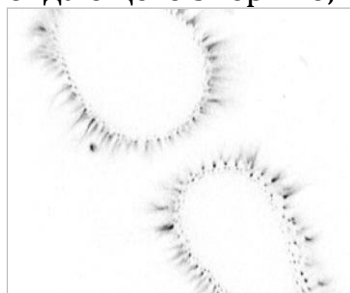


Рис.1.

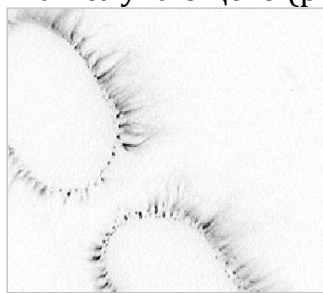


Рис.2.

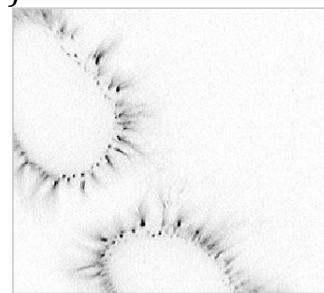


Рис.3.

Эгрегор Семьи больше и сильнее эгоистичного «Я». Принятие Семейного и Родового эгрегора это одновременно и способ, и цель эволюционного роста и расширения сознания. Народная поговорка: «У великой матери - великий сын» очередной раз подтверждает, что сын - «Ян - энергия», заимствует от матери «Инь - энергию» (рис.2, 3), а дочь «Инь - энергия», компенсирует «Ян - энергию» через отца.

Решение одной кармической задачи заключается в расширении функций семьи. Семья - основная ячейка социализации, которая подключена через энергетический канал к эгрегору Рода, Нации, Социума, Этнуса. То есть, семья - это интеллектуально - энергетическая почва для создания зрелых людей.

Энергетическое подключение не происходит тогда, когда члены семьи «вынуждены терпеть» своих родственников (негативные мысли мешают энергообмену между членами семьи) (рис.4, 5, 6).

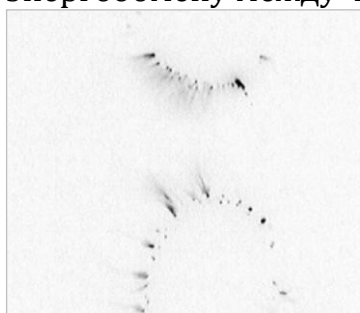


Рис.4.

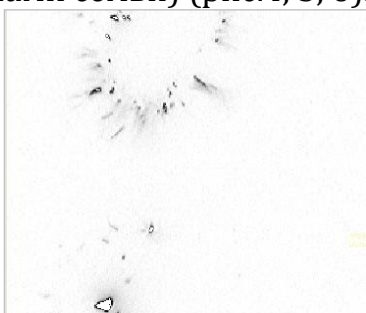


Рис.5.



Рис.6.

Однако в своей работе мы стараемся найти методы уравнивания энергий Инь -Ян семейной пары (энергообмен) при помощи цветотерапии, ароматерапии, положительно заряженных кристаллов, методик Фен-Шуй и т.д., позволяющие упрочить отношения в семье.

Литература:

1. Богданович В.Н. Чаша карма. - С.Петербург: Изд-во Диамант. 1995г.
2. Гоникман Э.И. Тайна и карма лунной богини, - Минск: Изд-во Сантана, 1995г.

ПРОСТЕЙШАЯ МАТРИЧНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ГРУППЫ ОСЦИЛЛЯТОРА L И ВОЗМОЖНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ “МНОГОСЛОЙНОЙ ВСЕЛЕННОЙ” ДАНИИЛА АНДРЕЕВА

Левичев А.В.

Институт Математики им. С. Л. Соболева, СО РАН, Новосибирск levit@math.nsc.ru

Ещё два года назад автор данной заметки не подозревал о существовании математической модели, соотносящейся со следующим прозрением Даниила Андреева в “трансфизические сферы”:

“...Понятие многослойности Вселенной лежит в основе концепции Розы Мира. Под каждым слоем понимается при этом такой материальный мир, материальность которого отлична от других либо числом пространственных, либо числом временных координат. Рядом с нами сосуществуют, например, смежные слои, Пространство которых измеряется по тем же трём

координатам, но Время которых имеет не одно, как у нас, а несколько измерений. Это значит, что в таких слоях Время течёт несколькими параллельными потоками различных темпов...”

Оказывается, что такая модель возможна. Её основные математические составляющие приводятся (ниже) в терминах DLF-теории.

Получается, что Мир Тонкий L как бы выводит за пределы четырёхмерия, на второй уровень (план) Бытия (именно так можно интерпретировать Теорему 1, см. ниже). Первый план составляют, сосуществуя совместно, миры D, L, F (здесь F означает Мир Огненный, D – Мир Плотный). На втором уровне аналог Мира Плотного уже девятимерен (группа $U(3)$), размерность пространства равна 8. Аналог Мира Огненного (на этом плане) – группа

$U(2,1)$, тоже девятимерен (но в нём 4 и 5 – это размерности времени и пространства). Девятимерный аналог Мира Тонкого ещё математически не изучен. По-видимому, и здесь сама его структура выводит (в рамках модели) со второго на третий план. И так далее... Возникают группы $U(p,q)$ со всевозможными натуральными p, q (одно из этих чисел может быть нулём). Известно, что размерность $U(p,q)$ равна $(p+q)^2$. Представляется целесообразным исследовать пространственно-временные свойства этих групп на основе знаменитого дробно-линейного отображения.

Прежде чем продолжить дальнейшее математическое изложение, напомним некоторые теоретические положения по теме данной заметки. В хронометрии Сигала частицы и их взаимодействия моделируются в терминах векторных расслоений над пространством-временем, при этом группа Ли $D=U(2)$ является аналогом векторной группы мира Минковского M специальной теории относительности. Именно на группе D основана теория Вайнберга-Салама, объединившая электромагнитные и слабые взаимодействия. В DLF-теории, f – это алгебра Ли $u(1,1)$, а l – алгебра Ли осциллятора. Рассматриваемые как подалгебры конформной алгебры Ли $su(2,2)$, алгебры d, f, l, m задают горизонтальные подрасслоения и параллелизующие подгруппы; здесь $m = M$, абелева. Переход между этими параллелизациями осуществляется на основе линейных изоморфизмов, не являющихся изоморфизмами алгебр Ли. Таковым, в частности, является знаменитое соответствие между m и d , осуществляемое в терминах матриц Паули. Вводится аналогичное соответствие между d и f , а – между l и d, l и f . Выбор именно этих алгебр Ли (из бесконечного списка всех четырёхмерных алгебр Ли) был сделан, где исследовалась аксиоматика Александра специальной теории относительности. Понятно, что алгебрами Ли $u(2)$ и $u(1,1)$ исчерпывается случай $p + q = 2$. Случай $p + q = 3$ также может иметь значение в теоретической физике. Дело в том, что $U(3)$, на которой основана кварковая модель, не является подгруппой конформной группы $SU(2,2)$, а $U(2,1)$ является. В докладе [LeSv-09] рассматривается соответствие между $U(3)$ и $U(2,1)$, а также общий случай $p + q = n \geq 2$.

Возвратимся к чисто математическому изложению. Напомним, что осцилляторная алгебра Ли была реализована матрицами четыре на четыре.

Теорема 1. Алгебра Ли осциллятора не может быть реализована матрицами два на два (пусть даже и с комплексными коэффициентами).

Доказательство. Исходим из следующих коммутационных соотношений, задающих осцилляторную алгебру Ли:

$$[l_2, l_3] = -l_1, [l_2, l_4] = l_3, [l_4, l_3] = l_2. \quad (1)$$

Предположим, что такая матричная реализация существует.

1) Если матрица, реализующая вектор l_4 , может быть приведёна (сопряжением) к диагональному виду,

$$l_4 = \begin{bmatrix} u & 0 \\ 0 & v \end{bmatrix}, \text{ то его коммутатор с } l_3 = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \text{ равен } l_2 = \begin{bmatrix} 0 & p \\ q & 0 \end{bmatrix}.$$

Непосредственным вычислением проверяется, что соотношение $[l_2, l_4] = l_3$

влечёт $a = d = 0$. Далее, $[l_3, l_2] = l_1$ задаёт матрицу $l_1 = \begin{bmatrix} qb - pc & 0 \\ 0 & pc - qb \end{bmatrix}$. Так как

$[l_2, l_1] = 0$, то выполняются уравнения

$p(pc - qb) = 0, q(pc - qb) = 0$. Так как $[l_3, l_1] = 0$, то выполняются уравнения

$b(pc - qb) = 0, c(pc - qb) = 0$. Так как все четыре из коэффициентов b, c, p, q не могут равняться нулю, то $pc - qb = 0$. Но это противоречит тому, что матрица l_1 ненулевая.

2) Остаётся рассмотреть случай $l_4 = \begin{bmatrix} u & h \\ 0 & u \end{bmatrix}$, где h не равно нулю.

Коммутатор этого вектора с

$$l_3 = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \text{ равен } h \begin{bmatrix} c & d - a \\ 0 & -c \end{bmatrix}. \text{ Так как } [l_2, l_4] = l_3 = h \begin{bmatrix} 0 & -2hc \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, \text{ то } a = c = d = 0.$$

Тем самым, l_3 равен нулю, противоречие. Теорема 1 доказана.

$$\text{Введём матрицу } \begin{bmatrix} 2ix_1 & z & -2ix_1 \\ -\bar{z} & ix_4 & \bar{z} \\ 2ix_1 & z & -2ix_1 \end{bmatrix}, \quad (2)$$

здесь $z = x_2 + ix_3$. Введём следующие алгебры Ли: $u(1,1)$ - это совокупность всех два на два матриц m , для которых выполняется соотношение

$$ms + sm^* = 0, \quad (3)$$

где s - диагональная матрица с элементами $1, -1$; $u(2)$ - это совокупность всех два на два матриц m , для которых выполняется соотношение (3) с единичной матрицей s ; $u(2,1)$ - это совокупность всех три на три матриц m , для которых выполняется соотношение (3), а диагональная матрица s задаётся элементами $1, 1, -1$.

Теорема 2. Матрицы (2) принадлежат $u(2,1)$ и реализуют алгебру Ли осциллятора: выполняются коммутационные соотношения (1). В (2) - левый верхний блок задаёт алгебру $u(2)$, правый нижний блок задаёт $u(1,1)$.

Доказательство - непосредственная проверка формул (1) и (3).

Замечание. Вторая часть утверждения этой теоремы задаёт вышеупомянутые соответствия между l и d, l и f .

НОВЫЕ ЧАСТОТЫ ИСЦЕЛЕНИЯ

Перл Э., ДеВито Д.

В последние годы появляется новая наука, которая изменяет традиционное понимание здоровья и лечения. Последние научные исследования фокусируются на экспериментах, направленных на оценку воздействия всестороннего спектра энергии, света и информации на человека, который совсем недавно стал доступным для измерения. Этот новый исцеляющий спектр называется исследователями «Спектром воссоединительного исцеления» (*The Reconnective Healing Spectrum*). Ведущую роль в таких исследованиях играет интернациональная команда всемирно известных ученых, в которую входят такие общепризнанные исследователи как Вилльям Тиллер, Гари Шварц и Константин Коротков со своими исследованиями в области частот «воссоединительного исцеления», впервые открытых доктором Эриком Пёрлом. Действенные и научно обоснованные результаты таких исследований привлекают внимание лучших и ярчайших умов ученого мира.

Доктор Тиллер из Стенфордского университета, автор 8 книг и 250 научных статей проводил исследования того, как изменяются физические параметры комнаты или пространства при воздействии исцеляющих частот во время обучающих семинаров по «воссоединительному исцелению». Впервые он провел свои исследования влияния частот воссоединительного исцеления на семинаре в Седоне, штат Аризона, США, в 2006 году. Полученные им результаты были настолько ошеломляющими, что он повторил подобные измерения еще три раза за последние два с лишним года: дважды в Лос-Анджелесе, штат Калифорния, и однажды в Таксоне, штат Аризона, чтобы убедиться, что полученные результаты были не случайными. То, что обнаружил доктор Тиллер, привело в замешательство общество медиков-исследователей.

Он объясняет, что хотя известные на сегодняшний день техники лечения энергетике используют электромагнитную энергию, воссоединительное исцеление приводит нас на «более высокий уровень... магнитоэлектрической энергии», на «более высокие уровни измерений». В воссоединительном исцелении *«несколько видов энергии и света переходит от целителя в исцеляемого»*, что не учитывается в современной медицине. Другими словами, частоты воссоединительного исцеления приводят лечение на *«новый уровень энергетического лечения, которое было известно до последних времен, с более широким спектром энергий, света и информации»*, спектром, который был до последнего времени нам просто не доступен.

Доктор Перл объясняет это следующим образом. Мы существуем в нашем четырехмерном пространстве – представляемом в квантовой физике в виде пузыря – в этой огромной многомерной вселенной. И параметры или стены этого пузыря – обозначаемые как высота, длина, ширина и время – наполняются энергией. Но время двигается с ускорением. Не линейно и не в одном направлении... а движется с ускорением и во всех направлениях одновременно. Другими словами, время расширяется. Таким образом, получается, что наш мир, четырехмерный пузырь, тоже расширяется. А вместе с ним и наша способность воспринимать информацию. Вдруг нам становятся

доступными новые вещи, которые были недоступными раньше. Больше, чем энергии, которые доступны нам в различных вариантах – рейки, ки, гонг и т.д. – и множество вариаций, которые достигались с помощью множества техник энергетического исцеления. И вот при этом изменившимся восприятием мы можем полностью изменить технику, развиваться за пределы необходимости соблюдения различных движений руками в разных направлениях, совершения движений в определенной последовательности, защиты себя с помощью белых, фиолетовых или золотых огней, вдыхания на один счет, а выдыхания на другой и так далее.

Свет есть сознание, и с увеличением восприятия света приходит увеличение осознания. Это позволяет нам смотреть сквозь негативную энергию, как на нее зачастую смотрят целители в мире, осознать, что тьмы не существует, так как, если бы она существовала, то мы могли бы ее вымести, положить в сумку и выкинуть вместе с мусором! Понять, что тьма – это место, куда мы себя не пускали вместе со своим светом, что понятие «злой» и «негативной» («плохой») энергии в целительстве есть всего лишь иллюзия. Другими словами, мы освобождаем себя от «надо» и «не надо» во всех техниках энергетического лечения. Если же это сделать относительно всего в нашей жизни, то мы позволяем себе жить в настоящем, в данный момент, более полно и сознательно взаимодействовать с нашей жизнью в окружающем нас пространстве. Мы переходим существующие границы и получаем доступ к более полному целительному спектру, просто взаимодействуя с ним. Спектр, континуум энергии, света и информации.

Давайте поговорим о свете и информации. Наши тела не исцеляются так, как нас тому учат. Его не исцелить с помощью химических препаратов. Мы исцеляемся с помощью частот, вибраций, информации и резонанса... Эрик Перл верит в так называемую им *Теорию одной причины*. Теория заключается в том, что насколько сильно мы отделились от идеального здоровья, настолько же сильно мы временно забыли, что мы *есть* свет. И все, что нам нужно для самоисцеления – это вспомнить, напомнить себе, как вернуться в наше естественное состояние вибрации света. И когда мы вибрируем в нашем оптимальном состоянии света, всему, что плотнее света не остается ничего кроме как отпасть, так как держаться больше не за что. Исследования доказывают, что описание, данное Перлом, является достаточно точным.

Одно из исследований доктора Тиллера демонстрирует, что этот новый континуум исцеляющих частот значительно увеличивает, что называется в науке «термодинамическим потенциалом», нечто, что высвобождается или производится при энергетических лечениях. Доктор Тиллер говорит, что увеличение этого термодинамического потенциала в комнате, в которой проводится семинар по воссоединительному исцелению, было таким, что если бы это была просто энергия, используемая в обычных целительских техниках, то температура в комнате поднялась бы на 300 градусов, чтобы достичь целительных результатов, которые были достигнуты. При воссоединительном исцелении реальная комнатная температура не изменяется, а количество энергии, света и информации в комнате меняется сильно.

Эти находки имеют большую важность. Чтобы объяснить, как люди изменяются после обучения или взаимодействия с воссоединительным исцелением, доктор Тиллер говорит:

«Этот скачок энергии позволяет обычному человеку входить в комнату, а выходить из нее с возможностью исцелять себя и других, вне зависимости от образования и начальной подготовки».

В другом исследовании доктор Гари Шварц вместе с доктором Мелиндой Коннор и Анной Болдуин из лаборатории исследования сознания и здоровья при университете штата Аризона исследовали людей, которые посещали семинары воссоединительного исцеления. Доктор Шварц и его коллеги проводили свои измерения «базовой энергии исцеления» у себя в лаборатории и на семинарах по воссоединительному исцелению по всему миру. В ходе этих исследований измерялась способность людей работать, чувствовать, передавать и получать свет и другие электромагнитные частоты до и после семинаров. То, что они обнаружили, можно назвать «драматическими». Из 100 обследованных людей, участвовавших в семинарах, ВСЕ вышли с семинаров с возросшими целительскими способностями, вне зависимости от того занимались ли они целительством или нет, ничего не знали об этом или были специалистами и учителями в каких-либо целительских техниках, известных на сегодняшний день. Более того, многочисленные исследования доктора Шварца показали, что люди, практикующие воссоединительное исцеление испускают волны или, если быть более точным, спектр волн, которые буквально воздействуют на ДНК всех живых существ, исцеляя и давая им энергию.

В то время как измерения доктора Тиллера были сосредоточены на измерении общих полей, а доктор Шварц исследовал участников семинаров, доктор Коротков одновременно исследовал и полевые воздействия и воздействия на людей. С применением новейших технологий и методологий, исследования доктора Короткова объединяют методики доктора Тиллера и доктора Шварца. Если быть более точным, то он измерял и зарегистрировал значительные полевые эффекты, известные как «когерентные», которые имеют место во время проведения обучающих семинаров. Эти эффекты когерентности переходят на высокие уровни при представлении новой методики или нового упражнения во время семинара, что было зарегистрировано на диаграммах интенсивности и площади газоразрядных изображений. Он предполагает, что эти эффекты когерентности могут быть проводниками, позволяющими участникам семинара получать новые способности исцеления за два дня семинара.

Кроме того, доктор Коротков обнаружил, что просто нахождение в комнате, где проходит семинар, улучшает состояние здоровья человека, причем достаточно существенно. Это было подтверждено последующими исцелениями, в физическом плане и других планах, участников семинаров.

Как это работает?

По правде говоря, мы до сих пор не уверены в том, как это работает. Перл говорит, что каждый человек, ставший на время целителем, хотя бы самого себя, после этого выходит за рамки обычных энергетических техник исцеления. В действительности, это чистейший опыт. Вы просто вступаете в отношения другого человека с вселенной и позволяете себе просто *чувствовать*. Чувствовать, наблюдать, играть и замечать. И, делая все это, вы начинаете ощущать, чувствовать себя – вибрации, теплоту, холод, влажность, сухость, и даже необычные комбинации, такие как жар и холод, все

одновременно. И хотя это может быть сложно представить, как только вы впервые это почувствуете, вы это узнаете и поймете.

Самое смешное, что это все чрезвычайно просто. Если отфильтровать все эти ощущения, то они становятся едины: радость, счастье... блаженство. Вы вибрируете на оптимальном уровне света. И вы конечно же не одиноки в этом пространстве света. Вы находитесь в пространстве вместе со всеми, в особенности с тем, на кого вы обращаете внимание, так как, следует признать, что мы идем туда, куда направлено наше внимание. И каким-то образом при этом взаимодействии, сознательном или нет, слабый «голос» – не обязательно буквально – внутри этого человека говорит: «Хей, а я помню это! Это я излучаю здоровье. Это я вибрирую, как свет... я смогу это сделать опять». И в процессе вспоминания мы начинаем вибрировать на оптимальном уровне опять, излучать здоровье. И все, что плотнее света, что касается телесных заболеваний этого человека, отпадает. Исцеление настолько просто. И ВСЁ, что хоть немного сложнее этого, сделано специально для того, чтобы продавать.

Техники, шаги, направления, процедуры, амулеты, защитные обереги... Это все не для исцеления. Поле сделано не из этого. *Дар – это задача.* Дар – это демистификация доступности поля и процесса исцеления. Задача состоит в желании разрешить себе эту демистификацию.

Как вы работаете с полем? Как вы учите этому? Как люди, посетившие семинар по воссоединительному исцелению, могут проще получать доступ к этому многомерному пространству (полю), чем они могли до этого? И как вы этому обучаете, что люди понимают?

Целительству нельзя научить. Взаимодействие с полем и исцеление происходят в какой-то степени в любом случае. Это дар. Часть нашего существования, нашей естественной функции. И больше этого. И осознание этого большего приходит к нам, как только мы открываем для него себя, как только мы это видим и чувствуем, как только мы позволяем себе понять, что мы чувствуем, и как только даем себе разрешение осознать это. Так как без осознания наша способность получать доступ к нему ослабевает, поскольку ослабевает и желание.

Мы попадаем в пространство знания, мы входим в сердце процесса исцеления. Эта дверь всегда открыта для нас и позволяет открывать новые двери для других. Это более сознательное и разумное взаимодействие с полем. Это не ублажает эго целителя, наоборот дает более высокую и длительную поддержку всем вовлеченным в непревзойденное исцеление, так как природа и форма исцеления определяются не ограниченным, сознательным, образованным человеческим умом, а интеллектом поля, знаниями всей вселенной, нулевым полем, святым духом, Богом, любовью, духовностью. Как только мы уходим со своего пути и позволяем себе зайти в поле духовности, исцеления, интеллектуальности и эволюции, мы позволяем себе испытать ощущение *единства*. И как только мы это почувствуем, мы сразу пойдем, что это и есть нормальное состояние.

Это исцеление совсем другой природы, нежели то, которое нас учат принимать, понимать или даже просто верить. Это исцеление является эволюционным процессом, исходящим от единого создания всего сущего, от самых высоких вибрационных взаимодействий со вселенной и с полем.

Преимущества этих могучих частот не заканчиваются только на помощи людям. Животные также могут исцеляться. Исследования показали, что растения также чувствуют себя лучше после этого. Кажется, что эти новые частоты буквально реструктурируют нашу ДНК и помогают все живым существам исцелиться.

Какое влияние имеют эти изучения воссоединительного исцеления на научную и медицинскую общественность? Традиционная наука и медицина не могут достигать здоровья и исцеления так же эффективно, как это было раньше. Новые научные исследования доктора Тиллера, Шварца, Короткова, Болдуина, Блэра и других, а также то, что написано в книге-бестселлере Эрика Перла «Воссоединение: исцели других, исцели себя» доказывают сильное воздействие этого нового спектра энергии, света и информации на людей. Это может привести нас не только на новый уровень исцеления, но и на новый виток эволюции человека, где мгновенное исцеление и заживление становятся простыми, общепризнанными фактами, простыми чудесами.

Каждый может быть целителем

На сегодняшний день Эрик Перл и его помощники по воссоединению обучили более 60 000 людей тому, как это делать с обучающимися, в более чем 65 странах. Хотя несколько тысяч из обученных по всему миру являются докторами, медсестрами, лекарями или целителями, многие приходят из здравоохранения, включая инженеров, учителей, домохозяек, студентов, менеджеров, правительственных чиновников, людей искусства и даже из королевских семей! Они приходят из различных жизненных путей, с различными возрастами и могут осуществлять эту работу на высочайшем уровне. Они и их клиенты сообщают об исцелении из всех состояний, так же, как и пациенты Перла.

Работа с этими частотами зачастую является опытом, меняющим всю жизнь. За два дня семинара вы «погружаетесь» в эти частоты и зачастую продолжаете испытывать эти исцеляющие вибрации долго после окончания семинара. Однажды активированные с ходе семинара, ваше исцеление и эволюция продолжают со своей скоростью каждый день на протяжении всей вашей жизни.

Вы тоже можете обучиться этому всего за одни выходные!

КОМПЛЕКСНАЯ СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА «ДИАМЕД-МБС»

Разинкин С.М., Котенко Н.В., Русенко Н.И., Переборов А.А., Кленков Р.Р.
ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии Минздрава России», Москва, ГосНИИИ военной медицины МО РФ, Москва

Разработка аппаратно-программного комплекса «Диамед-МБС» явилась результатом работы коллектива Российского Научного Центра Восстановительной Медицины и Курортологии Росздрава РФ, выполняемый в течении последних 9 лет.

Серьезные разработки начались после принятия в 2003 году отраслевой программы министерства здравоохранения «Здоровье - здорового человека».

Работа выполнялась в несколько основных этапов.

На 1 этапе в период с 2002-2003 год была собрана и проанализирована база методов компьютерной интегральной оценки функционального состояния человека, оздоровительных технологий, существующих как в России, так и за рубежом. Итогом работы явилась подготовка и выпуск справочника-каталога «Диагностические и оздоровительные технологии в практике восстановительной медицины» в 2004г.

Апробация наиболее инновационных технологий прошла в рамках марафона по Золотому кольцу России «Дети против наркотиков» в июне 2003г. В 2004 году на базе Подмосковного санатория «Марфино» проанализирована информативность более чем 40 методов экспресс-оценки и интегральной оценки функционального состояния человека с целью разработки «Кабинета оценки эффективности и качества санаторно-курортной помощи».

В 2005 году и последующий период на базе Центра Восстановительного лечения Российского Научного Центра Восстановительной Медицины и Курортологии поселка Юдино продолжена работа по оценки информативности различных методов для включения их в паспорт здоровья, в кабинет здоровья, кабинет восстановительной медицины, кабинет оценки эффективности качества медицинской помощи.

Результатом работы явилось создание базового варианта АПК «Диамед-МБС» для проведения комплексной оценки психофизиологического и соматического статуса организма человека (Регистрационное удостоверение №ФСР 2008/03936 от 19.12.2008г. утв. приказом Росздравнадзора от 19.12.2008г. №10224-Пр/08).

В его состав вошли методы субъективной оценки состояния здоровья, шкала уровня здоровья, заключения по результатам оценки вариабельности сердечного ритма, электросоматограммы, кирлианографии, адаптированные для использования в практической медицине.

Необходимо отметить, что основы диагностики по параметрам вариабельности сердечного ритма заложены в 60-х годах в России В.В. Париным и Р.М. Баевским. Метод получил широкое распространение в физиологии труда, предложен для включения в ряд аппаратно-программных комплексов для проведения диспансеризации (Каспон, Вита-97, АКДО). Второй метод, регистрация электросоматограммы организма человека путем перекрестного электрического зондирования 22-ух отведений, предложен в России в 1986 г. В настоящее время существует два вида приборов подобного типа – «Амсат» и «DDFAO». Третий метод, входящий в состав комплекса, метод биоэлектrogramмы (кирлианографии), основанный на анализе свечения кожного покрова, стимулированного импульсами электрического поля, предложен в России в 1939 г. С.Д. Кирлиан. В 1985 г. Петер Мандель показал корреляционную зависимость между кирлиан-снимками и электроakupунктурным методом Фолля. С 1996 г. с появлением аналоговой камеры и компьютерных технологий фиксация изображений свечений биоэлектrogramмы проводится в реальном масштабе времени в незатемненном помещении с применением методов математического анализа кирлианограмм. Метод разработан К.Г. Коротковым в виде ГРВ-камеры (газоразрядная визуализация). В 1999 г. М.И. Шадури впервые использовала

съемку «с фильтром» для выявления психо-эмоциональных и соматических изменений в состоянии человека.

Однако к настоящему времени не проведено научных исследований, определяющих диагностические возможности названных методов, границы их эффективного применения, по поводу достоверности которых существуют противоречивые мнения.

С 2004 года проводятся исследования, цель которых заключается в объективной оценке методов комплексной скрининг-диагностики «ДИАМЕД-МБС».

Верификация результатов комплексной скрининг-диагностики «ДИАМЕД-МБС» проведена путем сопоставления полученных данных с клинически установленными нозологическими диагнозами по таким параметрам как чувствительность, специфичность, точность.

Всего обследовано 300 человек с различными нозологическими формами в возрастном диапазоне от 18 до 65 лет. Полученные диагностические параметры представлены в таблице 1.

Таблица 1. Диагностические параметры метода скрининг диагностики.

Параметр	Определение	Средние значения
Чувствительность	Отношение истинно положительных результатов к сумме истинно положительных и ложноотрицательных результатов (параметр характеризует процент выявления больных, болезнь которых установлена клиническими исследованиями)	79,1%
Специфичность	Отношение истинно отрицательных результатов к сумме ложноположительных и истинно отрицательных результатов (параметр характеризует процент выявления здоровых лиц среди контингента, определяемого при клинических исследованиях как здоровые)	74,2%
Общая точность (диагностическая эффективность.)	Отношение истинно положительных и отрицательных результатов ко всем вариантам результатов	77,4%.

Анализ полученных результатов и аналогичных данных методов интегральной оценки, позволяет заключить, что по параметрам чувствительности, специфичности и общей точности АПК «Диамед-МБС» на 10-15% превосходит методы диагностики по Фоллю, Накатани и радиоволновой диагностики.

ВОЗМОЖНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕЙСМЕЙКЕРЫ ГРВ-ЭМИССИИ

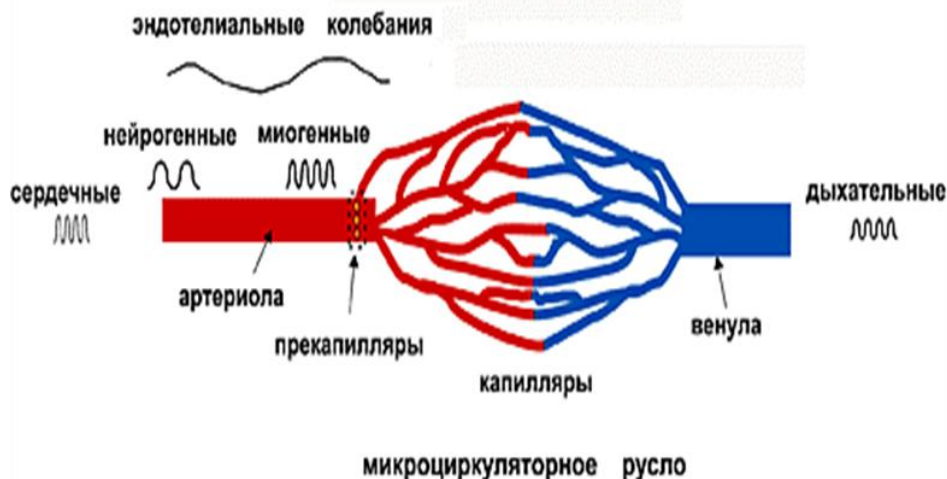
Сорокин О.В., Ходанов А.И., Куликов В.Ю.

Компания Биоквант, Новосибирск (www.biokvant.ru)

Новосибирский Государственный Медицинский Университет, кафедра физиологии человека; Институт Терапии СО РАМН

Пейсмекерами принято называть структуры или динамические процессы, которые обладают синхронизирующим/корректирующим воздействием на течение физиологических процессов. Спектрограммы динамических ГРВ-грамм, полученные методом Фурье преобразования, указывают на возможность суперпозиции (наложения) некоторых физиологических ритмов, в частности это показано при воздействии лазерного облучения на точки акупунктуры общего действия (Сорокин О.В., 2008).

Рабочая гипотеза, выдвинутая нами, предполагает, что один из физиологических механизмов, влияющих на особенности первичной фотоэлектронной лавины, инициирующей газовый разряд и фактически, определяющей всю феноменологию ГРВ-эмиссии, связан с особенностями микроциркуляторных флуктуаций.



Феномен «мерцания» капилляров является сложным физиологическим процессом, дозирующим массоперенос вещества из крови в интерстиции и обратно в сосудистое русло. Данный процесс является лимитирующим по отношению к кинетики окислительно-восстановительных процессов, протекающих в тканях. Последнее обстоятельство, в свою очередь, может определять долгосрочные изменения миграции электронно-возбуждённых состояний по соединительнотканному матриксу.

Модуляции микроциркуляторного русла связаны с активными вазоконстрикторными и пассивными респираторно-пульсовыми флуктуациями (рис. 1).

Активные вазоконстрикторные флуктуации определяются двумя факторами: миогенная активность (вазомоции) и нейрогенная активность (микрососудистый тонус). Последний процесс, повидимому, имеет более тонкую дифференциацию, связанную с (мета?)-симпатической нейрогенной активностью, сенсорной пептидэргической и холинэргической активностью, занимающими низкочастотный спектр колебаний. Миогенные вазомоции, повидимому, включают также ритмы эндотелиальной активности.

Дыхательные и сердечные ритмы кровотока расположены в более высокочастотной области спектра колебаний.

Для оценки фоновых ритмов кровотока параллельно с ГРВ-обследованием использовался метод лазерной доплеровской флуориметрии. Дополнительно у обследуемых определялся фоновый вегетативный статус. Дизайн исследования включал проведение окклюзионной пробы.

Полученные результаты позволяют утверждать, что между ритмами кровотока и параметрами ГРВ-свечения существует тесная взаимосвязь.

Таким образом, наше предположение о пейсмейкерах ГРВ-эмиссии, связанных с модуляциями кровотока, находит практическое подтверждение.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИБОРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИОЭНЕРГЕТИКИ ЧЕЛОВЕКА

Эрдэнэтуяа С., Нацагдорж Ч., Баясгалан-Эрчимт Д.
Монгольский Государственный Университет Науки и Технологий,
Энергетический институт. e_tuyaus@yahoo.com

Введение

В области применения систем анализа видеоизображений биоэнергетики в разных странах мира используются ауракамера и биоэлектрография. Такое направление медицинской техники в последнее время является относительно новым, интенсивно развивающимся направлением, которое находит применение в различных областях науки, таких как: медицина, физика, психофизиология и многих других.

Мы сравнили функциональные возможности приборов для измерения биоэнергетики человека разных стран мира. Нами были сравнены приборы США AURA Videostation, Kirlian camera, Biopulsar-Reflexograph, Auracamera MbGA, Winaura, Auracam 6000, и прибор ГРВ биоэлектрографии РФ. Большинство приборов этих предназначаются для визуализации ауры человека, чакральных систем, и общего анализа физиологии человека.

Результаты

1. У многих лиц, которые снимают свою ауру, видеоизображения цветной ауры вокруг лица и тела на приборах вызывает большой интерес. По нашему мнению, ауракамера более подходит для широкого применения вне академических работ. Для научных изысканий отлично подходит прибор ГРВ биоэлектрографии. Его возможно использовать для точного анализа патологии систем и органов организма, а также проводить цифровой анализ биоэнергетики разных жидкостей.

2. Необходимо расширить сферу превентивной донологической диагностики с включением ГРВ Биоэлектрографии в систему первичного медицинского осмотра.

3. Прибор ГРВ биоэлектрографии будет универсальным для пользователей, если будет иметь программу для цветного видеоизображения как аура-камера западного производства, это позволит совместить прибор для научных исследований и для широкого применения вне академических работ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГРВ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Яковлева Е.Г., **Стручков П.В., *Зарубина Т.В., *Ковелькова М.Н.,
*Александрова Е.В.

*Российский государственный медицинский университет им.Н.И.Пирогова, k_iakov@mail.ru

**Институт повышения квалификации ФМБА России.

Артериальная гипертония (АГ) – самое распространенное во всем мире хроническое заболевание и является важнейшей медико-социальной проблемой. У 30% взрослого населения развитых стран мира определяется повышенный уровень артериального давления и у 12-15 % – наблюдается стойкая артериальная гипертония. Это заболевание является частой причиной развития жизненно опасных острых заболеваний сердца (инфаркт миокарда) и мозга (инсульт), в том числе и у лиц трудоспособного возраста. Около 50% всех случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний приходится на долю артериальной гипертонии. Многих людей можно было бы спасти от инфаркта и инсульта, если бы артериальная гипертония была обнаружена до её клинического проявления, поэтому ранняя диагностика артериальной гипертонии и разработка программы по предупреждению развития болезни являются важной научной и практической проблемой.

Цель данного исследования: выявление значимых статистически достоверных признаков ГРВ-грамм для обнаружения лиц с артериальной гипертонией различной степени тяжести. Цель работы предполагала выполнение следующих задач. Построить дискриминантные функции для выявления пациентов с различными степенями и стадиями артериальной гипертонии, а также риском развития сердечно-сосудистых осложнений при артериальной гипертонии, изучить, как влияет половая принадлежность пациентов на построение решающих правил. Построить модель логистической регрессии для обнаружения пациентов в начальной стадии развития артериальной гипертонии.

Материал и методы

Было проведено обследование 604 человек с помощью прибора ГРВ-камера. Возраст больных варьировал от 25 до 79 лет, 265 мужчин и 339 женщин. Все обследованные были поделены на контрольную группу и группы с различными степенями и стадиями АГ. Полученные данные обрабатывались программой «ГРВ-Процессор», заносились в программу «Excel», затем для разделения групп, строились решающие правила с помощью метода пошагового дискриминантного анализа, а также была построена модель логистической регрессии. Для статистического анализа использовались программы «SPSS Statistics 17.0» и «Statistica 6.0».

Полученные изображения 10 пальцев рук и сектора исследовались по следующим параметрам: площадь, нормализованная площадь, плотность, ширина спектра, яркость, коэффициент формы на уровне медианы. В рассмотрение брались сектора: «Церебральная зона (кора)», «Церебральная зона (сосудистая система)», «Левые и правые отделы сердца», «Сердечно-сосудистая система», «Коронарные сосуды», «Почки», «Надпочечники», «Гипофиз», «Гипоталамус», «Эпифиз», «Щитовидная железа», «Нервная система».

Результаты исследования

В настоящее время, согласно рекомендациям экспертов ВОЗ, артериальную гипертонию разделяют на три степени, в зависимости от уровня повышения артериального давления, и три стадии, которые связаны с поражением органов-мишеней. Также имеется деление на четыре категории связанные с вероятностью развития сердечно-сосудистых осложнений, которые зависят от наличия факторов риска, поражения органов-мишеней и (или) сопутствующих (ассоциированных) заболеваний.

Нашей задачей было попробовать построить решающие правила по всем категориям принятых в настоящее время классификаций артериальной гипертонии.

Первым этапом был проведен пошаговый дискриминантный анализ с участием больных из контрольной группы и отдельно с каждой из трех групп артериальной гипертонии (деление по степени АГ). Для группы с 1-ой степенью артериальной гипертонии специфичность полученной функции составила 70,6 %, а чувствительность – 72,4%. Для группы со 2-ой степенью 71,3% и 71,4% соответственно, для третьей – 77,2.% и 81,1%. Деление на стадии и по факторам риска дали схожие процентные соотношения – от 70% до 85%.

В полученные решающие правила для разделения контрольной группы и групп с 1-ой степенью (или стадией, или риском АГ) были включены 7-8 параметров, отвечающие за ширину спектра изображения большого пальца правой руки, зону головы (кору и сосудистую систему), надпочечники, щитовидную железу и почки.

Разделяющая функция имеет следующий вид в случае разделения контрольной группы и группы с 1-ой степенью артериальной гипертонии:

$$D = 0.017 * X_1 + 5.538 * X_2 - 0.476 * X_3 + 0.426 * X_4 + 0.001 * X_5 - 1.720 * X_6 + 4.171 * X_7 + 4.595 * X_8 - 8.979$$

Если в эту функцию вместо X_1 , X_2 и т.д. подставить значения полученных разделяющих параметров, то с уверенностью 70,6 % в ходе скринингового обследования можно будет отнести исследуемого пациента в группу здоровых, и с уверенностью 72,4% сказать, что у больного имеется 1-я степень артериальной гипертонии и послать его на дополнительные исследования. От стадии к стадии АГ количество разделяющих параметров увеличивается, что закономерно, так как увеличивается количество и степень поражения органов мишеней.

Так как известно, что ГРВ-изображение связано с полом, а также, что артериальная гипертония протекает у мужчин и женщин по-разному, были построены решающие правила для мужчин и женщин отдельно.

Специфичность полученных функции для женщин составляет от 77 до 86%, а чувствительность от 76 до 85 % для разных степеней и стадий АГ. Для мужчин специфичность несколько ниже и составляет от 66 до 85,0 %, а чувствительность несколько выше от 79 до 89%.

Далее было решено проверить возможность разделение контрольной группы и группы с 1-ой степенью АГ с помощью построения логистической регрессии. Специфичность и чувствительность близки по значению к полученным с помощью дискриминантного анализа и составляют 79,4% и 70,65% соответственно.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о возможности выявления больных с артериальной гипертонией различной степени тяжести с помощью метода газоразрядной визуализации. В дальнейшем планируется увеличение объема выборки для повышения качества полученных разделяющих функций и проверка работоспособности моделей на новых данных.

ВЛИЯНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ НА РАЗБРОС ПАРАМЕТРОВ ГРВ-ГРАММ И ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ

Величко Е.Н., Коротков К.Г. Орлов Д.В.
СПбГУ ИТМО

Введение

Исследование было направлено на выявление влияния заземления и источника питания экспериментальной установки на разброс параметров ГРВ-грамм внутри серий и воспроизводимость результатов во времени.

В данном исследовании использовался прибор «ГРВ Компакт» с аналоговой видеокамерой. Соответственно, использовался режим съемки, установленный по умолчанию для данной модификации прибора ГРВ.

Экспериментальная установка, состоящая из ГРВ прибора и персонального компьютера, подключалась поочередно к двум источникам питания: аккумуляторной батарее и сети. Также в качестве заземления использовались специально разработанные пластины, которые подключались к разъему заземления прибора ГРВ.

Данный эксперимент проводился при полном соблюдении требований и рекомендаций разработанной стандартной процедуры.

Условия проведения эксперимента:

- осуществлялось непрерывное проветривание помещения;
- температура воздуха в помещении колебалась в пределах 21-23.5°C.
- влажность воздуха в помещении колебалась в пределах 30-33%.

Проводилось по 4 серии длиной 140 кадров для каждого из 4-х вариантов заземления и источника питания.

Таблица 1. Варианты заземления и источника питания

№ варианта	Заземление	Источник питания
1	Без заземления	Аккумулятор
2	Пластины	Аккумулятор
3	Без заземления	Сеть
4	Пластины	Сеть

Серии измерений производились попеременно для каждого из 4-х вариантов из таблицы 1.

Результаты

Ниже приведены результаты обработки части полученных данных в программе «GDV Scientific Laboratory».

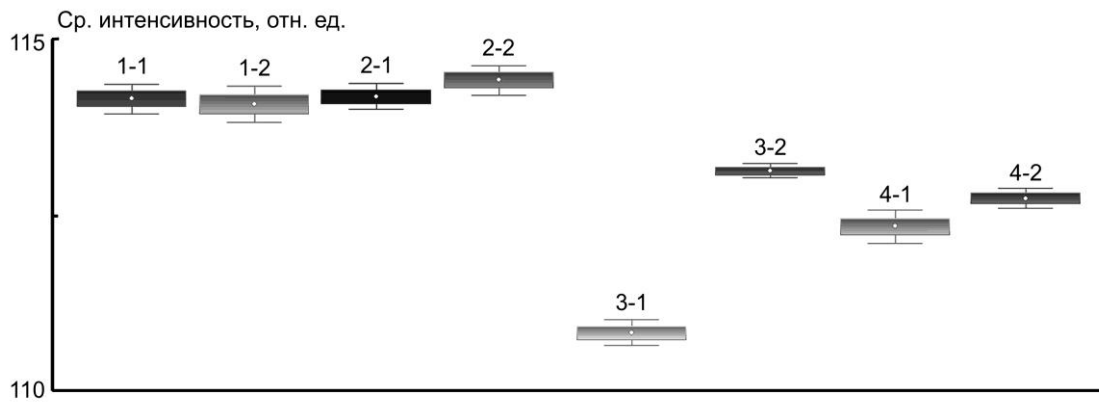
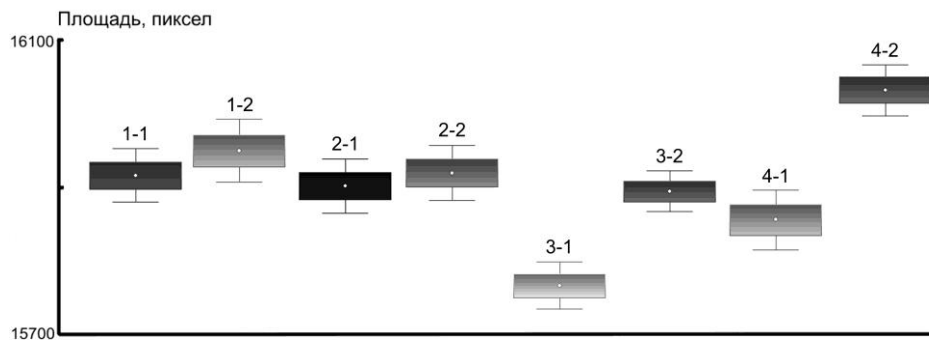


Рис. 1. Разброс средних значений площади ГРВ-грамм между сериями в зависимости от варианта заземления и источника питания.

1-1, 1-2 – две серии при первом варианте из таблицы 6.1; 2-1, 2-2 – при втором варианте; 3-1, 3-2 – при третьем варианте; 4-1, 4-2 – при четвертом варианте

Рис. 2. Разброс средних значений средней интенсивности ГРВ-грамм между сериями в



зависимости от варианта заземления и источника питания. 1-1, 1-2 – две серии при первом варианте из таблицы 6.1; 2-1, 2-2 – при втором варианте; 3-1, 3-2 – при третьем варианте; 4-1, 4-2 – при четвертом варианте

Выводы

Исходя из полученных данных, можно заключить следующее:

1. Заземляющие пластины оказывают влияние на разброс значений параметров ГРВ-грамм в последовательно снятых сериях, а именно уменьшая его.

2. Источник питания также влияет на стабильность получаемых значений. Автономный источник питания, такой как аккумуляторная батарея, является приоритетным вариантом, так как исключает влияние на показания прибора ГРВ, включенного в сеть, других электрических устройств, подключенных в эту же сеть. В случае работы от сети разброс получаемых значений возрастает в несколько раз по сравнению с работой от аккумулятора.

3. Оптимальным вариантом является работа от автономного источника питания с подключенными заземляющими пластинами.

Таким образом, исследования показали, что при проведении различных исследований лучше всего подключать прибор к автономному источнику питания и осуществлять качественное заземление, одним из вариантов которого является использование разработанных нами пластин.

ОПЫТ БИОЭЛЕКТРОГРАФИИ МУЗЫКАЛЬНОЙ СРЕДЫ

*Ханнанов И., **Коротков К., **Орлов Д.

