

# **СИСТЕМЫ НЕЛИНЕЙНОЙ (NLS) ДИАГНОСТИКИ (физические основы и принципы устройства аппаратуры)**

*В.И.Нестеров*

В настоящее время наука и общество в целом столкнулись с проблемой избытка информации. Каждый день происходят большие и малые открытия, каждый год появляются десятки новых медицинских аппаратов и приборов. Это, безусловно, хорошо. Однако человек начинает тонуть в этом море информации, теряет картину в целом.

Всего век тому назад врачу для постановки правильного диагноза требовались только пациент и опыт тысячелетних врачебных наблюдений. Сегодня для этого необходимы многочисленные и дорогие исследования и анализы. Что помогало врачу ставить правильный диагноз? То необъяснимое ранее чувство, называемое интуицией.

Из 10 миллионов единиц информации осознается только одна, остальные фиксируются в сфере подсознательного. Информация из сферы подсознательного извлекается либо спонтанно, либо на уровне необычных, измененных состояний сознания: гипноз, сновидение, медитации, прием психотропных средств.

Результатом многочисленных исследований в этой сфере было создание принципиально новой аппаратуры, способной разрушить барьер между сознательным и подсознательным. Этот процесс (подконтрольный исследователям) способен дать колоссальное количество новой информации об окружающем мире.

В Институте прикладной психофизики создана, не имеющая аналогов, исследовательская аппаратура, позволяющая проследить любые состояния биологического объекта по изменению волновых характеристик тканей организма, отдельных клеток, хромосом и даже отдельных ферментов и гормонов. Системы нелинейной диагностики (NLS) - это самые передовые информационные технологии, которые можно отнести к самым удивительным и перспективным достижениям современного естествознания.

Уникальная, не имеющая мировых аналогов диагностическая аппаратура, основана на исследовании торсионных полей биологических организмов. Многочисленные эксперименты, проведенные в Институте прикладной психофизики совместно с Международным институтом теоретической и прикладной физики, возглавляемым Академиком А.Акимовым, подтвердили тесную взаимосвязь между торсионными полями и биологическими системами, причем эти поля используются в биологических системах, как способ вне - и внутриклеточных взаимодействий.

Предельно просто теория торсионных (или «терминальных» по классификации Т.Ван Ховена) полей А.Акимова выглядит следующим образом. Современная физика оперирует четырьмя уровнями материи: твердыми телами, жидкостями, газами, ионизированными элементарными частицами (плазмой). Современные исследования показывают, что есть еще один уровень реальности – торсионные поля. В соответствии с современными представлениями, электромагнитные поля порождаются зарядом, гравитационные – массой, а торсионные – порождаются спином, т.е., угловым моментом вращения. Подобно тому, как любой объект, имеющий массу, создает гравитационное поле, так и любой вращающийся объект создает торсионное поле. Торсионные поля обладают рядом уникальных свойств. Они переносят информацию, не перенося энергии, распространяются практически мгновенно на любые расстояния и не экранируются известными природными средами. Кроме того, они обладают и еще одним удивительным свойством – способствуют самоорганизации материи, в том числе и живой.

Имеющаяся теоретическая и экспериментальная база парадигмы торсионных полей позволяет рассматривать их как такую же реальность, как электромагнетизм и гравитация... Электромагнитные поля всегда содержат торсионную компоненту, что является важным фундаментальным фактом. Торсионное поле будет наблюдаться как в электростатическом поле, так и в магнитном... Непонимание этого обстоятельства часто приводило к тому, что многие явления, порождаемые электромагнитными источниками, безуспешно пытались объяснить электромагнитными явлениями.

Каким же образом биологические системы распознают и выделяют нужную информацию из фонового «шума» и каким образом происходят вне- и внутриклеточные коммуникации?

Речь идет о сенсационных результатах, которые получили в ходе многолетних исследований московские ученые Петр Гаряев и Георгий Тертышный.