* Johns Hopkins University, e-mail: ikhanna1@jhmi.edu

** ФГУ СПбНИИФК, e-mail: Mitya-9@mail.ru, mityaorlov@gmail.com

Несмотря на обширную информацию о структуре музыкальной композиции, накопленную в теории музыки, когнитивном музыковедении, теории музыкального исполнительства и этномузыкологии, наиболее важные аспекты музыки остаются нераскрытыми. Уместно вспомнить высказывание Гераклита «Природа любит прятаться». Эмоциональное и образное содержание музыки является скрытым уровнем музыкальной выразительности и музыкальной коммуникации. Существуют два аспекта этой скрытой составляющей музыки: психологический (зависимый от психологических свойств индивида) и средовой (зависимый от физических свойств музыки как таковой). Тогда как психологический аспект возможно исследовать при помощи экспериментов с телом исполнителя, композитора или слушателя, физический аспект требует измерений и анализа волновой среды музыкального исполнения.

Оба эти аспекта возможно исследовать при помощи широкого спектра методов, включая компьютерную томографию, ЭЭГ и ЭКГ, снимаемых во время исполнения, а также при помощи статистических опросов больших групп испытуемых. Тем не менее, все эти методы могут дать лишь частичные результаты. Они не покрывают основы музыкальной деятельности, взаимодействия между телом исполнителя в целом и акустической средой как таковой.

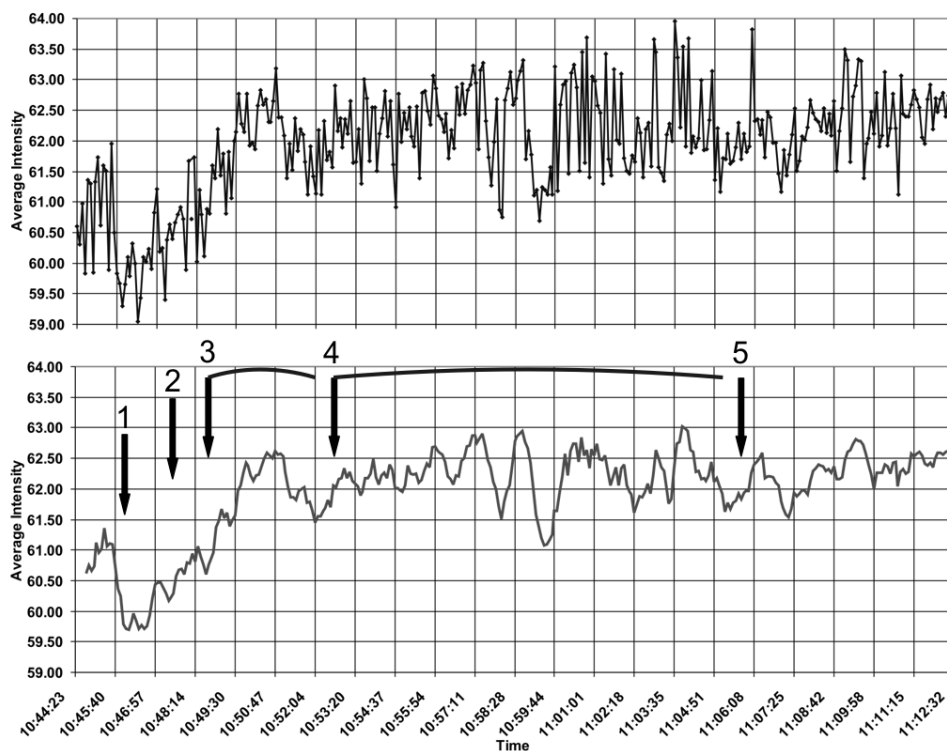
В процессе развития широко известной технологии Кирлиановского свечения, профессор К.Г. Коротков создал ясный и точный подход к измерению и интерпретации средовых эффектов тел, помещенных в электромагнитное поле. Его подход основывается на широко признанном феномене свечения любого физического тела помещенного в электромагнитное поле. Общеизвестно, что человеческое тело способно излучать электроны, фотоны и другие элементарные частицы и степень этой способности меняется под воздействием внутренних и внешних обстоятельств. ГРВ камера, тест-объект и специальный датчик могут зафиксировать тонкие флуктуации волнового состояния среды, вызванные различными физическими процессами. Более того, подобное оборудование способно обнаружить присутствие человеческого тела и человеческой деятельности, связанный с изменениями химической и квантово-волновой характеристик среды.

На основе описанных выше предпосылок, под руководством профессора Короткова были проведены эксперименты с музыкальным исполнением. Одни из них, описанный в данном докладе, был проведен в здании Детской Музыкальной Школы им. Н. А. Римского-Корсакова в Санкт Петербурге 22 мая 2009 года. Датчик Чижевского был подключен к тест-объекту и ГРВ камере для измерений флуктуации волновой среды. Эксперимент продолжался с 10ч 44мин. 23 сек утра до 11.11.54 утра. Программа из произведений четырех стилей (Барокко, Венского Классицизма, Романтизма, и музыки XX-го века)

была исполнена профессором Ильдаром Дамировичем Ханнановым. Профессор Коротков организовал и руководил экспериментом. Господин Дмитрий Орлов осуществлял техническую поддержку эксперимента, включая его хронометраж.

Целью эксперимента было обнаружение флуктуаций параметров среды во время музыкального исполнения в классной комнате. В дополнение ГРВ грамма была снята с пальцев исполнителя до и непосредственно после эксперимента. Собственно музыкальных задач было поставлено множество, начиная с эмоционального состояния исполнителя до тестирования эмоционально-энергетических аспектов различных музыкальных стилей, уровней энтропии каждого исполненного произведения, и средовых характеристик различных музыкальных форм. В музыкальной терминологии уровень энтропии можно понимать как уровень диссонантности гармонии, а качество формы ауры на ГРВ грамма можно отнести, без значительных потерь смысла, к дополнительным свойствам музыкальной формы и формальной организации музыки.

Сразу же стало очевидным то, что на полученном графике Интенсивности уровни активности для каждого из четырех стилей четко определены:



Первым произведением, исполненным в эксперименте, была Тема Гольдберг-вариаций И.С. Баха. Она звучала с 10.46 до 10.47. На графике она проявилась как резкое понижение уровня интенсивности с уровня фона в 60.00-62.00 до 59.00, после чего началось медленное повышение до уровня 61.00. В большом количестве других экспериментов с ГРВ камерой, включая медицинские диагностические тесты, было замечено, что уменьшение степени интенсивности свечения связано с наивысшей психологической концентрацией во время исполнения упражнения (музыкального или спортивного), вплоть до достижения измененного состояния сознания. Профиль, представленный на графике, очень характерен в целом для

барочного стиля. Главной идеей музыки Баха является медленное восхождение, часто выражаемое метафорически как восхождение с Земли в Небеса. Многие произведения Баха, даже крупные, как например Кантата № 54, получили в музыковедении определение «анабасисных» кантат, то есть таких, в которых восходящее мелодическое и гармоническое движение преобладает. Временной аспект музыкальной формы эпохи Барокко также отражен на графике Интенсивности. Музыка Баха не артикулирована на мелкие сегменты (как например, музыка Венских классиков). Напротив, она начинается с иницирующего толчка (с ядра по терминологии С. И. Танеева), за которым следует непрерывное развитие. Таковы, например, темы Баховских фуг. Можно сказать, что время в Барочной музыке бежит беспрерывно и бесконечно по направлению к эсхатосу.

В 10.48 была исполнена тема знаменитой клавирной сонаты В. А. Моцарта К. 331, Ля мажор. Ее уровень интенсивности, как видно на графике, занимает срединную позицию, полностью совпадая с уровнем фона. Это — наиболее важная характеристике Венского классического стиля, который часто именуют «нормативной эстетикой». Целью сочинения музыки в этом стиле было не создание чего-то необычного, индивидуального или уникального, но повторение имеющихся форм и жанров до тех пор, пока не достигнуто полное совершенство. Со времен классического французского театра и трактата Николя Буало «О поэтически прекрасном» классическая музыка следовала этим нормам и идеалам. Соответственно, уровень энтропии в этом стиле должен быть минимальным, что и можно увидеть на графике Энтропии ниже. Форма графика здесь тоже очень характерна для классического стиля: создается почти правильная синусоида, график быстро достигает нижней крайней точки, возвращается точно к срединному значению, затем проделывает то же самое в верхней области и в результате оказывается на срединном значении. Это полностью соответствует представлениям об эмоциях в классическом искусстве: негативные и позитивные эмоции должны находиться в полном балансе. Также, классический стиль основан на черно-белой схеме, в отличие от тонких градаций в музыкальном романтизме.

С 10.48.14 до 10.52.00 были исполнены две Мазурки Шопена. И снова музыковедческие предположения были подтверждены энерго-граммой: линия тренда в этом стиле находится выше фоновой. Действительно, здесь было достигнуто наивысшее значение интенсивности: 63.00. Далее, с 10.53 до 11.05 прозвучали три пьесы из цикла «Крейслериана» Роберта Шумана. Оборудование адекватно среагировало на знаменитый пассаж в начале первой пьесы, камень преткновения для многих пианистов. Также, знаменитые Шумановские перепады настроения, суть его музыки, были зарегистрированы датчиком как неожиданные сдвиги.

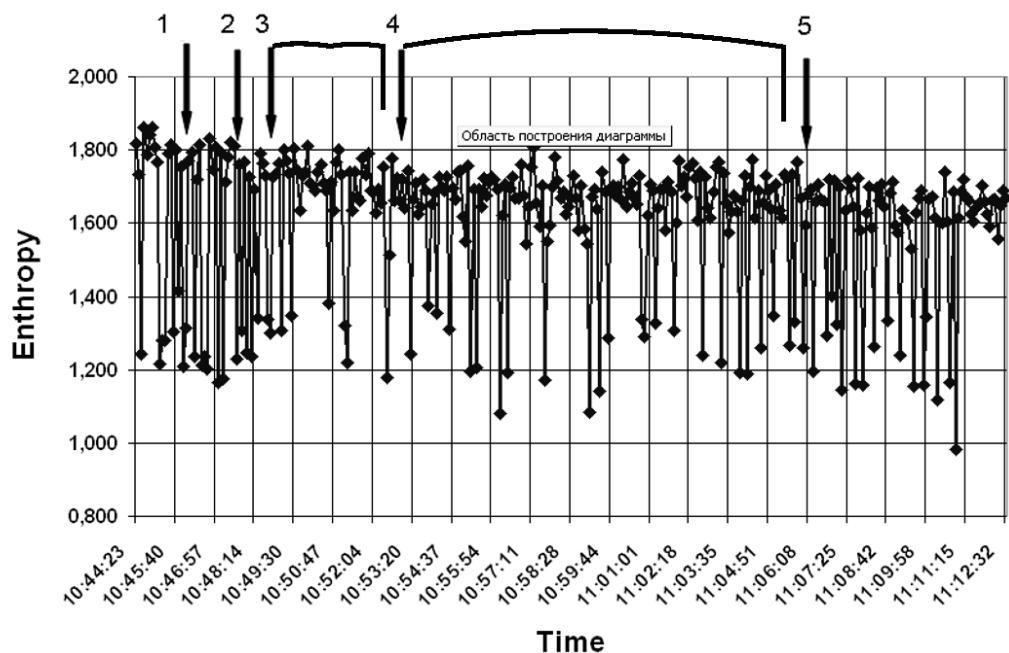
Последним образцом, прозвучавшим в эксперименте, были «Гирлянды» из Двух Танцев ор. 73 Александра Скрябина. Это последнее произведение автора настолько «не из мира сего», что оно не вписывается даже в самые абстрактные техники композиции двадцатого века. И, как и ожидалось, уровень интенсивности здесь очень высокий при очень узком разбросе значений. Так, Скрябин предлагает своим слушателям совершенно новый спектр эмоций, такой, в котором, по словам автора, «высшая утонченность

сочетается с высшей грандиозностью» и нет места человеческому, слишком человеческому.

Таким образом, мы обнаружили на графике Интенсивности четыре уровня интенсивности и четыре типа линии, полностью соответствующие современным представлениям музыковедов и теоретиков музыки о четырех главных стилевых периодах западноевропейской музыки Нового Времени.

Авторы доклада готовы к серьезным обсуждениям по технике и методике анализа. Одним из них могло бы быть то, что наше оборудование фиксирует простейшие изменения в акустике помещения, такие как изменения громкости и частоты, а также вариации атаки звука. Однако, флуктуации и линии тренда на графиках ГРВ ясно демонстрируют, что они не фиксируют лишь эти параметры. Например, график темы Гольдберг-вариаций располагается ниже, чем сегменты графика, соответствующие музыке Шопена и Моцарта, хотя Бах всегда исполняется громче, чем Шопен и Моцарт. Что же касается частот, то Крейсериана начинается в более низком регистре, чем Гольдберг-вариации, но ее график расположен выше. Таким образом, можно утверждать, что ГРВ грамма фиксирует всю полноту изменений в волновой среде, а не только ее простейшие акустические параметры.

То, что было зафиксировано на графике Интенсивности, является музыкально-эмоциональной интенсивностью исполнения. Впрочем, сам термин был известен еще древним Грекам, например, Аристоксену, ученику Аристотеля. В его трактате «Элементы гармоник», Аристоксен предлагает измерять интервалы в степенях интенсивности (тонос). В самом недавнем исследовании того же феномена Фред Лердал, профессор Колумбийского университета, в своей книге «Тональное высотное пространство» уделяет основное внимание категории интенсивности. В терминах физики, музыкально-эмоциональная интенсивность может быть интерпретирована как временная дисориентация когерентности волн с их последующей регармонизацией. В этом смысле, определение музыки со времен древней Греции формулировалось как игра напряжения и разрешения. В нашем случае, ГРВ камера регистрирует этот феномен как уровень энтропии:



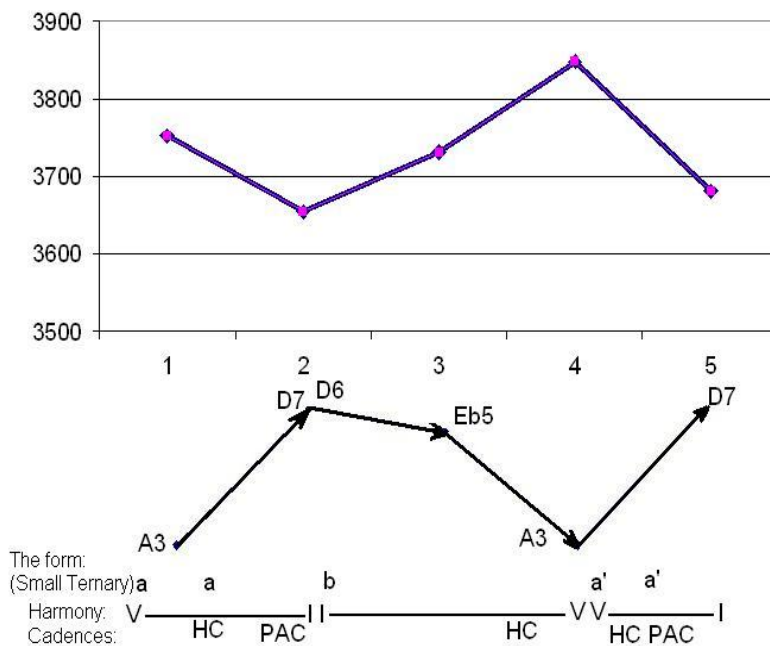
Следует отметить, что хотя роль гармонического диссонанса здесь велика, не он один создает прецедент энтропии в музыке. Сам звук может создавать искажения в энергетическом поле. Это видно на графике Энтропии в тех местах, где пианист использовал более глубокое, классическое туше, применяемое чаще всего в исполнении музыки Баха, Моцарта и Скрябина. А для музыки Шопена часто используется более легкое прикосновение, что отразилось на графике Энтропии в интервалах 10.49.10-10.50.21 и 10.50.40-10.51.40. В «Крейслериане» Шумана в графике Энтропии есть два пробела, которые соответствуют Пьесе №2 и Середине Пьесы №3. В последней, Середина представляет один из наиболее ярких примеров романтического созерцания в музыке. Но в других, более энергичных местах «Крейслерианы» представлены высокие уровни энтропии. В целом, в музыке Шопена, Шумана и Скрябина взрывы энтропии достигают высших уровней (до 1.000). Это соответствует тому факту, что романтическая и поздне-романтическая музыка стремится к высоким уровням энтропии. В противоположность стандартным представлениям, эта музыка не всегда направлена на создание гармонии как согласия всех элементов. Чаще, в ней реализуется стремление к смерти.

Интересно сравнить элементы музыкальной формы с выделенными из графика соответствующими сегментами ГРВ граммы. Например, следующий график представляет область, соответствующую первой странице первой Пьесы «Крейслерианы»:

Направление мелодической линии прямо противоположно линии тренда Интенсивности:

Очевидно, что график Интенсивности находится в отношении обращения к мелодической линии. Чем выше стремится мелодия, тем ниже уходит график Интенсивности, в полном соответствии с закономерностями ГРВ, как описывалось выше.

Заключение. ГРВ метод позволяет раскрыть внутреннюю работу эмоционально-интенсивного компонента музыки. Он также предлагает инструментарий для работы с физическими характеристиками музыкально волновой среды—того, что музыканты признавали и использовали в своей работе, но не были в состоянии представить в научной форме до начала использования ГРВ метода.



ВОДА
И
МАТЕРИАЛЫ

ГАЗОРАЗРЯДНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СТРИМЕРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖИДКОФАЗНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Гагуа Р.О., Османова В.Р., Гедеванишвили Э.Г., Капанадзе А.Б., Гиоргобиани Л.Е.
Национальный центр онкологии им А. Гвамичава, Тбилиси, Грузия

Дистантное взаимодействие *in vitro* жидкофазных биологических объектов объясняют в настоящее время передачей - между объектами - импульсов электромагнитного излучения (ЭМИ) /2,3/. Однако в литературе нет сведений о какой-либо визуализации (в том числе - газоразрядной) дистантного взаимодействия объектов.

Газоразрядная визуализация (ГРВ) - это компьютерная регистрация и анализ свечения объекта, помещаемого на диэлектрическую подложку окошка ГРВ - камеры. Свечение (электролюминесценция) обусловлено электромагнитным полем (ЭМП), создаваемым генератором камеры и электрическим разрядом, индуцируемым ЭМП в газовой среде зазора между объектом и подложкой /4/.

Цель данной работы - изучить возможность газоразрядной визуализации дистантного взаимодействия *in vitro* жидкофазных биологических объектов.

Для ГРВ-графии жидкофазных объектов в программно-аппаратном ГРВ комплексе проф. К. Короткова /3/ нами создана специальная ГРВ технология, в которой, в частности, учтены условия, необходимые для инициации феномена фотоиндуцированного электромагнетизма /5 /. С помощью этой технологии нам удалось выявить /1/ различия в ГРВ-граммах мочи больных злокачественными новообразованиями (ЗН) и пациентов с хроническими заболеваниями (ХЗ).

В данной работе проводилась, с помощью программно-аппаратного ГРВ-комплекса проф. К. Короткова и по нашей технологии, ГРВ-графия капель мочи пациентов с ЗН, ХЗ, а также лекарственных препаратов - витамина В1, магнезии и физиологического раствора /аптечные водные растворы, соответственно, витамина, сульфата магния и поваренной соли, для инъекций/.

Из проведенных исследований следует предварительный вывод: стример между объектами возникает, если имеет место концентрационный градиент ионов в ГРВ-графируемых жидкофазных объектах (отсчитывая начало градиента от поверхности электрода).

Таким образом, с помощью программно-аппаратного ГРВ-комплекса и созданной нами ГРВ технологии оказалась возможной визуализация дистантного *in vitro* взаимодействия жидкофазных биологических объектов, взаимодействия посредством стримеров.

Литература

1. Гагуа Р.О., Османова В.Р. и др. Новая радиобиологическая концепция газоразрядной визуализации мочи больных раком - J. of Georg. Radiology, 2009, 2 /в печати/
2. Казначеев В.П., Михайлова Л.П. - Сверхслабые излучения в межклеточных взаимодействиях - М., 1981 - 37 с.
3. Казначеев В.П., Михайлова Л.П. - Биоинформационная функция электромагнитных полей - М., 1981 - 50 с.
4. Коротков К.Г. - Основы ГРВ биоэлектрографии.- СПГИТМО, 2001 - 360с.
5. Нагаев Э.Л. - Фотоиндуцированный магнетизм и магнитоэлектрический эффект - Природа, 1989, 6

ТАЙНЫ ВОДЫ И ЭФФЕКТ КИРЛИАН

Песоцкая Л.А., Евдокименко Н.М., Боцман Е.И.

Национальный горный университет, г. Днепрпетровск, Pesotskaya23@mail.ru

Сегодня жидкая вода рассматривается, с одной стороны, как среда, имеющая – в каждой точке – чрезвычайно эфемерную – 10^{-11} кристаллическую микроструктуру, а с другой стороны, как важный элемент в микрокристаллических кластерных структурах, макроскопических кристаллах и в микроструктурах жизни [1].

В 1885 году Томсен предполагал, что жидкая вода представляет собой полимеризованное вещество (рис.1).

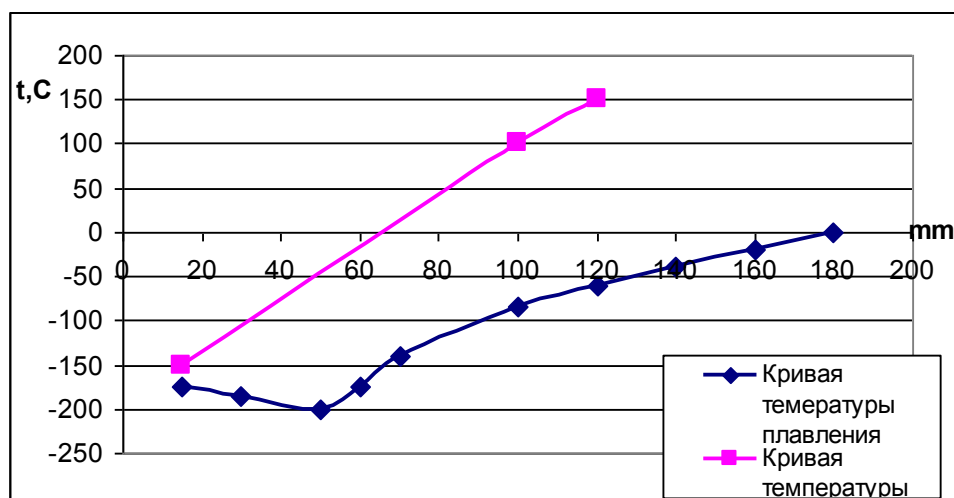


Рис. 1. Зависимость $t_{\text{кип}}$ (1) и $t_{\text{пл}}$ (2) от молекулярной массы веществ.

Из данных на рис. 1 следует, что в интервале температур $t_{\text{пл}} - t_{\text{кип}}$ вода представляет собой полимолекулярный комплекс, который состоит из молекул с молекулярными массами в интервале $100 - 180$ $(\text{H}_2\text{O})_6 - (\text{H}_2\text{O})_{10}$.

Рентгеноструктурный анализ показывает, что кристаллы льда имеют весьма рыхлую структуру, изображенную на рис. 2. Здесь большие шарики с дырками условно изображают атомы кислорода, маленькие перешейки между ними – атомы водорода. Каждый атом кислорода окружен четырьмя атомами водорода, атом водорода служит связующим звеном между двумя соседними атомами кислорода. Формула для молекулы воды H_2O , конечно, сохраняется, но выделить в кристалле отдельную молекулу невозможно.

Структура льда, естественно, не является плотной упаковкой, в решетке имеются большие «дыры». При плавлении льда, когда кристалл распадается на отдельные молекулы, вещество уплотняется. Поэтому плотность воды при 0°C и нормальном давлении больше плотности льда при этих же условиях: $\rho_{\text{воды}} = 999,9 \text{ кг/м}^3$, $\rho_{\text{льда}} = 916,8 \text{ кг/м}^3$.

При плавлении льда происходит заполнение пустот, плотность воды растет в интервале температур $0 - 4^\circ\text{C}$, и как следствие, возрастает модуль упругости, коэффициент преломления, скорость распространения звука в воде, вязкость, теплоемкость и теплопроводность. После фазового перехода лед – вода (0°C) вода ведет себя как любое вещество в условиях возрастания t° – плотность уменьшается и все зависимые от плотности характеристики

закономерно снижают свое значение (модуль упругости, коэффициент преломления, теплопроводность, теплоемкость и т.д.).

Растворенные вещества нарушают структуру воды на большем или меньшем протяжении, но и вода изменяет структуру некоторых растворенных веществ

Вода играет определенную роль в энергетических превращениях живого вещества и является непременным условием активных жизненных проявлений. Биологические функции в значительной мере направлены на построение и разрушение водных структур. Известно, что 30 -40 °С – точка гомеотермии высших животных [2].

Современная физика твердого тела такие метастабильные жидкокристаллические комплексы рассматривает, как матричные структуры. Прогнозирование свойств матричных структур основано на анализе геометрических фазовых переходов в задачах перколяции, исходя из условий связанности, то есть образования кластера [3].

Установлено, что фундаментальный закон естествознания о переходе количества в качество реализуется только в условиях сохранения параметров матричной структуры (размер зародышей кластеров – L), при изменении размера зародышей кластеров скорость перехода количества в качество резко снижается, а эффект проявления свойств резко возрастает. Выразим это следующей формулой: $P_c = P^L$, где P_c – вероятность геометрического фазового перехода, P – объемная доля ассоциатов молекул воды, L – размер частиц ассоциата.

Таким образом, перколяционный анализ позволяет прогнозировать свойство системы, состоящей из повторяющихся элементов, которые являются носителями данного свойства системы. В нашем случае свойства воды определяются содержанием количества зародышей кластеров. Размер структурных элементов системы можно определить по кинетическим кривым, используя уравнение П. Ферхюльста.

Параметры морфологии (строения) оцениваются по характеру кинетической кривой (динамика во времени) изученного процесса. Представим себе, что характер кинетической кривой на рисунке отображает процесс образования кластеров. В соответствии с уравнением П. Ферхюльста изменение свойств системы определяется характером структурных превращений. При уменьшении размера кластера скорость проявления свойств кластера снижается, однако эффективность системы, в данном случае водной, резко возрастет. Примером могут быть рост эффективности гомеопатических препаратов при увеличении степени разведения. Вероятно, в связи с тем, что в процессе приготовления гомеопатических препаратов изменяется структура растворенного вещества, количество молекул в ассоциате растворенного вещества уменьшается. Поэтому при высоких степенях разведения, растворенное первоначальное вещество проявляет свойства молекул – уровень материи и энергии. При этом сохраняется свойство молекулы растворенного вещества с более сильным энергетическим эффектом.

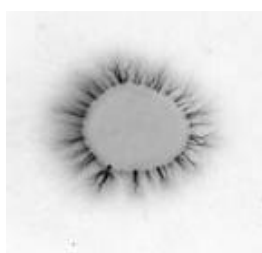
Вода, являясь источником собственных излучений, одновременно служит активной средой для их распространения. При этом происходит сохранение информации, закодированной в структуре ее короткоживущих

образований. В основе памяти воды лежат ее структурно-информационные свойства и собственные излучения [4].

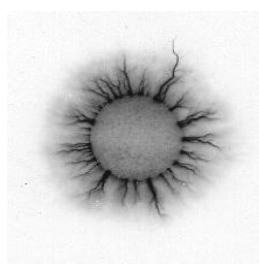
В настоящее время актуальной является проблема изучения состояния объектов природы, с которыми взаимодействует человек. Одним из таких объектов, влияющих на состояние здоровья, является гидросфера. С водой связаны важные процессы в жизни человека и окружающей среды в целом.

Современные технологии позволяют визуализировать излучения человека и объекты живой и неживой природы на основе использования эффекта Кирлиан [5-8], в том числе и воды.

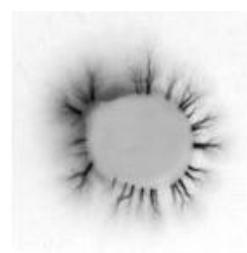
В своих исследованиях нами использовано устройство и методика, разработанная кафедрой экологии Национального Горного Университета (г.Днепропетровск) [9]. Были получены свечения капель воды из разных источников, в том числе из святых мест, минеральных источников, которые сравнивали с водопроводной, дистиллированной водой (рис.2,3,4).



Почаевская Лавра



г.Верхне-Днепровск
(Днепропетровская обл-ть)



Женский монастырь
г.Черкассы

Рис. 2. Кирлиан-свечение воды из святых источников

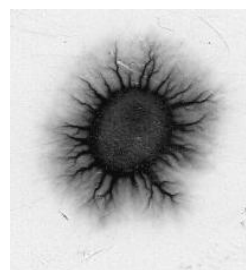
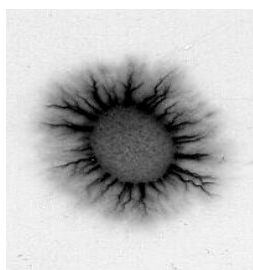
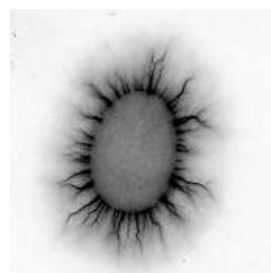
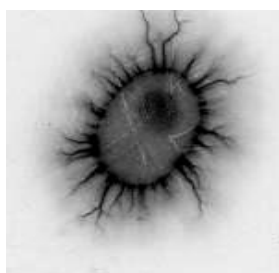


Рис. 3. Кирлиан-свечение водопроводной воды (слева - взятая непосредственно перед исследованием, справа - месячной давности)

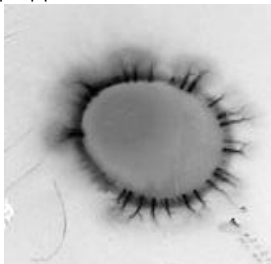
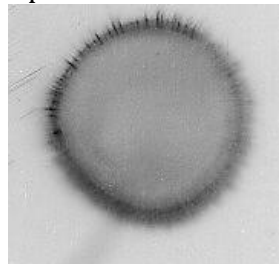
По сравнению с водой из святых источников внутри круга водопроводной воды имеется грубая зернистость. По мере давности воды зернистость усилилась.

В собственном значении понятия очищенной воды может считаться вода с высоким уровнем структурно-динамических параметров (по типу «талой воды»), достичь которые можно только целенаправленной обработкой, например электрохимической активации. Воду можно придать свойства оздоровительного и профилактического фактора, обеспечив ей структуру, препятствующую развитию патологии, формирующейся под влиянием какого-либо внешнего патогенного воздействия. Структурирование «разрушенной» воды и других жидкофазных объектов возможно молитвой, добрыми и возвышенными словами, мыслями, более структурными объектами – Святой водой, ароматическими маслами. Все

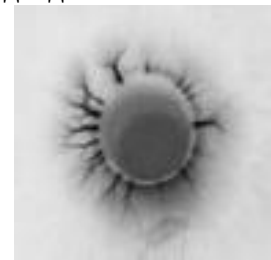
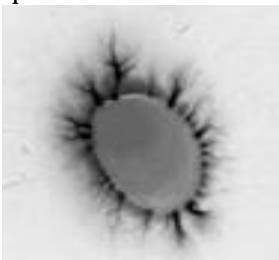
перечисленные факторы, оказывая воздействие на воду, изменяют структуру кластеров так, что в них кодируется информация об этих воздействиях и при этом, естественно, изменяются характеристики структурно-информационного свойства воды [10].



Кирлиан-свечение «свежей» водопроводной воды до и после молитвы



Кирлиан-свечение отстоянной водопроводной воды до и после молитвы



Кирлиан-свечение образцов водопроводной воды, взятой и освященной в храме (слева, 21.09.07) (справа, 27.09.07)

Рис. 4. Кирлиан-свечение разных проб водопроводной воды

Как показано на рис. 6, в короне кирлиан-свечения водопроводной воды, непосредственно взятой из крана перед исследованием, по сравнению с выше представленными образцами Святой воды (рис. 5), имеются более грубые и насыщенные зернистость внутри круга и наружный стримерный слой излучений, что визуализирует низкую ее структурированность. У отстоянной воды наружный круг практически без люминесценции - радиально отходящих тонких наружных стримеров нет.

После молитвы в образцах водопроводной воды, как «свежей», так и отстоянной, наблюдается видимое утолщение стримерного слоя короны и незначительное уменьшение затемнения внутри круга, что свидетельствует о тенденции к улучшению ее энерго-информационных свойств, но хуже, чем у Святой воды.

Сопоставили описанные закономерности в изменении структуры кирлиан-свечения освященной воды в храме с данными исследования вязкости водопроводной воды в контроле и после «пребывания» воды на богослужбной молитве в храме (таблица 1).

Полученные результаты определения вязкости водопроводной воды демонстрируют значительное ее уменьшение после молитвенного

воздействия во время службы в храме. Изначально более низкая вязкость была у воды из святого источника (Верхне-Днепровск). Интересно, что указанные изменения совершенно точно повторились в количественном отношении в дни разных христианских праздников.

Таблица 1 - Результаты определения вязкости образцов воды вискозиметром капиллярным

Дата взятия воды	Образцы воды	Вязкость	Разница с первым образцом (контролем)
21 августа 2006 г.	Водопроводная месячной давности	72,8	Контроль
21 сентября 2006 г.	Водопроводная до службы	72,0	- 0,8
21 сентября 2006 г.	После службы	71,0	- 1,8
27.сентября 2006 г.	Водопроводная до службы	72,0	- 0,8
27 сентября 2006 г.	После службы	71,0	- 1,8
27 сентября 2006 г.	Источник Верхне-Днепровск	71,8	- 1,0
27 сентября 2006 г.	Дистиллированная	71,2	- 1,6

На представленных выше кирлиан-фотографиях воды из Почаевской Лавры (рис. 5) обращает внимание то, что капли воды на пленке чаще растекались в отличие от образцов другой воды. У дистиллированной воды тоже наблюдается низкая вязкость, приближенная к воде освященной, что на кирлиан-фотографиях отображается похожей структурой свечения (отсутствие зернистости внутри круга). Однако разница, как известно, существенна по вещественному составу воды. Дистиллированная вода является хорошим проводником информации, как структурированная за счет отсутствия примесей. Святая вода, имея примеси, как и водопроводная, является структурированной.

Из всего вышесказанного можно заключить, что жизнь во всех известных нам формах является многообразием неравновесных систем построенных на основе воды.

1. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. – Наука, Москва. - 1991 г.
2. Заворотных В.И. Передача тонкой (торсионно-спиновой) энергии воде от гомеопатического препарата Траумель R // Созн. и физ. реал. – 2006. - Т. 11, № 1. – С. 37 – 40.
- 3.(Гулдах Х., Тобочкин Я. Компьютерное моделирование в физике, Ч. 2 / Пер. англ. М.: Мир. – 1990. – 400 с.).
4. Голубева Н.Г., Курик М.В. Основы биоэнергоинформационной медицины. – Киев, Изд. Дом «АДЕФ-Украина». – 2007. – 192 с.
5. Кирлиан С.Д. Авт. свид. №106401, кл. G03B 41/00, 1949.
6. Романий С.Ф. SU, авт. свид. СССР № 1715316, кл. A61B5/16, 1992, Бюл. № 8.
7. Mandel P. Energetische Terminalpunkt-Diagnose. Engan, 1983, 199 с.
8. Коротков К.Г. Эффект Кирлиан / изд-во «Ольга», С.-Пб., 1995. – 215 с.
9. Спосіб оцінки енергоінформаційного стану рідинофазного об'єкту і пристрій для його здійснення / Л.А. Пісоцька, В.М. Лапицький, К.І. Боцман, С.В. Геращенко // Патент України на корисну модель № 22212 від 25 квітня 2007 р.
10. Духовные аспекты практической деятельности врача и провизора / Гриценко Е.Н., Кулиниченко В.Л., Мережинская Е.Ю., Минцер О.П., Песоцкая Л.А., Тодорова В.И. Под общей редакцией Гриценко Е.Н. – Львов: УАД, 2006. – 192 с. книга

НАНОТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПАДА ВОДЫ ГАЗОРАЗРЯДНЫМ И ТЕПЛОВИЗИОННЫМ МЕТОДАМИ: ТЕПЛОВЫЙ ЭФФЕКТ РЕКОМБИНАЦИИ РАДИКАЛОВ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ

*Шишканов С.Ф., **Домрачев Г.А., *Воробьев А.В., Воловик М.И.

* - ФГУ ННИИТО Росмедтехнологий, г. Нижний Новгород, Россия,

** - Институт металлоорганической химии имени Г.А.Разуваева РАН, г. Нижний Новгород

Нанотехнология сегодня – это обширная область, включающая в себя широкое многообразие подходов, различных физических и химических принципов, инструментальных методов. Свойства наноразмерных материалов в диапазоне от 1 до 100 нм кардинально отличаются от массивных материалов размерами от микрона и выше. Когда размеры частиц становятся сравнимыми с длиной когерентности электронной волновой функции, то их электронные свойства оказываются сильно зависимыми от размеров, что является проявлением квантово-размерного эффекта, наблюдаемого в объектах, имеющих наноразмеры в одном, двух или трех измерениях. Движение электрона в таких объектах ограничено размерами, и, как следствие его квантовых свойств, его энергия может принимать только определенные дискретные значения. Это приводит к выявлению качественно новых эффектов при работе с наноструктурами и, следовательно, к инновационным разработкам нового поколения [1].

Использование трековых ядерных мембранных фильтров с размерами пор от десятков до сотен нм позволили провести исследования на наноструктурном уровне распад (диссоциации) воды.

В медицине применение методов тепловизионной диагностики основано на регистрации инфракрасного излучения тканей организма при изменении в них кровотока и обмена веществ. Нарушения метаболизма и микроциркуляции в тканях и органах также отражаются на изменении характеристик газоразрядного свечения корреспондирующих их меридианов, несущих информацию о функциональном состоянии [2].

Все процессы обмена в организме взаимосвязаны и происходят в единой среде, основу которой составляет вода. Мы предположили, что тепловые эффекты могут быть обусловлены распадом воды при протекании через мембраны и мелкие сосуды. Для решения задач исследования нами были применены приборы и методы тепловизионной диагностики и газоразрядной визуализации, используемые в практической медицине.

В ранее проведенных исследованиях было показано, что протекание воды через капилляры с меньшим диаметром сопровождается увеличением сил вязкого трения и усилением ее распада. Необходимая для разрыва связи Н-ОН энергия локализуется всякий раз в наномасштабной области структуры воды. В элементарных актах распада образуются гидратированные атомы $\text{H}\cdot\text{aq}$ и радикалы $\cdot\text{OHaq}$, т.е. n- и p- дефектные ассоциаты. В процессе ионизации n-дефектных ассоциатов образуется гидратированный электрон ($\text{H}\cdot\text{aq} = \text{H}^+\text{aq} + \text{e}^-\text{aq}$). Следовательно, такая вода легче отдает электроны и протоны, при этом меняется ее рН в кислую сторону за счет образования H^+aq . Таким образом, более распавшаяся (диссоциированная) вода, прошедшая через капилляры меньшего диаметра имеет большую интенсивность ГРВ свечения. Этим можно объяснить снижение ГРВ свечения человека при микроциркуляторных нарушениях, обусловленных замедлением кровотока и расширением капиллярного русла [3].

Результаты экспериментов по определению «выхода» образующихся при распаде (диссоциации) воды радикалов, показали, что более чем в 99% они снова рекомбинируют [3]. Следовательно, при этих реакциях происходит выделение термической (тепловой) энергии.

В опытах использовали высокочистую дегазированную деионизованную воду класса «А ОСТ 11 029.003-80». Протекание через фильтр снизу вверх. Использовали фильтры с диаметром пор 400, 100 и 50 нм. Проводили: динамическая ГРВ-графия в интервале 10 секунд по методике подвешенной капли на приборе ГРВ-камера «Профессионал», исследование воды на тепловизоре до- и после мембраны на аппарате NEC (Япония) в диапазоне длин волн 8 – 13 мкм, используемом в медицине.

Были получены достоверные различия ($p < 0.05$) по площади ГРВ свечения воды на всех фильтрах с увеличением площади засветки на более мелких мембранах. Достоверные различия ($p < 0.05$) температуры выявлены на фильтрах с диаметром пор 100 нм ($\Delta t = 0.1-0.2^\circ\text{C}$), более выраженные на 50 нм ($\Delta t = 0.3-0.4^\circ\text{C}$).

Таким образом, в эксперименте нами обнаружен ранее неописанный термический эффект рекомбинации радикалов после распада воды в тонких (капиллярных) каналах, который имеет место в живом организме. Вода является «рабочим телом» в физиологических процессах на микроциркуляторном уровне. Нарушения обмена веществ и энергообеспечение живых систем связаны с процессами распада воды на радикалы и их рекомбинацией.

Литература:

1. Ядерная физика и нанотехнологии: ядерно-физические аспекты формирования, изучения и применения наноструктур. // Под. общ. ред. А.Н. Сисакяна; – Дубна: ОИЯИ. – 2008 – 395.
2. Коротков К.Г. Принципы анализа в ГРВ-биоэлектрографии. - СПб: Реноме. - 2007. – 283.
3. Шишканов С.Ф., Боровков Н.Н., Апель П.Ю. и соавт. Диссоциация воды в капиллярах и интенсивность ГРВ-свечения жидкостей и человека. // Тезисы докладов Международного научного конгресса «Наука. Информация. Сознание». – Спб. – 2005. – С.209-210.

УСТОЙЧИВО НЕРАВНОВЕСНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ БИКАРБОНАТОВ

Воейков В.Л., До Минь Ха, Мухитова О.Г., Виленская Н.Д.,
Малышенко С.И., Богачук А.С.

МГУ им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет, Москва, Россия

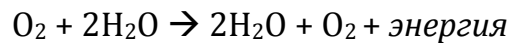
E-mail: v109028v1@yandex.ru

Дыхание служит основным источником энергии, обеспечивающей все жизненные функции организмов. В настоящее время аэробное дыхание сводят к митохондриальному дыханию. Здесь кислород играет роль конечного акцептора электронов, отдавших свою энергию в электрон-транспортной цепи для синтеза АТФ, которая, как считается, обеспечивает энергетические потребности организма. Полвека тому назад А. Сент-Дьерди предположил, что существует и альтернативная система генерации энергии, в которой «горячие» электроны от их доноров прямо поступают на кислород [1]. Последовательное одноэлектронное восстановление кислорода до воды [$\text{O}_2 + (4e^- + 4\text{H}^+) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$] сопровождается освобождением больших квантов энергии (энергии высокой плотности), что позволяет поддерживать живую материю в высоко возбужденном состоянии. Такая форма генерации энергии

характерна для горения. Выясняется, что существенная часть кислорода, потребляемого живыми системами, подвергается одноэлектронному восстановлению, т.е. участвует в процессах, аналогичных горению.

Одноэлектронное восстановление кислорода пока не связывают с биоэнергетикой. Действительно, трудно представить протекание горения в воде, составляющей основную субстанцию любой живой материи. Однако уже давно было доказано, что вода абсолютно необходима для реализации горения, хотя механизм ее участия в этом процессе до последнего времени оставался неясным [2].

В последнее время появились данные о том, что в жидкая вода в первом приближении представляет собой двухфазную систему [3, 4]. Одна из фаз представлена квази-жидко-кристаллическими доменами, другая -- менее организованной водой. Вода организованных доменов пребывает в электронно-возбужденном и когерентном состоянии, и может служить донором электронов, т.е. выступать в роли восстановителя. При определенных условиях может быть инициирована цепная реакция восстановления кислорода, который всегда присутствует в воде, электронами воды организованной фазы:



Уникальная особенность такой реакции, по существу, горения воды – идентичность исходных реагентов и продуктов реакции. Тем не менее, горение воды, как и горение любого другого топлива, сопровождается выделением энергии. **Молекулы воды в левой и в правой частях уравнения принадлежат разным структурам.** Донором электронов служит организованная водная фаза (левая часть уравнения), разрушающаяся при окислении принадлежащих ей молекул воды. Появляющаяся при этом вода (правая часть уравнения) принадлежит менее организованной фазе. Таким образом, энергия, в этом процессе – структурная энергия в точном понимании этого термина Э.Бауэром. Молекулы воды из неорганизованной фазы могут вновь поступать в организованную, восстанавливая ее, что обеспечивает устойчивое функционирование системы, как единого целого.

Однако в идеально «чистой» водной системе «горение» воды вряд ли может реализоваться. Для его осуществления требуется, чтобы в системе были «дефекты», выступающие в роли катализаторов. Ими могут служить карбонаты:



Карбонаты вездесущи, а растворимость в воде CO_2 на порядки выше растворимости в ней других основных природных газов. Давно известно, что для дыхания требуется поддержание карбонатов во внутренней среде организма не ниже некоего порогового уровня. Так, животные при дефиците карбонатов погибают в первую очередь из-за прекращения дыхания мозга [5]. Карбонаты регулируют дыхание и на клеточном уровне; а *in vitro* они активируют ферменты, участвующие в одноэлектронном восстановлении кислорода [6]. Поскольку, как указывалось выше, существенная часть кислорода при дыхании расходуется на горение, при котором в роли «топлива» может выступать и вода, нельзя исключить, что карбонатные растворы и сами «дышат», генерируя энергию высокой плотности.

Ранее мы показали, что при добавлении реагента, содержащего соль Fe^{2+} и люминол, к находящимся в контакте с воздухом растворам бикарбонатов (РБ), в них развивается волна сверхслабого излучения (ССИ). Люминол представляет собой люминесцентный зонд на активные формы кислорода (АФК), промежуточные продукты одноэлектронного

восстановления кислорода, а Fe^{2+} -- катализатор распада перекисей. Значит, в РБ спонтанно образуются АФК и накапливаются метастабильные пероксиды (H_2O_n , где $n=2-4$), превращая ее в устойчиво неравновесную систему. При ее «раздражении» часть запасенной энергии освобождается в виде света [7]. Недавно мы обнаружили, что введение в слабые растворы бикарбонатов (1-5 mM) перекиси водорода в концентрациях всего 0,001-0,01% превращает их в устойчивые источники люминол-зависимого ССИ, даже если эти растворы находятся в полной темноте и при отсутствии контакта с воздухом. Ряд интересных особенностей поведения таких активированных РБ (АРБ) указывают, что им присущи некоторые свойства «дышащих» систем.

Сразу после инъекции H_2O_2 в растворы $Na/KHCO_3$ (1-5 mM) интенсивность излучения может в течение 1-2 суток либо снижаться, либо возрастать. Затем ССИ стабилизируется вблизи некоторой средней величины и не затухает в течение многих недель и месяцев!

Некоторые вещества даже в сверхмалых дозах, которые принято называть «мнимыми», заметно влияют на среднюю интенсивность излучения из идентично приготовленных образцов. На рис. 1 представлена динамика излучения из тест-систем, содержащих 10^{-9} , 10^{-11} и 10^{-12} М гидратированных фуллеренов (ГФ)¹ в сравнении с контролем. Видно, что после достижения квази-стационарного уровня интенсивность излучения растворов, содержащих 10^{-12} М ГФ, почти в 2 раза выше излучения в контроле, тогда как эффект более высоких концентраций ГФ менее выражен.

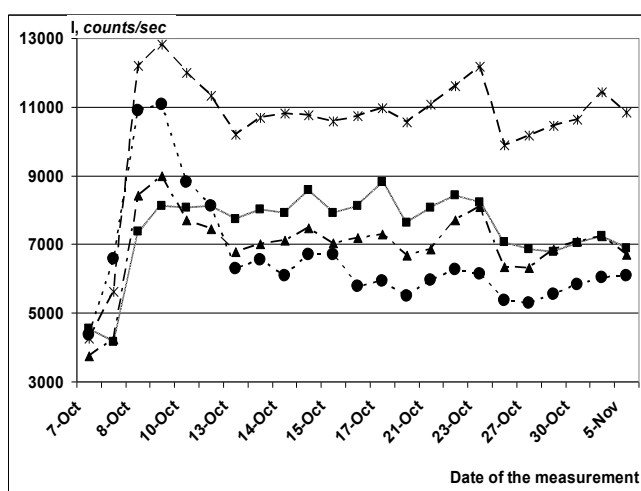


Рис. 1. Влияние ГФ на люминол-зависимое излучение из бикарбонатных растворов (5 mM), в которые 07.10.2008 внесли H_2O_2 (до 0,01%) и поместили по 1 мл в герметично закрытые пробирки. Контроль (без ГФ -- кружки), 10^{-9} М ГФ (квадраты), 10^{-11} М ГФ (треугольники), 10^{-12} М ГФ (звездочки).

В других экспериментах ГФ оказывали максимальное стимулирующее действие в разведениях, соответствующих

«концентрациям» 10^{-15} и 10^{-19} М, тогда как ССИ промежуточных разведений не отличалось от контроля. Подобные парадоксальные дозовые зависимости характерны для действия сверхмалых доз биологически активных субстанций и в других тест-системах [8, 9].

Для более детального выявления закономерностей во временных параметрах варибельности ССИ отдельные образцы с АРБ устанавливали в термостатируемую камеру детектора одиночных фотонов и непрерывно регистрировали ССИ в течение нескольких недель без вмешательства в процесс. Были обнаружены суточные ритмы с минимумом интенсивности ССИ в районе 7-9 часов утра и максимумом – в районе 6-8 часов вечера, хотя характер волн таких колебаний существенно отличался от одного дня к другому.

¹ Гидратированные фуллерены (ГФ) – это водный раствор молекул фуллерена C_{60} , заключенных в объемную оболочку из молекул воды [Andrievsky G.V. et al. Chem. Phys. Letters, 364, 8-17, 2002]. Выявлена как про-, так и антиоксидантная активность ГФ, т.е. они модулируют протекание ред/окс реакций. ГФ проявляют широкий спектр биологического действия как in vivo, так и in vitro.

Более или менее регулярный суточный ритм был резко нарушен в течение недели, начавшейся 9 февраля 2009 г. В этот день в Москве наблюдалось полное лунное затмение. В 17:37 начался резкий подъем интенсивности излучения (рис. 2), что точно совпало по времени с началом затмения. Полное затмение наступило в 19:38, и точно в этот момент на графике наблюдается острый пик излучения. После окончания затмения интенсивность излучения не снизилась до исходных значений, а начала варьировать с характерным суточным ритмом на уровне, превышающем исходный в 2-3 раза. Точно через 48 часов после начала затмения интенсивность ССИ резко снизилась до значений, предшествовавших ему, а через 3 суток после затмения интенсивность ССИ вновь возросла более, чем в 2 раза, но вскоре упала до начального уровня.

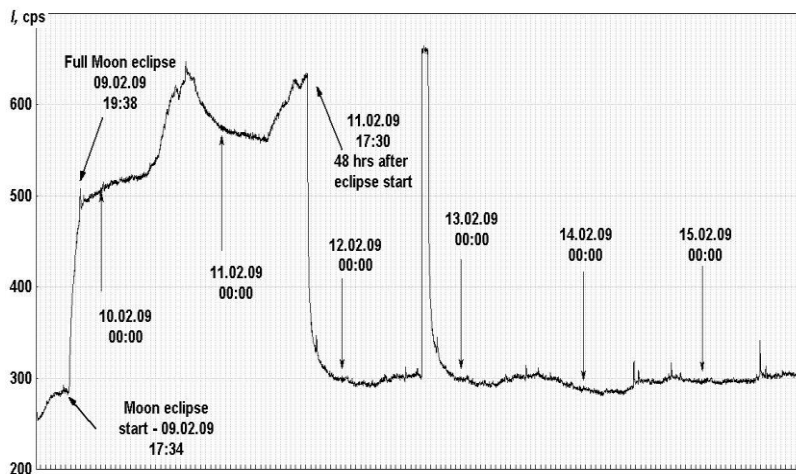


Рис. 2. Изменение интенсивности излучения в 5 мм АБР за период с 09.02 по 15.02.2009.

Пока, по-видимому, преждевременно высказываться по поводу механизма взаимосвязи такого космофизического явления, как лунное затмение, и вариаций излучения из активированных перекисью водных

растворов бикарбонатов, хотя четкие корреляции между вариациями излучения и моментом наступления и максимумом лунного затмения трудно объяснить простыми совпадениями.

Еще одним указанием на сильно возбужденное состояние АБР служит резкое и длительное увеличение (иногда – в десятки раз) интенсивности ССИ в ответ на добавление к АБР небольших порций (1:10 – 1:50) БР или даже дистиллированной воды после ее предварительного перемешивания.

Таким образом, АРБ демонстрируют целый ряд необычных свойств, связанных с их способностью стабильно генерировать энергию электронного возбуждения, несмотря на то, что они закрыты для обмена веществом с окружающей средой и находятся в полной темноте. Из способности АРБ реагировать на действие факторов слабой и сверхслабой интенсивности значительным и длительным повышением интенсивности ССИ, следует, что они к тому же аккумулируют энергию высокой плотности. Пока преждевременно предлагать детальную модель процессов, отвечающих за устойчиво возбужденное состояние АРБ. Однако следует обозначить некоторые предпосылки, которые следует учесть при работе над такой моделью.

Как отмечалось, водные системы в первом приближении можно рассматривать как двухфазные – одна из фаз представляет собой донор электронов, а другая, менее организованная, содержит растворенные вещества, в частности кислород и карбонаты. Присутствующие в АБР карбонаты могут способствовать структурированию воды [10], увеличивая разность потенциалов между двумя фазами. Но, главное, за счет их способности участвовать в свободно-радикальных реакциях они могут катализировать «горение» воды. Так, HCO_3^- легко восстанавливает один из продуктов расщепления воды, гидроксильный радикал ($\text{HO}\bullet$), превращаясь в

карбонатный радикал $\text{CO}_3^- \bullet$. Последний может участвовать в образовании органических соединений, обладающих высоким восстановительным потенциалом, в частности, оксокарбонатов [11]. Те, в свою очередь, могут инициировать появление новых циклических окислительно-восстановительных реакций. В результате в системе возникает сеть взаимно сопряженных реакций, а энергетический выход большинства из них обеспечивает генерацию энергии электронного возбуждения.

Для запуска любого эффективно протекающего разветвлено-цепного процесса (а рассматриваемый процесс относится к этому классу реакций) необходимо выполнение двух условий – преодоление пороговой начальной концентрации кислорода и энергетический импульс, «искру» для запуска далее уже самоподдерживающегося процесса [12]. H_2O_2 , по-видимому, и играет эту двоякую роль. При введении в раствор бикарбоната часть ее быстро распадается, импульс освободившейся энергии запускает последующую цепь реакций. Одновременно в растворе увеличивается начальный уровень в воде кислорода. После инициирования горения освобождающаяся по ходу его энергия идет и на возбуждение как «топлива», так и кислорода, что поддерживает устойчивость этого процесса.

Каков бы ни был механизм, обеспечивающий устойчиво возбужденное состояние бикарбонатной системы, поддержание ее в таком состоянии требует постоянного расхода энергии, а, следовательно, энергия должна откуда-то черпаться. Естественным источником питающей систему энергии является тепловая. Поскольку структурная температура организованной воды ниже, чем находящейся с ней в контакте менее организованной водой, между этими двумя фазами существует температурный градиент, по которому от неорганизованной воды к организованной и течет поток энергии низкой плотности. Организованная вода трансформирует энергию низкой плотности в энергию высокой плотности – энергию электронного возбуждения. АБР, таким образом, представляет собой своеобразный повышающий трансформатор.

Существенная часть воды в живых системах пребывает в возбужденном жидкокристаллическом состоянии. С другой стороны, карбонаты – неотъемлемый компонент воды живых систем. В соответствии с предложенной здесь гипотезой катализируемый карбонатами окислительно-восстановительный цикл воды («горение воды» = «дыхание воды») служит первичным источником энергии живых систем, основой пребывания живой материи в устойчиво неравновесном высоко возбужденном состоянии, ее чувствительности к действию даже сверхслабых по интенсивности внешних раздражителей. Присущая водным растворам карбонатов способность находиться в устойчиво неравновесном состоянии может быть достаточным условием для возникновения, существования и развития живых систем.

Литература

1. Szent-Gyorgyi A. Introduction to a supramolecular biology. NY & London: Academic Press, 1960, pp. 128-129.
2. Voeikov V.L. (2005). Cell Mol Biol., 51: 663-675.
3. Zheng J.M., Chin W.C., Khijniak E., et al. (2006). Adv Colloid Interface Sci., 23: 19-27
4. Del Giudice E., Preparata G., Vitiello G. (1988). Phys. Rev. Lett., 61:1085-1088.
5. Henderson, Y. Adventures in Respiration. Modes of Asphyxiation and Methods of Resuscitation. Williams & Wilkins: Baltimore, 1938.
6. Medinas D.B., Cerchiaro G., Trindade D.F., et al. (2007). IUBMP Life, 59: 255-262
7. Voeikov V., et al. (2003) Clin. Lab., 49: 569.
8. Davenas E., et al. (1988). Nature, 333: 816-818.
9. Maltseva E.L., Palmina N.P., Burlakova E.B. (1998). Membrane & Cell Biology., 12: 251-268.
10. Pauling L. (1961) A molecular theory of general anesthesia. Science. 134, pp. 15-21
11. Mazellier P., et al. (2002). New J. Chem., 26: 1784–1790.
12. Voeikov V.L., Naletov V.I. (1998). In: «Biophotons». Jiin-Ju Chang, Joachim Fisch, Fritz-Albert Popp. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, The Netherlands, pp. 93-108

**ВЛИЯНИЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ**

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ НООСФЕРНО - ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Коротков К.Г.

"Вся история техники показывает нам, как постепенно человек научился видеть источник силы в природных предметах, казавшихся ему мертвыми, инертными, ненужными...Мы присутствуем и жизненно участвуем в создании в биосфере нового геологического фактора, не бывалого в ней по мощности....Создание ноосферы из биосферы есть природные явления, более глубокое и мощное в своей основе, чем человеческая история..."

(В. И. Вернадский).

Более семидесяти лет, прошедшие с момента написания этих строк, ученые многих стран пытались разработать подходы для измерения параметров ноосферы. Передовые исследователи доказывали, что эти параметры определяются не только активностью локально окружающей нас природной среды, но и космофизическими процессами, а также влиянием сознания человека, как индивидуального, так и коллективного. Провидческие прозрения школы «русского космизма», прежде всего Николая Федоровича Федорова, Николая Александровича Бердяева, Константина Эдуардовича Циолковского, революционные работы Александра Леонидовича Чижевского, Льва Николаевича Гумилева, Симон Эльевича Шноля подвели концептуальный и практический базис под идеи Владимира Ивановича Вернадского. Настало время экспериментального исследования процессов ноосферы.

Первые же испытания прибора «5-й Элемент» показали перспективность выбранного направления. Полевые исследования на Севере России, в Венесуэле, Колумбии, Англии, Испании показали, что прибор чувствителен к изменению параметров природной среды. Полученные результаты позволили создать новое научное направление приборного исследования геоактивных зон. В этом направлении для нас особенно интересен культурологический аспект. Идея, что памятники человеческой цивилизации с древнейших времен были привязаны к «местам силы», областям пространства, имеющим особые геофизические характеристики, особое влияние на состояние человека, нашла экспериментальное подтверждение.

Открывающаяся перспектива исследований сулит новые волнующие горизонты для всех, интересующихся духовной историей человеческой культуры. Можно наметить целое направление международных исследований: создание карт энергетических параметров сакральных объектов и широкую программу изучения их влияния на состояние человека в зависимости от природных условий, состояния здоровья и психотипа испытуемых. Подобные исследования доступны всем желающим, в отличие от археологических раскопок, они не требуют никаких разрешений, а полученные результаты через Интернет-пространство могут становиться достоянием всех заинтересованных энтузиастов.

Такой подход открывает широкое поле деятельности. Не просто лежать на пляже или ездить по красивым местам с фотоаппаратом, а участвовать в международном проекте по созданию Базы Данных Геоактивных Зон. Отправляясь в поездку в экзотические места и страны, можно интересно проводить время, исследуя геоактивные и сакральные зоны, проводя измерения, обмениваясь результатами с коллегами, и единственное условие для этого – умение работать с прибором ГРВ.

Необходимо обратить внимание, что для получения адекватных результатов особое значение имеет методика съемки данных с прибором «5-й Элемент». В методическом пособии, разработанном Д.В. Орловым, этот вопрос подробно рассматривается для различных приложений.

Совместно с компанией «Адис-Групп» мы начали разработку комплексного прибора для исследования параметров природной среды. Он позволит измерять основные экологические параметры: электромагнитный и радиационный фон, магнитное поле, наличие вредных выбросов и уровень энергетики. На основании измерений составляется карта экологического профиля местности, земельного участка, дома или квартиры. Это дает возможность выбрать оптимальное место для постройки дома и места для спальни, наиболее критичного для самочувствия человека. Использование специальных корректирующих приемов позволяет во многих случаях исправить неблагоприятную экологическую ситуацию и компенсировать влияние негативных факторов.

Неожиданным аспектом применения прибора «5-й Элемент» оказалась возможность дистантной регистрации эмоций. Этот факт был впервые обнаружен в 2007 году по воздействию на воду, далее оказалось, что антенный датчик также обладает необходимой чувствительностью. Последние модификации этого датчика позволили резко поднять порог реакции датчика.

Проведенные эксперименты позволили зарегистрировать эффекты эмоционального возбуждения как групп людей, так и отдельных индивидуумов. Исследования требуют больших усилий по набору значительного объема доказательных экспериментальных данных, что является необходимым условием для представления этого направления на высоком научном уровне. Можно проводить измерения в театре, концертном зале, лекционной аудитории, в церкви во время богослужения. Интересной представляется регистрация эмоций во время футбольного матча. Одной группе сложно провести много различных экспериментов, здесь необходимы коллективные усилия исследователей из разных городов и стран. Сотрудники КТИ готовы помочь в обработке экспериментальных данных.

В данном разделе собраны статьи по различным применениям прибора «5-й Элемент». Мы призываем всех пользователей ГРВ оборудования включиться в исследования по этому интересному и волнующему направлению.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ МЕТОДОМ ГРВ

Орлов Д.В., Коротков К.Г., Величко Е.Н.
СПбГУ ИТМО Mitya-9@mail.ru, mityaorlov@gmail.com

На получаемые во время проведения измерений методом ГРВ [1] результаты может влиять множество факторов, большая часть которых не представляют интереса для исследования и, более того, увеличивают погрешность измерений. К тому же при проведении подобных исследований до сих пор не было сформулировано научно обоснованных методических правил проведения измерений. Это приводило к проблемам при трактовке, статистической обработке и обосновании достоверности полученных результатов.

Целью данной работы являлось выявление дестабилизирующих факторов, оказывающих влияние на получаемые результаты, выработка путей их устранения, формулировка общих рекомендаций и разработка стандартной процедуры проведения измерений и обработки получаемых данных.

Метод ГРВ позволяет проводить исследования объектов окружающей среды различными способами:

- с помощью платинового электрода (измерение жидкостей);
- с помощью шприцев (измерение жидкостей);
- с помощью электродов и антенн (измерение газовых сред и различных материалов);
- с помощью дополнительных устройств из комплекта «ГРВ Минилаборатория».

Для получения стабильных воспроизводимых результатов при измерениях всеми этими способами необходимо следовать общим рекомендациям, выработанным в ходе работы.

1. Обеспечить заземление прибора ГРВ и компьютера и/или подключить прибор ГРВ к автономному источнику питания.

2. Во время проведения длительных непрерывных измерений (десятки минут и более) обеспечивать постоянное проветривание, например, при помощи установленного рядом с прибором ГРВ (не ближе 0,2 метра) вентилятора.

3. Перед началом измерений производить «разогревочную» серию длительностью 600 разрядов с интервалом 3 секунды при замыкании тест-объекта на «землю» прибора.

4. Измерения проводить при временном промежутке между разрядами 5 секунд и более.

5. Временной интервал между последовательными сериями не должен превышать 3-5 минут, так как ГРВ прибор постепенно остывает.

6. Тест-объект следует аккуратно устанавливать перед началом эксперимента и не передвигать, пока эксперимент не будет закончен и все нужные серии сняты.

7. Следить за чистотой поверхности электрода и протирать его перед началом измерений (но не во время исследований).

8. Во избежание засветки следует затемнять камеру различными способами и плотно устанавливать защитную крышку электрода и держатель тест-объекта или шприца.

9. Следить за соблюдением следующих условий окружающей среды:

- перепады влажности воздуха не должны превышать 5 %;
- перепады температуры воздуха не должны превышать 5°C;
- не включать/выключать электрические приборы во время

проведения экспериментов в комнате, в которой стоит ГРВ прибор;

- не разговаривать по сотовому телефону вблизи ГРВ прибора;
- количество людей находящихся рядом с прибором должно быть постоянным;

– избегать резких перепадов атмосферного давления;

– следить за изменением геомагнитного фона (заход/восход Солнца и Луны и пр.).

10. Длительность каждой серии измерений должна быть не менее 140 ГРВ-грамм (в случае измерений с платиновым электродом или антенной). Максимальную длительность серии для измерений жидкостей следует подбирать индивидуально.

11. При обработке результатов исключать первые 40 снимков из расчета, как для измерений с платиновым электродом и металлической антенной, так и при измерениях со шприцем.

12. Калибровку необходимо выполнять в следующих случаях:

- перед началом эксплуатации нового прибора ГРВ;

– при подключении прибора ГРВ к компьютеру, на котором ранее калибровка не проводилась;

– при переносе прибора ГРВ в другое помещение или из помещения на открытый воздух и обратно;

– при изменении температуры более чем на 5°C или влажности более чем на 5% в помещении, где проводится съемка;

– при появлении внешнего источника электромагнитного излучения вблизи прибора ГРВ и, наоборот, при переносе прибора в зону с обычным или низким уровнем электромагнитных помех;

- один раз в 6 месяцев во всех остальных случаях.

Общие рекомендации основаны на выявленных дестабилизирующих факторах, оказывающих наибольшее влияние на получаемые значения параметров ГРВ-грамм. К таким факторам относятся:

- плохое заземление;
- недостаточная вентиляция;
- остывание и разогрев прибора;
- смещение тест-объекта;
- изменение условий окружающей среды;
- протирка электрода;
- засветка изображения.

При проведении любых исследований следует учитывать, что на получаемые данные влияют не только внешние факторы, но и сама процедура измерений, то есть действия, производимые оператором прибора ГРВ.

При проведении эксперимента целесообразно выполнять следующие правила:

- повторение эксперимента как минимум четыре раза;

- отсеивание плохих серий, основываясь на значениях разброса значений параметров ГРВ-грамм внутри серий;
- проверка на одинаковость условий проведения измерений;
- выявление статистически достоверной разницы между двумя выборками значений с помощью статистического непараметрического метода Манна-Уитни.

Выполнив все вышперечисленные действия, можно получить достоверные воспроизводимые результаты.

По итогам этой работы была написано и опубликовано методическое пособие [2], в котором содержатся все сведения по данной работе.

Литература

1. Коротков К.Г. Основы ГРВ биоэлектрографии. – СПб.: ИТМО (ТУ), 2001. – 356 с.
2. Орлов Д.В./ под ред. д.т.н. Короткова К.Г. Методика проведения измерений объектов природной среды на программно-аппаратном комплексе Газоразрядной Визуализации (ГРВ). Методическое пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2009. – 47 с.

ВЛИЯНИЕ МЕСТ СИЛЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

*Величко Е.Н., Сочеванов В.Н., **Брунов В.В.

*Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, **Вологодский государственный технический университет
heleonores@mail.ru

В данной статье представлены результаты исследования влияния мест силы Вологодской области на состояние людей (июнь 2008 г.).

Измерения проводились методами ГРВ и биолокации. ГРВ съемка пальцев рук испытуемых проводилась на приборе ГРВ компакт без фильтра. Биолокационные замеры проводились оператором Сочевановым В.Н. Группа испытуемых состояла из 11 человек (5 мужчин и 6 женщин) в возрасте от 20 до 60 лет.

Выбор объектов, по преданиям наделенных силой, происходил путем анализа литературных источников и предварительному биолокационному исследованию. При прохождении маршрута были посещены следующие объекты:

1. Кирилло-Белозерский монастырь (келья преподобного Кирилла)
2. Гора Маура (священный камень и часовня)
3. Мощи преподобного Феодосия Тотемского, город Тотьма
4. Камень-лось, река Сухона (находится в русле реки Сухоны и частично выступает из воды)
5. Дедов остров, река Сухона (имеет в основе названия поклонение древних славян языческому Богу Велесу – Богу мертвых)
6. Камень-утюг, деревня Пустошь (с восточной стороны камня выделяется три ступени высотой до 40 см.; по преданиям этот камень имеет 12 ступеней, погруженных в землю)
7. Священная сосновая роща, деревня Исаево (находится на южном склоне поля и состоит из семи реликтовых сосен).

Анализ полученных данных показал, что среди исследованных объектов статистически значимое (с достоверностью 95 %) воздействие на

испытуемых оказали: Кирилло-Белозерский монастырь, Камень-Лось, Камень-Утюг, Дедов остров и Священная роща.

По результатам ГРВ исследований из приведенных природных объектов наибольшее увеличение энергетики испытуемых произошло после посещения священных камней – камня-лося и камня-утюга. Результаты исследований показали, что площадь свечения увеличилась у 80 % испытуемых.

По результатам биолокационных исследований после нахождения на камне-лосе и камне-утюге у всех испытуемых произошла значительная активизация верхних чакр (в 3-4 раза). По нижним чакрам результаты различны для мужчин и женщин: у женщин наблюдалась активизация чакры свадхистаны, а у мужчин – манипуры. Корреляции этих данных с полученными методом ГРВ выявлено не было.

Измерения, проведенные на Дедовом острове, показали, что изменение ГРВ параметров для разных испытуемых носит различный характер. У большинства испытуемых посещение Дедова острова, на котором проходило поклонение древних славян богу мертвых, вызвало снижение площади энергетического поля. По результатам биолокационных замеров нахождение на острове увеличило активность верхней чакры, причем Дедов остров оказал большее влияние на мужчин, чем на женщин.

В ходе предварительного биолокационного исследования священных рощ было выявлено, что в зависимости от вида деревьев, входящих в рощу, влияние различно на мужчин и женщин. Так, сосна и дуб считаются «мужскими» деревьями и такие рощи оказывают большее влияние на мужчин, чем на женщин. Липы считается «женскими» деревьями и оказывают более выраженное благотворное влияние на женщин.

При нахождении в исследованной сосновой роще у 70 % испытуемых наблюдалось увеличение площади свечения. У мужчин наблюдалась активизация уро-генитальной зоны, коррелированная с биолокационными замерами. При этом у половины группы нахождение в сосновой роще наряду с увеличением общей площади свечения сопровождалось появлением энергодефицита в области сердца, что также коррелировало с биолокационными измерениями.

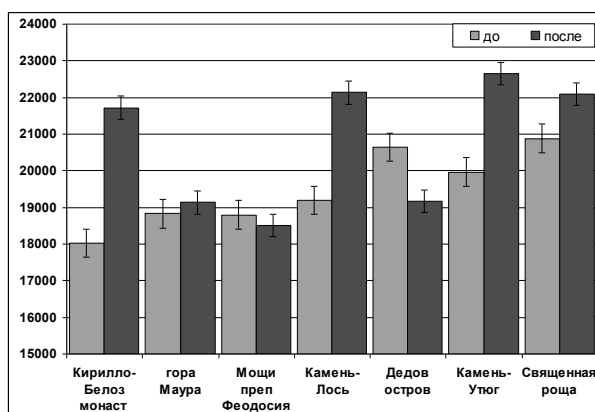


Рис. 1. Площадь энергетического поля испытуемых до и после посещения различных мест силы Вологодской области.

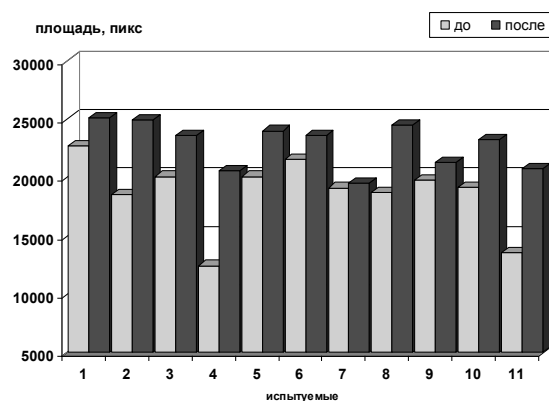


Рис. 2. Площадь энергетического поля испытуемых до и после посещения мест силы Вологодской области.

На рисунке 2 приведены данные по изменению площади энергетического поля испытуемых за период посещения мест силы Вологодской области. Для 9 испытуемых из 11 площадь энергетического поля за время поездки возросла. Следует отметить, что данный эффект оказался особенно значим для людей, изначально находящихся в состоянии энергодефицита и имеющих низкую площадь свечения.

Подобный эффект наблюдался и при анализе изменения симметрии свечения. При этом у людей с хорошей симметрией энергетического поля эффект не наблюдался или проявлялся слабо.

В ходе проведенной работы было установлено, что природные места силы оказывают воздействие на состояние человека, причем характер воздействия природных объектов различен для разных испытуемых. Священные камни вызывают существенное увеличение энергетики человека и активизацию верхних чакр. При этом природные объекты оказывают различное влияние на мужчин и женщин. Исследования, проведенные на острове поклонения древних славян Богу мертвых, показали, что нахождение на нем вызывает снижение энергетики у 60 % испытуемых.

Следует отметить, что группа испытуемых посещала все объекты с энтузиазмом и положительным настроением. Метод ГРВ позволил выявить объективное изменение состояния, которое улучшалось при посещении монастыря, камней и священной рощи; носило различный характер (и оставалось в среднем по группе неизменным) при посещении горы Мауры и мощей преподобного Феодосия; и сопровождалось спадом энергетики при посещении Дедова острова

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод о том, что посещение природных мест силы требует знания особенностей воздействия места. Незнание особенностей может привести к определенной разбалансировке каких-либо систем (например, появление энергодефицита сердечно-сосудистой системы после посещения священной рощи или снижение энергетики после посещения Дедова острова).

Маршрут по перечисленным местам силы привел к увеличению площади свечения и симметрии (гармонизации) энергетического поля для 90 % испытуемых.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГРВ ИЗМЕРЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗДУШНОЙ АНТЕННЫ В МЕСТАХ СИЛЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Величко Е.Н., **Брунов В.В., **Тулякова К.А., Сочеванов В.Н.

*Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, **Вологодский государственный технический университет
heleonores@mail.ru

В рамках исследований мест силы Вологодской области в июне 2008 года были проведены ГРВ измерения с использованием тест объекта, присоединенного к воздушной антенне.

Для измерений были выбраны три природных объекта Вологодской области, по преданиям обладающие «силой»: Дедов остров, Камень-Лось и

Камень-Утюг. Данные объекты, находящиеся в окрестностях города Тотьма Вологодской области, были выбраны по результатам биолокационных исследований, которые свидетельствовали о высоком уровне энергетики этих мест. Контрольные измерения проводились в гостинице ежедневно непосредственно перед проведением экспериментальных измерений при тех же погодных условиях (температура воздуха 19-20°C, относительная влажность 58-65 %). Измерения тест объекта проводились в режиме автоматической съемки с интервалом между кадрами 10 секунд и длиной серии 100 кадров.

В результате проведенных исследований были получены динамические графики ГРВ параметров, представленные на рисунках 1 и 2.

Результаты измерений показали следующие различия между контрольными и экспериментальными съемками. Площадь свечения тест-объекта в местах силы была выше, чем при контрольных замерах, и имела более высокую вариабельность. Наиболее существенная разница по характеру кривых наблюдалась по параметру энтропия (рис. 2). Графики всех замеров, проведенных на исследуемых объектах отличались высокой вариабельностью параметра энтропия, резко отличающейся от полученных при контрольных съемках (рис. 3).

Как видно из полученных результатов, при проведении измерений в местах силы наиболее значимым параметром является энтропия, увеличение вариабельности которой свидетельствует об энергетической активности места. Следует отметить, что многократные измерения в стандартных условиях и на объектах, не обладающих повышенной активностью, показали, что параметр энтропии остается постоянным и стабильным. Данный факт свидетельствует о том, что места силы существенно отличаются от остальных природных объектов по параметрам природной среды, фиксируемым методом ГРВ.

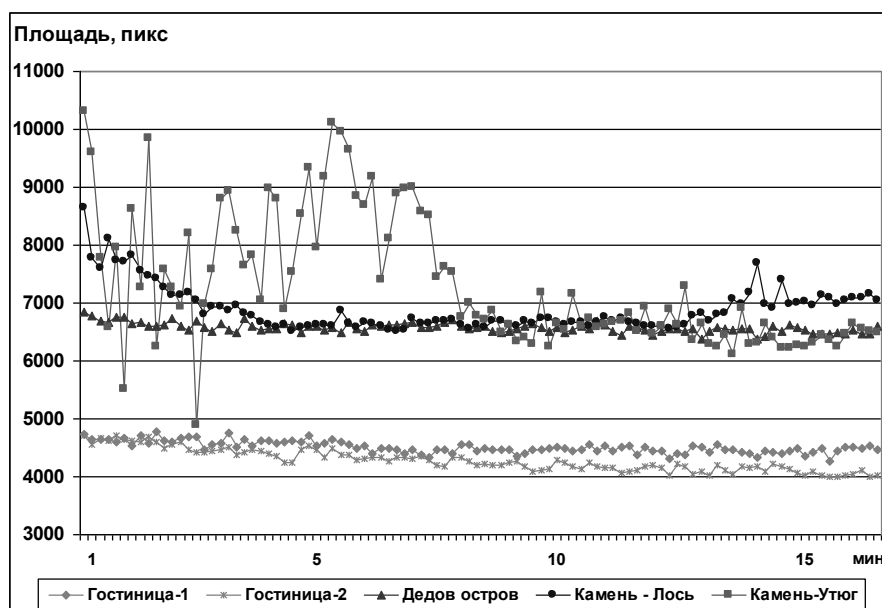


Рис. 1. Площадь свечения тест-объекта, присоединенного к воздушной антенне

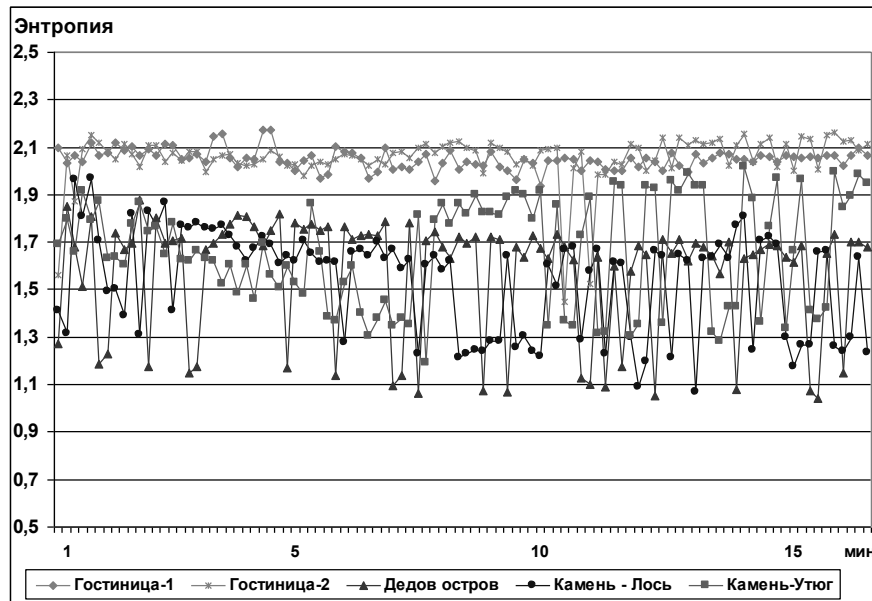


Рис. 2. Энтропия свечения тест объекта, присоединенного к воздушной антенне.

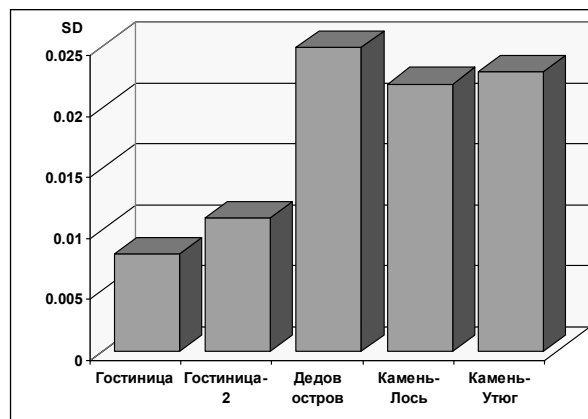


Рис. 3. Стандартное отклонение параметра энтропия для динамической кривой, полученной на различных объектах

ИЗМЕРЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ СОЛНЕЧНОГО ЗАТМЕНИЯ 01.08.2008 В НОВОСИБИРСКЕ

Коротков К.Г., Сорокин О.В.

1. Информация о солнечном затмении

Затмение 1 августа 2008 года лежит в серии номер 126 по принятой классификации. Первое затмение этой серии произошло в 1179 году, 8 затмений были частными, затем 28 кольцеобразных, еще 3 смешанного типа и только с 1882 года началась серия полных затмений: 1882, 1900, 1918, 1936, 1954, 1972, 1990, 2008, 2026, 2044. Дальше идут частные затмения. Завершается серия в 2459 году. Всего в серии 72 солнечных затмения, из которых только 10 полных.

В Новосибирском регионе были отмечены следующие фаза затмения: P1 - момент первого контакта (начало частной фазы) 16.41; U1 - момент второго контакта (начало полной фазы) 17.43; U2 - момент третьего контакта

(конец полной фазы) 17.46; P2 - момент четвертого контакта (конец частной фазы) 18.45. Длительность полной фазы луны в Новосибирске 2.21 минут. Источник: <http://www.eclipse-2008.ru/eclipse.php>

2. Протокол проведения измерений

В процессе измерений были задействованы 6 приборов ГРВ Компакт или ГРВ Про с датчиком – антенной. Рядом с прибором устанавливался вентилятор. Проводился разогрев прибора в течение 1 часа при подключении тест-объекта к заземлению, после чего подключалась антенна. Съемка фона проводилась в течение 1 часа до затмения с интервалом 3 сек. Съемка затмения и последействия проводится в том же режиме.

3. Результаты

Измерения были начаты примерно в 16.30. В целом зарегистрированный сигнал был достаточно стабилен для всех мест измерения: вариабельность порядка 3% до затмения и менее 1% после затмения. При этом наблюдались значимые изменения в тонкой структуре сигнала.

На графиках 1-7 приведена динамика изменения структуры площади свечения, на графиках 8-14 динамика изменение структуры интенсивности свечения. По оси абсцисс приведен номер точки измерения и абсолютное время: в Новосибирске 163004 = 16 ч 30 мин 04 с. Стрелкой отмечен примерный момент наступления затмения (1743 по Новосибирскому времени).

Как видно из кривых, все они имеют две четко выраженных фазы: до затмения и после затмения. До затмения на всех графиках отмечаются длинноволновые колебания. После затмения сигнал стабилизируется. Можно отметить следующие основные особенности полученных данных:

1. Шесть ГРВ приборов, установленные в различных местах, зафиксировали статистически отличающийся сигнал в различных фазах затмения. Статистически значимая разница в характере экспериментальных кривых до и после затмения с вероятностью 99.99999 ($p < 0.00001$) наблюдается как по параметру Площадь, так и по параметру Интенсивность. По остальным параметрам разница отмечается, но она не всегда статистически значима.
2. В фазе до затмения наблюдаются длинноволновые колебания.
3. Положение экстремумов, зафиксированных различными приборами, совпадает для нескольких приборов.
4. Два прибора зафиксировали сигнал с уменьшающейся во времени амплитудой до затмения, в остальных приборах амплитуда возрастала. Не выявлено связи характера изменения сигнала с местом расположения прибора.
5. Наиболее выраженные колебания зарегистрированы прибором, расположенным в гипомагнитной камере.
6. В фазе после затмения все приборы зарегистрировали практически постоянный сигнал с вариабельностью порядка 1%.
7. Целесообразно проводить подобные измерения в течение более продолжительного срока до начала затмения.

Полученные данные открывают перспективы применения ГРВ приборов для регистрации возможных предвестников геофизических аномалий.

Приведем примеры экспериментальных данных.

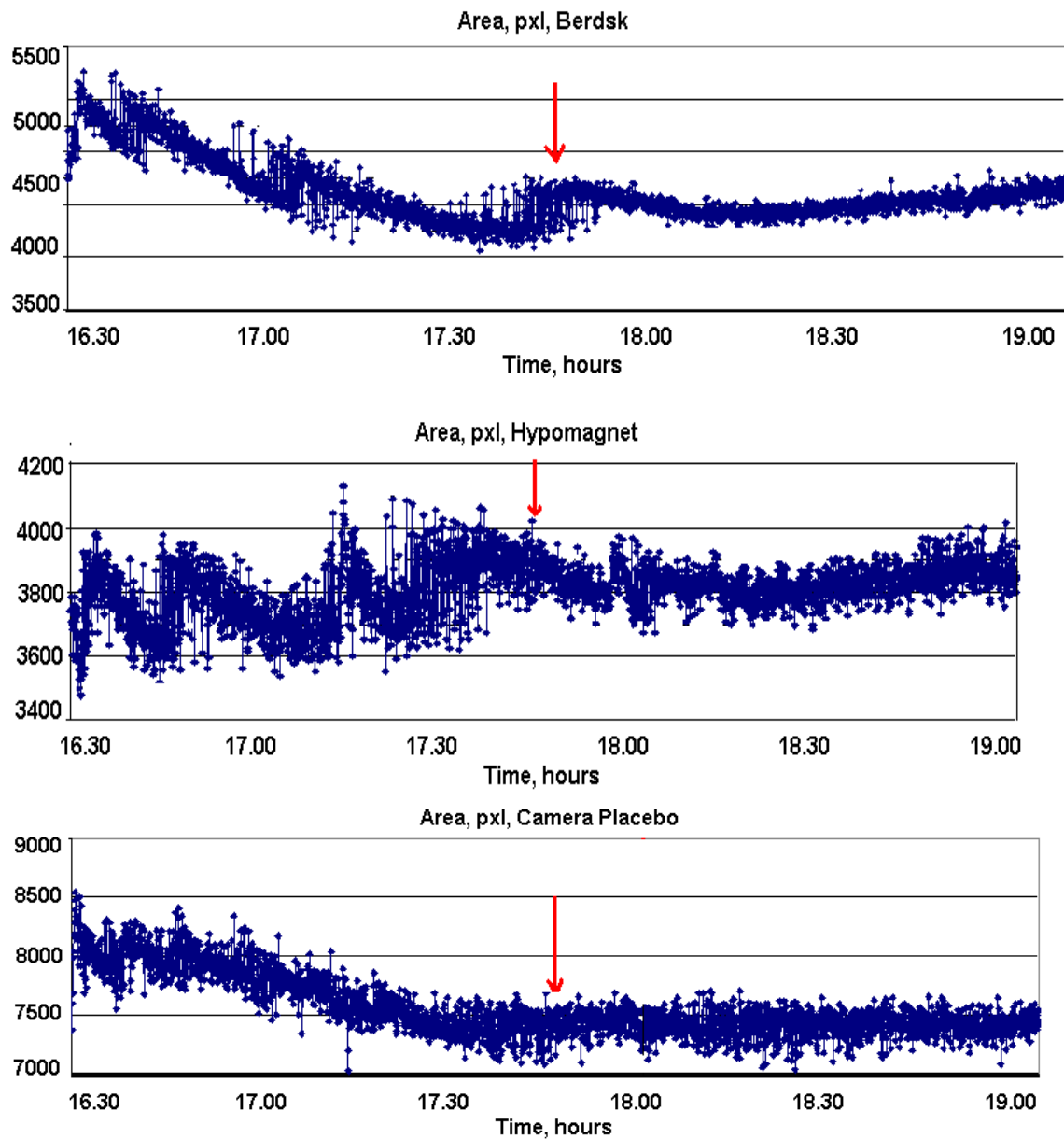


Рис.1. Динамика изменения площади в Бердске и в Новосибирске.

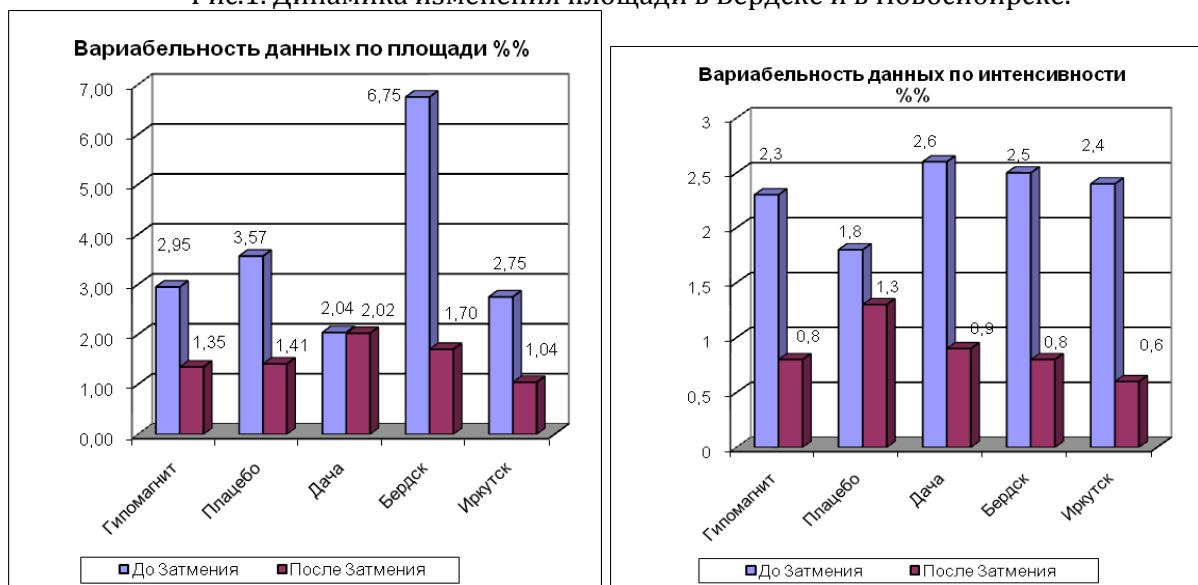


Рис.2. Вариабельность данных по площади и интенсивности до и после затмения (отношение стандартного отклонения к среднему в процентах).

ИЗМЕРЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ЦЕРЕМОНИИ МАСАРУ ЭМОТО НА БАЙКАЛЕ

Коротков К.

03 августа 2008 года доктор Масару Эмото проводил церемонию благословения воды на острове Ольхон на Байкале.

Этот остров называют сердцем Байкала. Он расположен практически в центре озера, вблизи отметки наибольшей глубины, и на его берегах представлена практически вся флора и фауна Байкала. Длина острова 74 км при ширине 15 км, то есть по форме он напоминает само озеро. Ольхон отличается особым климатом: летом здесь теплее, но зимой холоднее, чем во всем Прибайкалье, а яростные ветра позволяют выжить только очень крепким людям. На острове множество сакральных мест, из которых самое знаменитое – это двуглавая скала шаманов на мысе Бурхан, где и проходила церемония. Церемония продолжалась около часа, на берегу присутствовало порядка 50 зрителей, которые активно реагировали на все этапы процесса.

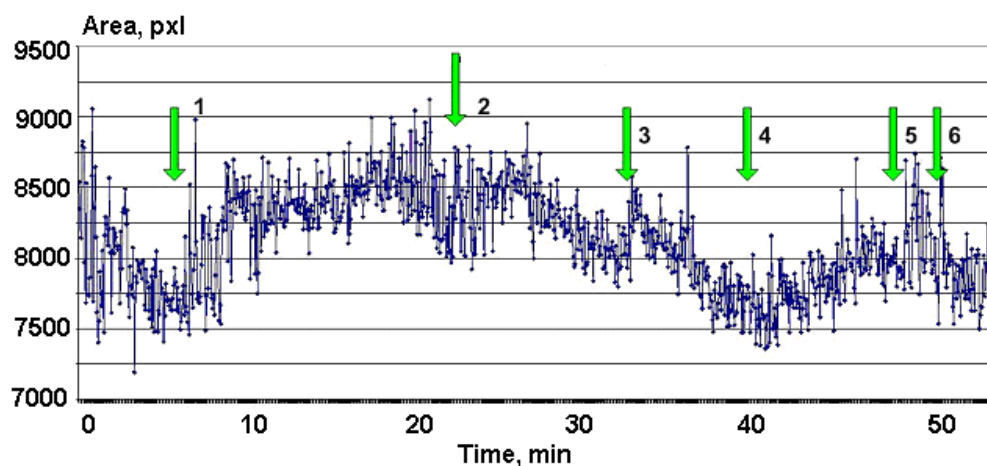
В течение всего времени проведения церемонии погодные условия были весьма своеобразны. Над островом светило солнце, но на другой стороне залива клубились тучи с длинными полосами дождя. Во время церемонии начали собираться тучи, и когда доктор Эмото произнес свои последние слова, упали первые капли.

Во время церемонии записывался сигнал с антенны прибором ГРВ Компакт, работающим на аккумуляторе. Запись проводилась в автоматическом режиме 5 секунд, перед измерением прибор был выведен в рабочий режим путем работы на холостом ходу в течение 30 минут.

На рис.1 представлена временная динамика площади и интенсивности во время церемонии. Стрелками отмечены различные стадии церемонии.