В результате исследований выяснилось, что молекулы ДНК, хромосомы и белки, подобно лазерам, способны генерировать когерентное торсионное излучение. Другими словами, они являются своеобразными передатчиками, причем с перенастраиваемой длиной волны. Одновременно они выступают в роли приемных антенн. Именно эти свойства ДНК обеспечивают в организме волновой обмен генетической информацией, значительная часть которой, как нами установлено, хранится в хромосомном аппарате. Организм человека представляет собой одну из сложнейших спиновых систем. Сложность его пространственно-частотного торсионного поля определяется громадным набором химических соединений в его организме и сложностью их распределения в нем, а также сложной динамикой биохимических превращений в процессе обмена. Каждого человека можно рассматривать как источник (генератор) строго индивидуального торсионного поля.

Каждый физически здоровый человек обладает фоновым правополяризованным торсионным полем. Чрезвычайно редко у людей, страдающих тяжелыми заболеваниями (в основном онкологической природы), знак поля меняется на левый. Фоновое статическое торсионное поле здорового человека имеет достаточно стабильную величину.

Нелинейная (NLS) диагностика основана на новой физике квантово-энтропийных взаимодействий – теории Квантовой энтропийной логики.

В чем заключаются основные постулаты этой теории:

На признании того факта, что информация является материальной категорией. Существовавшие ранее физические теории, описывающие информационные взаимодействия в природе (теория информации Клода Шеннона, кибернетика Норберта Виннера), рассматривали информацию как некоторую математическую абстракцию, они описывали основные закономерности информационного обмена, но не раскрывали его физическую сущность.

Первой теорией, раскрывающей физическую сущность информационных взаимодействий и описывающей взаимодействие массы, энергии и информации, стала теория Квантовой энтропийной логики.

Теория Квантовой энтропийной логики постулирует:

1. Информация является материальной категорией, так же как энергия и масса системы.

2. Так как информация материальна, то она подчиняется закону сохранения. Информация не может исчезнуть без следа, не может появиться ниоткуда. Общее количество информации в закрытой системе (не обменивающейся с внешней средой массой, энергией и информацией) – величина постоянная.

В 1923 г. молодой французский аристократ, граф Луи де Бройль, предположил, что волновые свойства характерны не только для света, но и для вещества. Его аргументы состояли в том, что эйнштейновское уравнение:

$$E = mc^2$$

связывает массу с энергией, но, с другой стороны, Планк и Эйнштейн связали энергию с частотой волны. Объединяя эти два фактора, можно прийти к выводу, что масса должна иметь и волновое воплощение.

Теория Квантовой энтропийной логики распространяет выводы де Бройля на все материальные среды, включая информацию. Она показывает, что вся материя проявляет волновые свойства.

Теория Квантовой энтропийной логики предложила формулу для кванта излучения информационной волны, которая связывает ее с энергией системы через постоянную Планка.

Формула:

$$I = \frac{E}{\sqrt{h}}$$

( $h$  – постоянная Планка) связывает энергию любой материальной системы с уровнем ее сложности или, другими словами, уровнем структурной организации. Уровень сложности (структурной организации) такое же неотъемлемое качество любой материальной системы, как масса и энергия системы. Информация даже имеет более универсальный характер, чем масса, так как ряд элементарных частиц, такие как фотон, глюон, не имеют массы, но все без исключения материальные объекты имеют более или менее сложное устройство, поэтому следовало наверное говорить не о квантово-волновом дуализме, а о триединстве в описании материального мира, включая в уравнение наряду с массой-энергией и информацию в качестве полноправного члена.

Таким образом, было постулировано, что так же, как и энергия, информация описывается с помощью квантовых уравнений. Что существует физическое поле информации, а так же существуют физические частицы, переносящие информацию.

Выводы, следующие из теории Квантовой энтропийной логики:

1. Любой материальный объект биологической или небιологической природы, поглощая информацию из окружающей среды, повышает уровень структурной организации, то есть становится более сложноорганизованным, более стабильным.

2. Любой объект, который теряет информацию, одновременно снижает уровень своей структурной организации, то есть становится менее стабильным и более дезорганизованным. В отношении биологических объектов потеря структурной организации (информации) выражается в снижении адаптивных реакций организма, развитии заболеваний, а, в конечном счете, в гибели организма.