Как видно из рисунков, на графике площади основные моменты церемонии отражались в виде пиков сигнала. Спад между точками 2 и 4 может быть объяснен тем, что состояние концентрации, характерное для начала нового события, сменяется спокойным вниманием. На графике интенсивности можно также отметить моменты корреляции, но они были менее ярко выражены по сравнению с графиком площади. Остальные параметры имели плавный характер изменения.

Уровень вариабельности (отношение стандартного отклонения к средней величине параметра) не превышал 2%.



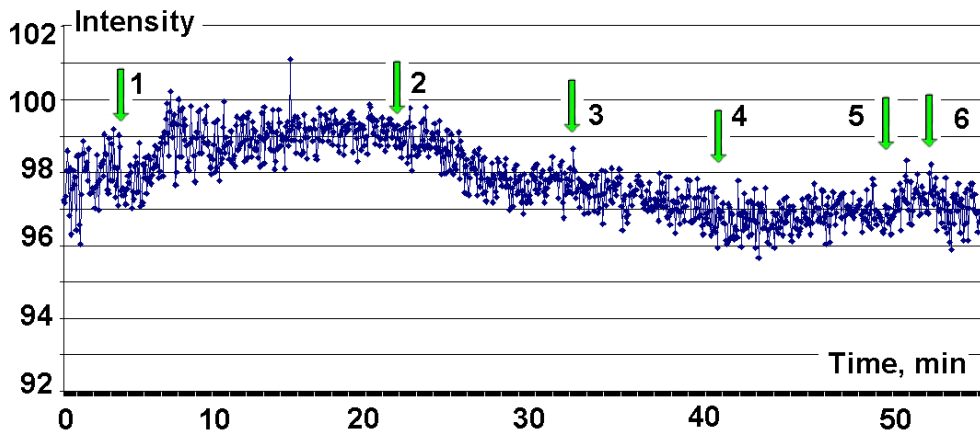


Рис.1. Временная динамика воздушного датчика во время церемонии проводимой Эмото.
 1 – Начало церемонии. Ассистент Эмото, доктор Немото рассказывает большой группе собравшихся задачи церемонии. 2 – Начало первой медитации, проводимой доктором Немото и Ириной Пантаевой. 3 – Презентация Масару Эмото. 4 – Доктор Эмото начинает церемонию благословения воды с коллективной медитацией. 5 – Доктор Эмото поет песню и предлагает всем присоединиться к нему. 6 – Конец церемонии.

ГРВ ИЗМЕРЕНИЯ ВО ВРЕМЯ СЕМИНАРА «RECONNECTION HEALING» В ЛОС-АНДЖЕЛЕСЕ

Коротков К.Г., Мадаппа К.

13 и 14 сентября 2008 года в Лос-Анджелесе, США, была проведена серия экспериментов во время семинара проводимого Эриком Перлом и Дугом де Вито в рамках развиваемого ими направления под названием «Воссоединительное целительство». Измерения проводились на приборе ГРВ Про с антенной от набора «5-й Элемент». Была обнаружена реакция датчика на групповые эмоции, а именно, на эмоциональный отклик слушателей семинара на происходящие события.

Датчик в виде металлической антенны устанавливался в комнате, в которой проводился семинар. Прибор ГРВ разогревался перед приходом участников семинара на протяжении 1 часа, затем измерения продолжались во время всех занятий и выступлений и продолжались еще на протяжении получаса после окончания семинара. Полученные данные обрабатывались в программном обеспечении «GDV Scientific Laboratory».

Результаты

На рисунках 1 и 2 показана временная динамика изменения параметров ГРВ-грамм в течение двух дней семинара с обозначением значимых моментов.

Далее перечислены наиболее значимые моменты во время презентаций 12 сентября:

19:31 – на сцену выходит Дуг ДеВито с вводной лекцией и представляет участников семинара. Скачок по средней интенсивности и значительные колебания по площади (область 2).

20:35 – выходит Эрик Перл. Увеличение площади ГРВ-грамм, которое продолжается на протяжении всей презентации Эрика (~22:10). Средняя интенсивность ГРВ-грамм колеблется в разные моменты презентации (область 6).

22:10-22:31 – Эрик Перл подводит итоги и делает выводы и рассказывает о практических занятиях, запланированных на второй день. В конце выступления все смеются, а затем оно заканчивается. Сильные скачки и пики по средней интенсивности ГРВ-грамм (область 7).

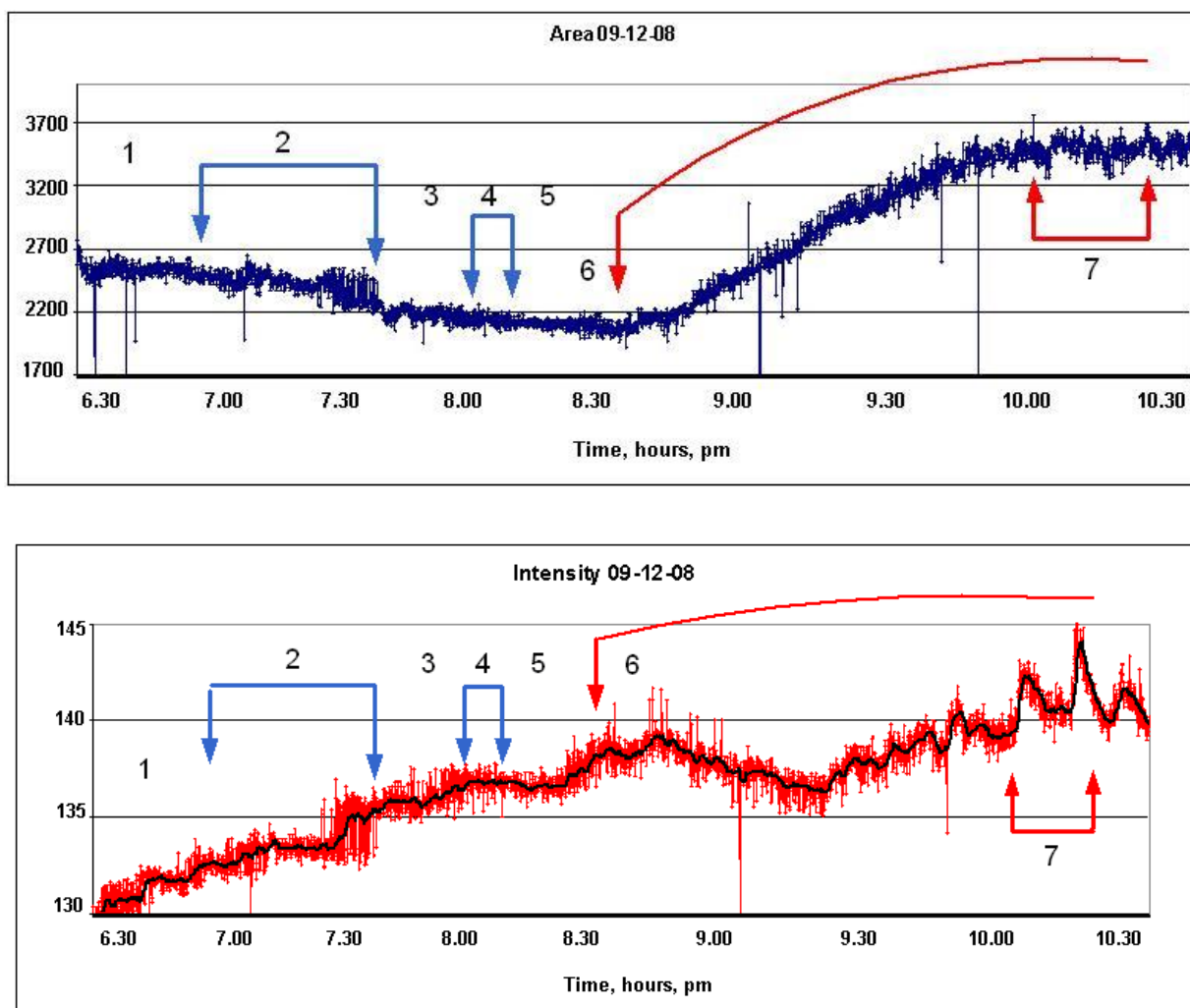


Рис. 1. Временная динамика изменения параметров ГРВ-грамм при измерениях с помощью антенны в первый семинарский день (12 сентября, 2008 г.) с обозначенными значимыми моментами

Площадь ГРВ-грамм снижалась в первой половине дня, а во второй половине дня, когда появляется Эрик Перл, постоянно увеличивалась. Средняя интенсивность росла практически весь день.

Наиболее значимые моменты 13 сентября (рис. 2):

15:04-15:43 – Дуг и один из участников демонстрируют на практике процесс исцеления (область 6).

1705-18:02 – Дуг и Эрик рассказывают о процессе исцеления в целом (область 9).

В первой половине дня площадь ГРВ-грамм снижалась, а во второй возрастала. Средняя интенсивность увеличивалась весь день.

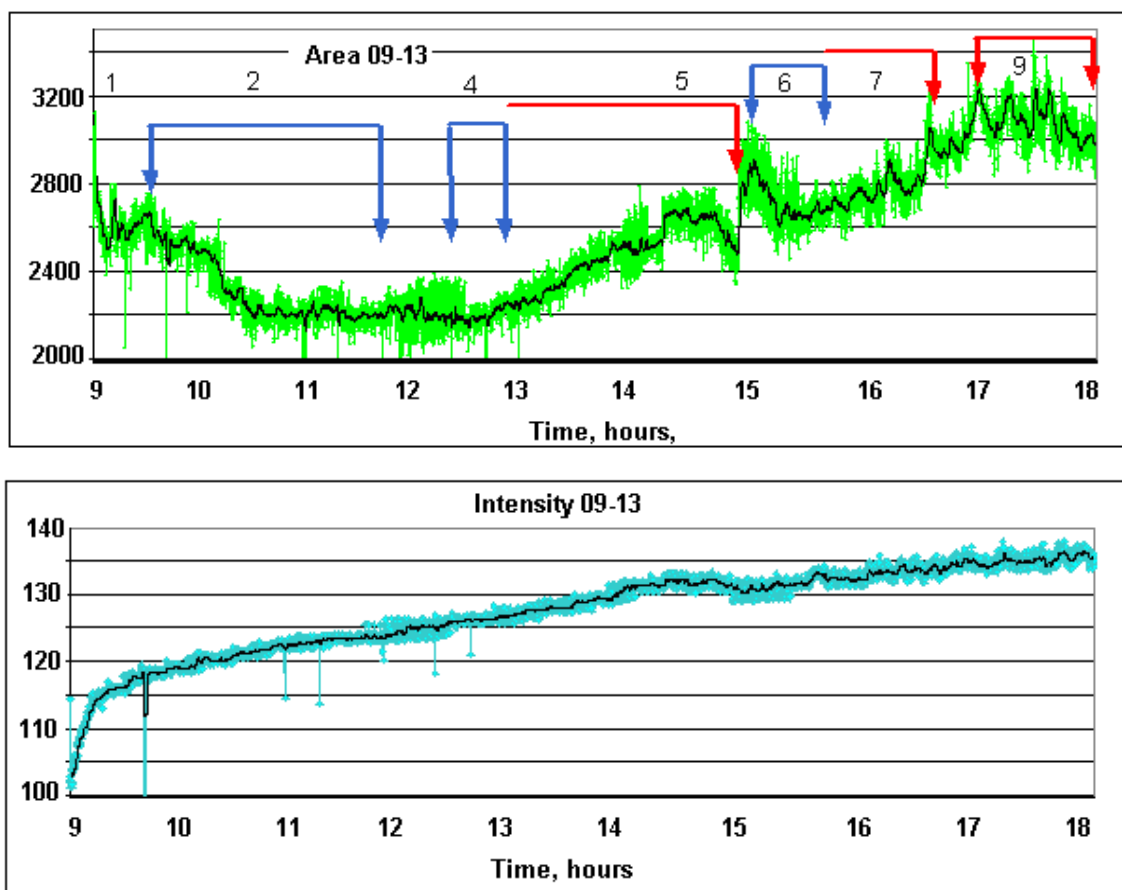


Рис. 2. Временная динамика изменения параметров ГРВ-грамм при измерениях с помощью антенны во второй семинарский день (13 сентября 2008 г.) с обозначенными значимыми моментами

Выводы

В течение двух дней обучающего семинара по «Воссоединительному исцелению» наблюдались значимые корреляции сигнала от антенны, подключенной к прибору ГРВ, с моментами начала выступлений ведущих семинара при сосредоточении всех участников семинара на выступающем. В начале каждого выступления Эрика Перла или Дуга ДеВито наблюдалось возрастание сигнала, во многих случаях со значительными перепадами и пиками, в то время как в моменты затишья и пауз сигнал спадал. Отмеченные эффекты очень хорошо коррелируют с эффектами, зарегистрированными доктором Уильямом Тиллером, команда которого использовала оборудование, основанное совершенно на другом принципе, чем ГРВ.

С физической точки зрения эти явления можно объяснить формированием в комнате областей с пониженной энтропией из-за сфокусированного внимания слушателей или, как утверждает профессор Тиллер, «это связано с образованием отрицательного магнитного заряда в окружающей среде».

Как полагает профессор Тиллер: «Следует заключить, что если принять к рассмотрению все подсистемы эксперимента, то это только увеличит правомерность заключения, что в экспериментальных данных имеют значение «основные тренды». Кроме того, если учесть, что команда профессора Короткова производила измерения в одной с нами комнате, то

можно заключить, что происходит взаимообмен информации между их системой измерения и нашей!»

Чтобы доказать или опровергнуть эти идеи нам необходимо повторить подобные эксперименты в различных условиях, в частности, при разных модальностях «воссоединительного целительства».

В любом случае, не останавливаясь на физических трактовках, можно заключить, что влияние практических занятий по «воссоединительному целительству» является достаточно сильным и его можно зарегистрировать. Мы можем с уверенностью заявить об изменении ГРВ параметров в комнате, где проводился семинар. ГРВ измерения пальцев рук участников семинара показали существенное увеличение свечения после прохождения семинара, что означает положительное влияние подобных практических занятий на психоэмоциональное состояние человека. В дальнейшем следует исследовать следующие аспекты:

1) Корреляцию между несколькими одинаковыми приборами, установленными при проведении семинара в одной и в различных комнатах. Это поможет объяснить изменения окружающего пространства и область воздействия «воссоединительного целительства».

2) Сравнение с воздействием на группу людей музыкальных концертов, политических собраний и т.п.

3) Влияние возраста и пола участников.

4) Продолжительность влияния «воссоединительного целительства».

5) Влияние геофизических условий.

6) Зависимость воздействия от опыта, тренированности и других качеств участников семинаров.

Корреляция результатов, полученных доктором Тиллером и доктором Коротковым, делают их еще более значимыми и открывают дальнейшие перспективы для проникновения в тайны сознания.

ИЗМЕРЕНИЯ С АНТЕННЫМ ДАТЧИКОМ В ИСПАНИИ

Коротков К.Г.

02-06 мая 2009 года была проведена серия измерений с антенным датчиком в районе города Аликанте в Испании. Измерения проводились в одном и том же помещении, несколько раз в день, в течение 80-144 минут с интервалом 5 с на приборе «Эко-Тестер» с записью на карту памяти. Результаты измерений по площади показаны на рис.1, в Таблице 1 приведены основные параметры по площади и интенсивности. Как видно из этих данных, в первые три дня наблюдалась сильная вариабельность по площади, в последующие три дня вариабельность резко уменьшилась. Эта разница может быть связана со скачками сигнала из-за тряски пола при хождении людей. В последующие дни съемки проводились в ночное время или в отсутствии людей в комнате. Отметим, что последняя кривая, снятая в дневное время (0506_0947) имела более высокий уровень вариабельности по сравнению с кривыми, снятыми в предыдущие дни.

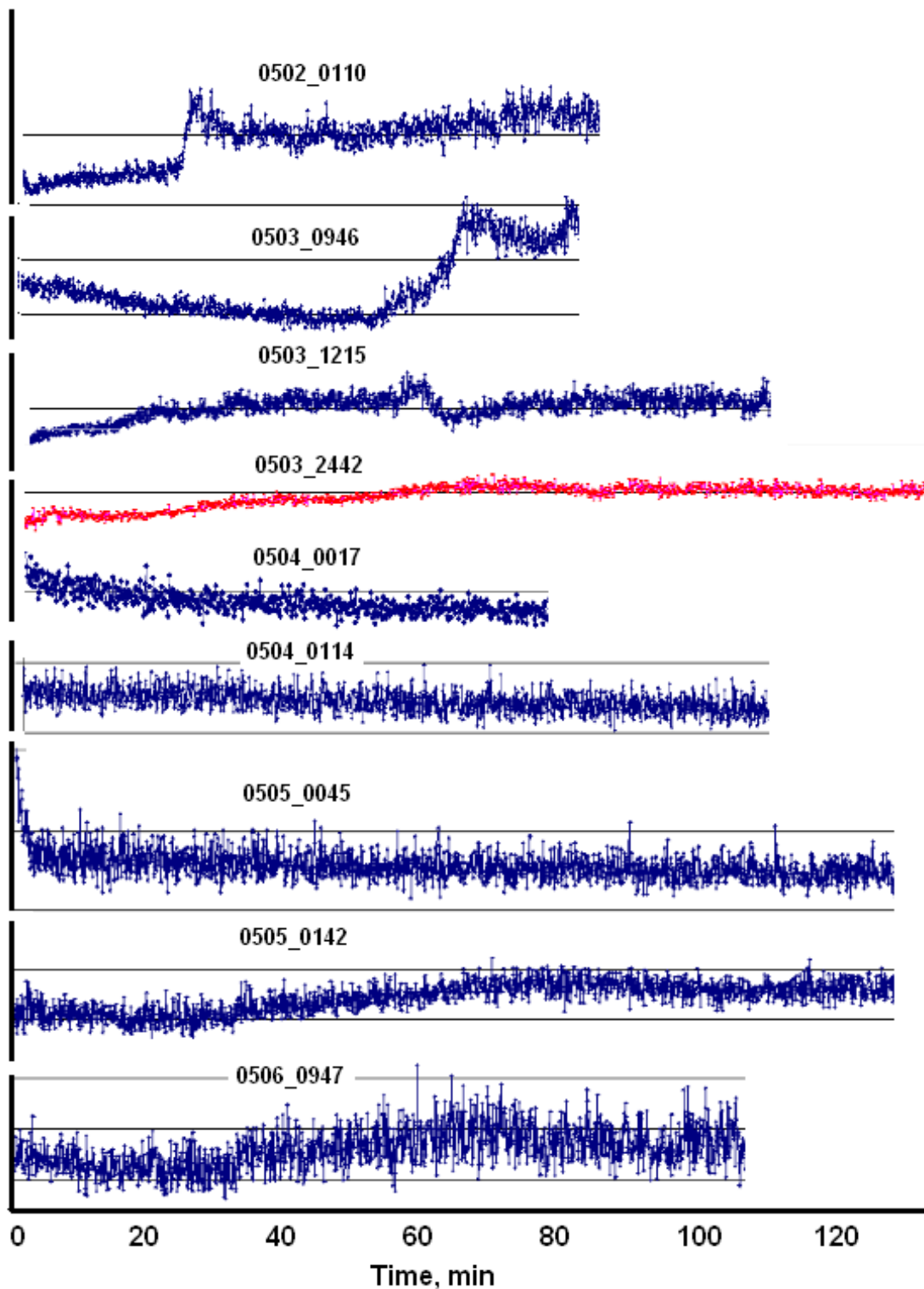


Рис.1. Динамические кривые площади в различные дни.

Выводы

1. При съемке данных с прибором «Эко-тест» (или с прибором ГРВ и антенным датчиком) следует особое внимание обращать на методику постановки эксперимента.
2. В спокойных условиях сигнал прибора имеет вариабельность менее 6%.

Таблица 1. Основные параметры сигнала прибора «Эко-Тестер» в различные дни.

	Area			Intensity		
	Aver	STDev	Var %	Aver	STDev	Var %
0502_0110	3930.6	391.9	10.0	79.0	0.8	1.0
0503_0946	4494.2	620.6	13.8	133.9	9.3	6.9
0503_1215	5308.4	1775.5	33.4	95.3	2.6	2.7
0503_2442	3040.9	92.5	3.0	72.3	0.5	0.7
0504_0017	4801.3	274.2	5.7	84.1	0.8	1.0
0504_0114	4460.3	152.5	3.4	85.0	0.7	0.8
0505_0045	4514.3	132.1	2.9	85.4	0.7	0.8
0505_0142	6622.8	183.8	2.8	79.4	0.9	1.2
0506_0947	6696.8	389.1	5.8	86.9	1.5	1.7

ПИЛОТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: «ВЛИЯНИЕ ДЕРЕВЬЕВ НА ЧЕЛОВЕКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ГРВ-БИОЭЛЕКТРОГРАФИИ»

Худовекова О.М., Худовекова Е.В., Шварев С.А.
ВРОО «Солнечный Ветер» г.Вологда, sunwind8@yahoo.com,

Исследовательская группа Вологодская региональная общественная организация «Солнечный ветер» (ВРОСВ) изучает влияние окружающей среды на человека. При наблюдении за влиянием деревьев на человека выявились закономерности: улучшение самочувствия и настроения, улучшение зрения – чёткости и объёмности изображения, снятие напряжения, уменьшение болей, если они есть, повышение тонуса и работоспособности организма.

Были проведены пилотные исследования влияния различных пород деревьев (дуб, лиственница, тополь, липа) на человека. Группа состояла из семи человек, возраст от 40 до 60 лет, 4 мужчины и 3 женщины.

Задачи:

1. С помощью прибора ГРВ Компакт объективно охарактеризовать влияние деревьев на организм человека;
2. Самостоятельно оценить свое состояние (субъективное мнение);
3. Оценить состояние организма параллельными методиками;
4. Научиться осознавать свое состояние, верить своим тонким чувствам, интуиции.
5. Выяснить, имеют ли ГРВ параметры, полученные при съемке пальцев рук человека, и данные, полученные другими методиками, корреляцию между собой.

Методика:

1. Испытуемые поочередно отдыхают под каждым из четырех деревьев: дуб, лиственница, тополь, липа.
2. Проводились замеры ГРВ-грамм пальцев рук человека до и после нахождения у каждого дерева (5-10 минут). Съёмки проводились без фильтра и с фильтром.
3. За основные ГРВ-показатели взяты площадь свечения, средняя интенсивность и симметрия энергетического поля.

4. Параллельно проводится оценка состояния организма по давлению и пульсу – до начала эксперимента и после. Оценка состояния по тесту Люшера.

Анализ ГРВ-грамм показал:

- Как правило, для людей обладающих малой площадью свечения энергетического поля (для съемок без фильтра) площадь увеличивается, что говорит об улучшении психоэмоционального состояния;
- Различные породы деревьев воздействуют на людей индивидуально;
- Как правило, дуб нормализует общую площадь свечения и симметрию;
- В большинстве случаев деревья увеличивают симметрию энергетического поля и среднюю интенсивность свечения;
- Наиболее полную картину дает изображение ауры (программа GDV Energy Field), при одинаковой симметрии и увеличении площади свечения она показывает равномерность структуры поля, что является важным, так как даже при общем увеличении площади могут существовать «пробои» в ауре
- Гармонизируется состояние чакр (чакры входят в зону нормы, выравниваются по центральной линии)

Выводы:

1. Дуб гармонизирует энергетическое поле любого человека.
2. Использование ГРВ-методики позволяет подобрать дерево и время воздействия индивидуально для каждого человека с наиболее оптимальным действием на его организм.
3. Можно гармонизировать свое состояние, зная свойства воздействия деревьев на энергетические поля человека.

ЖИЗНЕННОЕ ПРОСТРАНСТВО ЧЕЛОВЕКА

Ершов С.А., научный эксперт ООО «АДИС-ГРУПП»
serge_spb53@mail.ru www.adisgroop.ru

Принципы метода ГРВ биоэлектрографии и новых инновационных технологий начинают внедряться в такие области, как домостроение и домоустройство. Наша инициатива состоит в том, чтобы использовать ГРВ приборы и приставки, созданных под руководством профессора К.Г. Короткова, в вышеназванных областях. Фирма «АДИС-ГРУПП» в содружестве со строительным холдингом «Русь» будет исследовать все возможные параметры, присущие жилищу, методично внедрять в практику научные и прикладные достижения. Испокон веков на Руси высоко ценили мастеров, умеющих построить здание "плотно и крепко, дельно и хитро". Современный человек доверяет науке, даже в творческих процессах, ему нужен мастер-профессионал.

Опыт строительства порожден необходимостью прогресса человека в лучшую сторону, как помысел Божий. Энергоинформационный обмен между человеком и средой, человеком и домом лежит в основе наших исследований. Можно считать, что к XX столетию люди почти совсем растеряли опыт энергоинформационного взаимодействия с живой и неживой природой. А для наших предков определяющим мотивом в принятии решения был

интуитивный анализ «земных токов». Нужно понимать «земные токи» как электромагнитное излучение, радиацию и другие волны, подобные микровибрациям, порождаемым формами, физическим миром объектов или геометрических тел. Таким образом, историческая тенденция к обживанию определенных мест увязывается с энергетическими свойствами среды. Строительство ДОМА, в широком смысле этого слова, лежит в центре этой проблемы. Мы здесь говорим о доме, несущем здоровый образ жизни, о доме, ключом к которому есть истинный уют и собственно мироздания. Энергетическое жизненное пространство, обжитое человеком, изменяет его биополе, его жизнь, его здоровье.

На сегодняшний день области применения ГРВ биоэлектрографии - это медицина, психология, биология, а также геофизические аномалии. Созданные приборы ГРВ создали новое научное направление, связанное с исследованием стимулированной электрическим полем электронной и фотонной эмиссии. Используя данное явление и ГРВ приборы, мы приступаем к направлению, которое послужит строительству жизненного пространства человека.

Наш доклад - презентация этой темы, философская, историческая и социальная основа для исследований ДОМА, чтобы разработать научный метод, внедрить его в домостроительство и дизайн. Нужно и возможно создать метадисциплину на основе достижений и научных исследований метода ГРВ для разных приборов, каждый из которых имеет свою тематику. Говорю о создании метода по управлению энергоинформационными процессами в среде обитания человека, по душевному и физическому оздоровлению, живущих в искусственно созданной среде, чувственно воспринимаемой уютной и безопасной. «АДИС-ГРУПП» заключила договор о научно-техническом сотрудничестве с «Кирлионикс Технолджис Интернейшил» под научным руководством профессора К.Г. Короткова.

Для этой цели мы закупили и уже работаем по освоению приборов: ГРВ Камера, ГРВ Экспресс, ГРВ Минилаборатория, ГРВ Пятый Элемент. При помощи приставки Пятый Элемент можно, например, определить геопатогенные зоны Земли и их влияния на человека. Факторы окружающей среды, как географические, так и космические, в первую очередь действуют на природные объекты. Измеряя их параметры в спокойных и активных зонах, можно выделять геоактивные зоны по аномалиям различных параметров. Возможно также применять прибор для определения благоприятных зон для сна, работы и отдыха в жилых помещениях. С древних времен до нынешних очень высоко ценят гармонию человека с другими людьми, с окружающей природой, с космосом в целом, и конечно, с домом.

Повсюду домовладельцы преследуют одну цель — дом должен отвечать потребностям их семей. Они согласны вложить в него большие средства, приобрести любое оборудование, улучшающее физический и психологический климат в семье. При этом обращается внимание на все аспекты быта — дом должен иметь надежный источник тепла; дети должны играть и расти в полной безопасности; каждый член семьи после окончания работы должен иметь свой «угол», "ресурсное место".

Дизайнер и архитектор, не знакомый с природными, «невидимыми» явлениями, проектируя дом, его интерьер и окружение, явно портит свое творение и, конечно, портит жизнедеятельность заказчика-владельца. Наши

мастера-художники, которые участвуют в создании жизненного пространства, что называется в широком понятии ДОМ, учитывают, что об этом известно, что чувствуют интуицией, проверяют не только умом, но и практикой строительства и дизайна, проверенные научными методами через приборы, проверенные научной практикой, имеющие патенты и сертификаты. Основные принципы ГРВ (эффекта Карлиан, который служит ему предтечей) состоит в компьютерной обработке, основанной на современных математических методах и концепциях, и извлечении конкретного заключения для дальнейшего анализа или экспертных оценок.

Традиции здоровой жизни, научную физику и метафизику мы взяли за основу поставленной темы, чтобы человеку было в своем доме уютно и безопасно. Это - наша задача.

- Провести обследование участка до начала строительства дома, т.е. определить точное месторасположение негативных излучений Земли, интенсивность излучений геопатогенных зон приборным методом.

- Провести детальное обследование участка и строящего дома, чтобы привязать проект застройки к существующим гео- и техноаномалиям. Дизайнер сможет максимально эргономично спланировать зонирование дома, интерьер и подборку мебели, размещение внутри зон.

- В ходе дизайнерских работ по проекту учитываются индивидуальные особенности заказчика, местности и архитектуры здания. С учётом исследований можем спроектировать планировку, перепланировку, меблировку, цветовые решения и освещённость зональных помещений, основываясь на знаниях древних мастеров, секреты которых во многом раскрыты современной наукой.

Особенно значительна наша тема в современных условиях урбанизации, интенсификации человеческой жизнедеятельности, новых социальных условиях жизни в России и противоречий техногенной цивилизации.

Техносреда — это и системы инженерных коммуникаций, куда входят слаботочные сети, системы приточной вентиляции и кондиционирования. Устраивая свой быт, многие зачастую увлекаются лишь внешними атрибутами интерьера жилища и рискуют упустить из виду одну, скрытую от глаз, но не менее важную составляющую комфорта — качество воздуха. Последствия столь быстрого технического прогресса отражаются на нашем с вами самочувствии. В таких условиях экологическая безопасность ДОМА приобретает особое значение - в ней нашлось место и вопросам душевного здоровья, и информационного благополучия.

В фольклоре и мифах образ Дома является смысловым и пространственно-энергетическим центром, вокруг которого группируются другие мифологемы и образы. У древних ученых, философов, врачей отражено в творениях о Человеке. Мы возвращаемся к истокам древних знаний. Врач Гиппократ в своем замечательном трактате «О воздухах, водах и местностях» изложил вопросы, условно говоря, о домостроительстве и убранстве, о жизненном пространстве человека. А врач, философ и ученый Авиценна в книге «Канон врачебной науки» говорит, тому, кто выбирает себе место жительства, следует знать, какова та почва, какова там вода, каково состояние местных жителей в отношении здоровья и болезни.

Таким образом, приборы ГРВ, имеющие сертификаты Комитета по Новой Медицинской Технике МЗ РФ, через Человека, его здоровье,

гармонично пришли в домостроительство и дизайн. Пространство дома, организованное определённым образом, становится для человека обстоятельствами его жизни. И эти обстоятельства могут как препятствовать человеку, так и поддерживать его в стремлении стать личностью и реализовать свой потенциал. Наша задача в ходе исследований подойти через диагностику ДОМА к паспорту безопасности жизненного пространства человека.

ИССЛЕДОВАНИЕ ШАПСУГСКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ АНОМАЛИИ

*Яновская Е.Е., Мусиенко Н.Р.

*ООО «МедЭО» elena@medeo.ru, sapsuga@mail.ru

Метод Газоразрядной Визуализации уже давно не нуждается в доказательствах своей значимости и достоверности. Из молодого, возможно, перспективного метода оценки функционального состояния организма человека, метод ГРВ превратился в добротный качественный инструмент по исследованию состояний человека и окружающей среды, пользующийся популярностью во всем мире.

Одно из распространенных направлений применения метода ГРВ – исследование энергетически нестандартных мест и их влияния на человека. Данная работа была посвящена исследованию Шапсугской энергетической аномалии.

Станица Шапсугская расположена в зоне тектонических разрывов и представляет собой загадочный край с огромными буграми - шарияжами, в мае - июне сплошь покрытыми ромашками и густым лесом, с уникальной флорой сохранившей десятки редких растений. Шапсугская, с её неповторимой природой, занесена в справочник Английского географического общества, как один из самых экологически чистых регионов мира.

Уникальность Шапсугской энергетической аномалии заключается еще и в том, что на сравнительно небольшой площади сосредоточены несколько уникальных природных явлений и рукотворных сооружений. На вершине горы находится йодо-бромный источник извергающий из своих недр синюю глину, возраст которой более 170 миллионов лет, а по своим терапевтическим показаниям она превосходит даже знаменитую глину из грязевого вулкана Клыч - Арзани в Азербайджане. У основания Ромашковых бугров, прямо из разлома скалы вытекает вода «Серебряного источника», освященного церковью и пользующийся большой популярностью у местных жителей и приезжих туристов. Считается, что вода его, стекающая двумя струями, объединившись в один поток, несет здоровье и долголетие.

Одно из самых загадочных сооружений, распространенное в этих местах, обладающих особыми энергетическими свойствами и вызывающее многолетние споры среди ученых-историков – это дольмены.

Дольмёны — древние мегалитические (то есть сложенные из больших камней или каменных плит) рукотворные сооружения определённой формы. Объект исследования археологов, а также поклонения и паломничества любителей эзотерики. Современная наука не имеет единого мнения насчёт

предназначения дольменов, но существует несколько гипотез: гробницы доисторической эпохи; астрономические сооружения; печи для плавления меди и т.п.

В простейшем варианте — это один камень, поставленный на несколько других (иногда на один). Камни имеют большой размер и массу. Наиболее популярный вариант — 3 камня, поставленные в форме буквы «П». Стоунхендж построен из множества именно таких элементов. Российские дольмены выполнены технологически безупречно по отношению к дольменам в других странах, что свидетельствует об уровне развития строителей.

В самой архитектурно завершённой форме (что присуще краснодарским дольменам) дольмен состоит из пяти или шести каменных плит и представляет каменный закрытый ящик: на четырёх плитах, поставленных вертикально, лежит пятая; опционально, шестая плита является днищем. В передней поперечной плите как правило имеется отверстие (круглой, треугольной или квадратной формы, иногда с каменной пробкой), однако его может и не быть. Плиты соединяются в паз, зазоры практически отсутствуют. Боковые стены и крыша могут выступать вперед, образуя портал; также они могут быть наклонены.

Под многими дольменами обнаружены захоронения людей, но, как было установлено современными исследованиями, захоронения эти относятся к более поздней эпохе, нежели строительство.

Сегодня Дольмен – это модное слово, и поездки к ним становятся все более популярными. К дольменам ездят попросить - денег, ребенка, счастья, здоровья, ну и, конечно, высших способностей; открывать третий глаз и ясновидение, заниматься предсказанием будущего, ездят на контакты с иными цивилизациями или чтобы открыть портал в другое измерение, добывать тайные древние знания. Наконец, чтобы просто посмотреть.

Одна из целей наших исследований было желание разобраться, что же дает или отнимает у людей дольмен? Какое влияние оказывает на окружающую среду?

Для реализации целей проводились регистрации состояний людей и окружающей среды. На приборе «ГРВ Компакт» проводились 3 измерения 10 пальцев рук испытуемых утром до еды, около дольменов и вечером перед сном. По результатам исследований было выявлено следующее:

- прогулки по Шапсугской аномалии у всех испытуемых повысили энергетическое состояние, уровень сбалансированности организма и нормализовали эмоциональное состояние;

- контакт с источниками на горной речке активизировал не только энергетическое, но и физическое состояние испытуемых.

При помощи приставки «5й элемент» проводились исследования окружающей среды. Использовались электроды: воздух, земля, дерево, вода.

В качестве фона измерения проводились на внутреннем дворе центра экологического туризма и ГРВ исследований Натальи Мусиенко.

Проводились три эксперимента:

- Сравнение состояния окружающей среды у горной речки на месте купания туристов и рядом с часовней, посвященной Феодосию Кавказскому;

- Сравнение состояния окружающей среды у целого дольмена, дольмена, разрушенного деревом и во внутреннем дворике центра;

- Исследование целого дольмена - измерения проводились внутри дольмена, с задней стороны дольмена и у входа при контакте человека с дольменом. Контакт осуществлялся следующим образом: испытуемый прикасался к дольмену и концентрировался на своих внутренних ощущениях. Использовались три электрода: «Воздух», «Земля» (помещался в каменное основание дольмена), «Дерево» (помещался в щель между крышей и стенкой дольмена).

Сравнение состояния окружающей среды горной речки на месте купания туристов и рядом с часовней, посвященной Феодосию Кавказскому:

- Самые высокие показатели площади и интенсивности свечения были получены с электродов «Вода» и «Земля» рядом с часовней.

Сравнение состояния окружающей среды у разрушенного и целого дольменов и фоновой съемки внутреннего дворика центра:

- Самые низкие по активности, интенсивности и площади свечения данные показали измерения, проведенные во внутреннем дворике центра;

- Данные полученные у разрушенного деревом и целого дольменов оказались сравнительно одинаковыми: самые высокие показатели площади и интенсивности свечения были получены с электродов «Земля» и «Дерево». Причем, данные «Земли» у разрушенного дольмена оказались самыми высокими.

Интересные результаты были получены при исследовании целого дольмена:

- Самые высокие показатели площади и интенсивности свечения были зарегистрированы у входа в дольмен. По некоторым предположениям вход в дольмен, иначе «портал», является своеобразным местом концентрации излучений энергии дольмена, и полученные результаты косвенно подтверждают это;

- При измерениях была зафиксирована вспышка активности дольмена: через 30 секунд после начала измерений резко увеличились показатели площади и интенсивности, полученные с электрода, установленного в основание дольмена у его входа;

- При контакте человека с дольменом через 1 минуту после начала измерений данные с электрода, установленного в основание, утратили стабильность.

Площадь свечения энергетического поля «Контактера» и оператора ГРВ после работы с дольменом резко упала. Однако прогулка по горам и работа с горными источниками вернула состояние испытуемых в норму.

Все измерения показывают, что дольмены являются «живыми», активными строениями, следовательно, бездумное обращение с данными объектами не принесет пользы человеку.

Сравнение состояния испытуемых в начале экспериментов и в день отъезда показал достоверное улучшение показателей. Уровень эмоциональной активности нормализовался, энергетическое поле повысилось и сбалансировалось. Это дает основание утверждать, что данные места полезны для психологически и энергетически истощенных людей.

Исследователи планируют продолжать изучение Шапсугской энергетической аномалии.

ПСИХОЛОГИЯ

И

СОЗНАНИЕ

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛИЧНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ ГРВ КАМЕРЫ

Дворкина Н.Ф., Дворкин Г.С.
www.terapija.lv Рига, поликлиника 7

Подобно тому, как первая половина двадцатого столетия была эпохой физики, а вторая – эпохой биологии, двадцать первое столетие является эпохой науки о мозге, а значит, эпохой, связанной с возрождением духовности и веры. Ведь одно из самых знаменательных событий на земле произошло на Голгофе. А Голгофа переводится, как лобное место. Но Голгофа вошла в историю не только по тому, что на ней был распят Христос. Голгофа, это также место, где похоронен первый человек Адам. Но имеет ли название этого места и произошедшие на нём события какое-то отношение к лобным долям нашего мозга?

Травмы лобных долей не отражаются на соматическом состоянии человека, и поэтому в текстах ранней неврологии лобным долям не уделялось существенное внимание. Но в ходе исследований выяснилось, что в процессе эволюции человека, наибольшее изменение претерпели именно лобные доли (чего не наблюдалось у животных). Позднее выяснилось и то, что лобные доли выполняют важнейшую функцию в деятельности мозга. Они ответственны за слаженное взаимодействие множества различных составляющих нашего мозга. Подобно дирижёру, объединяющему звучание разных музыкальных инструментов в прекрасную мелодию, лобные доли координируют и объединяют в единое целое деятельность множество различных компонентов центральной нервной системы. Поэтому ответ на вопрос, почему наш мозг реализует лишь ничтожные доли своих возможностей, нужно искать в первую очередь, в деятельности именно лобных долей. Лобная часть коры головного мозга участвует в выработке целей и задач, а также в разработке форм поведения и плана действий, необходимого для достижения этих целей. Также лобные доли связаны с возникновением речи и самосознания, с развитием и реализацией когнитивных способностей человека, дающих возможность использовать свой прошлый опыт, а также выходить за пределы своего внутреннего представлений о строении окружающего мира.

Поэтому ответ на вопрос, почему мы страдаем от стрессов и тревог, от депрессии и психосоматических заболеваний, почему мы ищем покой и не находим его, следует искать в деятельности лобных долей полушарий мозга.

В качестве примера безграничных возможностей нашего мозга и психики, приведём фрагмент из беседы Мотовилова со старцем Серафимом Саровским. Старец взял Мотовилова за плечи, и Мотовилов увидел, как из глаз старца начали сыпаться молнии, а лицо его стало светиться ярче солнца. В своей душе Мотовилов ощутил необыкновенную тишину, мир и радость, а в теле, несмотря на то, что беседа проходила в зимнем морозном лесу, он почувствовал такое тепло, как будто находится в жаркой бане, также ощутил благоухание дивного аромата, приятнее которого никогда ранее на земле не встречал. По словам о. Серафима это ощущение неопишемого блаженства пришло Мотовилову благодаря соприкосновению его со Святым Духом. Можно предположить, что человек при определенных условиях способен входить в контакт с духовным миром, влияние которого в той или иной мере

отражается как на его душевном состоянии, так и на действии «дирижёра», управляющего оркестром под названием мозг.

Диагностика при помощи ГРВ камеры позволяет определить энергетическое состояние лобных долей полушарий мозга. Наиболее наглядно это состояние отражается в программе «Чакры». Данная диагностика отражает корреляцию показателей Сахасрары Чакры с психологическим состоянием испытуемых. Пониженные значения этой Чакры свидетельствует о потере интереса к жизни, отсутствие цели и мечты. Программа «Меридианный анализ» позволяет распознать наследственные предпосылки и причины, связанные с поведением и характером испытуемых, влияющие на состояние лобных долей полушарий мозга.



Здесь отражено состояние Чакр психологически здорового человека.



Состояние Чакр человека, потерявшего интерес к жизни, мечту и какую-либо цель.

ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

*Козик С.В., **Быстрова А. А., ***Борисова М.В.

*СПбВМИ, **ООО «Биотехпрогресс» info@kti.spb.ru, ***СПбГУ

Проводимая в компании Биотехпрогресс, усилиями многих людей, научно-исследовательская работа по применению ГРВ метода в психодиагностике позволила перейти от, проведенной на первом этапе [1], работы по исследования эмпирических закономерностей ГРВ параметров и данных психодиагностики к построению математических моделей оценки интеллектуальных качеств человека.

Психодиагностика – это одна из психологических наук разрабатывающая теорию и практику постановки психологического

диагноза. В наиболее общем виде под психологическим диагнозом понимается распознавание внутреннего состояния психической системы у человека и отнесение выявленных особенностей к определенному классу (типу) явлений. Отнесение осуществляется на основе известной системы научных понятий и в рамках поставленной цели (коррекционно-развивающей, профилактической или прогностической), а распознавание внутреннего состояния психической системы у человека производится через оценку уровня развития выбранного, под определенную задачу, перечня психологических качеств.

Какая бы цель для психодиагностического исследования не ставилась, в перечень оцениваемых качеств, в том или ином объеме, включается оценка интеллектуальных качеств испытуемого.

Термин «интеллект» - это обобщенная характеристика возможности человека познавать окружающий Мир, адекватно ориентироваться в нем, «соображать, что делать в той или иной ситуации». Существуют различные взгляды (теории) интеллекта и соответственно им различные параметры его характеризующие, измеряемые соответствующим психодиагностическим инструментарием.

Очень часто интеллект оценивается Коэффициентом интеллекта (IQ-intelligence quotient)-уровень интеллекта относительно уровня интеллекта среднестатистического человека такого же возраста.

В тестах на определение IQ индивиду предъявляется серия заданий, подобранных таким образом, чтобы была обеспечена адекватная выборка всех важнейших интеллектуальных функций для проникновения в «критические точки интеллекта». Многие интеллектуальные тесты валидны по отношению к академической успеваемости и применяются для тестирования способности к обучению. Такие тесты используются в качестве рекомендательных процедур при предварительном отборе. Интегральный показатель теста, таким образом, связан с обучаемостью. Обучаемость отражает общие способности человека, которые «выражают познавательную активность субъекта и его возможности к усвоению новых знаний, действий, сложных форм деятельности».

Примером такого теста является краткий ориентировочный тест (КОТ).[2] Тест состоит из 53 заданий, решение которых требует развитости многих интеллектуальных функций, например: внимание, память (объем знаний), способность работать с символьной, вербальной информацией, аналитические и синтетические операции и другие. Данные работы испытуемых по этому тесту (число правильно решенных задач, число неправильно решенных задач и обобщающий показатель «эффективность», учитывающий соотношение правильных-неправильных задач) и прогнозировались по анализу его ГРВграммы.

Для комплексной оценки интеллектуальных качеств в исследование еще были включены результаты выполнения теста «Корректирующая проба» в варианте «Кольца Ландольта». Данный тест оценивает согласованность работы интеллектуальных механизмов, в первую очередь внимания и памяти. Показателями теста служат: число просмотренных колец, количество сделанных ошибок (пропуск заданного кольца, выбор неверного кольца).

Таким образом, были выбраны 5 показателей, характеризующие интеллектуальный потенциал человека, которые нужно оценить по анализу его ГРВграммы.

Разработка процедуры анализа ГРВграммы включала: выбор ГРВ параметров, сбор экспериментальной базы, построение прогностических математических моделей.

В течение 2008-2009 годов была собрана репрезентативная экспериментальная база данных более чем 500 человек, где на каждого испытуемого зафиксированы его ГРВ граммы с использованием прибора «ГРВ Компакт» и результаты выполнения описанных выше двух психологических тестов. Общие трудозатраты по созданию базы составили более 1500 человеко-часов.

В качестве ГРВ параметров были выбраны параметры: нормализована площадь и средняя интенсивность.

Построение прогностических математических моделей происходило в соответствии с логикой применения многомерного статистического анализа описанного в [1]. В результате получены 167 полиномиальных прогностических моделей, оценивающих перечисленные выше интеллектуальные качества человека. Все модели имеют статистически достоверные весовые коэффициенты, а достоверность прогноза на экспериментальной выборке составляет 90%. По полученным моделям разработано специальное программное обеспечение – программа «Психодиагностика».

1. Козик С.В. Исследование эмпирических закономерностей ГРВ параметров и данных психодиагностики //Тезисы XII Международного Научного Конгресса по Биоэлектрографии. СПб 2008: 47-49

2. Практикум по психодиагностике. Конкретные психодиагностические методики. - М.:МГУ,1989

ОСОБЕННОСТИ ГРВ-ЭМИССИИ У ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМИ КОПИНГ-СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ В ХОДЕ СЕАНСА БИОУПРАВЛЕНИЯ

Сорокин О.В., Колбас Н., Джафарова О.А., Сорокин М.Ю.,
Дружинин В.Ю., Куликов В.Ю.

Компания Биоквант, Новосибирск (www.biokvant.ru); Новосибирский Государственный Медицинский Университет, кафедра физиологии человека; Томский Государственный Университет, факультет психологии; Институт Молекулярной Биологии и Биофизики, лаборатория медицинских систем биоуправления

Копинг, копинговые стратегии (англ. *coping, coping strategy*) — это «непрерывно меняющиеся когнитивные, эмоциональные и поведенческие попытки (стратегии) справиться (англ. *to cope with*) со специфическими внешними и/или внутренними требованиями (стресс), которые оцениваются как чрезмерные или превышающие ресурсы человека».

В рамках этой работы мы поставили вопрос о существовании энергетических эквивалентов копинг-стратегий поведения

Считается что стресс — это дискомфорт, испытываемый, когда отсутствует равновесие между индивидуальным восприятием запросов среды и

ресурсов, доступных для взаимодействия с этими запросами. При этом ресурс энергетика – становится базисом, лимитирующим процесс стресс-адаптации.

Реакции индивида на стрессовую ситуацию могут быть как произвольными, так и непроизвольными. Непроизвольные реакции — это те, что основаны на индивидуальных различиях в темпераменте, а также те, что приобретены и закреплены в результате повторения и больше не требуют сознательного контроля. Т.е. человек вырабатывает энергетические копинги в поведении и использует их осознанно или неосознанно для обеспечения своей деятельности.

При этом копинг-стратегии по своей сути могут быть как продуктивными, то есть функциональными, так и непродуктивными - дисфункциональными.

Достаточно недавно исследователи, занимающиеся проблематикой копинг-стратегий, при взгляде на копинг стали придерживаться так называемого ресурсного подхода. Ресурсный подход делает акцент на то, что существует процесс «распределения ресурсов» (commerce of resources), который объясняет тот факт, что некоторым людям удается сохранять здоровье и адаптироваться несмотря на различные жизненные обстоятельства. Мы предполагаем, что одним из ключевых ресурсов может быть исходное состояние энергетика человека.

Дизайн исследования исследования включал проведение сеанса биуправления в игре «Вира» на приборе ГРВ-Пульс (созданном компанией Биоквант и КТИ на платформе компакта). До и после сеанса оценивалась энергетика пациента.

В рамках сеанса биуправления, нами определены несколько стратегий поведения, две из них являются оппозитивными и классифицировались нами как адаптивная и дизадаптивная стратегии.

1. Неэффективная стратегия- стратегия, при которой испытуемому не удалось справиться с поставленной задачей, а результат последовательно ухудшался.

2. Сомнительно эффективная стратегия - маятниковая стратегия, с выходом на результат.

3. Эффективная стратегия - Стратегия, при которой испытуемый проигрывал несколько попыток, но к концу сеанса достигал поставленной задачи, сюда же мы отнесли стратегию, при которой испытуемые достигали положительных результатов от попытки к попытке.

Динамика ГРВ показателей в группе с адаптивной стратегией выявила достоверное повышение площади и интенсивности свечения, что, по-видимому, является ГРВ-предиктором успешности сеанса биуправления.

Таблица 1. Характеристика психологического портрета в группах с адаптивной и дизадаптивной стратегией поведения.

Признак	Valid N Group1	Median Group1	Valid N Group4	Median Group5	p-level
S	8	4 (3; 5)	7	7 (5; 8)	0,044
OU	8	14 (13;18)	7	19 (19; 19)	0,044
S3	8	10 (8;12)	7	14 (13; 15)	0,007

S- "Самостоятельность" (С) характеризует развитость регуляторной автономности. ОУ- "Общий уровень саморегуляции" (ОУ), которая оценивает общий уровень сформированности индивидуальной системы осознанной саморегуляции произвольной активности человека. S3- Самоконтроль - усилия по регулированию своих чувств и действий

Выводы:

1. Визуализация копинг-стратегии позволяет с одной стороны определить заинтересованность пациента в процессе лечения, с другой энергоресурс, требуемый для преодоления стрессовой ситуации (например, патологического состояния).

2. Стратегии лучше всего сгруппировать в копинговые стили, представляющие собой функциональные и дисфункциональные аспекты копинга. Функциональные стили представляют собой прямые попытки справиться с проблемой, с помощью других или без неё, в то время как дисфункциональные стили связаны с использованием непродуктивных стратегий. В литературе принято называть дисфункциональные копинг-стили «избегающим копингом».

3. Впервые выявлены ГРВ-предикторы успешности сеанса биоуправления.

4. Результаты данной работы могут быть также применимы для оценки вариантов стратегий в физиологии спорта и адаптации к физическим нагрузкам.

КОНЦЕПЦИЯ СОЗНАНИЯ В ФИЛОСОФСКОМ УЧЕНИИ АГНИ ЙОГИ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Самохина Н.Е.

ООО «ЭКМО», kontiki@ya.ru

Проблема сознания была и остается одной из самых сложных в мировой науке и философии. Сложность дефиниции сознания, определения его критериев и функций общеизвестны. Весьма интересная и во многом коррелирующая с выводами целого ряда современных исследователей концепция сознания содержится в философском учении Агни Йоги, или Живой Этики, распространенном в России и западных странах семьей Рерих в 1924-1938 гг. Агни Йога принадлежит к самому малоисследованному в современной историко-философской науке эзотерическому философскому наследию Индии и Тибета. В учении Агни Йоги сознание рассматривается в философском, а не психологическом значении данного понятия и означает весь внутренний мир человека, его душу, самосознающую сущность. Основные положения концепции Агни Йоги по данной проблеме можно сформулировать следующим образом.

Согласно учению Агни Йоги, сознание не является эпифеноменом, продуктом деятельности мозга; мозг служит лишь инструментом деятельности сознания. Сознание потенциально бессмертно и имеет, согласно Агни Йоге, тонкоматериальную энергоинформационную природу. Подобные взгляды о природе сознания высказывают и выдающиеся

современные ученые, в том числе известные во всем мире нейрофизиологи Дж. Экклз и Н. П. Бехтерева.

Авторы Агни Йоги считают, что сознание человека имеет многоуровневую природу, что связывается ими с учением о многомерной природе организма человека и всего мироздания.

Согласно Агни Йоге, в физическом теле человека скрыты невидимые обычным зрением тонкоматериальные структуры, называемые в Живой Этике *тонкими телами*, или *оболочками сознания*. Таким образом, человек располагает *физическим, эфирным, астральным, ментальным телами*, а также зародышем *тела огненного* (полностью это тело оформлено лишь у высокодуховных индивидуумов) и двумя высшими энергетическими принципами, составляющими его духовное начало – *Буддхи* и *Атма*. Представления относительно механизмов связи между различными субстратами человеческого организма и в классической индийской философии, и в Агни Йоге сводятся к тому, что высшие, более совершенные в духовном смысле (и более тонкие в субстратном отношении) принципы облекаются в материю низших принципов, субстратная основа которых представлена, соответственно, более плотными видами материи. При этом, как говорится в Агни Йоге, различные компоненты человеческой структуры не изолированы и не обособлены друг от друга; они являются взаимосвязанными субстратами. Подобная организация обеспечивает гармонию, взаимосвязь и соответствия всех компонентов человеческого существа – физического тела, психики, духовного начала – а, следовательно, и взаимообусловленность и гармоничное сочетание психических и физиологических функций, осуществляемых каждым из структурных принципов человека. Представляется, что идея существования в человеческом организме тонкоматериального комплекса, последовательно связывающего воедино физическое тело индивида с его духовным началом, является оригинальным вариантом решения «вечной» европейской *психифизической проблемы*. Следует также отметить тот факт, что концепция многомерности человеческого существа в Агни Йоге коррелирует со многими выводами современных научных исследований, осуществленных специалистами разных стран, в медицине, биологии, нейрофизиологии, психологии и реаниматологии; данные этих исследований создали предпосылки для появления в научной среде гипотез о многомерной структуре человека.

Тонкое (астральное) тело человека считается в Агни Йоге носителем его жизненного начала. Состояние астрального тела обуславливает физическое здоровье индивида; по мнению авторов Живой Этики, большинство физических заболеваний имеют своей первопричиной те или иные деформации его тонкого тела. Согласно Агни Йоге, состояние астрального тела человека доступно наблюдению и диагностике помощью метода ГРВ. Авторы Агни Йоги утверждают о большом значении метода ГРВ в ранней диагностике различных заболеваний, в частности, рака, выявление которого на предфизической, так сказать, стадии – стадии энергетической патологии тонкого тела – могло бы существенно повысить эффективность борьбы с этим грозным заболеванием.

На состояние тонких тел человека и, как следствие, на его здоровье в целом огромное воздействие оказывают ментально-эмоциональные

проявления, т.е. мысли и чувства, как основные элементы сознания. Авторы Агни Йоги считают, что мысли, чувства и все остальные элементы сознания имеют энергетическую и субстанциальную (тонкоматериальную) природу. Согласно Агни Йоге, мысли и чувства представляют собой определенный вид тонкой энергии, называемой ими *психической энергией*. Одно из главных свойств мыслей и чувств состоит в неуничтожимости их энергии в пространстве и во времени, способности аккумулироваться в биополе человека, или ауре, а также в тонкоматериальном слое планеты, образуя при этом особые ментальные структуры и энергетические поля. Интересно отметить, что идея субстанциальности мышления и существования мысленной энергии в последние десятилетия высказывалась и некоторыми представителями отечественной науки. В частности, некоторые ученые считают, что ментальная энергия способна формировать в пространстве лептонные и торсионные поля.

По мнению авторов Агни Йоги, состояние психической энергии является решающим фактором функционирования человеческого организма. Как говорится в Живой Этике, потенциал психической энергии может и должен быть направлен прежде всего на самооздоровление человека. Сознание каждого индивида располагает необходимым энергетическим потенциалом, способным оказать существенную помощь организму в борьбе практически с любым заболеванием, однако, не зная об этом, большинство людей не способны воспользоваться данным потенциалом.

Указывая основные аспекты проявления психоэнергетического потенциала сознания, авторы Агни Йоги делают вывод о необходимости научных исследований в области психической энергии, в особенности применительно к сфере медицины. По мнению авторов Агни Йоги, медицинская и психологическая науки Запада должны неизбежно прийти к пониманию сути психической энергии и ее роли в жизнедеятельности человека. Следует отметить, что в последнее время определенные попытки в данном направлении уже начали делаться медициной Запада. В частности, появился новый раздел медицинской науки, *психонейроиммунология* (ПНИ); исследования, проводимые в его рамках, призваны объяснить отношения между психологическими и физиологическими факторами, способствующими возникновению болезни, поддержанию здоровья и аномальным случаям исцеления. Все это свидетельствует о том, что учение Агни Йоги, ассимилировавшее философско-эзотерические основы восточной медицины, содержит в себе многие актуальные для современной науки выводы и положения, в особенности – в вопросе природы сознания и его творческого потенциала.

СПОРТ

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОРТСМЕНОВ МЕТОДОМ ГРВ

Короткова А.К.

ФГУ СПбНИИФК, kti_anitak@mail.ru

Введение. В последние годы все большее признание получает метод исследования биологических объектов, и в, частности, человека путем анализа характеристик свечения, возникающего вблизи поверхности объекта при помещении его в электрическое поле высокой напряженности.

Было показано, что характеристики свечения поверхности кожного покрова человека зависят, в первую очередь, от активности вегетативной нервной системы с учетом системы адаптационных уровней. В исследовании спортсменов метод газоразрядной визуализации (метод ГРВ) используется с 1998 года. Первые работы были проведены под руководством д.м.н. П.В. Бундзена в СПб НИИ физической культуры.

В целом проведенные ранее исследования свидетельствуют о целесообразности использования параметров, отражающих состояние квантово-полевого уровня биоэнергетики для прогнозирования функциональных резервов организма человека и индивидуальных особенностей адаптации к экстремальным условиям деятельности.

Программа «ГРВ Спорт». На базе результатов обследования более 1500 высококвалифицированных спортсменов (к.м.с., м.с., м.с.м.к.), была разработана компьютерная программа для проведения обследования спортсменов «ГРВ Спорт» (первоначальное название «ГРВ Квалификация»).

Данная программа позволяет:

- Оценивать уровень энергии спортсмена (ФЭИ в программе «ГРВ Квалификация») - параметр характеризует взаимосвязь физиологического и психоэмоционального состояния спортсмена. Вычисляется в процентах (максимальное значение 100%). Имеет дополнительно бальное значение от минимального 1 балл до максимального 10 баллов. Этот параметр получил высокую оценку профессиональных спортсменов и тренеров, т.к. известно, что для достижения результата недостаточно только физической силы, необходим также и психоэмоциональный настрой на достижение результата.

- Вычислять коэффициент активации (как и в программе «ГРВ Диаграмма»), характеризующий уровень тревожности и стресса. Метод ГРВ позволяет измерить уровень физиологического стресса, то есть уровень активации вегетативной нервной системы, что не всегда совпадает с уровнем психологического стресса, то есть уровнем осознаваемого психологического напряжения. Например, человек, переживший тяжелую психологическую травму – утерю близкого человека, тяжелый развод, автомобильную катастрофу и т.п. – внешне может быть достаточно спокойным и иметь адекватные реакции на внешние раздражители, однако уровень физиологического стресса будет очень высоким. Этот параметр показывает также психоэмоциональную реакцию спортсмена на нагрузку.

- Проводить ранжирование по уровню энергии для группы спортсменов или для одного спортсмена по нескольким исследованиям. Этот подход предназначен для того, чтобы при анализе группы спортсменов одного вида спорта можно было сортировать спортсменов по уровню их максимальной подготовленности к спортивной деятельности. При

многократном обследовании одного спортсмена можно проводить анализ изменения его состояния (во времени, под воздействием тренировки, терапии, восстановительных процедур и т.д.).

Заключения, формируемые в программе, позволяют оценивать уровень психофизиологической готовности спортсмена. Терминологически заключения разделены на три группы и выделены цветом по принципу светофора:

1 группа – зеленый цвет – все хорошо;

2 группа – желтый цвет – обратить внимание, психоэмоциональная сфера спортсмена снижена – это может привести к потере концентрации спортсменом, что может привести к травме или состоянию перетренированности, если при этом наблюдается высокий коэффициент активации;

3 группа – красный цвет – особое внимание! В данном случае снижена не только психоэмоциональная сфера спортсмена, но чаще всего также наблюдается и вегетативная дисфункция. Необходимо уделить особое внимание состоянию здоровья спортсмена. В данном случае рекомендуется пересмотреть график тренировки и, может быть, предложить спортсмену провести релаксационно-восстановительные мероприятия.

Методика проведения обследования спортсменов.

Для того чтобы правильно оценить уровень психофизиологической готовности спортсмена необходимо провести несколько ГРВ измерений по следующей схеме:

1. Фоновая съемка ГРВ-грамм без фильтра и с фильтром в состоянии покоя, желательно до разминки или перед основной тренировкой, нагрузкой (если обследование будет проводиться с использованием тренажеров).

2. Съемка ГРВ-грамм без фильтра и с фильтром сразу по окончании тренировки или нагрузки. Необходимо учитывать, что у квалифицированных спортсменов восстановление после нагрузки происходит достаточно быстро.

Для того чтобы получить адекватные данные о реакции организма спортсмена на нагрузку, необходимо провести несколько обследований: в различные дни, с различным типом нагрузки.

Нагрузка вызывает повышенное потоотделение. Но Вы должны помнить, что, ни в коем случае **НЕЛЬЗЯ** протирать руки спиртом! Пользуйтесь только сухими салфетками, не оставляющими ворса, можно использовать и сухие бумажные салфетки.

Программа «ГРВ Спорт» позволяет достаточно удобно создавать базу данных ГРВ измерений по датам проведенных обследований с учетом введенных дополнительно критериев. Критерием может служить вид съемки – до или после нагрузки; тип выполненной нагрузки и т.д. Рекомендуем заранее до проведения первого обследования продумать ограниченное количество критериев – они могут варьироваться от вида спорта – для дальнейшего удобства использования программы. Слишком большое количество критериев может привести к путанице.

Анализ состояния спортсмена.

Для полного анализа функционального состояния спортсмена недостаточно одной программы «ГРВ Спорт». Как показала практическая работа, для спортсменов и их тренеров важно знать не только уровень энергетики, не менее важна информация об органах и системах организма,

требующих повышенного внимания – экспресс-оценка состояния здоровья, как в состоянии покоя, так и после нагрузки. Очень важно знать, на какие органы и системы нагрузка оказывает перегружающее воздействие. Эта информация может позволить тренеру вовремя скорректировать тренировочный процесс и не привести к травмам или состоянию перетренированности.

Данную информацию можно получить в других программах ГРВ комплекса, например в программе «ГРВ Энергетическое поле» («ГРВ Меридианный анализ», «ГРВ Аура» – в предыдущих программных версиях ГРВ комплексов) или специализированных программах «ГРВ Атлас», «ГРВ Скрининг».

Как показали проведенные ранее исследования, у спортсменов высокой квалификации, обладающих хорошей психической саморегуляцией, ГРВ параметры после тренировки/нагрузки улучшаются: увеличивается уровень энергетики, уменьшается коэффициент активации. Хотя при этом нагрузка может оказать влияние на какие-либо органы и/или системы организма (например, позвоночник, печень, кишечник, сердечно-сосудистую систему).

Метод ГРВ позволяет оценивать степень восстановления организма спортсмена после нагрузки. Для этого необходимо провести съемку сразу после нагрузки, через 10-15 минут и через 30 минут. А потом сравнить все эти съемки в программе «ГРВ Спорт».

Если состояние после тренировки осталось прежним и не оказало никакого влияния на органы и системы, то, возможно, нагрузка была незначительной для спортсмена или он отработал не в полную силу.

Заключение.

Итак, подведем итог. Для того чтобы грамотно провести ГРВ обследование спортсмена, необходимо:

1. Соблюдать основные правила проведения ГРВ измерений. Они описаны в методических пособиях и книгах.
2. Провести ГРВ съемку без фильтра и с фильтром **ДО и ПОСЛЕ нагрузки.**
3. Для анализа полученных данных использовать минимум 2 ГРВ программы: «ГРВ Спорт» и «ГРВ Энергетическое поле». Если у Вас программа «ГРВ Квалификация», то Вам еще понадобится программа «ГРВ Диаграмма» для расчета параметра «Коэффициент активации».

ПСИХОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ АДАПТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ К ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Москатова А.К., Провалов Д.В.,
РГУФКСИТ, Москва, <mos-albina@yandex.ru>.

Эффективность оценки психофизической готовности спортсменов-скалолазов к стенным восхождениям в экстремальных условиях осложняют ряд факторов: низкая информативность и прогностичность монофункциональных показателей состояния организма; 2/ недоступность для сознательной оценки психоэнергетических резервов адаптивной

способности организма и стрессоустойчивости; 3/отсутствие у спортсменов навыков психорегуляции энергетического баланса и оптимизации жизнеспособности адекватно экстремальным условиям.

Цель исследования: Инструментальная полифункциональная оценка адаптивных реакций организма высококвалифицированных альпинистов в условиях острого воздействия сложного комплекса стрессогенных климато-географических факторов в период подготовки к технически сложному стенному восхождению.

Метод исследования. Технология экспресс-оценки психоэнергетического статуса спортсменов «Медискрин-Спортскрин» (НСТМед-РГУФКСИТ) включает: 1/микропроцессорную сенсорную электрометрию показателей электропроводности (в мкА) в кожных проекциях 24 биологически активных зон (БАЗ) на 12 меридианах правой/левой половин тела – сверхпроводниках универсальной энергии «ци», питающей функциональные системы жизнеобеспечения; 2/ фиксацию в памяти процессора характеристики энергетических потоков двух полярностей – *инь-ци* и *ян-ци*; 3/ компьютерную обработку электросенсорных показателей энергообеспечения вегетативных органов для последующей оценки комплекса индивидуальных характеристик психоэнергетических резервов жизнеобеспечения и особенностей адаптации организма.

Проведено два контрольных обследования членов команды спортсменов-альпинистов в декабре 2008 г.: в первые два дня после 14-часового перелёта в Венесуэлу, в базовом альпланере (область высотной поясности, южнее Каракаса, субэкваториальная зона влажных субтропиков, с t^0 воздуха ок. 35⁰) и после 11-дневной адаптации перед восхождением. Сопоставлялись субъективные оценки спортсменами самочувствия и инструментальные показатели адаптивной динамики психофизического состояния в условиях комплексного воздействия стрессогенных факторов. Среди них: 1. десинхронизация в связи с трансмеридиональным перелётом; 2. нарушение теплообмена, сдвиги температурного гомеостаза; 3. напряжение водного баланса при низкоэффективном потоотделении; 4. напряжение кардиореспираторных функций и респираторная гипоксия; 5. изменение энергетической структуры рациона питания; 6. нейропсихологические особенности индивидуальной адаптивной способности и стрессоустойчивости.

Критерии оценки психоэнергетического статуса: 1) индивидуальный нормативный профиль электропроводности в БАЗ, допустимые границы его функциональной вариабельности; 2) состояние метаболического баланса или дисбаланса взаимодействующих висцеральных функций и гомеостаза полярных фракций *Инь-Ци* и *Ян-Ци*; 3) соотношение электропроводности ручных и ножных меридианов, энергетический баланс которых зависит от состояния активности психоэнергетических центров и влияет на психоэмоциональное состояние спортсмена и стрессоустойчивость; 4) состояние энергообеспечения иммунной системы и гомеостаза, поддерживающих мобилизационную готовность организма к преодолению стрессфакторов и выполнению специфической деятельности во время восхождения; 5) состояние эндокринной системы, координирующей метаболические процессы на трёх уровнях жизнеобеспечения; 6) состояние системы спинальной регуляции опорно-двигательного аппарата в сравнении

с нормативным диапазоном изменчивости энергетического баланса; 7) индивидуальное выражение факторов, ограничивающих физическую работоспособность, в том числе: нарушение равновесия психо-эмоциональной сферы; дисфункции отдельных вегетативных систем, значимых для оптимального развития адаптации и эффективной аэробно-анаэробной работоспособности; дисфункции структур позвоночника, лимитирующие специальную работоспособность.

Качество адаптации организма оценивалось на основании соотношения энергетических показателей электрометрии фракций *Инь/Ян-ци* в 24 функциональных зонах или меридианах, находящихся в пределах индивидуального нормативного коридора психоэнергетических резервов, превышающих физиологические нормативы или указывающих на дефицитное состояние отдельных энергетических проводников.

Результаты тестирования. 1) Дизадаптивное состояние организма у всех спортсменов сопровождалось застойными явлениями в системе циркуляции *инь-ци*, преобладанием тонуса вагуса, выраженным дисбалансом энергетических резервов функциональных систем и снижением биоэлектрического защитного поля; 2) Субъективные оценки состояния адаптации имели выраженные расхождения с показателями электропроводности меридианов и интенсивности орбитальной циркуляции энергии в функциональных кожных зонах. 4) Выявлена индивидуальная композиция психоэнергетических характеристик адаптивных процессов и развития резистентности к стрессогенным факторам, что имеет практическое значение для выработки рекомендаций по специализированной психофизической подготовке альпинистов к аналогичным экспедициям и предупреждению следствий факторов риска.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ГРВ В ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ СТУДЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ВЫСШЕЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Родина Ю.Д.

Днепропетровский институт физической культуры и спорта,
Украина, г.Днепропетровск, lev_ur@mail.ru

Эмпирические исследования в психологии проводятся с помощью тестов, которые являются традиционным и иногда единственным инструментарием как психолога-ученого, так и психолога-практика. Однако, методы, прекрасно работающие в научных исследованиях и позволяющие делать статистически обработанные и оформленные выводы, не всегда срабатывают в практической работе, часто остаются слишком обобщенными, не охватывающими и не решающими круг реальных проблем.

На протяжении 2006-2009 гг. на кафедре педагогики и психологии ДГИФКиС в рамках научной работы изучалось влияние разных видов учебных работ на студентов. В том числе изучалось влияние выполнения ими самостоятельной работы на их психическое состояние и их психологические характеристики. Применялись такие тестовые методики, как САН, самооценки

психических состояний по Айзенку, личностный дифференциал, изучения эмоционального выгорания по Бойко и т.д. Исследования дали определенный материал, но было ясно, что применение только тестовых методик не дает полного анализа изменений в психическом состоянии студентов. Есть вопросы, которые остаются за линией внимания, и не могут быть решены только с помощью тестовой диагностики. Такие результаты заставляли искать новых методов и новых подходов к пониманию сложной природы человека. Таким подходом однозначно является метод ГРВ биоэлектрографии, основанный на метасистемной научной теории, глубоком научном понимании биофизической и психофизиологической природы излучения человеческого тела и наглядно демонстрирующий влияние различных факторов, в том числе психологических, на человеческий организм.

Учитывая предыдущие исследования с помощью традиционных методов психодиагностики, выявленные недостатки и возникшее желание расширения поля информации, мы применили метод ГРВ в исследовании влияния выполнения самостоятельной работы студентами на их психическое состояние. Для этих целей был использован прибор «ГРВ Компакт» и компьютер с установленным ГРВ комплексом. Исследовались студенты III курса ДГИФКиС, обучающиеся на дневном отделении по специальности «Физическое воспитание». Измерения проводились до выполнения самостоятельной работы (самостоятельная лабораторная работа по исследованию темперамента) и после нее. Были получены следующие результаты: у 97% студентов поднимался энергетический потенциал, поле излучения выравнивалось и повышался процент право-левосторонней симметрии. Психофизиологическое состояние стабилизировалось, улучшалось физическое самочувствие, спадало эмоциональное напряжение. Те студенты, которые имели проблемы в психофизиологическом состоянии и статусе, улучшали его, закрывая «энергетические дыры» в излучении. Те студенты, которые имели нормальные вышеназванные показатели, улучшали их.

Дальнейший анализ вместе со студентами результатов исследования закрепил и улучшил полученный эффект: студенты проявляли радость и удовольствие тому, что их самостоятельная работа благоприятно влияет на их психофизиологический статус и эмоциональное состояние, было снято часть напряжения, которое возникает из-за переживаний допустить ошибку и понизить свой статус студента в системе оценок его деятельности. Студенты были довольны результатами исследования и далее стали более активными, раскрепощенными и заинтересованными в дальнейшем самостоятельном освоении программы, что является большим плюсом, учитывая перевод системы высшего образования на постсоветском пространстве на рельсы Болонской интеграции.

Выводы:

Применение инновационных методик в работе со студентами в рамках психологической и психодиагностической работы позволяет по-новому решать исследовательские и практические задачи. В частности, применение метода ГРВ дает возможность вести диагностическую работу на новом уровне, с учетом психофизиологического состояния человека и изменений в нем.

Диагностическая работа с помощью метода ГРВ дает возможность одновременно реализовать и практическое влияние на психологическое состояние исследуемых, а также частично реализует работу с проблематикой.

Литература:

1. Дикая Л.Г., Щедров В.И., Семикин В.В. Оценка индивидуального стиля саморегуляции состояния человека // Методики диагностики психических состояний и анализа деятельности человека. - М., 1994.
2. Куликов Л.В. Психологическое исследование. - СПб., 1995
3. Коротков К.Г. Основы ГРВ биоэлектрографии. - СПб.: СПбГИТМО, 2001

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ИНВАЛИДОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Родина Ю.Д., Овчаренко С.В., Малойван Я.В.

Днепропетровский институт физической культуры и спорта,
Украина, г.Днепропетровск, lev_ur@mail.ru

Спорт инвалидов – явление очень важного и серьезного порядка, решающее очень нужные задачи. Это и социальная адаптация людей, которые от рождения имеют ограниченные своей инвалидностью возможности, и вывод из личностного кризиса тех, кто неожиданно получил инвалидность во время следования по благополучному ранее жизненному пути; это и психологическая реабилитация инвалидов всех степеней, возвращение их в круг активных членов общества; это и личностный рост, когда человек, использующий возможности спортивной карьерной лестницы, выходит на новый личностный уровень, начинает представлять свою страну на международном уровне, при этом не просто становясь известной личностью, приносящей медали и достижения в копилку национального спорта (это есть, конечно же, и в здоровом спорте), но и маяком для многих и многих других людей-инвалидов, показывая, что для сильной личности нет ограничений в жизненной и социально-деятельной активности, а также что инвалидность не ограничивает желаний, возможностей и достижений для людей с сильным духом и наличием жизненной цели.

Однако, несмотря на возможности, инваспорт имеет в данный момент множество проблем. И первой причиной этих проблем есть то, что хотя формально спорт инвалидов имеет отдельный статус и проводятся специальные паралимпийские олимпиады, фактически же он существует как подразделение в рамках здорового спорта. Нет специализированных, дополнительно оборудованных залов и площадок. Паралимпиада проводится после основной и в тех же условиях. Зачастую со спортсменами-инвалидами работают тренеры, взращенные в среде здорового спорта, ориентированные на цели и подготовку здоровых спортсменов, и лишь слегка изменившие методы и стиль подготовки своих подопечных. Причем эти изменения больше касаются интенсивности и форм физической ее стороны, но, как показывает практика, не используется и не учитывается важности принципиально другого психологического подхода и, соответственно, усиленной и качественно другой психологической подготовки для таких спортсменов. В психологической подготовке, как и у здоровых спортсменов, решаются задачи максимальной спортивной работоспособности всей личности в комплексе, начиная с тренировочной деятельности и имея за цель максимальный результат во время соревновательной деятельности. Особенно этот процесс стимулирует имеющие место денежные вознаграждения за высокие результаты на

международной арене. Как следствие, на задний план отходят истинные, благородные цели спорта инвалидов, перестают решаться изначальные и практически необходимые задачи. Психологическая же подготовка спортсменов-инвалидов должна строиться на совершенно иных принципах, чем подготовка здоровых спортсменов. Необходима глубокая психологическая реабилитация, ведь именно хронический, подчас глубоко скрытый психологический кризис личности, попавшей в категорию инвалидов, не дает возможности быть полностью включенным в деятельность, становится уязвимым местом и приводит к неожиданным сбоям во время серьезных соревнований, там, где вроде бы все учтено и отработано. Именно глубокая психологическая реабилитация, устранение очагов боли и неразрешенных проблем у человека, который с помощью спорта пытается вернуться к нормальной жизни и продолжить программу развития личности и раскрытия индивидуальной уникальности, даст и качественно новые результаты в спорте, а также уменьшит их зависимость от вышеназванных процессов.

Учитывая определенные сложности в решении очерченных проблем, становится ценным поиск и применение новых методов и подходов в работе со спортсменами-инвалидами и, особенно, в исследовательской работе по данным направлениям. Без сомнения, таким новым и эффективным методом есть метод газоразрядной визуализации, применение которого позволяет получить показатели, отражающие уровень психофункциональной энергетики организма, которые могут стать ключом для понимания процессов, протекающих в организме, а также эффективности применяемых методик.

В Днепропетровском институте физкультуры и спорта, благодаря сотрудничеству с СПбНИИФК и использованию ГРВ оборудования (прибора «ГРВ Компакт» и соответственного программного обеспечения), начата программа по исследованию психологического и психофизиологического статуса спортсменов-инвалидов с поражениями опорно-двигательного аппарата с целью нахождения максимально эффективных психологических реабилитационных программ и решения вышеназванных проблем.

Проведен начальный этап исследования на базе сборной команды по футболу и женской волейбольной команды (волейбол сидя). Исследовались некоторые психологические показатели: уровень сформированности тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности, получены показатели жизнестойкости согласно опроснику Мадди. Все это делалось параллельно с исследованием методом ГРВ с применением обработки в программах «ГРВ Кэпчур» и «ГРВ Спорт».

Предварительно можно сделать вывод о качественно новых возможностях, которые дает использование аппаратуры ГРВ, делая наглядной связь работы на психологическом уровне с физическим и энергетическим состоянием человека, что поможет решить многие проблемы спорта инвалидов.

Литература

1. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура (цель, содержание, место в системе знаний о человеке). // Теория и практика физической культуры. - 1998, № 1. - С.2-7.
2. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. - М.: Медицина, 1998.
3. Шостак В.И., Лытаев С.А. Физиология психической деятельности человека. - СПб.: ДЕАН, 1999.

SCIENCE

INFORMATION

SPIRIT

BIO-ELECTROGRAPHIC METHOD FOR PREVENTIVE HEALTH CARE

*Cohly H., ***Kostyuk N., *Isokpehi R., **Rajnarayanan R.

* Jackson State University, Jackson, MS 39217, USA; e-mail: hari.cohly@jsums.edu

** Tougaloo College, Jackson, Mississippi, USA; e-mail: raj.rajnarayanan@gmail.com

*** University of Aveiro, Portugal; e-mail: nataliya.kostyuk@mahetech.org

INTRODUCTION

Bio-electrography is a promising direction in the construction of new non-invasive automatic procedures that assess the body's condition during minimum interventions into vital functions [1]. The diagnosis of predisposition to some diseases, the choice of the most adequate treatment policy and the monitoring of human bioresponses to various environmental factors are important aspects in preventive health care services [2].

Bio-electrographic method based on gas discharge visualization (GDV) technique investigates human functional states, by assessing electro-optical parameters of the skin that are based on the registration of physical processes emerging from electron components of tissue conductivity [1]. This technique allows one to capture the image of Electrophotonic impulse around human fingertips and extract information about sympathetic and parasympathetic activities. The quantitative difference in parameters between two systems, which is equal to autonomic tone, and called activation coefficient (AC) can be used as the indirect measure for cognitive function. Integral area of Electrophotonic impulse (IA) is a presentation of calculated fractality level and consistency of the captured image. Integral entropy (IE) is a measure of the deviation from the functional physiological and psycho emotional balance.

Bio-electrographic approach has been used in investigating human functional states, electro-optical parameters of the skin, post-surgery recovery progress and cancer diagnosis and treatment[2],[3]. The objective of our research was to create the dataset, which could serve as a background for an alternative method of preventive diagnostics based on impulse analysis of fingertips' photonic emission. Photonic emission varies from person to person and reflects his/her psycho-emotional and physical state at the moment of study. Thus, bioelectrographic approach can then be used as a model to bridge the gaps in health disparities by creating an innovative approach to address health aspects in real time measurements, which will improve rural health outcomes.

Our pilot study encompasses 130 participants of average age of 25. We used bio-electrographic methods to collect the base values of study participants and establish possible deviation from the standard norms. Our goal is to implement the bio-electrographic method into preventive health care services and use for recordings of functional physiological and psycho-emotional status of individuals in all social settings. Thus, three parameters selected for the analysis within the group of 130 individuals were: (1) AC, (2) IA and (3) IE.

I. Methods

A. The Institutional Review Board (IRB) Approval

The IRB approval of the consent form was obtained according to the guidelines prescribed by the Review Board.

The majority of the participants were residents of Mississippi, both males and females of average age of 25 years. Each participant was informed that the results will be published in a medical book or journal, or used to teach others.

B. Equipment, Software and Procedure

The participants were asked to sign the consent form where it was emphasized that their participation was voluntary and that they could withdraw at any time. Before signing the consent form, the participant could refuse to take part in the study. The study was conducted using impulse analyzer "GDV Compact" based on Gas Discharge Visualization (GDV) technique. Each participant was asked to place fingers correctly on glass surface. The pictures of electro-photonic emission of all ten fingertips were taken with and without filter. The filter allows no direct contact of fingers to the glass surface. This is necessary to measure the parasympathetic innervations of fingertips while the direct contact to the glass surface measures the sympathetic innervations of fingertips.

Under a high intensity electromagnetic field, finger emits a burst of electrons and photons. With the help of an optical system and camera the discharge's fluorescence is transformed into video-signals, which are recorded in the form of single shots (GDV grams). The data processor represents a specialized software complex, which allows the calculation of the system parameters. The software GDV Diagram allows carrying out standardized processing of GDV images: capturing GDV-images, filtration of GDV-images, obtaining numerical characteristics, creation of graphs and diagrams, saving data and transfer of data for additional processing. The standard values for Integral Area (IA) fall in the range of (-0.6 to 1.0), Integral Entropy (IE) in the range of (1.0-2.0) and Activation Coefficient in the range of (2.0-4.0). Quality control testing was done in Russia and is the basis of the software that we are employing.

C: Binary selection matrix criterion and Statistical Analysis

The IA, IE and AC mean values for 130 participants were recorded with and without filter. The relationship between IA, AC and IE was assessed by binary selection metric criteria of 3 factors AC, IA and IE mean values as basis of representing a value of 1 for values \geq mean and a value of 0 for less than mean values.

II. Results

66 participants out of 130 whose binary number was 1 in the AC category, 40 participants (GDV-grams with filter) and 53 participants (GDV-grams without filter) in the IA category, 68 participants (GDV-grams with filter) and 68 participants (GDV-grams without filter) in the IE category.

These data was used to construct binary mapping as shown in Figure 1. In our binary mapping 1 was for values \geq mean and 0 was for values $<$ mean. The mean values were 1.90 for AC, 0.30 for IA without filter and 0.11 for IA with filter and 1.99 for IE without filter and 1.94 for IE with filter.

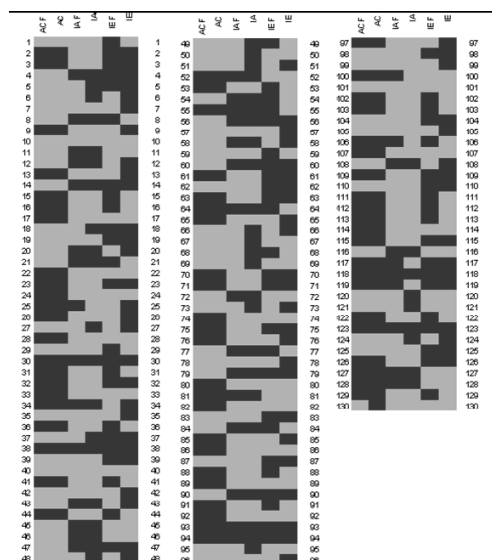
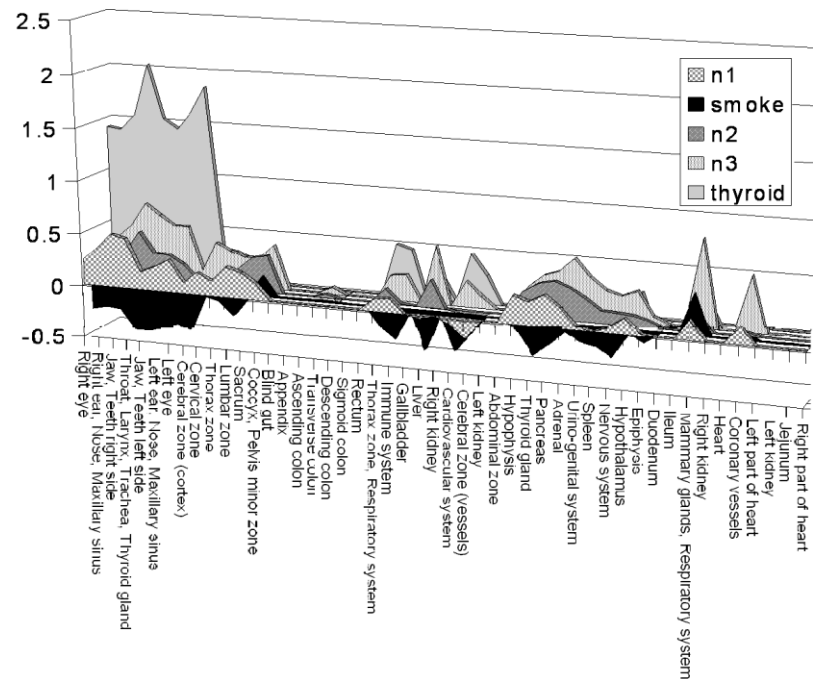


Figure 1. Binary distribution of IA, AC and IE \pm filter for 130 participants. Black = 1, Grey = 0

The results of binary mapping in Figure 2 indicated six participants out of 130 as having possible deviations in health status. Figure 3 compares the mean parameters of five participants corresponding to their functional states.

Figure 2. Distribution of mean individual physiological parameters of organs and systems in the normals and individuals with deviations from the norm (smoker with more than 20 cigarettes per day and a participant with hormonal disbalance)



III. Discussion

Individual parameters of 130 participants were processed to generate mean values of integral area, integral entropy and activation coefficient and analyzed using binary matrix analysis. Table 1 shows an extract from data corresponding to the mean values of activation coefficient, integral area and integral entropy for the group of 130 participants.

Specifically the average AC was 1.966 compared to the standard norm ranging from 2 to 4, IA was ranging from 0.3 to 0.11 compared to the standard norm ranging from -0.6 to 1.0 whereas IE was ranging from 1.94 to 1.99 compared to the standard norm ranging from 1.0 to 2.0. Thus, our pilot study of a group of 130 individuals shows close agreement with the values defined as a standard norm. Binary matrix analysis of the distribution of mean values is a promising step towards defining base line values for disease profiles.

We compared individual parameters of 5 individuals (Figure 3) out of which three had normal values, one had some values below the norm (smoker), and one had some values above the norm (hormonal disbalance). The participant with thyroid hyperactivity had increased activity with and without filters corresponding to first right (sectors 3-8) and first left fingers (sectors 1-8) ranging from 1.01-1.53 on right side and from 1.81-2.52 on left side. These sectors of hyperactivity correspond to eyes, ears, nose, maxillary sinus, jaws, teeth, throat, trachea, larynx, thyroid gland and cerebral zone (sectors 3, 1 and 7, corresponding to liver, cardiovascular system and cerebral zone vessels) ranging from (0.68- to -1.32). Further, fourth left finger (sectors 6-8) ranging from (-0.67 to -1.61) corresponding to hypophysis, thyroid gland and pancreas whereas the fourth right finger (sectors 7-9) range from -0.70 to -0.87. Participant's medical history of hormonal imbalance confirmed bio-electrographic observation.

The participant with smoking habit of consuming 20 cigarettes per day had an integral area lower than norm and showed low activity (GDV-grams without filter) on first left and right fingers (sectors 1-8) ranging from (-0.89 to -2.83) on left side and (-0.80 to -3.0) on right side. Also third left finger (sector 5-immune system with value of -0.62) showed tendency towards low activity within the limits of norm.

However, respiratory system despite of it being inside the norm showed the most active electro-photonic emission. The participants with health problems showed deviation from the norm towards increased activity of certain organs.

Figure 1 represents pictures with filter of electro-photonic emission of the individual with thyroid problem. It contains the captured images of 10 fingertips of both hands beginning with a topmost image of the right hand thumb. The fourth sector in the first picture in upper row and the first picture in lower row corresponds to the area of throat, larynx, thyroid gland and trachea demonstrate hyperactivity in this region which is displayed by more intense area of electro-photonic emission and granularity of image quality. The integral parameters of area and activation coefficient were corresponding to the norm whereas entropy was increased to 0.15 above the norm for right side and 0.01 for left side.

IV. Conclusion

Bio-electrographic method was recognized and successfully implemented into preventive health care systems. This technique is non-invasive and proved to be accurate in recording and interpreting functional state of individuals. We developed the bio-electrographic dataset of residents of Mississippi, mainly of African-American origin of average age of 25. We found our results corresponding to the standard norms of bioelectrographic parameters. Bioelectrographic method can be used as an alternative preventive method to analyze functional physiological and psycho-emotional status in real time [3]. The areas of application include sports medicine, fatigue, stress and anxiety studies, rural medicine, clinical psychology, post surgery recovery, correct choice of medication and preventive health care services [4]. Alternate therapies like far infrared treatment [5]-[7] have been shown to improve functional state as observed by recordings of bioelectrography.

References

1. Korotkov KG 2002. Human Energy Field: Study with GDV Bioelectrography. Backbone Publish Co.Fair Lawn
2. Korotkov K. G., Popechitelev E. P. 2002. Method for gas-discharge visualization and automation of the system of realizing it in clinical practice.Med.Tekh. 21-25.
3. Rubik B. 2002. The biofield hypothesis: its biophysical basis and role in medicine. J.Altern.Complement Med. 8:703-717.
4. Bell I. R., Lewis D. A., Brooks A. J., Lewis S. E., G. E. Schwartz. 2003. Gas discharge visualization evaluation of ultramolecular doses of homeopathic medicines under blinded, controlled conditions. J.Altern.Complement Med. 9:25-38.
5. Lin C. C., Liu X. M., Peyton K., Wang H., Yang W. C., Lin S. J., W. Durante. 2008. Far infrared therapy inhibits vascular endothelial inflammation via the induction of heme oxygenase-1. Arterioscler.Thromb.Vasc.Biol. 28:739-745.
6. Masuda A., Kihara T., Fukudome T., Shinsato T.,Minagoe S., Tei C. 2005. The effects of repeated thermal therapy for two patients with chronic fatigue syndrome. J.Psychosom.Res. 58:383-387.
7. Masuda A., Munemoto T., Tei C. 2007. A new treatment: thermal therapy for chronic fatigue syndrome. Nippon Rinsho 65:1093-1098.

BIO-ELECTROGRAPHIC METHOD IN DETECTING HETEROGENEITY AND UNIQUE FEATURES IN AUTISM

Kostyuk N., Rajnarayanan R., Isokpehi R., Korotkov K.,
Howcroft S., Yeager M., Mann H., Cohly H.

According to the U.S. Dept. Developmental Services, the prevalence of autism spectrum disorders increased 556% from 1991 to 1997. One in every eighty boys has autism (boys are affected 4 times as often as girls). One out of every sixty-eight families has a child with autism. Autism is increasing by 3.8% per year worldwide and 15% in the USA. It covers a continuum of disorders beginning from severe autism to mild autism and Asperger's syndrome. Autism is defined only

behaviorally, which often contributes to the heterogeneity of cohort studies. Factors such as age, gender, IQ, and behavioral traits often diverge considerably, with non-uniform matching of controls.

The six autistic patients, their parents, and siblings examined in our preliminary studies, exhibited a unifying lower level of electro-photonic emission in the sectors of the fingertips corresponding to cerebral cortex and cerebral vessels while showing heterogeneity in responsiveness to the stimulation by the electromagnetic field.

The Institutional Review Board (IRB) approval of the consent form was obtained according to the guidelines prescribed by the Review Board. All participants were residents of Mississippi. The participants of the study and their parents were informed that the results will be published in a medical book or journal, or used to teach others. The age of autistic children fell into a range from five to twelve years old, 9.3 the mean age. All autistic participants were males.

The study was conducted by using an electro-photonic impulse analyzer "GDV Compact". Each participant was asked to place fingers correctly on glass surface. The pictures of electro-photonic emission (EPE) of all ten fingertips were taken twice – without and with plastic film. The screenings of autistic children were done randomly.