3. Вокруг любого разрушающегося объекта, теряющего информацию, всегда существует информационный фоновый шум. Чем более интенсивно происходит разрушение биологического объекта, тем более остро протекает заболевание, тем выше уровень информационного фонового шума вокруг объекта. Таким образом, измерив уровень информационного фонового шума вокруг биологического объекта, мы можем судить о степени нарастания деструкции этого объекта, а замерив частотные характеристики фонового шума, мы можем судить о том, какие ткани в организме претерпели наибольшие разрушения и изменения, так как в живом организме каждая

ткань имеет свой специфический спектр излучения, отличный от излучений других тканей.

Элементарные частицы имеют 2 значения спина. Таким образом, торсионные поля также делят на 2 типа: правополяризованное торсионное (информационное) поле и левополяризованное торсионное (энтропийное) поле.

Воздействие на любой физической, в том числе биологический объект правополяризованным торсионным (информационным) полем повышает уровень структурной организации этого объекта. Воздействие левополяризованного торсионного (энтропийного) поля связано со снижением структурной организации любого материального объекта за счет потери им информации.

Чем обусловлено различное воздействие этих полей на материальные и, в том числе, биологические объекты? Дело в том, что для нашей Вселенной характерна глобальная асимметрия распределения материальных частиц. В нашем мире преобладают отрицательно заряженные электроны по отношению к положительно заряженным позитронам, и положительно заряженные протоны к отрицательно заряженным андронам, что обуславливает значительное превалирование объема вещества в нашей Вселенной по отношению к антивеществу. Наряду с этим отмечается значительное превалирование во Вселенной левополяризованных виртуальных частиц по отношению к правополяризованным виртуальным частицам. Информационный обмен, выражающийся в объеме передаваемой информации от системы к системе, может быть относительно эффективным только при наличии более-менее равновесного соотношения лево- и правополяризованных виртуальных частиц. Поэтому, чем больше правополяризованных частиц в объеме системы, тем большее количество информации она может содержать. Таким образом, информационная емкость любой системы напрямую связана с нарастанием градиента правополяризованного торсионного поля по отношению к левополяризованному.

Непосредственно регистрировать торсионные поля из-за их огромной проникающей способности сейчас не удастся. О воздействии на биологическую систему торсионного поля мы можем судить по косвенным признакам. Мы уже говорили, что торсионное поле является компонентом магнитного поля. Торсионное поле, как мы знаем, обладает 2-мя видами поляризации – правым и левым; магнитное поле также обладает двумя полюсами – северным и южным. Вокруг северного магнитного полюса, в соответствии с законами энтропийной логики, будет генерироваться левополяризованное торсионное поле. Одновременно вокруг южного магнитного полюса будет генерироваться правополяризованное торсионное поле. Постоянный магнит имеет два полюса – северный и южный: где северный магнитный полюс будет универсальным деструктором, при воздействии этим полюсом система будет всегда терять информацию; южный полюс, в свою очередь, будет универсальным протектором, при воздействии которым система будет получать информацию. Таким образом, все информационные процессы при воздействии постоянным магнитным полем в биологических средах будут протекать только в одном направлении – от N полюса к S.

Любую биологическую систему (ткани, клетки организма) можно представить как кибернетическое устройство. Чтобы система могла функционировать в соответствии с законами кибернетики, мы должны иметь два сигнала: входящий и выходящий. При этом мы можем и не знать, какие по характеру процессы протекают внутри этой системы. Чтобы оценить состояние этой системы, нам достаточно оценить сигнал на входе и выходе из системы.

В соответствии с положением квантовой энтропийной логики, сигнал на входе в систему (что связано с получением информации) мы можем соотнести с воздействием

южного магнитного полюса, а сигнал на выходе из системы (что связано с потерей информации) с воздействием северного магнитного полюса. Если система целостна, уровень шума в системе приближается к 0, то входящий и исходящий сигналы будут относительно повторять друг друга. Если система находится в состоянии разрушения, то будет наблюдаться отстояние входящего и исходящего сигналов друг от друга, что носит название диссоциации сигнала. Чем выше величина диссоциации, тем выше уровень информационного фонового шума от разрушающейся системы, тем выше степень и скорость разрушения системы.

Частотный анализ возникающих диссоциаций на спектре графиков позволяет нам определить, какие ткани в структуре разрушаются интенсивней и в большей мере.