Results revealed heterogeneity and unique features in the participants with ASD and their parents. The unique signature in our preliminary study for ASD was related to misbalance in the zones gastro-intestinal tract, immune system, cerebral cortex, and cerebral vessels. Additionally, the bio-electrographic study detected epiphysis, kidneys, adrenal gland, cervical zone, thorax zone and sacrum as the zones of misbalance in autistic children.

As to their parents, they showed misbalance of electro-photonic emission in the zones of cerebral cortex and cerebral vessels. The heterogeneity was observed in variability of values assigned for the same organ within the same phenotype.

Discussion

Patients with autism can differ in the severity and scope of their symptoms, suggesting that multiple factors contribute to explaining the disorder's symptoms. Autistic children have abnormal cerebral blood flow.

The low activities that we found in the zones of gastro-intestinal tract, immune system, cerebral cortex, and cerebral vessels have been described in the literature and confirm previous data on autistic patients. These zones were found to be present in all autistic children we tested and therefore are unique signatures of autism in our preliminary study. Additionally, the bio-electrographic study detected epiphysis, kidneys, adrenal gland, cervical zone, thorax zone and sacrum as the zones of misbalance in autistic children. Despite of being diagnosed with Asperger's syndrome/mild autism, autistic children had different values assigned to the zones of cerebral cortex and cerebral vessels. This indicates that there exists heterogeneity within one phenotype which implies the individualized approach. The uneven distribution of EPE especially as to the response of the parasympathetic nervous system leads us to hypothesize that there exists a misbalance, which is expressed on the physical level in respective zones of EPE.

Brothers and sisters of the autistic children though labeled as normals also exhibited unique features common to autistic sibling but additionally had low activities in pancreas and pelvis minor zone. The only difference between the autistic children and their siblings is in the distribution of EPE values. In autistic

children the distribution is very uneven between left and right hand while in the siblings the distribution is fairly even.

The fathers of the autistic children share some unique features of autism such as cerebral cortex, cerebral vessels, epiphysis and spleen. Characteristically fathers show low activities in the liver, transverse colon, descending colon, respiratory system, cardiovascular system and coronary vessels.

Mothers of the autistic children share some unique features of autism such as cerebral cortex, cerebral vessels, immune system, epiphysis and kidneys. Distinguishing features include transverse colon, pancreas, and urogenital system. The images were characterized by inconsistency and gaps pertaining to certain sector. The outer isoline of some images had fractile nature which could be the evidence of emotional tension or stress.

In conclusion, bioelectrographic method is a promising step towards creating autism profile and identifying unique signatures pertaining to the parents and their siblings. Further work should involve more participants in order to augment our findings by the bioelectrographic approach.

QEEG IN CFS AND MCS - REWIRING NEURAL PATHWAYS

Ewer T.

timewer@inhealth.co.nz

Many of the symptoms of Chronic Fatigue Syndrome (CFS) suggest involvement of the central nervous system, especially poor concentration and memory ("brain fog") and various neuro-endocrine related effects including hypothalamo-pituitary, autonomic nervous system and neurotransmitter dysfunctions¹. Neuro-imaging methods have shown various abnormalities in CFS including white matter changes² and abnormalities in perfusion and cellular function³.

Atypical EEG patterns have been found among the CFS population who appear to have a high and pronounced level of delta (< 4 Hz) brainwave activity with regard to amplitude and an abnormally low amplitude of beta (13-25 Hz) activity. A comodulation pattern can also be seen in CFS that is referred to as the anterior posterior dissociation⁴. Research has demonstrated that neurofeedback-assisted changes in brainwave activity can result in improved verbal-expressive, perceptual motor skills and cognitive performance⁵.

The results of a pilot study are presented on the use of QEEG patterning and the effects of neurofeedback in patients with CFS and Multiple Chemical Sensitivity (MCS).

1. Cleare AJ. The neuroendocrinology of chronic fatigue syndrome. *Endocr Rev* 2003;24:236-52.

2. Natelson B H CJM, Brasselhoff I, Lee H J. A controlled study of brain magnetic resonance imaging in patients with the chronic fatigue syndrome. *Journal of Neurological Science* 1993;120:213-217.

3. Ichise M SIE, Abbey S E. Assessment of regional cerebral perfusion by 99Tcm-HMPAO SPECT in chronic fatigue syndrome. *Nuclear Medicine Communication* 1992;13:767-772.

4. Sterman MB KD. Comodulation: A New QEEG Analysis Metric for Assessment of Structural and Functional Disorders of the Central Nervous System. *Journal of Neurotherapy* 2001;4(3).

5. Vernon D ET, et al. The effect of training distinct neurofeedback protocols on aspects of cognitive performance. *International Journal of Psychophysiology* 2003;47(1):75-86.

COMPLEX APPROACH TO STUDY OF NOOSPHERE-ECOLOGY PARAMETERS

Korotkov K.

“All the history of technique demonstrates how humans gradually learned to see the source of natural power in environmental subjects being considered as inanimate, inert and non-necessary. We witness and participate in the creation in biosphere of a new geological factor, not existing before. Creation of the noosphere from the biosphere is a natural event, more deep and powerful than all the human history.”

V. Vernadsky

For more than 70 years that passed from the writing of above lines scientists of many countries have been trying to develop approaches for measuring the noosphere parameters. Researches have proven that these parameters are being determined not just by the properties of the local environment, but by the Cosmo-physical factors, as well as by the influence of human consciousness, both individual and collective. Insights by philosophers of the school of “Russian Cosmism”, and first of all by Nicolay Fedorov, Nicolay Berdjaev, Konstantin Tsiolokovsky, revolutionary works by Alexander Chigevsky, Lev Gumilev and Simon Shnol, have created the conceptual and practical basis for the ideas of Vladimir Vernadsky. It is now time for the experimental study of the noosphere processes.

The very first testing of the “5th Element” instrument demonstrated the effectiveness of the selected approach. Field testing at the Far North of Russia, in Venezuela, Colombia and England demonstrated that the instrument is sensitive to the change of environmental parameters. Results allowed to start a new scientific line of the instrumental investigation of geoactive zones. In this field, the cultural aspect of the problem is of particular interest. The idea that from the ancient times historical monuments have been correlated with the “places of power”, areas, having some specific geophysical properties, specific influence to the human condition, has been experimentally approved.

The perspectives of this study are exciting for everybody interested in the spiritual history of humankind. We may define a whole new international research line: development of the maps of energy parameters of sacral subjects (places) and the program of study of their influence to the human psycho-physiological condition, in relation with the environmental situation, health and psychological type of people. This type of research may be a public domain, contrary to the archeological excavations, they do not need any official allowance, and results may be exchanged and published through the Internet.

This approach opens up a broad field of activity. Not just sun-bathing at the beach or wandering around with photo camera, but participating in the international project on the development of Geoactive Zones Database. The only condition for this is the ability to operate an EPI/GDV Camera.

We need to pay attention to the fact that for getting adequate results one needs to follow a well-defined protocol of measurements. This protocol was developed by Mr. Dmirtij Orlov for different applications.

Together with the “Adis-Group” company we began developing a complex instrument for the evaluation of environmental conditions. It would allow measuring the main ecological parameters: high-frequency electromagnetic fields, background radiation, low frequency magnetic fields, negative gases and the level of

energy. Based on measurements an ecological profile map of the territory, house or an apartment would be created. This would allow to choose an optimal living place and, in particular, position for a bedroom. Special corrective techniques would allow changing the present situation to the positive side in many cases.

A surprising aspect of the “5th Element” application was the ability of distant registration of both individual and collective emotional excitations. This effect was first revealed in 2007 by measuring a distant influence to water. Later it was found that antenna sensor has the appropriate sensitivity as well. The latest modifications of this sensor have significantly increased its sensitivity.

The experiments allowed recording of both the individual and the collective emotional excitations. A lot of experimental data should be collected to make results presentable and publishable. Measurements may be done in a theater, concert hall, church or lecture auditorium. It is interesting to take measurements even during a sports event. But for one single group it is difficult having many different experiments, we need the collective efforts of researches from different countries. The advantage of this approach is that any researcher operating with EPI/GDV Camera may take part in the research.

In this part we present papers on different applications of the “5th Element” instrument. We invite all the researches of the GDV family to join this interesting and important research line.

EPC/GDV MEASUREMENTS DURING SUN ECLIPS 01.08.2008 IN SIBERIA

Korotkov K., Sorokin O.

1. Sun eclipse info

Sun Eclipse 1 August 2008 has N 126 in accordance with international classification. First Sun Eclipse of this series was in 1179, but only from 1882 a series of full sun eclipses began: 1882, 1900, 1918, 1936, 1954, 1972, 1990, 2008, 2026, 2044. Series ends in 2459.

In Novosibirsk area the following phases of the Sun Eclipse were recorded: P1 – first contact 16.41; U1 – second contact (beginning of the full phase) 17.43; U2 – the end of the full phase 17.46; P2 – the end of the contact 18.45. The longitude of the full phase in Novosibirsk is 2.21 minutes. Source: <http://www.eclipse-2008.ru/eclipse.php>

2. Protocol of measurements

6 EPC/GDV Camera with battery power supply and Antenna sensor were situated in different locations of Novosibirsk area. Metal cylinder – test-subject was positioned on the electrode. Fan was placed nearby the Camera for constant ventilation. During 1 hour instruments were warming by connecting test-subject with grounding jack of the Camera. Regime 1, series of images, 3 s interval. After this test-subject was connected with antenna and data have been recorded for 1 hour before and 1 hour after the sun eclipse.

3. Results

Measurements with antenna started at about 16.30. Signal was very stable for all the measured sites: variability of data was about 3% before the sun eclipse and

less than 1% after the sun eclipse. Significant variations in the precise structure of a signal was recorded before the sun eclipse. The main features were as follows.

1. Seven EPC/GDV positioned in different locations recorded statistically different signal in different phases of sun eclipse. Statistically significant difference of readings before and after with probability 99.99999 ($p < 0.00001$) both for Area and Intensity was found. For other parameters the difference was clear visible, but was not statistically significant in all cases.

2. Before sun eclipse longitudinal waves were recorded.

3. Position of extremums concurred for several EPC instruments. Some extremums were different.

4. Two instruments demonstrated signal with decreasing amplitude before the sun eclipse, other instruments demonstrated increasing trend of a signal before sun eclipse.

5. The highest amplitude of oscillations was found for the instrument positioned in the hypo-magnet camera.

6. In the phase after the sun eclipse the entire instruments recorded very stable signal with variability less than 1%.

7. It is recommended to make similar measurements for longer period of time before the sun eclipse.

Presented results open up perspectives for EPC/GDV instruments applications for early registration of geophysical anomalies.

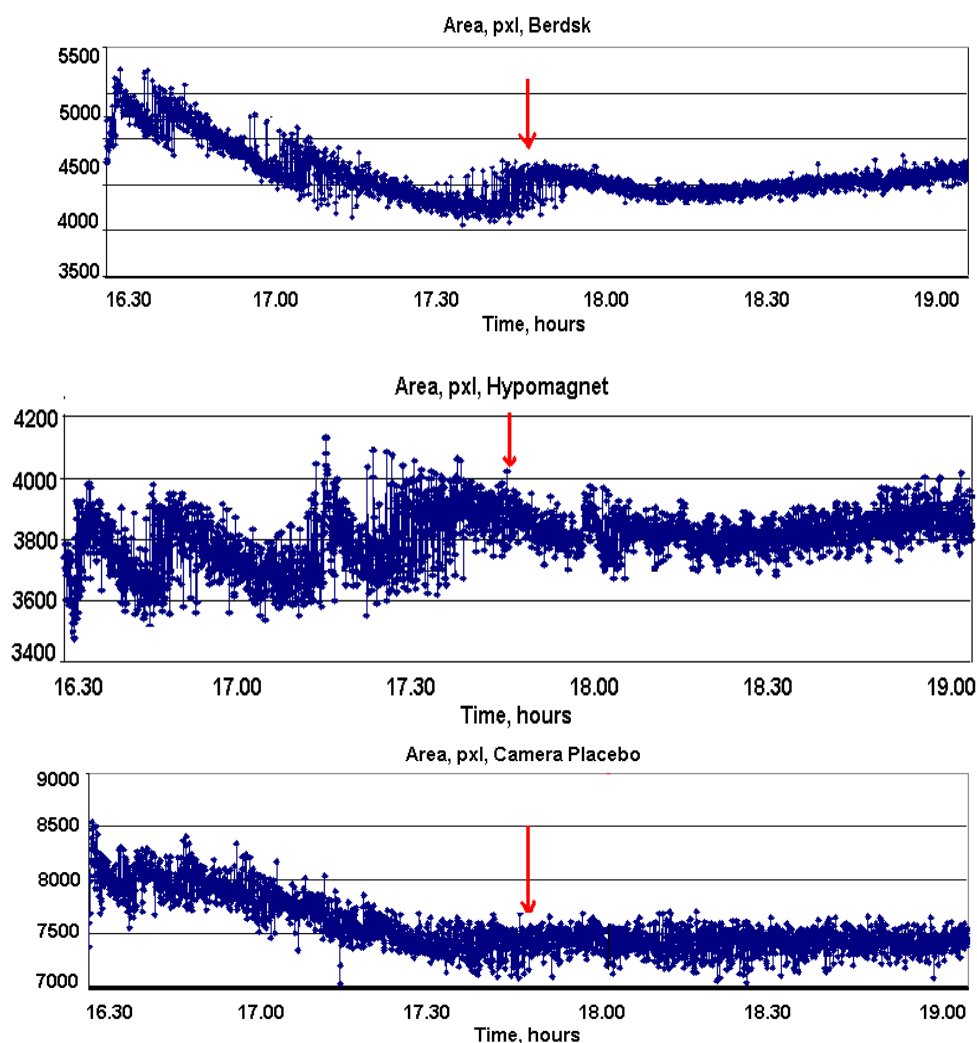


Fig.1. Area time dynamics in Berdsk and Novosibirsk.

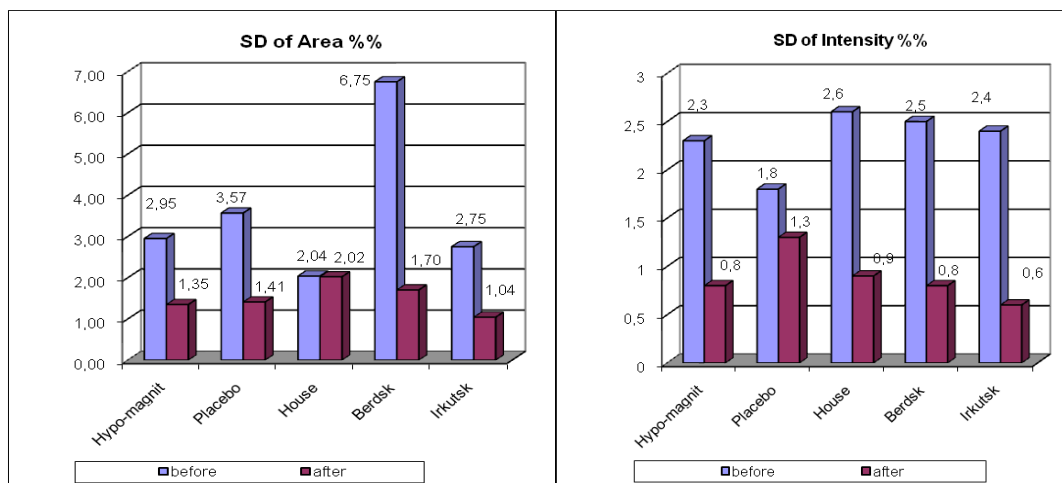


Fig.2. Area and Intensity data variability before and after the sun eclipse (ratio between Standard Deviation and Average in %%).

BAIKAL WATER CEREMONY BY DR. MASARU EMOTO 03 AUGUST 2008

Korotkov K.

03 August 2008 Dr Masaru Emoto had conducted the ceremony of blessing the water at Olkhon Island on lake Baikal in the South-Eastern part of Siberia.

Lake Baikal is the deepest freshwater lake on the earth (maximum depth is 1637 meters or 5370 feet) and the largest reservoir of fresh surface water (lengths is 636 km by 70 km). Baikal is famous for unique clarity of its waters and diversity of flora and fauna. The lake is so huge and enormous that locals call it sea. This remarkable lake is one of Asia's holy places. Peoples through over the centuries prayed to the lake and believed in its power. You can still see at the lake the unique carvings and parts of the ritual buildings of the tribes that were gone thousands years ago, while the age of the lake itself is around 30 millions years.

Olkhon Island is known as the heart of Baikal. It lies in the middle part of the lake, near the maximum depth mark (1637 m or 5370 ft). It concentrates all the diversity of natural landscapes typical of Baikal shore areas. Even in its shapes does it resemble Baikal's outlines. The length of the island is 73.7 km (46 miles) and the maximum width is 15 km (9 miles). The island population does not exceed 1500 residents. Olkhon is distinguished by a special climate: in summer here is warmer and in winter is colder; the smallest amount of rains compared to any other place in Prebaikalia; high winds are common during the autumn-winter seasons. The island is a historical and sacred center of the lake, the focus of old legends and ancient traditions, its territory is rich in archeological monuments and sites: 143 archeological places are known to date. Among them are sepulchers, ancient human settlements and remains of stone walls. The most famous is Shaman cape crowned with two-head marble rock "Burhan". There is a through cave in the rock with ancient paintings. For a long time the cave was a place for annual shamanic worship. This considerable historic monument is a peculiar symbol of Baikal and one of the nine holiest places in Asia. This place was selected for our ceremony.

During all the time of our presence at the Olkhon Island the atmospheric conditions were quite remarkable. On the other side of the strait was heavy raining. Dark clouds were swirling along the horizon with long strips of rain. But only little clouds drifted to our side and their shadow was only helpful. During the ceremony clouds became more condensed and when Dr. Emoto told his last words first drops fell down and rain started.

During all the ceremony the “GDV Compact” instrument running on battery recorded the signal from antenna in automatic mode with 5 sec interval. Before the ceremony instrument was running in idle mode for 30 minutes.

Graphs of Fig.1 demonstrate time dynamics of signal amplitude and Intensity recorded from antenna in power units which characterize the power of a signal. Arrows mark different stages of a ceremony.

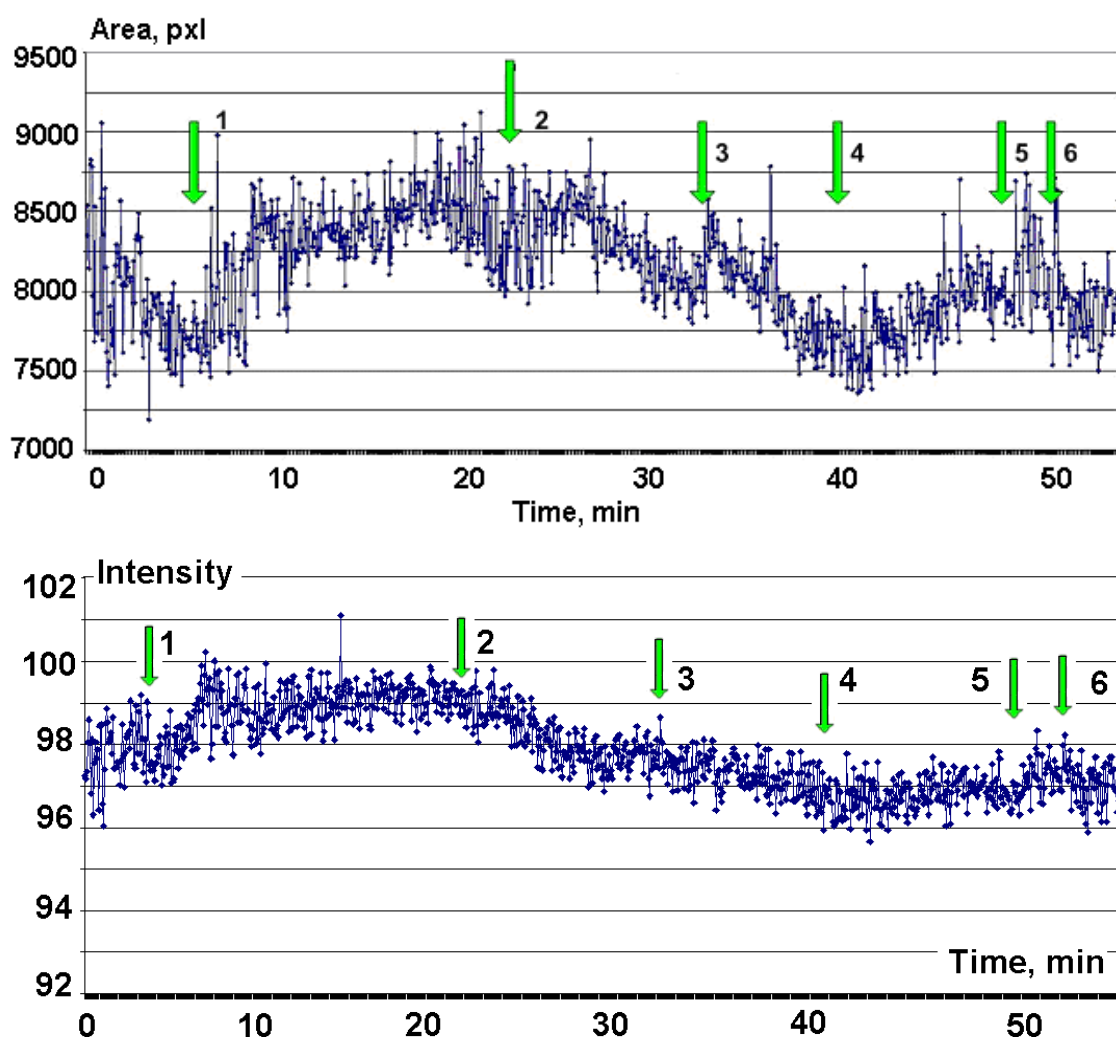


Fig.1. Time dynamics of Air sensor during Dr. Emoto ceremony.

1. Beginning of ceremony. Explanations by Dr. Yasuyuki Nemoto, Secretary-General of the Ceremony and Assistant to Dr. Masaru Emoto. Big group of people came to the shore to participate in ceremony. 2 – Beginning of first meditation led by Dr. Nemoto and Irina Pantaeva. 3 – Presentation by Dr. Masaru Emoto. 4 – Dr. Emoto begins blessing of the waters with collective meditation. 5 – Dr. Emoto sings a song and offers all the people to join him. 6 – The End of the event.

As we see from the graph, all significant moments in the ceremony were followed by picks of the Area. The gradual decrease between points 2 and 4 might be explained by people's gradual loss of their intense concentration. Variations of

Intensity graph correlate with the moments of ceremony, but not as precise, as Area graph. Other parameters had smooth character of variations.

The level of variation (ratio of Standard Deviation to the Average) did not exceed 2%.

EPC/GDV MEASUREMENTS DURING RECONNECTION WORKSHOP IN LOS ANGELES

Korotkov K., Madappa K.

September 13 and 14, 2008 in Los Angeles a series of measurements have been conducted during Reconnection Healing workshop led by Erick Pearl and Dough DeVito. 5th Element Sensor reaction to human emotions, in particular, to the emotional response of a group of people was found.

Antenna sensor was positioned in the workshop room and connected to the EPC Camera. All devices were warmed up for 1 hour before the arriving of the participants, and measurements were conducted half an hour before the workshop and during all the day of the workshop. Processing of data was done in “GDV SciLab” program.

Fig.1-2 demonstrate time dynamics of the Antenna sensor parameters for the first and the second day of workshop with marked moments of interest.

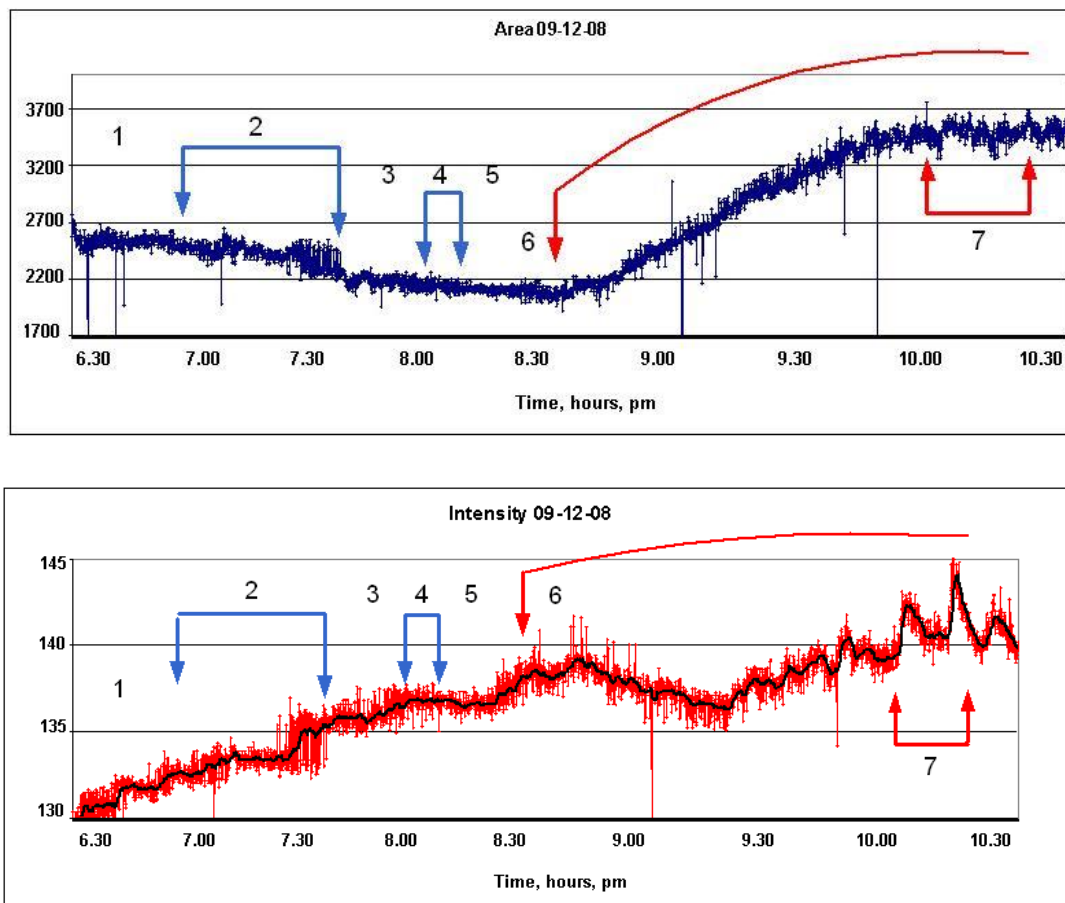


Fig.1. Time dynamics of the 5th Element Sensor parameters for the first day of workshop (September 12, 2008) with marked moments of interest.

The most interesting moments of the presentations 12/09 are as follows:

19.31 - Doug DeVito on podium “Essence Lecture” and then introduces practitioners – jump in Intensity, strong variations in Area. (sector 2).

20.35 - Eric arrives – increase in Area, which lasts till the end of Eric’s presentation (~22.10). Variations at Intensity curve during different phases of presentation. (sector 6).

22.10 – 22.31 Eric recaps and summarizes + conveys practical processes for day 2....always laughter and then concludes. – strong peaks at Intensity curve. (sector 7).

During the day Area decrease in the first half of the day, and increased in the second half of the day. Intensity increased practically all the day.

The most interesting moments 13/09 are as follows:

15.04 – 15.43 - Doug with participant demonstrating practical process of healing (sector 6).

17.05 – 18.02 – Doug and Eric addresses overall process (sector 9).

During the day Area decrease in the first half of the day, and increased in the second half of the day. Intensity increased all the day.

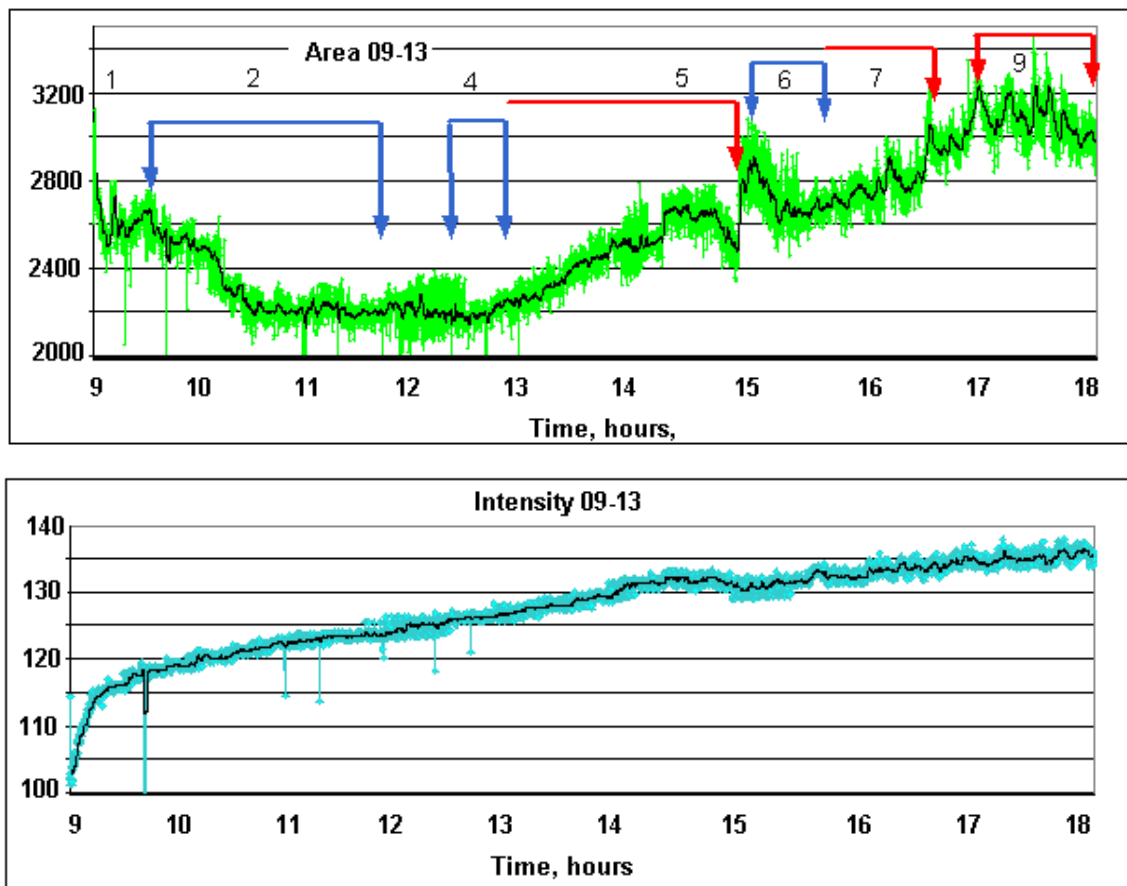


Fig.2. Time dynamics of the 5th Element Sensor parameters for the second day of workshop (September 13, 2008).

DISCUSSION

In both days of Reconnective Healing Workshop strong effects when a speaker/trainer steps on-stage, and draws the focused attention of the audience correlated variations of the signal were recorded. After the beginning of a trainer presentation the signal was increasing, in most cases with strong oscillations, while

in recess periods the signal dropped down. Marked effects are very well correlated with the effects recorded by Dr. W. Tiller's team with the equipment operated on absolutely different principles. From the physical point of view it may be related to the formation of areas of decreased entropy in the room due to the focused attention of the participants or, as prof. Tiller claims "associated with the buildup of a negative magnetic charge manifesting in the environment".

We should take into consideration the following ideas of prof. Tiller:

"As a closing remark, if all the subsystems of the experiment are included in the analysis, it certainly strengthens the statement regarding "only trends" from our experimental measurements can be expected to be meaningful at this time. Further, with Dr. Korotkov's team making experimental measurements in the same room as us, one should expect information entanglement to occur between their measurement system and ours"!

To prove or disapprove these ideas we need to have a series of further experiments with different modalities of Reconnective Healing.

At any rate, without being concerned on physical explanations, it is clear that the effects of Reconnective Healing Workshops are strong and measurable. We may definitely tell about conditioning of environmental space in the workshop room. Changes of participants Energy Fields and Chakras before and after the workshop demonstrate strong positive effect of this process to psycho-emotional state of people. In the further stages of experiments we need to study the following topics:

- 1) Correlation between several similar instruments installed in the same room of the workshop and in different rooms. It will help us to answer the question of space conditioning and the area of Reconnective Healing influence.
- 2) Comparison with effects of a group of people at the music concert, political gathering.
- 3) Effect of age and gender of participants.
- 4) Longitude of Reconnective Healing effects.
- 5) Influence of geophysical conditions.
- 6) Dependence of effects on the experience, training and other qualities of practitioners.

Correlation of results between Dr. Tiller and Dr. Korotkov teams makes them especially significant and opens perspectives for further understanding of the enigmas of consciousness.

METHODOLOGY OF MEASURING NATURAL ENVIRONMENTAL OBJECTS USING EPC/GDV METHOD

Orlov D.V., Korotkov K.G., Velichko E.N.
SPb ITMO Mitya-9@mail.ru, mityaorlov@gmail.com

Many experimenters all over the world make their researches in various fields using Electro-Photon Capturing (EPC) method (GDV) [1]. Different factors can influence the obtained results during measurement of natural environmental objects and most of them are of no interest to the researcher. In fact they just increase the inaccuracy of measurements. Till the present moment there were no scientifically proven rules of conducting such measurements. This drawback has led

to problems with handling, statistical processing and interpretation of the obtained results.

Present work was aimed on the revealing of destabilizing factors that influence on the obtained results, finding the ways of eliminating them, development of common recommendations and standard procedure of making EPC/GDV measurements and processing of the obtained results.

EPC/GDV method can be used for measuring of environmental objects by different means:

- With platinum electrode (for measurement of liquids);
- With different types of syringes (for measurement of liquids);
- With various electrodes and metal antenna (measurement of atmosphere and different materials);
- With additional devices from «GDV Mini Laboratory» set.

If one wants to achieve stable experimental results using any of the abovementioned means he must follow the common recommendations that were specially developed by us.

1. Ensure good grounding of EPC/GDV device with PC and/or connect experimental setup to an autonomous electrical source.

2. During continuous measurements (more than ten minutes) one needs to provide a constant ventilation for the gas discharge area, in example use a ventilator standing near the EPC/GDV device (not closer than 0,5 meter).

3. Before starting of measurements after turning on the EPC/GDV device, it is necessary to warm up the device by connecting the test-object to the ground «⊥» of EPC/GDV device and conducting 600 captures with 3 seconds time interval between captures.

4. For measurements of environmental objects the interval between captures should not be less than 5 s.

5. Time interval between successive series may not overcome 3-5 minutes, because EPC/GDV device is constantly cooling down if not working.

6. The Test-object should be set firmly on transparent electrode at the beginning of experiment and should not be moved till the end of experiment.

7. Ensure that transparent electrode is clean before the start of any experiment (but not during the experiment).

8. Avoid placing the EPC/GDV devices into sunny or highlighted places and mount the cover of electrode and holder for the syringe or test-object firmly.

9. One should track environmental conditions during experiments:

- Shifts in relative humidity should not exceed 5%.
- Shifts in air temperature should not exceed 5 °C.
- Do not turn on/off electrical devices during experiments in the room where the EPC/GDV device is standing.

- Do not use any cell phone near the EPC/GDV device.
- The number of people in the room should be the same during the whole experiment.

- Do not make measurements during strong atmospheric pressure changes.

- Watch out for changes in geomagnetic background (e.g. Sun and Moon rise/recess).

10. The duration of each measurement series should not be less than 140 EPC/GDV-grams (for measurements with platinum electrode and metal antenna).

11. Maximum duration of the capturing series for measurements of various liquids must be found from empirical results

12. During the processing of obtained results the first 40 EPC/GDV-grams should be excluded from each series.

13. The EPC/GDV device should be calibrated in the following situations:

– Before starting of using a new EPC/GDV device.
– If EPC/GDV device is connected to a new PC or laptop, on which calibration procedure was not conducted before.

– If EPC/GDV device is moved to a new room or from room to outdoors and vice versa.

– If there was a shift in temperature for more than 5 degrees or in humidity of the surrounding air for more than 5 % in the place of conducting experiment.

– If a new source of electromagnetic field appears near EPC/GDV device or if the device is moved into environment with average or very low level of electromagnetic interference

– Once in 6 months in all other cases.

Common recommendations are based on the revealed by our experiments destabilizing factors that has the highest influence on the obtained values of EPC/GDV-gramms. These factors are as follows:

- Bad grounding.
- Insufficient ventilation.
- Cooling down or warming up of the device.
- Displacement of test-object.
- Changing of environmental conditions.
- Rubbing of transparent electrode.
- Unwanted illumination of EPC/GDV image.

During conducting of any experiments one should understand that not only destabilizing factors influence on the obtained results but also the measurement procedure itself. Under measurement procedure we mean all actions that operator makes during experiment.

For conducting high-quality experiments it is recommended to fulfill the following rules:

- Repeat experiment at least 4 times (because of statistical method requirements).

- Excluding of bad series basing on standard deviation of EPC/GDV parameters in series.

- Check up the sameness of experimental conditions.

- Calculation of statistically proven difference between two groups of series by the use of Mann-Whitney statistical non-parametric method.

Fulfillment of all the abovementioned rules and recommendations gives to experimenter the high possibility to obtain scientifically proven and stable results.

As the result of this work a methodological manual was written and published [2], which includes complete information about this work.

Literature

1. Коротков К.Г. Основы ГРВ биоэлектрографии. – СПб.: ИТМО (ТУ), 2001. – 356 с.
2. Орлов Д.В./ под ред. д.т.н. Короткова К.Г. Методика проведения измерений объектов природной среды на программно-аппаратном комплексе Газоразрядной Визуализации (ГРВ). Методическое пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2009. – 47 с.

ESSAY IN BIOELECTROGRAPHY OF MUSICAL ENVIRONMENT

Khannanov I., Korotkov K., Orlov K.

Despite the wealth of information on structure of musical composition gathered in musicology, music theory, cognitive musicology, theory of musical performance and ethnomusicology, the most essential aspects of music remain in darkness. It is worthy to remember the aphorism of Heraclites: "Nature likes to hide" (*phyeos cryptestai phylei*). Emotional and pictorial content is, undoubtedly, a hidden level of musical expression/communication. There are two aspects of this hidden stratum: a psychological (dependent on the character of an individual) and an environmental (dependent on physical qualities of music as such). While psychological aspect can be studied on the body of a performer, composer or listener, the physical requires measuring and analyzing the wave-particle environment of musical performance.

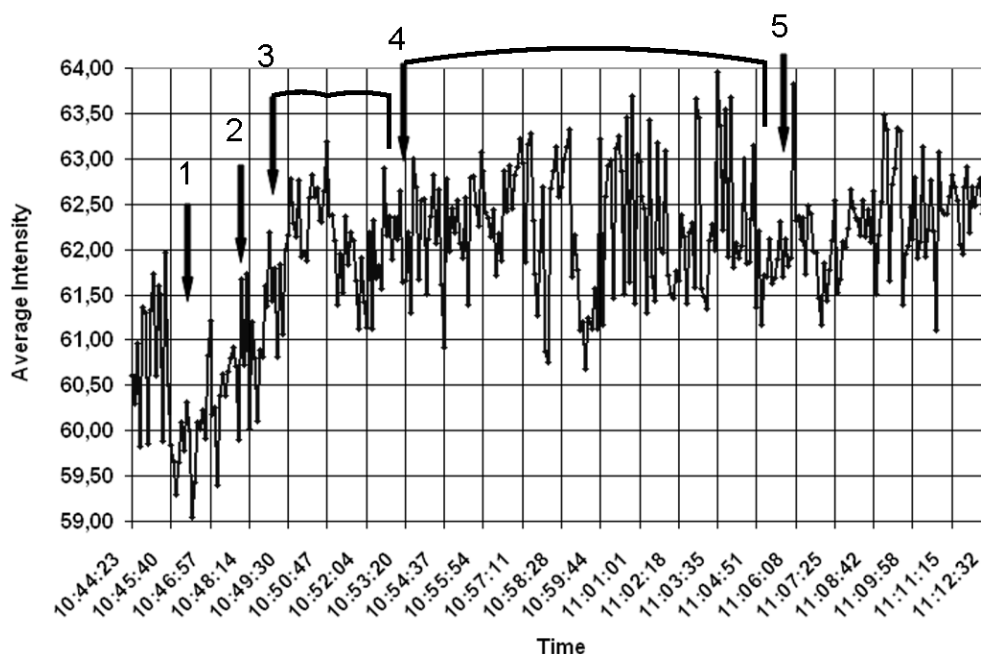
Both these aspects can be researched by a variety of methods, including computerized tomography, analysis of EEC and ECG during the performance, and direct statistic study involving test groups. However, all these methods yield results of partial importance. They do not cover the crux of musical activity which is the interaction between the body of the performer as a whole and acoustic environment as such.

In the recent development of a century-old technology of Kirlian luminescence, Dr. Konstantin Korotkov has created a clear and straightforward approach to measuring and interpreting the environmental effects of the bodies introduced into electro-magnetic field. His approach supports itself on a universally acknowledged phenomenon: luminescence of any physical body placed in the electro-magnetic field. Even without a detailed analysis of the spectrum, one can witness luminescence of human body, as well as inanimate objects, under certain environmental conditions. It is assumed that human body is capable of emitting electrons, photons, and other particles and this ability varies under both external and internal circumstances. By using the camera placed under the transparent dielectric screen covered by transparent metallic electrode one can measure the short bursts of evoked optical radiation from the fingers of a human, as well as from the so-called test-object—an inanimate sample with given electro-magnetic characteristics. The same camera, test-object and an external sensor can detect fine variations in the wave condition of the environment, induced by any physical processes. Moreover, it can register the presence of human bodies and their activity as related to the chemical and wave-particle condition of the room.

Based upon these premises, a series of experiments with musical performance were conducted under the supervision of Dr. Korotkov. The one discussed in this paper took place at the Children' Music School named after N. A. Rimski-Korsakov in St. Petersburg on May 22, 2009. The Tchizhevsky sensor connected to the test-object on a GVD camera has been used to register the fluctuations of the wave environment. The experiment lasted from 10.44.23am to 11.11.54am. A selection of pieces from four stylistic periods (Baroque, Classical, Romantic, and 20th-Century) has been performed by Dr. Ildar Khannanov. Dr. Korotkov organized the setting of the experiment; Mr. Dmitry Orlov provided the Tchizhevsky sensor and registered the exact time of performances.

The goal of this experiment was to detect fluctuations of the human energy field (HEF) in a closed environment of a classroom during the performance. In addition, the BEO GDVgrams were taken off the fingers of the performer before and immediately after the performance. The particular musical objectives of this experiment were numerous, ranging from the study of emotional conditions of a performer (main objective) to testing the emotional-energetic aspects of musical styles, the levels of entropy of each performance, and the environmental characteristics of musical forms. In musical terms, the level of entropy can be interpreted as the level of dissonant saturation and the quality of form of the aura on GDV-gram can be related, without significant modifications, to musical form and formal organization.

It has become apparent from the first graph, received from the GDV processed in SciLab program that the levels of HEF distinctly vary from style to style. On the Graph of Intensity one can clearly see the gradations appropriate for each of the four styles:



The first work which has been played was a Theme from the Goldberg Variations by J.S. Bach. It lasted from 10.46am to 10.47am. On the graph it has been registered first as a sudden decrease of intensity from the background levels of 60.00-62.00 to 59.00 and then slowly rose up to 61.00. In a number of GDV experiments, including medical diagnostic, it has been noted that the lower degree of intensity is related to the ultimate concentration during the performance, including the altered states of consciousness. This geometry is very characteristic of Baroque style. The main idea of Bach's music is a gradual ascending motion, from the Earth to Heavens. Some Cantatas, such as no. 54 "Wiederstehe doh der Sünde," are even called "anabasis cantatas" (ascending cantatas). The temporal aspect of musical forms of Baroque is also such that the body of music is not segmented. Rather, it begins with an impetus which is followed by the endless unfolding (as in many fugal themes). The time of Baroque music runs endlessly toward the *eschatos*.

At 10.48, a Theme of the opening movement of Mozart's Piano Sonata K.331 has been performed. Its level of intensity occupied the middle position, almost coinciding with the background level registered in the beginning of the experiment. This is the most important characteristic of the Viennese Classical style. It is often

dubbed as “normative aesthetics” and its purpose has been not to create an unusual, individual, unique works of art, but to repeat the same genre and form with the goal of reaching perfection. Since Nicolas Boileau-Despreau’s treatise “L’art poétique” classical music had been following the norm and the ideal. The level of entropy in this style is minimal, as we will see on the graph of entropy later. The shape of the graph here is also very characteristic of Classical style: it swings all the way down and back to the middle, then swings all the way up and down to the middle. This fits well with the treatment of emotions in Classicism: the positive and negative emotions must be in perfect balance. Classical style prefers black-and-white presentation of emotional states with less gradation than, say in the Romantic style.

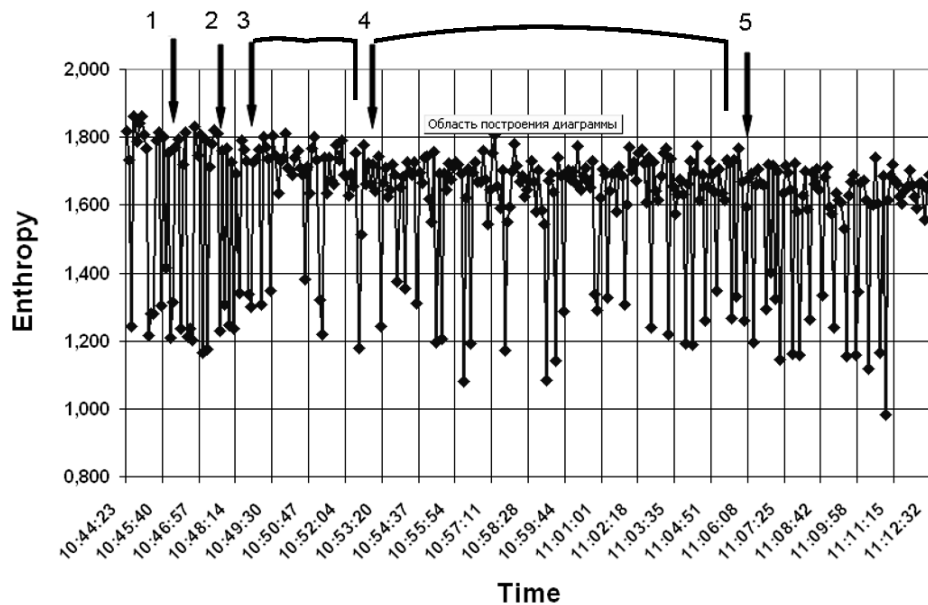
From 10.48.14am to 10.52.00am two Chopin’s Mazurka’s were played. Again, the trend line for the Romanticism has shown, as it was expected, the overall higher level than the background. In fact, at one point it has reached the level or 63.00. Next, a fragment from a longer Romantic work, Robert Schumann’s *Kreisleriana*, has been performed, from 10.53am to 11.05am. The equipment has detected the famous opening passage, a stumbling block for many performers, as sharp rising segment on a graph. Famous Schumann’s sudden changes of mood are clearly seen on all graphs as unexpected, non-gradual shifts.

The last example played during the experiment was Alexander Scriabin’s *Guirlandes* Op 73 No.1. The Two Dances op. 73 crown Scriabin’s oeuvre. The piece is so out this world that it does not fit even into most abstract contexts of the 20th-century music. And, as one could expect, the graph of intensity shows the position above the normal together with a very narrow bandwidth. Indeed, Scriabin’s music offers a different kind of emotional specter, in which the most refined intuitions are combined with the most grandiose.

Thus, we have come up with four levels and for characteristics of the main periods of Western music history, from early 18th century to the beginning of the 20th. The graph above does not contradict the knowledge gathered by music theorists and music historians and fully supports their observations.

One question of critical importance arises from the analyses above: does the graph present the dynamic profile, the frequencies range, or attaca variations? If so, the Tchizhevski sensor may have registered simple acoustic parameters. However, the fluctuations and trend lines on the graph clearly demonstrate that they measure neither of these acoustic dimensions. For example, the Theme of Goldberg variations is played in forte dynamics, yet its position on the graph is lower than that of Chopin’s Mazurkas; Mozart’s piano sonata is played softer than Bach’s Theme, yet is occupies the higher region on a graph. In terms of frequencies, Schumann’s *Kreisleriana* begins lower than Bach’s Theme, yet its graph is located higher. Therefore, neither of simple acoustic parameters has had any effect on the actual graph above.

What has had an effect on the intensity graph is musical-emotional intensity. The term has ben known since the time of Aristoxenus, the pupil of Aristotle. In his treatise *Harmonikon stoikheion*, Aristoxenus suggested measuring musical intervals in degrees of tension (ho tonos). In the most recent study of tension in Fred Lehrdal’s *Tonal Pitch Space* the category of tension occupies the central place. In physical terms, musical-emotional tension can be interpreted as the tendency to temporary disorientation of the wavelengths and frequencies coherence with their ensuing re-harmonization. Since Greek antiquity music has been defined as tension-relaxation pattern. In our case, the GDV camera registers the levels of entropy:

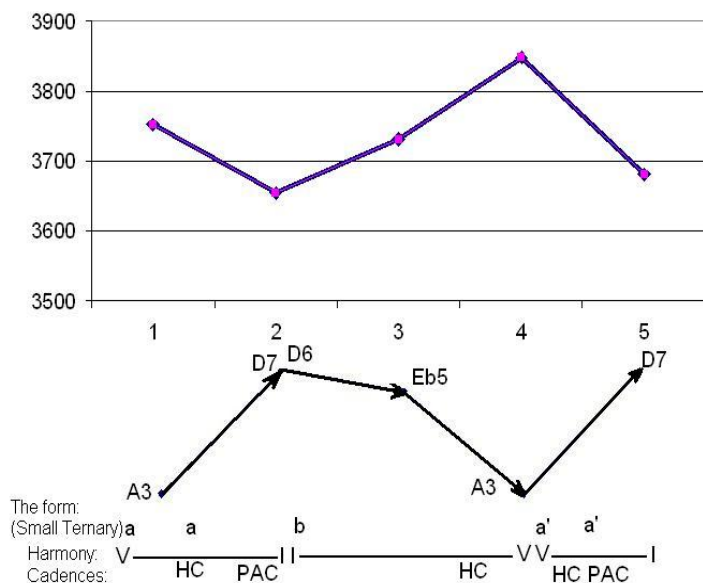


The role of dissonance in creating entropy is significant, but it is not its only means. The sound itself may stir the HEF. It is seen on this graph in the areas of music in which the deep classical touchée is used, namely in performance of music of Bach, Mozart, and Scriabin. For music of Chopin, a pianist chooses a lighter touch, as seen in the intervals 10.49.10-10.50.21 and 10.50.40-10.51.40. In Schumann's Kreisleriana there are two wide-open gaps which correspond to the Piece No. 2 and to the Middle Section of the Piece No. 3. The latter presents one of the most romantic examples of meditation in music. However, other section of musical form present steady high level of entropy. Music of Chopin, Schumann and Scriabin reach the highest levels (close to 1,000) in the outbursts of entropy. This fact confirms the idea that Romantic and Late-Romantic music had entropy as one of its goals. Contrary to common sense, harmony in this style works not in the direction of an agreement, but toward poetization of death.

It is interesting to compare elements of musical form with the segments of the GDV-gram. For example, the graph of area presents the following trend for the opening page of Piece No. 1 in Kreisleriana.

It is clear that the Graph of Area of the GDV mirrors the melodic directionality. The higher the melody reaches, the more intense is musical condition, the smaller is the area of GDVgram. This comes in strict agreement with other observations of gas-discharge visualization.

Conclusions. The GDV method allows to unveil the inner workings of emotional-tensional component of music. It also suggests the tool for the research of physical characteristics of musical wave environment—something which has been acknowledged for centuries but has never been presented in a scientific form until the use of GDV method.



THE RESULTS OF GDV/EPA MEASUREMENTS WITH AIR ANTENNA IN “PLACES OF POWER” OF VOLOGODSKAYA AREA

*Velichko E.N., Sochevanov V.N., **Brunov V.V., **Tulyakova K.A.

*SPb state university of informational technologies, mechanics and optics, heleonoires@mail.ru

**Vologodskiy state technical university

In June, 2008 the GDV/EPA measurements with air antenna were made in “places of power” of Vologodskaya area. Measurements were made in the following places with high level of energy, revealed by preliminary dousing investigations: the Grandfather’s island, the Elk-stone and the Iron-stone. Control measurements were made in the hotel in the same conditions (temperature 19-20°C, RH 58-65 %).

The results are presented in figures 1 and 2. Area of glow and the variability of area were higher in “places of power” in comparison with control measurements. The most significant differences were observed for parameter Entropy. During the GDV measurements with air antenna Entropy had much more variations, then during the control measurements(fig. 3).

As it may be seen from the presented results, in “places of power” the most informative parameter was the deviation of Entropy. It is significant that multiple measurements in places with “normal” activity had shown that entropy was very stable and reproducible parameter.

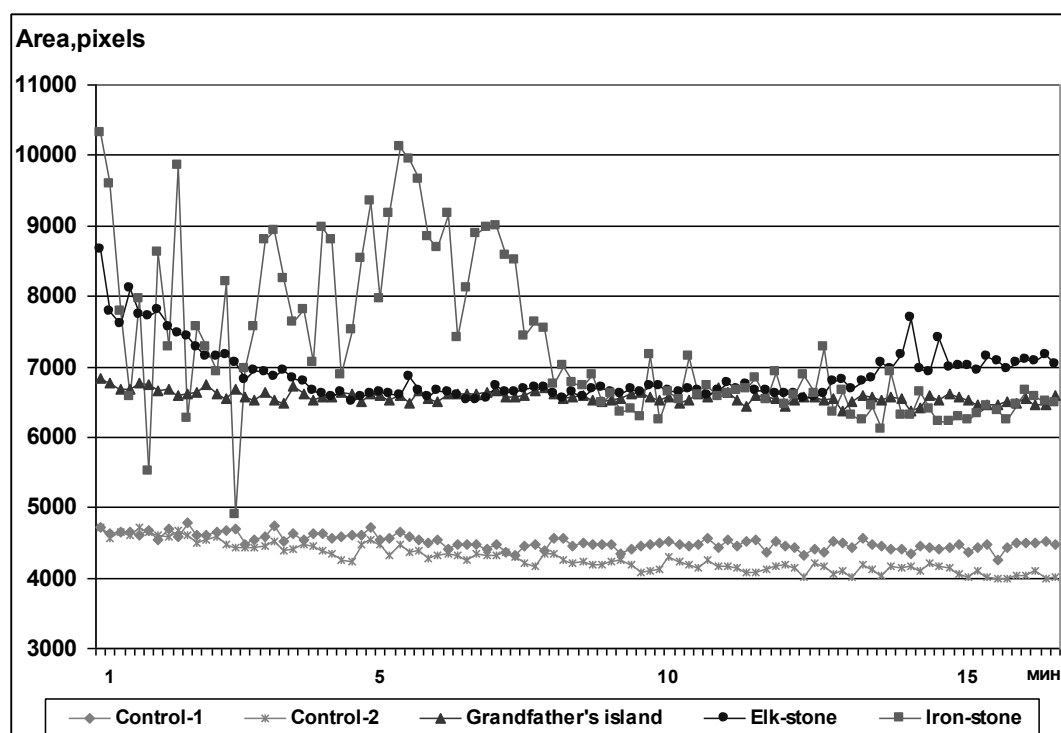


Figure 1. Area of glow of test-object, connected with air antenna

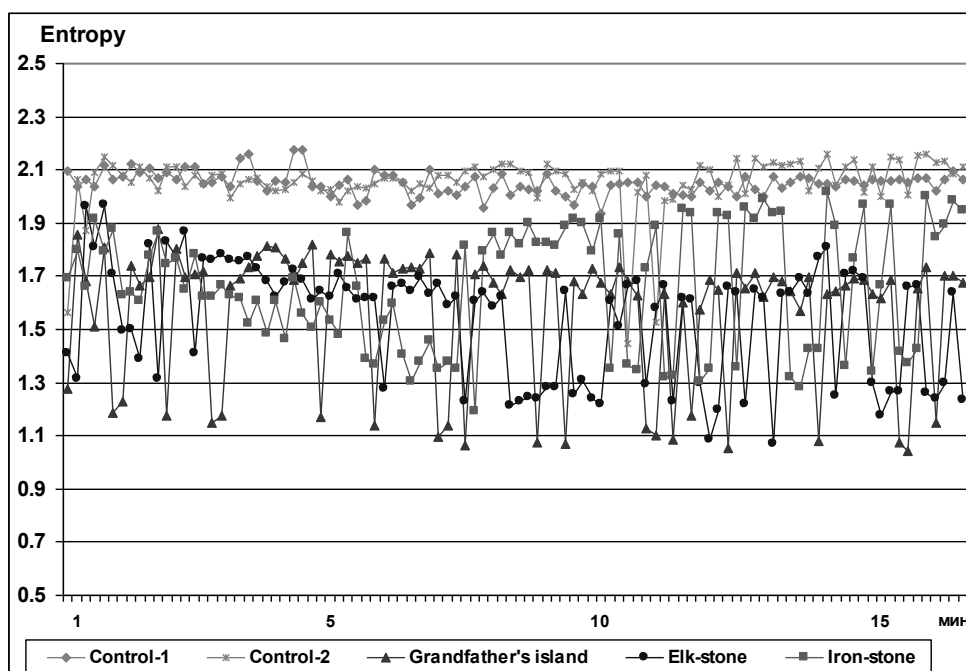


Figure 2. Entropy of glow of test-object, connected with air antenna.

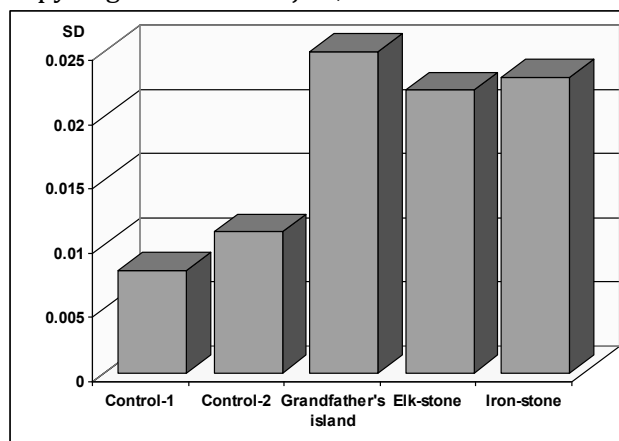


Figure 3. Standard deviation of parameter Entropy

INFLUENCE OF “PLACES OF POWER” OF VOLOGODSKAYA AREA ON HUMAN STATE

*Velichko E.N., Sochevanov V.N., **Brunov V.V.

*SPb SU ITMO, **Vologodskiy state technical university

heleonores@mail.ru

In June, 2008 an expedition to Vologodskaya area was organized for investigation of influence of strong places on human state.

Investigation was realized by methods of GDV/EPA and dousing analysis of subject's state before and after visit of strong places. Group of subjects consisted of 11 people (5 men and 6 women) in age 20-60 years old.

The “places of power” were selected by literature analysis and preliminary dousing research. The following objects were visited:

1. Kirillo-Belozersky Monastery (cell of Reverend Kirill)
2. Maura Hill (Sacred stone and chapel)

3. Relics of Reverend Feodosiy Totemsky, town Tot'ma
4. Elk-stone, the river Suhona (the stone partly situated under the water)
5. Grandfather's island on the river Suhona (was an island of death in times of ancient Slavonians)
6. Iron-stone, village Pustosh (from the east side of the stone there are three steps about 40 cm height, by legend there are 12 steps under the ground)
7. Sacred pine grove, village Isaevo (is situated on south side of the field and consists of seven relic pine-trees).

The results of the measurement had shown what the following places had the statistically significant (confidence 95 %) influence on subjects: Kirillo-Belozersky Monastery, Elk-stone, Iron-stone, Grandfather's island and Sacred grove (fig. 1).

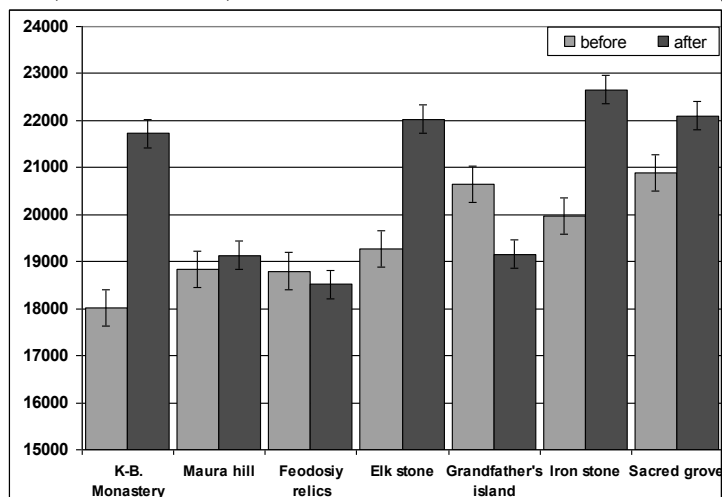


Figure 1. Area of energy field of subjects before and after visit of different “places of power” of Vologodskaya area.

The most significant increase of energy field of subjects was observed after visit of sacred stones – Elk-stone and Iron-stone. The area of GDV glow of fingers increased in 80 % cases.

The results of dousing had revealed that activation of upper chakras of subjects – the number of overturns of frame – increased in 3-4 times. The results were different for men and women: Svadhistana chakra had activated for women, Manipura – for men.

The measurements on Grandfather's island, which was the island of Death God worship in times of ancient Slavonians, revealed the decreasing of energy field for most subjects. The results of dousing measurements had shown the activation of Sahasrara chakra, activation was stronger for men, then for women.

The preliminary dousing investigations of sacred groves had revealed that groves consisted of different trees had different influence on men and women. Pine-tree and oak – are “men's” trees and such groves had more influence on men. Linden and fir were “women's” trees and had more wholesome influence on women.

After staying in pine grove the glow area increased for 70 % of subjects. Men had activation of uro-genital area, that correlated with dousing measurements. Also the energy deficit appeared in heart area for half of the group.

The data on influence of visit of listed above “places of power” on subjects is presented in fig. 2. For 9 subjects the area of energy field had significantly increased after the trip. The most strong effect was observed for subjects, who were in energy deficit before the trip. The same effect was observed for the symmetry of glow.

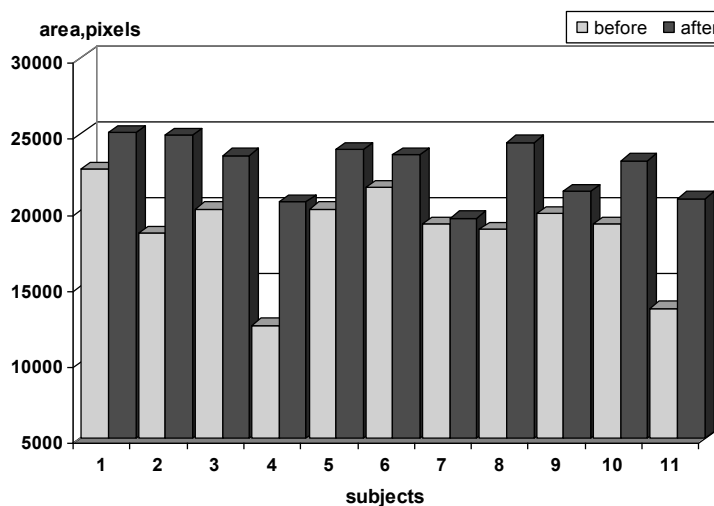


Figure 2. Area of Energy field of subjects before and after the trip to “places of power” of Vologodskaya area.

All subjects visited objects with great enthusiasm. Methods of GDV and dowsing allowed revealing objective changes in subject’s state. The influence of investigated places was different for different subjects and specific for men and women. Sacred stones caused significant increase of energy field and activation of upper chakras for all the group. Grandfather’s island caused decreasing of energy in 60 % cases. Effect was also different after visiting Maura Hill and Relics of Feodosiy Totemsky. Sacred grove caused increasing of energy field along with appearance of energy deficit in cardiovascular system. So it may be concluded that ideally the places should be chosen individually for every person. Investigation by GDV and Dowsing methods allow revealing the objects with positive influence on people.

THE NEW FREQUENCIES OF HEALING

Pearl E., DeVito D.

A new science is emerging that is changing our traditional understanding of health and healing. The latest scientific research is focusing on experiments that seek to quantify the effects of a newly accessible comprehensive spectrum of energy, light and information on human beings. This new healing spectrum is referred to by researchers today as *The Reconnective Healing Spectrum*. Leading the way in this research is an international team of world-renowned scientists including such research luminaries as William Tiller, PhD, Gary Schwartz, PhD, and Konstantin Korotkov, PhD, with their studies of the *Reconnective Healing* frequencies, first discovered by Dr. Eric Pearl. The powerful and profound results of this research are attracting the attention of the best and brightest in the scientific community.

Dr. Tiller, Professor Emeritus, Stanford University, author of eight books and 250 scientific papers has been conducting research on how the physical properties of a room or space change as a result of energy healing frequencies entering that room during Reconnective Healing seminars. He conducted his experiment on the *Reconnective Healing* frequencies for the first time at one of The Reconnection’s seminars held in Sedona, AZ in 2006, and found the results so extraordinary that he

repeated his study of this phenomena three more times over the past couple of years, twice in Los Angeles, CA and once in Tucson, AZ just to be certain that his extraordinary data were accurate. Specifically in one of those studies, Dr. Tiller's findings demonstrate that this new continuum of healing frequencies impressively and conclusively increases what science calls "excess free thermodynamic energy," something released or produced, to a small degree, with energy healing.

In another research study, Dr. Gary Schwartz, along with Drs. Melinda Connor and Ann Baldwin from the Laboratory for Advances in Consciousness and Health at The University of Arizona, focused their research on the people who attend *Reconnective Healing* seminars. Dr. Schwartz and his colleagues conducted their "baseline energy healing" studies both at Dr. Schwarz's lab at the University of Arizona and at Reconnective Healing seminars around the world. These studies measured people's abilities to work with, feel, transmit and receive light and other electromagnetic frequencies before and after they attended the seminar. What they found was, in their own words, "dramatic." Of the more than 100 people who participated in the study, *all* walked out with permanently expanded healing abilities following the seminar, whether they had never studied healing or even if they were masters, master teachers or grandmasters of the various energy healing techniques known today, old or new. Furthermore, Schwartz's multiple studies show that Reconnective Healing practitioners can "produce" a wave, or more specifically a bandwidth of frequency waves, that literally affect the DNA of living things in a powerful and healing fashion.

While Dr. Tiller has been measuring the very large field effects that occur at these seminars and Dr. Schwartz has been focusing his research on those who attend those seminars, Dr. Korotkov has studied both field effects and effects on individual seminar attendees. Using cutting-edge imaging methodologies and measurement devices, Dr. Korotkov's research corroborates both Dr. Tiller and Dr. Schwartz's findings. More specifically, he has measured and documented significant field effects, known as "coherence effects," that occur while the teaching is conducted at the seminar. These coherence effects catapult to yet higher levels whenever a new concept or exercise is introduced into the seminar, documented by significant leaps in both the intensity and size of the seminar room's field. He theorizes these coherence effects might be the conduit allowing attendees to acquire these new abilities and become master healers in just one short seminar weekend.

How does it work?

In truth, we are still not fully certain how this works. Pearl explains however that being a healer, facilitating healing for others beyond the constraints and limitations of energy healing and its techniques, functions as a field experience. Actually, it's a pretty pure experience. You simply step into the equation with the other person and the universe, and allow yourself to *feel*. Feel, observe, play, notice. And as you allow yourself to do this, you become more aware of the field, your sensations, varying sensations – pushing, pulling, buzzing, vibrating, warmth, coolness, moisture, dryness, even unusual combinations such as hot, cold, wet and dry, all at the same time. And although that may be difficult to imagine, once you

To date, Eric Pearl and his staff at The Reconnection have trained over 60,000 people how to do this work with practitioners in more than 65 countries. They come from all walks of life, all age groups, and are able to carry this work forward at the highest levels. And they, and their clients, report healings from all types of conditions, similar to those of Pearl's own patients.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF DISABLED SPORTSMEN TRAINING AND THE USAGE OF GAS DISCHARGE VISUALIZATION TECHNIQUE

Rodina J. D., Ovcharenko S.V., Malojvan J.V.
Dnepropetrovsk institute of physical culture and sport,
Ukraine, Dnepropetrovsk, lev_ur@mail.ru

Sport for the disabled – is very important and serious phenomenon solving very necessary problems. They are social adaptation for disabled people from birth and the way out of the personal crisis for those who unexpectedly got disability on its earlier joyful course of life; and a psychological rehabilitation for the disabled of all degrees, their return to be active members of society; and personal development, when an individual using the opportunities of sports career goes to a new personal level, he represents his country on international level, not only becoming famous person gained medals and records into national sports heritage (it is also occurred in able-bodied sport), but also an example for many and many other disabled, showing that there are no limits in life and social activity for a strong personality and that a disability doesn't restrict desires, abilities and achievements for people with strong spirit and life objective.

In spite of the opportunities, sport for the disabled also has many problems nowadays. And the first cause of these problems is that though the sport for the disabled has a separate status and special Paralympic games are held, factually it is a subdivision of able-bodied sport. There are no special, properly equipped sports halls and grounds. Coaches from able-bodied sport, having experience and orientation of training healthy sportsmen, often work with disabled sportsmen slightly having changed methods and style of work. But all these changes concern only to the intensity and forms of physical side with no account of the importance of rather different psychological approach and thus more intensified and differently new psychological training. In psychological training, as for healthy sportsmen, the tasks of maximum sport working personal efficiency are solved in complex starting from training activity and having the maximum result during a competition as the aim. Especially money awards for the high international results stimulate this process. As a result, the main and noble aims of sport for the disabled go to the background, initial and practically necessary tasks stop to be solved. Psychological training of disabled sportsmen should be based on absolutely other principles than the training of healthy sportsmen. A deep psychological rehabilitation is necessary; because of chronic sometimes deep psychological crisis disabled person can't fully be involved in the activity, becomes vulnerable and leads to unexpected errors during serious events when all is thought to have checked and trained. A deep psychological rehabilitation and elimination of painful focuses and unsolved problems of the person who tries to return himself to normal life and continue personal development and opening his individuality with the help of sport – all these bring qualitatively new results in sport achievement and reduce its dependence from above mentioned processes.

Taking into account some difficulties in denoted problems, the search and application of new methods during the work with disabled sportsmen and research work in this field are very important. No doubt, the gas discharge visualization technique is just this new and effective method, the application of which is able to get characteristics reflecting psycho functional energetic of the organism which

could be the keys for understanding the processes in this organism and also helpful for the efficiency of applied methods.

In Dniepronetrovsk Institute of Physical Culture and Sport according to cooperation with St. Petersburg State Research Institute of Physical Culture and the application of GDV device ("GDV Compact" device and appropriate software) the program of psychological and psycho physiological status of the disabled sportsmen with locomotor apparatus disabilities has been launched. It is aimed for the finding maximum effective psychological rehabilitative programs and the solving of above mentioned problems.

The first research stage has been carried out on the base of the national football team and women sitting volleyball team. Some psychological characteristics have been analyzed: the rate of formed anxiety frustration, aggression and rigidity; the characteristics of vital capacity according Maddi's question list have been received. All these researches have been done simultaneously with GDV technique and data processing with the help of "GDV Capture" and "GDV Sport" programs.

We can make a preliminary conclusion about qualitatively new possibilities with the usage of GDV technique, the link between psychological state and physical and energetic state during the work is obvious and it will help to solve a lot of problems in sport for the disabled.

Bibliography:

1. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура (цель, содержание, место в системе знаний о человеке).// Теория и практика физической культуры. - 1998, № 1. - С.2-7.
2. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. - М.: Медицина, 1998.
3. Шостак В.И., Лытаев С.А. Физиология психической деятельности человека.- СПб.:ДЕАН, 1999.

EVALUATION OF TRAINING SESSIONS FOR THE EMF BALANCING TECHNIQUE USING THE GDV/EPI MEASUREMENT TECHNOLOGY

Lutz Rabe, MSc. E.E.

Institute for Bioelectrophotography Germany, www.bioelectrophotonics.eu

lutz.rabe@infinite-human-nature.de

Introduction

The GDV/EPI Technology has captured a strong interest in the area of personal training and consciousness development in many parts of the world. However, in this field, the main tools for evaluation of the success of teachings are based on questionnaires and subjective evaluations done by the students. There is a strong need to verify claims and messages used to promote personal development classes by independent measurements of the effects of such training.

One of the main advantages of the GDV/EPI Technology is the fast and reproducible measurement of the Human Energy Field properties before and after an influence. The Institute for Bioelectrophotonics Germany performed studies on the effect of personal development training for the Phase 9-12 of the EMF Balancing Technique training classes. The goal of the study was to verify whether or not the training of the EMF Balancing Technique leads to measurable effects on the student's energy field properties.

Materials and Methods

The training for the EMF Balancing Technique was provided in Sedona/Arizona in June 2008 and in Bad Orb/Germany in October 2008. From each of the training classes five students were selected. Attention was paid to a similar age and gender distribution for the group in Bad Orb (second training) as was selected for the group in Sedona. From a scientific stand point it was important to repeat the measurements in Bad Orb in exactly the same fashion as the measurements were done for the training in Bad Orb.

Therefore, it was agreed with the teacher Peggy Phoenix Dubro to apply exactly the same scheme of teachings in the Bad Orb group as was used in Sedona earlier. For measurements and analysis a locally calibrated GDV/EPI Camera Compact with GDV/EPI Software Package 2007 was used.

Four measurements were done during each day of training: one initial measurement before the start of the classes in the morning, one measurement after the practitioner session (the student provides a session to another person), one measurement after the client session (the student receives a session from another person) and one measurement after the assistant session (the student observes a session given to another person, not evaluated in this report).

Results for the Energy Field Area and Symmetry

1. Client sessions (figure 1 and 2)

In the **Sedona group** for over 40% of the cases an increase of up to 10% was registered, in 25% of the cases the increase exceeded 20%. Only in 8% of the cases a decrease of less than 5% was registered.

The energy field symmetry increased for totally 75% of the cases, only for 25% of the cases a decrease in energy field symmetry was measured. In 15% of the cases the energy field symmetry increased by more than 5%.

In the **Bad Orb group** for 30% of the cases an increase of up to 10% was measured, in 10% of the cases the increase exceeded 10%. However, in 60% of the cases a decrease in the area parameter was registered, 8% out of which had a decrease of up to 18%.

The energy field symmetry increased for 50% of the cases; in 15% of the cases the increase exceeded 10%. For 40% of the cases a decrease in energy field symmetry of up to 5% and for 8% a decrease between 5% and 13% was registered.

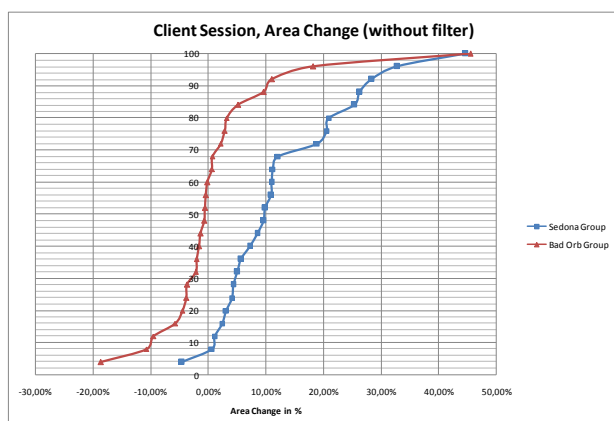


Figure 1: Client session energy field area change

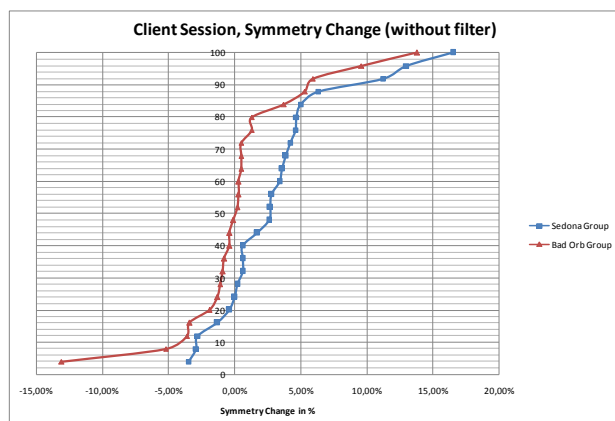


Figure 2 Client session energy field symmetry change

2. Practitioner Sessions

In the **Sedona group** in totally 80% of the cases an increase in the energy field area was registered, 32% out of which had an increase of up to 10%; and 40%

of the cases had an increase between 10% and 30%. For 16% of the cases a decrease in the energy field area was measured.

The symmetry of the energy field increased for 64% of the cases, out of which 48% of the cases had an increase by up to 5%, and 12% of the cases an increase between 5% and 14%. In 32% of the measured cases a decrease in energy field symmetry between 1% and 3% was observed.

For the **Bad Orb group** the energy field area increased for totally 48% of the cases. Out of these, 36% of the cases had an increase of up to 10%, while 8% of the cases showed an increase in the area parameter of 18% to 52%. In total, for 48% of the cases a decrease in the area parameter was observed.

Results for the Chakra Energetic Value and Physical-emotional Imbalance

During the study it was found that the sessions of the EMF Balancing Technique have an influence on the Chakra parameters as calculated by the GDV/EPI Virtual Chakra Program. In most cases it was observed that the Heart Chakra (Anahata) was the strongest Chakra during these training sessions. Also, the Anahata Chakra was the most stable Chakra in terms of the physical-emotional imbalance parameter. Therefore, the results for the Anahata Chakra are presented here.

1. Client sessions

The increase in the energetic value of the Anahata Chakra is very similar for both study groups. In the **Sedona group** 44% of all cases had an increase of the energetic value of up to 100%, while for another 20% of the cases the increase was clearly above 100%. In such cases the students reported strong mental-emotional shifts in their perception during the client session. For 32% of the cases we measured no change or a decrease of the energetic value of maximum 40%.

The changes in the physical-emotional imbalance parameter (figure 10) show, that 64% of all cases had a deviation of the Chakra balance of no more than 0.2 units. For 32% of the measured cases this imbalance parameter exceeded 0.2 units, which is still in the area of normal variations for a relatively healthy person. For only 4% of the measured cases a strong shift to a physical imbalance above the normal variation was observed.

In the **Bad Orb group** the results were rather similar, with an increase in the Chakra energetic value of up to 100% for 48% and an increase above 100% for 8% of the cases. 28% of the cases revealed a decrease in the energetic value of up to -100%, while for 8% of the cases a shift in the Chakra energetic value from energy excess to energy deficiency took place and the parameter change exceeded -100%.

In terms of Chakra physical-emotional imbalance in 64% of all cases the Chakra imbalance shift was rather minor within +/- 0.2 units. For only 4% of the cases an increase of the imbalance parameter above +0.2 units could be observed, while in 28% of the cases a shift to the physical imbalance above -0.2 units was recorded.

2. Practitioner Sessions

A practitioner of the EMF Balancing Technique prepares for the session by clearing the own energy field and establishing a mental and emotional balanced state. With help of the GDV/EPI Technology a practitioner performance level can be measured by analyzing the state and changes in the energy field parameters.

In the **Sedona group** 48% of the cases showed an increase of up to 100% in the Chakra energetic value when giving a practitioner session. For 24% of the cases, this increase exceeded 100%, which indicates a clear shift in energy in the Anahata Chakra of the practitioner. Only for 24% of the cases a minor decrease of the energetic value of less than 20% was observed.

The physical-emotional imbalance parameter was very stable in the area between +/- 0.2 units for 76% of the cases, while for 16% of the cases the imbalance exceeded this value. By comparing the results before and after the practitioner session it can be observed that the Chakra balance improved during the session.

The results of the **Bad Orb group** show a similar behavior with 36% of all cases having an increase in the energetic value of up to 100%. For 8% of the cases the increase exceeded 100%, with a clear doubling of the parameter value. For 45% of the cases the energetic value decreased.

The physical-emotional imbalance parameter before the session was rather similar to the Sedona group. However, the measurements after the practitioner session revealed in the Bad Orb group physical imbalance states of up to -0.2 units for 44% of the measured cases. In total, 56% of all cases had a Chakra imbalance between +/- 0.2 units. For 44% of all cases the Chakra imbalance state exceeded +/-0.2 units.

Conclusions and Discussion

This study clearly shows that the GDV/EPI Technology is well suited to measure and analyze the changes in Human Energy Field properties during client and practitioner sessions that involve mainly Human-to-Human energy work. The calculated parameters allow for a clear evaluation of the efficiency of a session for the client. At the same time, it is possible to analyze the energy field properties of the practitioner and to assess the efficiency of the practitioner work. This data can then be used to optimize the training sessions and to improve the effect of the EMF Balancing Technique for both the practitioner and the client.

The study further revealed differences in the preconditions in both study groups. For the Sedona group most individuals came from Overseas to participate in the training. The change in climate, food and local energetic conditions and the jetlag phenomena led to less favorable initial conditions for these students. The changes in the energy field properties were, consequently, stronger for the Sedona group. For the Bad Orb group, most of the students came from the same language and cultural area in Europe without long-distance travel. The changes in the Bad Orb group were not as pronounced as for the Sedona group.

It is important to recognize that these GDV/EPI measurements took place in a training class set-up. Most of the students were experienced practitioners for Phases 1 to 8 of the EMF Balancing Technique. It is recommended to verify the measured results in a direct client-practitioner set-up as is used in ordinary sessions for the general public. Especially the changes in the energy field area and symmetry as well as in the Chakra energetic value and balance are expected to change in a more pronounced fashion for ordinary clients as compared to the changes for experienced practitioners in a client session.

With the newly developed Phase 13 of the EMF Balancing Technique such further refined studies in a direct practitioner-client set-up become possible for the general public. New studies with the GDV/EPI technology should be used to verify and optimize the effect of the EMF Balancing Technique on the clients as well as on the practitioners.

References

1. Korotkov, KG: Human Energy Field, backbone Publishing 2002.
2. Korotkov, KG: Measuring Energy Fields, Volume 1, backbone Publishing 2004
3. „Science.Information.Spirit” Conference Proceedings 2005-2008, St. Petersburg, Russia
4. Dubro, P.P. and Lapierre D.P.: Elegant Empowerment, Evolution of Consciousness, Platinum Publishing House 2002

**THE SIMPLEST MATRIX REALIZATION OF THE OSCILLATOR GROUP L AND A
POSSIBLE MATHEMATICAL MODEL FOR DANIEL ANDREEV'S
"MULTI-PLANED REALITY"**

Levichev A.

Sobolev Institute of Mathematics, Siberian Division of the Russian Academy of Sciences,
Novosibirsk, Russia levit@math.nsc.ru

As recently, as a couple of years ago, the author had no idea if any mathematical model could relate, at all, to the following "trans-physical knowledge" of the Russian spiritual visionary Daniel Andreev:

"...A conception of the Universe as multi-planed lies at the heart of the Rose of the World's worldview. By *plane* is meant a material world whose materiality differs from that of other planes by virtue of the number of its dimensions and time streams. For example, there are interconnected planes neighboring ours, planes in which space has the same three dimensions but time has not one stream, as on our plane, but several. That means that on such planes time flows as several parallel streams of differing speed..."

Now, it seems that such a model exists. The starting point for its mathematics is presented below. When interpreted in terms of the DLF-model, it is as if the Subtle World L makes an increase to more than four dimensions absolutely necessary, through transition to the second plane (this is how Theorem 1, below, can be interpreted). The original D, L, F (here F is for the Fiery World) together represent the first plane. An analogue of the Dense World D on the second plane is a nine-dimensional group $U(3)$, with the number of space dimensions being eight. The nine-dimensional group $U(2,1)$ represents the Fiery World on that second plane (level), with dimensions of time and space being four and five. It is too early to mathematically specify the corresponding Subtle World that new level. Presumably, it is structured in a way, which forces transition the third plane, etc. That is how all groups $U(p,q)$ emerge (here p, q are natural numbers or one of them can be zero). It is well-known that dimension of a space-time model $U(p,q)$ is $(p+q)^2$. The usage of a generalization of the famous fractional-linear map seems to be a natural way to investigate space-time properties of these groups.

Before to proceed with more mathematical details, let us recall several theoretical tenets related to the topic of the current article. In Segal's chronometry particles and interactions are studied in terms of vector bundles over space-time whereas the Lie group $D=U(2)$ plays the role similar to that of the vector group of the Minkowski space-time M of the special relativity theory. On the basis of that group D the Vainberg-Salam theory unifies electromagnetic and weak interactions. In the DLF-theory, f is a Lie algebra $u(1,1)$, l is the oscillator Lie algebra. All four Lie algebras d, f, l, m (here $m = M$, an abelian Lie algebra) can be viewed as subalgebras in the conformal Lie algebra $su(2,2)$, the symmetry algebra of Segal's chronometry. In such a setting, one gets corresponding horizontal subbundles and parallelizing subgroups. Transitions between these different parallelizations are described on the basis of linear isomorphisms which are *not Lie algebras isomorphisms*. As an example, recall the famous map between m and d , which is carried out in terms of Pauli matrices. A similar map between d and f is introduced, whereas introduces such a map between l and d, l and f . It is clear, that in the case $p + q = 2$ there are just two Lie algebras $u(p,q)$: $u(2)$ and $u(1,1)$. The case $p + q = 3$ seems to be important in theoretical physics (when

describing quarks). An important observation here, being that the gauge group $U(3)$ (which leads to the quarks' picture) is not a subgroup of the conformal group $SU(2,2)$, whereas $U(2,1)$ is in $SU(2,2)$. The relationship between $U(3)$ and $U(2,1)$ as well as the general case of $p + q = n \geq 2$ are both treated in.

Let us now proceed with precise mathematics of the current article. Recall that in the oscillator Lie algebra has been introduced as a certain set of four by four matrices.

Theorem 1. The oscillator Lie algebra cannot be realized as a set of two by two matrices (even if complex entries are allowed).

Proof. The following commutation table determines the algebra in question:

$$[l_2, l_3] = -l_1, [l_2, l_4] = l_3, [l_4, l_3] = l_2. \quad (1)$$

Suppose that the above realization exist.

1) If the matrix, which realizes vector l_4 , can be diagonalized (by conjugation),

$$l_4 = \begin{bmatrix} u & 0 \\ 0 & v \end{bmatrix}, \text{ then its commutator with } l_3 = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \text{ is } l_2 = \begin{bmatrix} 0 & p \\ q & 0 \end{bmatrix}. \text{ By a}$$

straightforward calculation one can prove that $[l_2, l_4] = l_3$ implies $a = d = 0$. Now, $[l_3,$

$$l_2] = l_1 \text{ determines the matrix } l_1 = \begin{bmatrix} qb - pc & 0 \\ 0 & pc - qb \end{bmatrix}.$$

The equality $[l_3, l_1] = 0$ implies $b(pc - qb) = 0, c(pc - qb) = 0$. Since all four of the coefficients b, c, p, q cannot vanish simultaneously, one concludes that $pc - qb = 0$. The last equality contradicts the original assumption of the matrix l_1 being not zero.

2) The only remaining case now is of $l_4 = \begin{bmatrix} u & h \\ 0 & u \end{bmatrix}$, where h is not zero. Its commutator with

$$l_3 = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \text{ equals } h \begin{bmatrix} c & d - a \\ 0 & -c \end{bmatrix}. \text{ The equalities } [l_2, l_4] = l_3 = h \begin{bmatrix} 0 & -2hc \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \text{ imply}$$

$$a = c = d = 0.$$

In other words, l_3 is zero, which is a contradiction. This finishes the proof of Theorem 1.

Below it is proven in particular, that realization in terms of three by three matrices is possible (which justifies the first half of the article's title). Introduce the matrix

$$\begin{bmatrix} 2ix_1 & z & -2ix_1 \\ -\bar{z} & ix_4 & \bar{z} \\ 2ix_1 & z & -2ix_1 \end{bmatrix}, \quad (2)$$

here $z = x_2 + ix_3$. The following Lie algebras are defined: $u(1,1)$ is the totality of all two by two matrices m , for which

$$ms + sm^* = 0 \quad (3)$$

holds where s is the diagonal matrix with entries $1, -1$; $u(2)$ is the totality of all two by two matrices m , for which (3) holds with s being the unit matrix; $u(2,1)$ is the totality of all three by three matrices m , for which (3) holds where s is the diagonal matrix with entries $1, 1, -1$.

Theorem 2. Matrices (2) all belong to $u(2,1)$ and realize the oscillator Lie algebra: the commutation relations (1) hold. In (2), the upper left corner determines $u(2)$, whereas the lower right corner determines $u(1,1)$.

Proof reduces to a straightforward verification of equalities (1) and (3).

Remark. The second statement of Theorem 2 defines the above mentioned maps between l and d , l and f .

LIFE AND THE LIVING BEYOND SPACE AND TIME

Rey L.

One day, Life was born...

No other notion, maybe no other concept, looks more familiar to our eyes than Life. Universal, unique in its nature, but polymorphous in its representations, essentially fluid, but at the same time quite stable, Life is altogether identity and diversity, stability and evolution. In the middle of a physical universe of frozen structures on man's scale, the living world displays a fascinating show, continuously renewed, of independent beings, nevertheless united within a coherent and binding system where predetermined rules do not exclude free enterprise and where all things evolve continuously by a constant adaptation to environmental constraints as well as in function of their own internal evolutionary thrusts.

Indeed, this long conquest of the "mineral" by the "organic" is a very slow process which has taken place in the course of the 3 billion years during which the biosphere did build up out of the imprecise mists where, one day, appeared this little star with a cold skin which bears our destiny in the vast expanses of the cosmos.

Life, for long, remained hidden in the realm of micro-organisms, itself enshrined in the protective cradle of the oceans. However, under this primitive envelope, it already showed its fantastic capacities of resistance and adaptation. Reproducing themselves from generation to generation in the strict respect of their hereditary patrimony, the first living beings remained, nevertheless, under the continuous pressure of selective forces which, by a long sequence of adapted mutations, gave rise to given genetic combinations demonstrating better chances of survival and development. Thus, progressively, the original genome, did evolve by successive touches, thanks to the hazards of lucky genetic recombinations or else by incorporation of foreign genes transferred by viruses, building a new world of infinite potentialities. On the common matrix of nucleo-proteins, life has built its glittering arabesques since millions of years and up to the most recent times of our human adventure, nothing has ever been able to alter its fecundity.

Out of this subtle game between living beings and their environment, and all along the geological times, appeared hundreds of thousand, then millions of different species of rising complexity in which, isolated cells, autonomous at the start, grouped together in organic structures with wide interconnections, spreading from the bottom of the seas to the whole world : a stunning and fascinating history, made out of hazard and necessity, of individuality and diversity, of free enterprise and of hierarchy. Life, a common matrix for all living beings, life which is always transferred and never created from nil, life is the most intriguing of all the mysteries

of our world, a unique enterprise which nothing could ever forecast and which blooms in one single shot or else does not exist.

Active Life - Latent Life

How, then, could we avoid to question ourselves upon these mysterious lands which sever and nevertheless unite, actual life, latent life or *suspended animation* from these forbidden areas which, beyond terminal states, drive us to the frontiers of death ?

Life is action but we, equally, know, since a long time, that, in the vegetal realm, we can find periods of deep physiological rest which are basically needed for the preservation and dissemination of the species. Then, as spores, pollen or seeds, the living matter manages to place itself outside of the time-scale and the dehydrated cells may remain for centuries, even millennia, without any noticeable metabolic activity.

This phenomenon is not specific to the vegetal reign and we have observed, since Leeuwenhoek, 250 years ago, that certain small animals can remain “out of time” for decennias after dehydration. Deprived of their driving force, water, they can challenge centuries such as the rotifers present in the collections of the “Museum of National History” in Paris.

Are we allowed to deduct from these observations that, within these dehydrated organisms, all life has disappeared ? Actually, no, since, even when almost completely dry, these living beings do show a very small metabolic activity, definitely at the limit of our experimental tools, but, nevertheless real. No, also, because, if we add back the water which has been extracted, these organisms are able to recover almost immediately their former dynamics. We should admit, therefore, that they were placed under ‘suspended animation’ and it might very well be that it is under that form that Life appeared on Earth.

Extra-Terrestrial Life and Lithopanspermia

Our planet moves at high speed in space together with a multitude of celestial bodies among which, some of them, of small size, are from time to time entering the earth gravity field and, eventually, penetrate the atmosphere. They become incandescent and, generally, end up their course into the depths of the oceans or hit the continents digging sometimes enormous craters. These are the so-called meteorites that we can witness as luminous tracks in the dark sky of our summer nights.

Most of them, of course, disappear totally, lost within oceanic expanses or spread out on continental lands but there are, nevertheless, some privileged areas where they might be recovered. This is the case of sub-tropical desertic lands and, essentially, of the 11.000.000 km² of the icy Antarctic dome. In this last place, some of them, sometimes only of a mm size, penetrate the snow cover, embed themselves into ice and remain there, intact for millennia. They are, definitely, the only recoverable samples of the 50.000 tons of spatial dust which are believed to fall on earth each year.