В соответствии с теорией квантовой энтропийной логики С.Нестерова-Т.Ван Ховена, информационный обмен между любыми системами осуществляется дистантно, ассоциативно и избирательно за счет квантов излучения, имеющего энергию, пропорциональную энергии разрушения связи элементарной структуры системы. Положения теории энтропийной логики позволяют утверждать, что в биологических системах при патологических процессах могут возникать неустойчивые (метастабильные) состояния, при которых вероятность разрушения системы резко возрастает. Аппаратно-программный комплекс нелинейной диагностики «Метатрон» функционирует на основе принципа усиления иницирующего сигнала при распаде метастабильных систем.

С физической точки зрения «Метатрон» представляет собой систему электронных осцилляторов, резонирующих на длине волны, энергия которой пропорциональна энергии разрушения доминирующих связей, поддерживающих структурную организацию исследуемого организма.

Разработанный Институтом прикладной психофизики аппаратно-программный комплекс позволяет сформировать заданную биоэлектрическую активность нейронов головного мозга, на основе которой проявляется способность избирательно усиливать слабозаметные на фоне статистических флуктуаций сигналы, извлекать и дешифровать содержащуюся в них информацию. Аппаратура определенным образом «пеленгует» эти излучения по месту их происхождения, чтобы затем дешифровать и зафиксировать на экране компьютера, где создается виртуальная объемная модель органа в определенных цветах. Если в соответствии с теорией квантовой энтропийной логики представить значение величин энтропии любой системы в виде цветов спектра, краски будут меняться от светло-желтой (значения энтропии минимальны) через оранжевую к красной и пурпурной, почти черной (значения энтропии максимальны). Более тонкие теоретические расчеты позволяют выделить ряд фазовых стационарных состояний, соответствующих определенному энтропийному потенциалу. Компьютерные модели показывают врачам объемное изображение внутренних органов в любом нужном ракурсе. Цветные значки, накладываемые на изображение, позволяют врачу определить место патологического процесса на модели органа. Сопоставляя цветовую гамму значков и их расположение на трехмерной компьютерной модели органа, а также динамику их изменения во времени, можно судить о протекании процессов разрушения биологических структур и давать прогнозы состояния здоровья. Для уточнения зоны патологии врач исследует объемные, масштабируемые модели органов, построенные компьютером на экране, до тех пор, пока не локализует патологический очаг с предельной степенью точности.

Основополагающей идеей при разработке этой аппаратуры явилась гипотеза о том, что человеческий организм обладает полевым информационным каркасом, способным реагировать на воздействия внешнего излучения.

В 1950 году Рейнхольд Фолль в Германии открыл и разработал систему электротестирования по акупунктурным точкам тела человека. Метод Фолля явился

первым аппаратным методом исследования энергоинформационного состояния организма. Он проводится путем снятия показателей электромагнитной проводимости с концевых точек акупунктурных меридианов человека с помощью специального шупа. Результаты исследования (в виде цифровых или графических показателей) могут дать представление о наличии воспалительной, дистрофической или атрофической патологии в исследуемом меридиане и соответствующих ему органах.

В отличие от метода электропунктурной диагностики Фолля, где энергетические потенциалы органов и систем измеряются через биологически активные точки (БАТ), которые опосредованно (часто со значительной погрешностью) отражают состояние органа, в методе нелинейной (NLS) диагностики, разработанном Институтом прикладной психофизики, оценка состояния органа проводится непосредственно за счет резонансного усиления излучения исследуемого органа и снятия показателей бесконтактным путем с использованием триггерных датчиков. Каждый орган и каждая клетка обладают своими собственными, присущими только им специфическими колебаниями, которые записаны в память компьютера, и могут быть выведены на экран в виде определенного графика, который отражает условия информационного обмена органа (ткани). Любой патологический процесс также имеет присущий только ему индивидуальный график. В память компьютера записано значительное количество патологических процессов с учетом степени выраженности, возрастных, половых и других вариаций. Сняв частотные характеристики с биологического объекта, исследовательская аппаратура может сравнить их по величине спектральной схожести с эталонными процессами (здоровые, патологически измененные ткани, инфекционные агенты) и выявить наиболее близкий патологический процесс или тенденцию к его возникновению. В случае сочетанных процессов режим виртуальной диагностики позволяет провести дифференциальную диагностику каждого процесса.