Recent analyses done in the light of the advanced knowledge acquired through space research, seem to demonstrate that some of these “celestial stones” come from the planets of our solar system, most essentially from the Moon and from Mars. Indeed, the lunar origin of sample ALHA 81005 has been confirmed with certitude, as well as for six out of nine meteorites discovered in Mounts Yamato in Antarctica. It even looks quite certain that sample ALH 84001 is coming from Mars. The conditions under which these stones have been “extracted” from their respective planets are well understood : a brutal expulsion in outer space from the

planet ground subsequent to the fall of a large meteorite, opening a vast crater ; this is particularly true for the Moon which is not protected by an atmosphere. Indeed, the meteorite impact on the planet is so violent that fragments of rock are shot away at speeds high enough to escape the local gravity field, 2.4 km/sec. and 5 km/sec. for Mars. Then, in the vast outer space of our galaxy, these “sampled-stones” are bound to travel at very high speeds for thousands, hundreds of thousand and most probably millions of years! until one day, they come close to the earth, are captured by the gravity field and eventually fall to the surface at speeds close to 10 - 30 km/sec. becoming incandescent bullets when they hit the ground.

On another side, a detailed survey of Mars has shown, without any doubt, that we can still find there large amounts of water, sometimes deep inside or as vast polar ice-domes. Moreover, the chemical composition of the ground rocks, as well as the gas contents of the Martian atmosphere, drive us to think that, million years ago, life could have been present on Mars. Furthermore, the microscopic examination of the Martian meteorites found in Antarctica, shows structures which are very similar to those of terrestrial micro organisms. This leads us to believe, that at the onset of earthly geological times, its sterile spaces might have been seeded from planetary dust coming from outer space which might, thus, be considered as an infinite storage area of potential life in suspended animation. This is the theoretical basis of lithopanspermie.

However, even if we admit the existence of these “mobile space life germs”, is it still reasonable to agree that they still have the power to generate life after such a long holding time in outer space and having been submitted to such a formidable mechanical and thermal stress during their penetration of the earth atmosphere ?

Curiously enough, it is, at a hundred year interval, that we have been able to answer these two questions and both answers are positive.

In 1880, the US Army Medical Corps Surgeon Lagarde did spread revolver bullets with *Bacillus anthracis* and did show that, when the bug was under its sporulated form, it could withstand the fire of a Colt 38 surviving both a temperature over 100°C at the outlet of the barrel and the shock of the bullet on a steel plate positioned only 4 meters away. Almost identical experiments done in 1885 in Bern, Switzerland, by physicist Nadeschda Pustoschkin, did confirm that micro organisms could resist being fired from a gun.

It is also pretty clear that, should sporulated micro-organisms under suspended animation, be present within the meteorites, the penetration of the earth atmosphere might not be as drastic as we could expect. The rocks crossing the air mass at high speed will only be heated on their periphery and might not be destroyed at impact if they fall in the ocean.

However, can we assume that, after such a long travel in outer space, these micro-organisms are still susceptible to seed life? On a pure theoretical standpoint, the answer is yes because it is quite certain that, in the high vacuum of outer space, these micro-organisms are definitely under the freeze-dried / lyophilized form. We know quite well that this particular process is used precisely to store for very long periods delicate biologicals and living viruses and bacterias. Moreover, the micro-organisms which are inside the meteorite are also, in outer space, protected from the dangerous u.v. solar radiations. However, can we equally consider that they do keep their life potential for such long periods of time?

The answer, once more again, is yes and a rather recent communication made in *SCIENCE* in 1995 by Cano and Borucki shows that bacterial spores sampled in a piece of amber, 40 million years old, could be “resuscitated”, grown on conventional

media and identified. We can, then, deduct that it is not unthinkable that life has been spread out in the solar system by freeze-dried micro organisms, travelling on “rocks-back”, soon after the individualisation of the planets. Even more, some present research work done in Lausanne University, let us believe that Earth has not been the first site to be “colonized” by life. Indeed, the oldest samples of micro-organisms we can find in the earth geological layers are photosynthetic cyanobacterias, actually rather advanced prokaryotes, the ancestors of which should have been in existence for at least 10 billion years if we agree that the mutagenesis rate has remained constant. Since it is known that the solidification of the earth crust did occur only some 3.9 to 4 billion years ago, life could have been brought there, roughly 1 billion years later, by seeding from outer space with bacterias coming from more advanced planets!

It is, thus, reasonable to consider that lithopanspermia is not a mere theoretical dream. It can even foster more audacious thinking: outer space becoming a repository of living matter, pushed away in the galaxy by the solar wind, stratospheric clouds and the comets turned into cosmic fermenters! Quite sincerely, there is a provocative dimension in all these considerations but we have learned to know that we need to be very cautious before eradicating new ideas since we do have many examples of recent developments which were considered as pure fancy a century ago and which, today, are well established on hard solid grounds. Is this not true for genetic engineering?

Life, Cold and Time

If the mechanisms which govern suspended animation of dehydrated organisms are rather clear, it is quite another issue when water is extracted by low temperature freezing. Experimental work carried in that direction in the mid 50's has, indeed, shown that it is possible to cool down living cells to the lowest temperatures that can offer cryogeny without destroying their life potential. In our laboratory we discovered in 1956 that a chick embryo heart could be frozen hard to -196°C (liquid nitrogen) after prior treatment with glycerol, kept frozen for months and that it could recover its original physiological beats after rewarming. Since that period, this type of research has been extended to endocrine glands, epithelia and even whole embryos, laying the basis of the well known organ and tissue banks.

Is it still possible to speak of “suspended animation” in those frozen tissues? It looks as if we should answer no since, this time, even the more sophisticated investigation techniques cannot detect any sign of metabolic activity in those vitrified tissues. At first look, all trace of life has disappeared. Actually, how could it be otherwise when, in the process of freezing, all the cellular equilibria are ruptured and physiological mechanisms progressively blocked into organised rigid structures. Evolution turns into stability, reticular rigidity replaces plastic movements: life crystallizes out into inert flakes! Sure, within this petrified universe we can still detect those physical turbulences which run throughout the mineral world: atomic oscillations, molecular vibrations are present into the hardened tissues and contribute to the primitive conscience which imbues mineral solids. However, when we reach the vicinity of the absolute zero the solid itself enters a state of complete inertia in which the frozen living matter may remain unchanged for times immemorial.

We meet, here, new concepts which are quite outside our conventional thinking : *Immutability* and *the Indefinite*..

Immutability represents a “permanent” state: a state which remains identical to itself as time flows by. As such, it is almost impossible for our brain to understand what it means since any intellectual perception implies a participation of our mind to the evolution of the material under investigation. Indeed, we cannot sever any object from its time frame!

Even more difficult to conceptualize is the notion of ‘indefinite’. Indeed, a living being, a structure, might appear motionless during the time of our observation, however, as soon as we speed up time, the masked movements appear and nothing escapes that rule. Mountains and continents, at geological time scale, surge or disappear deploying a gigantic foam on the earth crust. Similarly, at the sidereal scale, planets and galaxies enter into an infernal maelström where new worlds burst apart whilst only a lonely, icy light still recalls the existence of isolated stars which fade away millions of years ago.

At the absolute zero, to the contrary, entropy is nil. Everything lies in permanent order: it looks as if the “matter” itself is dead and cannot do otherwise than remain as such, indefinitely. Time has lost its power to make it evolve and, under those conditions, the living systems, turned into crystalline bodies, escape the normal fate of the Cosmos and enter into some kind of eternity. Is it still conceivable, then, to speak of “suspended animation” since the frozen tissues are, indeed, lying ‘out of time’? Is it still possible to speak of “life” since, in that particular state, the absolute zero, the “mineralised” cells do not “exist” any more but are a mere condensation of inert matter unable to be analysed? Actually, we are in a situation which is close to the famous ‘uncertainties’ described by Heisenberg. As it is not possible to get, simultaneously with the same precision, the position and the kinetic energy of a particle, any attempt to examine the frozen tissues at the absolute zero is bound to be impossible, since their observation would bring enough energy to drag them out of their permanent state and make them again time sensitive.

Immutable and eternal, the frozen living matter at the absolute zero appears mysterious. It “is” but does not “exist”. Inside, the former life has been brought to a permanent neutral state ‘out of time’: it is a mere phantomatic material which, at that state, has lost the dignity of existence but, nevertheless, has kept all its potentialities. Indeed, should we change the thermal conditions and start rewarming the frozen tissues, we can observe anew the dynamics which drive the living organisms and they start to “be” again. At the end of this prolonged period of anabiosis, life flows back into the melting solid. This is an unbelievable situation since we do not know how life has been able to “survive” in these hardened bodies. By which mechanisms had this essentially moving entity been able to remain intact into this petrified matter? Can we assume that, when “life” severed itself from “the living”, in the course of freezing, it left into the material a powerful imprint which bears its signature? Is it some kind of an “a priori living form” as it could have been said by Emmanuel Kant? Can it be compared to memory which does remain recorded within the neurons of the intricate network of our cortex and “survives” the flash of thinking? Do we really have, in the frozen tissues a “potential life” which bears the heritage of a former “existential life”?

This is, definitely, a challenging issue since we are compelled to admit that not only the delicate dynamism of the living has vanished but that, maybe, life itself has really disappeared and merely left in the frozen cells the stern inert imprint of its former driving force! An inert state, yes, but how powerful since by simple rewarming it can “regenerate” active life again.

We can, thus, assume that, under those circumstances, what we witness, during the heating period, is not a mere restoration of life but, maybe, the genesis of a new life ! Then, in the course of this rewarming phase, we might be able to observe, within a limited temperature span of 200°C, the flow-sheet of this long phylogenic evolution which, for billions of years, has seen the biosphere bloom out of the mineral world. Every individual step in this process has thus its own significance and presents an ontological character, this whole evolution being, in fact, a condensed spectrum of the apparition of life itself on earth.

When we deal with mammalian cells and organs, should we not consider, then, that, under the powerful move which “sublimes” the mineral world, we can follow the progressive development of this “biological sheet” which, according Teilhard de Chardin, lines, point by point, the material fabrics of the Universe?

Could we not imagine further that, thanks to the controlled use of very low temperatures, we might be able to see, one day, how mind and soul progressively sweep into the moving matrix of the living and unveil, there, the supreme immaterial principle of all things: the presence of God?

GLIMPSES ON THE TRANSFER OF INFORMATION IN HOMEOPATHIC DILUTIONS

Rey L.

Aerial-CRT - Parc d'Innovation- BP 40443 F 67412 ILLKIRCH Cedex (France)

Chemin de Verdonnet 2 - CH 1010 LAUSANNE (Suisse)

louis.rey@bluewin.ch

A redundant issue in the assessment of homeopathy by classical academics, especially in the field of so-called «hard sciences», is the fact that, in high and ultra-high dilutions, there are no more traces of any original chemical. Hence, they claim that these different solutions are, indeed, all the same and no more than the mere solvent itself. Actually, this radical assumption proved to be wrong, at least in the light of more than two centuries of careful clinical observations which did show, to the evidence, that high dilutions were not only active in therapeutics but that they had also distinct personalities, both properties which could not be found in the solvent used for their preparation.

Water: a strange abnormal chemical

The whole story starts with water, a universal chemical, with a most simple formula, but, also, with abnormal properties. In the liquid state, the water molecules attract each other and erect all kinds of 3-D structures: dimers, oligomers and even most complex polymers because of their ability to build strong links between the tip of their two hydrogen arms and the oxygen nucleus of their neighbours, thanks to what has been called the «hydrogen bonds». However, these connections are in permanent motion and last, sometimes, for no more than a few tens of pico-seconds but they are permanently renewed. Basically, at the start, in the first dilutions, the chemical inclusions remain, of course, of prime importance and trigger the steric arrangement of water molecules but, when the solutes fade away along with the successive operations, the overwhelming issue becomes the structure itself and, at that time, it is some kind of a statistical structure, continuously disrupted but reconstituted along the same mode, which directs properties.

Thermoluminescence

It was to investigate these evanescent - but «statistically permanent» structures that we started our own research, making use of a rather novel investigation tool in the field: thermoluminescence (1-2). The basic idea was to try to avoid dealing directly with the ever-moving liquid solutions by turning them into a stable solid thanks to low-temperature freezing. The working hypothesis was that, should a given structural heterogeneity be present in the initial liquid state, it would be transferred into a corresponding set of «defects» within the resulting solid provided the freezing process is carried under well defined standard conditions. To investigate, in turn, this heterogeneous solid we selected to activate it by irradiation at liquid nitrogen temperature (77 K) inducing, there, the formation, within the solid matrix, of metastable radicals, electrons and holes positioned at different energy levels, referred to as traps. If thermal energy was progressively fed in, by controlled rewarming, these traps would empty, the one after the other, as a result of successive recombinations and would release their stored energy in the form of light, hence the name of low-temperature thermoluminescence. We expected, then, that the emission spectrum would represent a «finger-print» of the initial solution.

Our first observation and pleasant surprise was to discover that low-temperature thermoluminescence is a highly sensitive investigation method and that, for instance, we could discriminate very easily different highly diluted alumina colloids. Of course, our main interest lying with the analysis of high and ultra-high dilutions (3), we made use of this method to study, inter alia, potassium dichromate, sodium chloride and lithium chloride preparations made in D₂O. For potassium dichromate, our experiments carried with Ilse Muchitsch and Michael Frass showed very clearly that their «finger prints» from C3 to C 24 were totally different from one another and from the one of the original heavy water (4).

We could state, then, that there is not one single doubt that high dilutions, even beyond the Avogadro number, are, indeed, totally different from the original pure solvent and that they are also specific to the precise chemicals dissolved at the initial state of their preparation. Thus, the claim made for long by the homeopaths can be considered as totally valid.

A major step in the Process: Succussion and the influence of the gas phase

At that point, and looking more closely to the process itself, we thought that, in the sequence of operations done to carry the dilutions, a major step was definitely the succussion (i.e. dynamization = potentiation). Many scientists, together with clinicians, have already reached that conclusion since non-dynamized dilutions always proved to be deprived of biological / therapeutical action. The violent mechanical stirring which is done during succussion is felt to develop, at each stroke, very high internal local pressures, probably in the thousands of bars range, and it is more than likely that, not only it affects the «structure» of the solution itself, but also its relationship with the internal wall of the container. At the same time it creates a very violent mix with the gas phase present in the vial and this results in the formation of a large amount of bubbles, some of them being in the sub-micronic range (3).

Nanobubbles and «Bubstons»

Indeed, such behaviour leads us to believe that, at least, a significant part of the gas could remain in the bulk of the dilution as stable nano-bubbles. It is, indeed, known that in most liquids, even in stable still water, there is a certain «population» of permanent nano-bubbles driven by Brownian motion. It appears that these tiny

gas inclusions are electrically charged as it has been proposed by A.F. Bunkin and al. in Russia (5). Indeed, to prevent that their internal pressure (over 100 bars) due to their huge surface tension pushes them to break up, these authors feel that the nano-bubbles are stabilized by a multi-layer of adsorbed ions at their surface, which, by mutual repulsion, create a negative pressure compensating their internal pressure. For that reason, Bunkin has called them «bubstons» for bubbles stabilized by ions. As an additional input, we consider that this population of nano-bubbles develops, within the liquid, a large «internal surface» which could play a role in the «behaviour» of the dilution.

It is also possible that these nano-bubbles interact with the inner wall of the container where they have been visualized by James Tyrrell and from there, «exchange» with those wandering throughout the liquid. From one dilution step to the other they might transfer a «remedy-specific- message» linked to both the bubstons and the active micro-cavities of the container wall.

At the end of the road, one thing is sure: coherent physical measurements have demonstrated that high dilutions are selective, complex fluids which carry much more information than could be expected and this, indeed, provides a strong, positive scientific background to homeopathy.

1-L. Rey , Thermoluminescence de la glace, C.R. Physique, 1, 107-110, (2000)

2- L.Rey , Thermoluminescence of deuterated amorphous and crystalline ices, Radiation Phys.Chem.,72, 587-594, (2005)

3 -L. Rey, Can low-temperature thermoluminescence cast light on the nature of ultra-high dilutions ?, Homeopathy, 96, 170-174, (2007)

4-L. Rey, Thermoluminescence of ultra-high dilutions of lithium chloride and sodium chloride, Physica A, 323, 67-74 (2003)

5- A.F.Bunkin, N.F. Bunkin, Lobeyev,A.V., A.A. Nurmatov, Interior structure of degassed water as studied by the four-photon polarization spectroscopy method, Physics Letters A, 349-355, (1996)

NANOTECHNOLOGIES FOR INVESTIGATION OF WATER DECOMPOSITION BY GDV- AND THERMAL-VISION METHODS: HEAT EFFECT OF RADICAL RECOMBINATION AND ITS APPLICATIONS IN MEDICINE

* Shishkanov S.F., **Domrachev G.A., * Vorobiev A.V., * Volovik M.I.

* - Nizhegorodsky institute of traumatology and ortopedics, Nizhny Novgorod, Russia

** - G.A.Razuvaev Institute of Metalloorganic Chemistry, Russian Academy of Sciences, Nizhny Novgorod, Russia

Nanotechnology today is a vast field embracing wide diversity of approaches, physical and chemical principles and instrumental methods. The properties of nanosized materials within a range of 1 to 100 nm differ dramatically from massive materials measuring in microns and higher. When particle sizes become comparable to the length of electron wave function coherence, their electronic properties appear heavily dependent on sizes. This is a manifestation of the quantum size effect observed in objects with nanosizes in one, two or three dimensions. Motion of the electron within such objects is constrained by sizes and, as a result of its quantum properties, the electron energy may only take certain discrete values. This reveals totally new effects in handling nanostructures and fosters innovative new-generation developments [1].

Application of track nuclear membrane filters with pore sizes ranging from tens to hundreds of nm enabled investigation of mechanochemical water decomposition at the nanostructure level.

Medical application of thermal-vision diagnostics methods is based on the recording of infrared radiation of the body tissue in case of blood flow and metabolism variations. Metabolic and microcirculatory disturbances in tissues and organs also affect the characteristics of gas-discharge glow of the corresponding meridians which carry functional state information [2].

All processes of metabolism in the body are interconnected and occur in a common water-based medium. We have assumed that heat effects may result from water decomposition as it flows through membranes and small vessels. To attain the investigation objectives we used instruments and methods of thermal-vision diagnostics and gas-discharge visualization applied in practical medicine.

The earlier investigations showed that a water flow via capillary tubes of smaller diameter is attended by increased viscous friction forces and intensified decomposition. The energy necessary to break the H-OH bond is located at all times in the nanoscale area of the water structure. The elementary decomposition acts produce hydrated atoms $H^{\bullet}aq$ and radicals $\bullet OHaq$, i.e. n- and p-defective associates. Ionization of n-defective associates produces a hydrated electron ($H^{\bullet}aq = H^+aq + e^-aq$). Hence, such water releases electrons and protons more easily, its pH becoming more acid through formation of H^+aq . Thus more decomposed (dissociated) water which has passed through capillary tubes of smaller diameter feature higher intensity of GDV grams. This accounts for decreased GDV flow of the human body in case of microcirculatory disturbances caused by a decelerated blood flow and distended capillary bed [3].

The results of the experiments conducted to determine the “exit” of radicals generated by water decomposition (dissociation) showed that they recombined in more than 99% [3]. Hence, these reactions give off thermal (heat) energy.

Used in the experiments was high-purity degassed deionized water of A OST 11 029.003-80 Class. Water flow through the filter is bottom-up. Filters with pore diameters of 400, 100 and 50 nm were used. The investigation involved dynamic GDV-graphy within an interval of 10 sec using the pendant drop method on the Professional GDV-camera and water thermal-vision upstream and downstream of the membrane on the NEC unit (Japan), within a wave length range from 8 to 13 μm applied in medicine.

Reliable differences ($p < 0.05$) were obtained for the area of GDV glow of water on all filters with the flare area extended on finer membranes. Reliable temperature differences ($p < 0.05$) were revealed on filters with a pore diameter of 100 nm ($\Delta t = 0.1-0.2^{\circ}C$), more pronounced on 50 nm pore filters ($\Delta t = 0.3-0.4^{\circ}C$).

Thus the experiment revealed a previously undescribed heat effect of radical recombination during water decomposition in small (capillary) channels, which occurs in a living body. Water is the “working medium” in physiological processes at the microcirculatory level. Metabolism disturbances and energy supply of living systems are associated with the processes of water decomposition into radicals and energy production by their recombination.

References:

1. Nuclear Physics and Nanotechnologies: Nuclear-Physical Aspects of Formation, Investigation and Application of Nanostructures.//Under the editorship of A.N.Sisakyan; – Dubna: OIYI. – 2008 – 395.
2. K.G.Korotkov. Analysis Principles in GDV-Bioelectrography. - SPb: Renome. - 2007. – 283.
3. S.F.Shishkanov, N.N.Borovkov, P.Y.Apel and coauthors. Water Dissociation in Capillary Tubes and Intensity of GDV Glow of Liquids and Humans.//Theses of papers delivered at the International Scientific Congress “Science. Information. Consciousness. – SPb. – 2005. – pp.209-210.

INTRINSIC SUSTAINED ACTIVITY OF BICARBONATE AQUEOUS SOLUTIONS

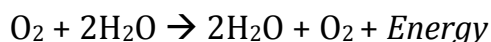
*Voeikov V.L., Do Ming Ha, Mukhitova O.G., Vilenskaya N.D.,
Malishenko S.I., Bogachuk A.S.

*Lomonosov Moscow State University, Faculty of Biology, Moscow, Russia
E-mail: v109028v1@yandex.ru

The major source of energy for the performing all vital functions is respiration. The current concept of aerobic respiration restricts oxygen consumption to mitochondrial respiration, due to which ATP is produced considered to secure all energy requirements of an organism. Oxygen is used here at the end of the electron-transport chain as a final acceptor of “exhausted” electrons. Half a century ago Albert Szent-Gyorgyi suggested the existence of an alternative energy-production system in which “hot” electrons are directly transferred to O₂ [1]. Sequential one-electron oxygen reduction to water [O₂ + (4e⁻ + 4H⁺) → 2H₂O] is accompanied with the release of big quanta of energy (high density energy) able to support living matter in a highly excited state. Such energy production is a kind of *genuine combustion* or “burning”. There is evidence that a significant part of oxygen consumed by animals and plants is used in such a way.

Generally combustion is not regarded as relevant for bioenergetics. One of the reasons for this is that it is commonly considered that combustion can not efficiently proceed in water constituting the major material component of living matter. However, it has been proved very long ago that water is necessary for any combustion though no mechanism of it participation has been suggested [2].

Currently evidence accumulates that two different aqueous phases are present in liquid water – domains with quasi-liquid crystal structure and “gas” – like water. Water molecules reside in organized domains in a coherent excited state, and this phase has electron donating (reducing) properties [3]. The preferred acceptor of electrons is oxygen that is always present in water. Under certain conditions a chain reaction of oxygen reduction may be initiated. Essentially this process represents *slow water burning*. Its peculiarity is in apparent identity of reagents and final reaction products:



Nevertheless free energy is released in the course water burning as in the course of any other fuel combustion. Ultimately energy comes from the destruction of organized water phase due to “burning” of water belonging to it (left side of the equation). Right side of the equation indicates appearance of water in the ground

state water phase. In principle, ground state water molecules may be recruited back into organized water phase providing for the stable functionality of this system.

It should be noted, however, that “burning” of organized water outlined in the equation shows some ideal situation. It probably can not realize in “pure” water. Certain catalysts are needed for the process of water “burning” to go efficiently. One of the “impurities” that may catalyze the processes related to water “burning” may be the family of carbonates:



They are commonly present in water because of wide occurrence of carbonates in nature and due to high solubility of CO_2 in water. In fact it was proved long ago that normal respiration can not go without proper level of carbonates in blood, tissues and cells. According to Y. Henderson decrease of carbonates levels below some critical level especially in brain may result in fatigue and death due to respiration cessation [4]. Carbonates and in particular bicarbonates are active regulators of oxygen metabolism on a cellular level. They are also universal modulators of enzyme activity *in vitro* in particular of those enzymes that participate in direct oxygen reduction [5]. Inasmuch as significant part of consumed oxygen is one-electronically reduced, spent for combustion and since water in principle may be used as a fuel, it can not be excluded that carbonates catalyze this process, so that water containing carbonates may in a certain sense “respire”. If this is the case such aqueous systems can generate and accumulate high density energy.

Indeed, one can observe that a wave of photon emission (PE) amplified by luminol arises upon addition of salts of Fe(II) to bicarbonate aqueous solutions being in contact with air. Luminol is a well known as a luminescent probe for reactive oxygen species (ROS), intermediate products of one electron oxygen reduction and Fe(II) is a catalyst of peroxides decomposition. So PE indicates that spontaneous oxygen reduction proceeds in bicarbonate solutions contacting with the air. In its course metastable hydrogen peroxides (H_2O_n , where $n=2-4$) may accumulate in the system making it persistently non-equilibrium and capable to release radiant energy in response to Fe(II) addition [6]. Recently we found that if H_2O_2 is added to weak bicarbonate solutions (1-5 mM) to final concentrations as small as 0,001-0,01%, these solutions turn into persistent source of luminol-amplified PE in the absence of added metal and *even if these reaction systems were kept in the darkness in tightly closed vessels!*. Some interesting peculiarities of such systems behavior suggest that they display properties of “respiring” systems.

Just after H_2O_2 injection to Na/KHCO₃ solutions luminol-amplified PE could increase or decrease for 1-2 days. Then PE intensity stabilized around some mean level and did not disappear for **months**. Some substances significantly affect PE intensity even in ultra-low doses. Figure 1 illustrates the action of hydrated fullerenes C60 (HyFn)¹ [7] added to activated bicarbonate solutions to final concentrations of 10^{-9} , 10^{-11} и 10^{-12} M. It can be seen that after initial elevation of PE intensity in all the samples it occasionally stabilized around certain quasi-stationary levels. HyFn in concentration of 10^{-12} M doubled PE intensity in comparison to the control samples, while in higher concentrations its effect of was much weaker. In other experiments HyFn exerted maximal stimulating effects in concentrations 10^{-15} and 10^{-19} M, while intermediate dilutions were less effective.

¹ Hydrated fullerenes (HyFn) is an aqueous solution of fullerene molecules C60, prepared in such a way that each fullerene molecule is enclosed in a multilayer aqueous shell. For such preparations pro- and antioxidant activity was demonstrated. HyFn display a wide spectrum of biological action both *in vivo* and *in vitro*.

Such peculiar dose-dependence is characteristic of the effects of ultra-low doses of biologically active substances in different test-systems [8, 9].

Fig. 1. Luminol-amplified PE from a series of sealed bicarbonate solutions (5 mM) with and without hydrated fullerenes C₆₀ to which H₂O₂ (0.01% final concentration) was added on October the 7th, 2008. Each curve represents a mean of intensity from triplicate samples: circles – control (no fullerenes); squares – 10⁻¹⁰ M, triangles – 10⁻¹¹ M, asterisks – 10⁻¹² M fullerenes. SD of the means for different series varied in the range between 3% (10⁻¹² M fullerenes) and 8% (control).

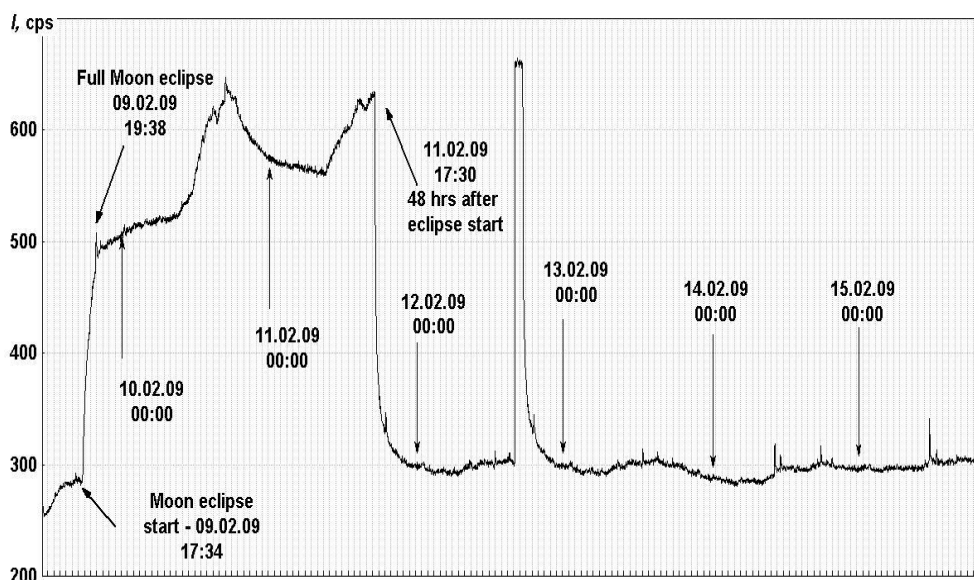
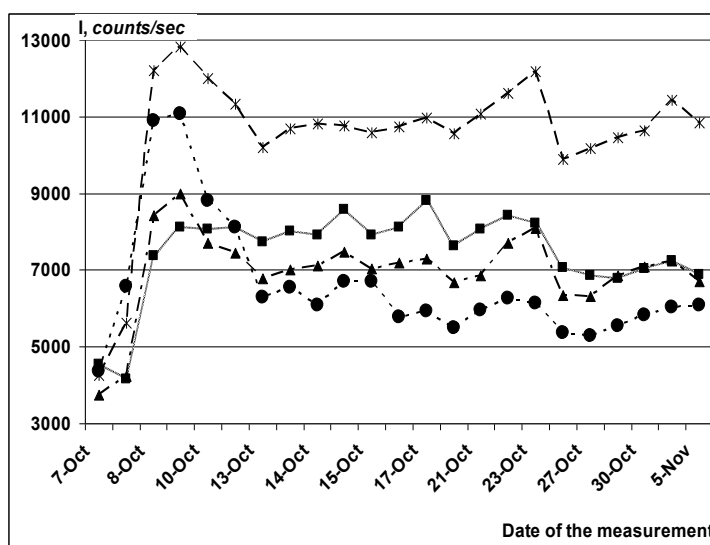


Fig. 3. Monitoring of PE from a sample with 5 mM bicarbonate solution to which H₂O₂ and Luminol were added on the 11th of November, 2008. The continuous session of PE monitoring has been started on the 26th of January, 2009. The record presented here started at 11:40 AM on the 9th of February. Original data was collected with 1 sec sampling time; the data presented here is moving average aggregation of consecutive 120 time points.

For more close studies of regularities of temporal variability of PE intensity single samples with bicarbonate solutions were fixed in a thermostatic sample compartment of the photon counter and continuous recording of PE from a sample was performed for several weeks without any interference into the process. Definite circadian rhythms of variations of PE with the minimum of PE around 7-9 hrs AM and maximum around 18-20 hrs PM was generally observed though waves of PE oscillations had different patterns on different days.

More or less regular circadian rhythms were drastically disturbed during the week started on February 9th. At this day the full Moon eclipse took place in Moscow. It started on February 9th at 17:34 PM and exactly at this moment of time PE intensity started to increase dramatically (Fig. 2). The Moon's eclipse was full at 19:38 and a

spike on the kinetic curve was observed just at this moment. After the Moon's eclipse ended PE intensity did not decrease to its initial values, but started to oscillate with a circadian pattern at the level exceeding the previous one 2-3-fold. Surprisingly 48 hours after the start of the Moon's eclipse photon emission rapidly declined to the level preceding the Moon's eclipse. 3 days after the Moon's eclipse PE intensity again raised more than 2-fold and 2 hours later it fall down to the initial level.

Currently it is difficult to suggest any hypothesis on the mechanism of action of the Moon's eclipse on the activated bicarbonate solutions, though exact correlations between PE and time schedule of the Moon's eclipse can hardly be explained by a mere coincidence.

One more indication of a highly excited state of activated bicarbonate solutions is that intensity of PE from the increased dramatically in response to addition of small portions (1:10 – 1:50) of non-activated bicarbonate solutions or even distilled water if the latter was previously agitated.

Thus, bicarbonate aqueous solutions activated with small quantities of H_2O_2 demonstrate the whole set of unusual properties related to their sustained ability to generate energy of electronic excitation despite the fact that they are restricted from matter exchange with their environment. Besides the system is able to accumulate high density energy as it can react to subtle irritations by strong and prolonged rising up of PE intensity. It is premature to suggest any more or less detailed model of processes that are responsible for permanently excited state of activated bicarbonate solution. However, some preconditions for such a model should be mentioned.

Aqueous systems as it is discussed above may be regarded as bi-phase: one phase being an electron donor, and the other is less organized and contains the oxidizer – oxygen. Carbonates present here may on the one hand support water structuring [10], increasing the potential difference between the two phases, and on the other – catalyze the process of water “burning” due to their ability to participate in free radical reactions. Thus, HCO_3^- easily reduces one of the products of water splitting, hydroxyl radical ($HO\bullet$), turning into carbonate $CO_3^-\bullet$. The latter may support water oxidation, oxidize hydrogen peroxide [11], give rise to the emergence of organic compounds, such as oxocarbons [12]; the latter are able to originate cyclic red/ox reactions. A network of coupled and mutually supporting red/ox reactions emerges; yielding energy of electronic excitation. Thus (bi)carbonates may be regarded as peculiar catalyts of (reversible) water “burning”.

Regarding the role of H_2O_2 it should be stressed that combustion generally proceeds as the branching chain process [13]. Thus, it may start only when oxygen concentration exceeds a certain threshold, and only if it is initiated with a triggering stimulus (a “spark”) of high enough potential. When H_2O_2 is introduced into a bicarbonate solution it partially decomposes providing for a “spark” – a triggering impulse for the reaction initiation and supplying the system with additional oxygen to overcome the threshold needed for the kindling of chain reactions. After burning initiation energy released in its course promotes both fuel and oxygen excitation, resulting in the reinforcement of the burning process.

Whatever is the mechanism providing for the stable non-equilibrium state of bicarbonate aqueous systems its capability for permanent photon emission demands for the sustained energy supply. The only source of it under the given conditions is a thermal bath in which the system resides. As the structural temperature of organized water is lower than that of less organized water with

which it is in contact, a temperature gradient between these two water phases exists. So organized water can constantly draw heat energy from the environment and transform it into energy of much higher density (potential) – energy of electronic excitation. From this it follows that bicarbonate solutions represent step-up energy transformers.

A significant part of water in living matter has the properties of a liquid crystalline phase. On the other hand, carbonates are the necessary constituent of living systems' water. According to the concept presented here the suggested oxidation-reduction cycle of water ("water burning" = "water respiration") catalyzed by carbonates is likely to be the fundamental source of energy for living systems, the basis of their residence in a highly excited state, their sensitivity to resonant external "irritants" of even very low intensity. On the whole intrinsic sustained activity of water containing carbonates is likely to be the necessary and sufficient condition for living systems emergence and existence.

REFERENCES

1. Szent-Gyorgyi A. Introduction to a supramolecular biology. NY & London: Academic Press, 1960, pp. 128-129.
2. Voeikov V.L. (2005). Cell Mol Biol., 51: 663-675.
3. Zheng J.M., Chin W.C., Khijniak E., et al. (2006). Adv Colloid Interface Sci., 23: 19-27
4. Henderson, Y. Adventures in Respiration. Modes of Asphyxiation and Methods of Resuscitation. Williams & Wilkins: Baltimore, 1938.
5. Medinas D.B., Cerchiaro G., Trindade D.F., et al. (2007). IUBMP Life, 59: 255-262
6. Voeikov V., et al. (2003) Clin. Lab., 49: 569.
7. Andrievsky G.V., et al. (2002). Chem. Phys. Letters., 364: 8-17.
8. Davenas E., et al. (1988). Nature, 333: 816-818.
9. Maltseva E.L., Palmina N.P., Burlakova E.B. (1998). Membrane & Cell Biology., 12: 251-268.
10. Pauling L. (1961) A molecular theory of general anesthesia. Science. 134, pp. 15-21
11. Komissarov G.G. Photosynthesis: Physical-chemical approach. Moscow: URSS, 2003, p. 154-170.
12. Mazellier P., et al. (2002). New J. Chem., 26: 1784–1790.
13. Voeikov V.L., Naletov V.I. (1998). In: «Biophotons». Jiin-Ju Chang, Joachim Fisch, Fritz-Albert Popp. Kluwer Academic Publishers. Dortrecht, The Netherlands, pp. 93-108.

WATER, ENERGY AND SURFACES: AN UNEXPECTEDLY PROFOUND LINKAGE

Pollack Gerald H.

Department of Bioengineering Box 355061

University of Washington, Seattle WA 98195

ghp@u.washington.edu

For most scientists, water is fairly uninteresting. Especially in biology, water is considered merely a background carrier of the more interesting molecules in life — a largely neutral entity that bears responsibility mainly for suspending the molecules of more central interest. Likewise in the physical sciences, except for the few molecular layers immediately adjacent to surfaces and except for situations where water is the central protagonist, such as atmospheric sciences, water is considered to play only a secondary role in most physical or chemical processes.

Contrastingly, we have found evidence that water plays an unexpectedly profound role — one that may inevitably impact practically all phenomena that take place in aqueous solution.

Recent data from this laboratory show that in the vicinity of common hydrophilic materials, water molecules become ordered. Properties of this ordered zone — mechanical, chemical and optical — all differ from those of bulk water.

These findings stem from an original core observation: colloids and solutes are profoundly excluded from the region next to hydrophilic materials. The exclusion zone (EZ) commonly extends up to hundreds of micrometers from the surface (see figure to right).

The core findings are detailed in two papers Zheng and Pollack (*Phys Rev E.*: 68: 031408, 2003) and Zheng et al. (*Adv. Colloid Interface Sci.* 127: 19-27, 2006). More easily accessible is the link to a public lecture <<http://uwtv.org/programs/displayevent.aspx?rID=22222>> delivered as recipient of the 2008 University of Washington Annual Lectureship Award. This lecture describes the evidence as well as the implications in a manner easily accessible for non-experts.

The first of the two cited papers deals with the question of whether the finding of long-range exclusion of solutes may have some trivial explanation. Plausible candidates were ruled out by an extensive series of controls. Since then, at least a dozen groups worldwide have informally tested and confirmed the basic finding. In fact, a similar result had been published four decades ago: in addressing the origin of the so-called “unstirred layer” adjacent to biological tissues, a region where mixing is known to be extremely slow, Green and Otori (*J. Physiol. London*, 207:93-102 1970) showed in both corneal tissue and contact lenses (polyHEMA) that the unstirred layer excludes microspheres; exclusion zones several hundred micrometers wide were found — essentially the same as we have found in our studies. Hence, there is little question of the existence of unexpectedly large exclusion zones next to hydrophilic surfaces. The question is what such zones might mean.

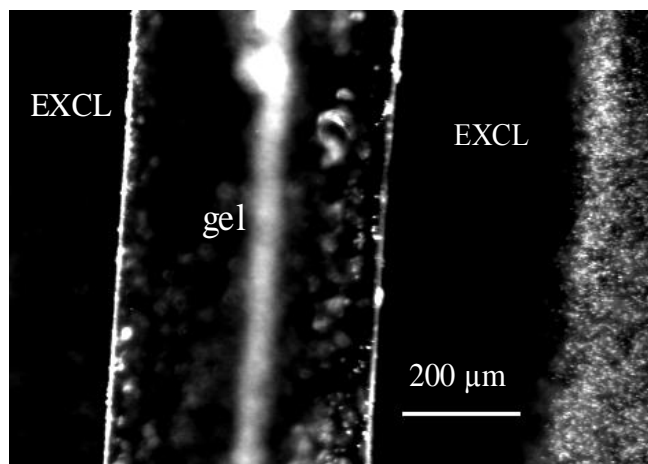
The second Zheng paper (2006) shows that the physical chemical properties of the EZ differ from those of bulk water. Four sets of results are presented:

- NMR rotational relaxation time in the EZ is shorter than in bulk water;
- Infrared radiation from the EZ is less than from bulk water;
- Potential gradients exist in the EZ, but not in bulk water;
- UV-Vis absorption spectra are markedly different in the EZ.

Two additional features have recently been added. They are:

- Polarizing microscopy shows that the EZ is birefringent, confirming molecular ordering in that zone;
- Falling-ball viscometry shows that EZ water is considerably more viscous than bulk water.

Hence, six independent approaches show that EZ water differs from the water beyond the EZ. Collectively, they imply that EZ water may be more ordered and more stable than bulk water. It is understood that this conclusion deviates



Solute exclusion (EXCL) in the vicinity of polyacrylic acid gel. Gel runs vertically. The blurred vertical white element to the right of “gel” is an optical artifact. The gel was placed on a coverslip, superfused with a suspension of 1- μ m carboxylate-coated microspheres, and observed in an inverted microscope equipped with a 20x objective. Image obtained 20 min. after superfusion. Microspheres (seen on right edge) undergo active thermal motion, but do not enter the exclusion zone.

substantially from accepted theoretical expectations; nevertheless, the results of these studies show this feature consistently.

Two additional features are relevant to a fuller understanding of the implications:

The EZ is charged: typically, the charge is negative (Zheng et al., 2006). The “reason” the EZ is negatively charged is that as it forms, constituent water molecules lose protons, which then accumulate in the bulk water beyond. This accumulation is confirmed using two independent methods: pH-sensitive dyes and pH electrodes. Both show that the pH of the bulk water beyond the EZ is sharply diminished, indicating an excess of protons or hydronium ions. In other words, the EZ and the complementary region beyond the EZ effectively constitute a battery — negative in the EZ and positive in the region beyond. Substantial current can be drawn from this battery, confirming genuine charge separation.

The energy needed to build the EZ comes from radiant sources (Chai et al., submitted). That is, photons from the environment, including wavelengths in the UV, visible, and particularly infrared region, expand the EZ. Even incident infrared-intensity levels weak enough to cause insignificant heating (less than 1°C) expand the EZ by three to four times within five minutes. Hence, radiant energy is extremely effective in charging this battery.

The results outlined above are critically important for applications involving water. Any particle or solute suspended in water will be richly endowed with the kinds of features outlined above. Examples: (1) With ordered water surrounding each particle, the effective size of the particle exceeds the presumed size, possibly by an unexpectedly large amount. (2) With protons released by the ordered moiety, the pH of the bulk solution is likely to be lower than expected. (3) Light, especially infrared, is likely to have an impact on all suspensions. Thus, many features of particles or molecules in solution may differ substantially from commonly accepted views.

The same is true of water adjacent to extended surfaces, i.e., surfaces larger than those of particles. The region immediately adjacent to these hydrophilic surfaces will be extensively ordered, and the bulk zone beyond is likely to be amply endowed with protons. Hence, the latter will have a pH lower than anticipated. The presence of positive charge may have an unexpectedly profound effect on reactions occurring in reasonable proximity of the surface.

The EZ may constitute the long-anticipated “fourth phase” of water. This was suggested almost a century ago by the eminent physical chemist Sir Wm. Hardy, but largely forgotten over the years. The bottom line is that the role of interfacial water in all aqueous suspensions is far more profound than generally expected. Indeed, this unexpectedly profound role may open doors to numerous practical applications.

EVALUATION OF HUMAN ORGANISM REACTION ON NUTRITION AND FOOD PRODUCT'S PROPERTIES USING THE GDV METHOD

Kolokolov V.A., Grigorovich V.K., Dzyba G.N., Grigorovich N.V.
Russian Plekhanov academy of Economics

Analyzing a process of nutrition as an external action on open thermodynamic system, such a human organism is, our team suggests a new nutrition concept, namely the concept of *information nutrition*. In the context of this concept the *nutrition entropy-informational theory* was developed and theoretically warranted. Research work has been accomplished for experimental confirmation of this theory, also with GDV technique application /1/.

The object of our report is analysis of GDV method abilities for evaluation of human organism complex reaction on different foodstuff and food products properties evaluation. The standard set "Mini laboratory" and GDV-camera were used.

In evaluating influence of foodstuff on human the GDV-photography of ten arm fingers in two regimes (with and without filter) were made before and after food intake. Different age volunteers of both sexes took part in experiments.

Analysis of results allows to make a conclusion, that such characteristics as "entropy" and "rms deviation fractality" are sensitive to period of time, elapsed after food intake. It is 30 minutes after food intake for "entropy" and 20 minutes for "rms deviation fractality".

"Exposure area" increases smoothly during two hours after meal, with small decrease after 30 minutes. "Light intensity" begins to grow only after two hours after meal and as a "Exposure area" a little bit lowers after 30 minutes. Contrariwise, "Form factor" tends to decrease with little growth after 30 minutes.

It is found experimentally, which parameters of GDV-gramms are more demonstrative and informative for evaluation of foodstuff properties. Potato, onion, milk, honey were taken for research. The sensitivity of GDV method to changes in foodstuff during a heat treatment and interactions of food products by mixing was estimated.

It is known than honey loses it's medical features by heating above 70°C. this fact reflects in statistically reliable results of research. For example, at the temperature of 74°C the "Exposure area" of honey GDV-gramm sharply declines, "Light intensity" falls, and accordingly "Form factor" grows up, "Fractality" goes down, but "entropy" has no changes statistically. Thus, "Exposure area" and "Light intensity" are operable as indicator of biologically substances activity.

Heating cause different reactions in milk. Thus "Exposure area" rises up to pasteurization temperature. That is biologically substances activity in milk up to this temperature doesn't fall at least, and probably even grows. A situation changes to opposite at boiling point - "Exposure area" falls back to initial level. "Light intensity" behaves in a similar manner. Milk properties tend to become worse in general, when it is considered that therewith "entropy" grows, beginning from the protein denaturation temperature. Researches showed, that "Exposure area" and "Light intensity" are informative characteristics for studying nonviscous liquids.

Milk and honey mix are similar in "Exposure area" with milk alone at normal temperature, near in "Light intensity" to pasteurized milk and conformable in "Form factor" and "entropy" to milk at boiling temperature. Hereby even a little

percentagewise (in the range to 25%) amount of honey has a significant influence on mixture properties. It is possible that biologically active substances of honey have a disastrous action on milk microflora and thus “Light intensity” is near to “Light intensity” of pasteurized milk. “Isoline length” of mix is also close by value to “Isoline length” of pasteurized milk. It is felt that the honey takes on milk the same, as heating up to high temperature. “Light intensity”, “Form factor”, “entropy” and “Isoline length” are informative characteristics for foodstuff mixes research.

GDV-gramms of potato and onion mix - “Exposure area” and “Light intensity” - grows together with mix “entropy”. Therewith “Exposure area” and “rms deviation fractality” of mix are similar by value to raw potato, and “Light intensity” in the same manner as “entropy” of mix are near by value to raw onion. All parameters give statistically dissimilar results.

1. “Introduction in information nutrition of human”. Editor: PhD Kolokolov V.A., Dzyba G.N., M.: GOY VPO “Russian Plekhanov academy of Economics”, 2008