Количественная оценка реализации векторов право- и левополяризованных спинов (по сути исходящего и входящего сигналов) и характера их взаимоотношений в рамках конкретного объекта позволяет оценить уровень внутренней энтропии объекта и промоделировать все его возможные фазные состояния от максимально устойчивого до максимально неустойчивого, выразив это через величины статистических коэффициентов.

Наиболее значительный вклад в разработку и создание технических устройств для NLS-методики был сделан российскими учеными, в частности, академиком Святославом Нестеровым. Используя эти наработки, Институт прикладной психофизики, возглавляемый членом-корреспондентом Академии медико-технических наук Верой Нестеровой изготовил несколько серий аппаратно-программных комплексов нелинейной торсионной диагностики класса «Метатрон», у истоков внедрения которых стоял академик Анатолий Акимов.

Созданные аппаратно-программные комплексы позволяют объективно оценить величину энтропии различных уровней его организации: организменного, системно-органного, органного, тканевого, клеточного, субклеточного, молекулярного.

Научные изыскания прошлого столетия подтвердили высокую биологическую значимость низкочастотного участка волновых колебаний от 0,7 до 13 Гц. Именно в рамках этого участка находятся центральные гармоники функционально специализированных клеток организма человека и др. млекопитающих. Использование их в качестве ситуационных модулирующих нагрузок при оценке количественной реализации спиновых моментов разных векторов позволило дифференцировать функционально различные клетки и проследить их возможные фазные состояния.

Комплекс включает две экспертные системы, отражающие количественный характер соотношений векторов право- и левополяризованных спинов как относительно отдельных

моделей организма (первая система), так и отдельных (реперных) точек в рамках конкретных моделей (вторая система).

Основой функционирования первой экспертной системы служит исследование биологического отклика определенного участка организма (от белковой молекулы до целого организма) на стандартно заданный модуляционный частотный ряд (1,8-8,2 Гц) в условиях превалирования каждого из двух векторов – право- и левополяризованных спинов. Это позволяет получить набор из 18 информационных точек - отношений векторов полезный сигнал/шум (9 точек правополяризованного спина и 9 точек левополяризованного спина). Точки ранжированы относительно инверсного образа белого шума как несущей частоты, с максимумом амплитуды 256 Дб. Комбинации из 18 точек относительно указанной амплитуды, выраженные в относительных эквивалентных единицах, определяемые до второго знака после запятой, являются высокоспецифичными. Для оптимального восприятия исследователем точки абстрактно соединены линиями, образуя графики (графики цветной шкалы Флейндлера). График правовращающего спина окрашен красным цветом, левовращающего — синим.

Исследованиями установлено, что для определенных функциональных типов клеток организма каждая модуляционная частота является центральной гармоникой среди остальных 8 модуляционных частот.

Сопоставление графических образов реальных объектов с соответствующими им графическими моделями органолепратов (эталоны оптимума) позволяет определить наиболее патологически измененные системы и органы в рамках целостного организма. Синий график левовращающего спина отражает уровень реализации функциональной активности анализируемого объекта, в то время как красный - степень ее восстанавливаемости.

Графическое представление образов исследуемых моделей является основной экспертной системой комплекса и обеспечивает максимум получения диагностической информации.

Второй экспертной системой выступает анализ «реперных» точек на исследуемых моделях, который позволяет оценить степень и вектор баланса право- и левовращающего спинов (торсионных полей) отдельной точки и тем самым фазово структурировать модель — определить наиболее патологически измененные участки и участки, компенсирующие (удерживающие) функцию исследуемой модели.

Для этого существует матрица из 6 возможных фазовых состояний, с начальной фазой 1, отражающей идеальное качественное состояние физиологических систем.

Таким образом, границы физиологических фазовых смещений компенсаторных возможностей укладываются в фазы 1-3, патологических – в 4-6.

В рамках вышеуказанных условий в базу компьютерной программы в виде эталонов внесены модели оптимального состояния органов, тканей и клеток организма, химических и биохимических молекул, образы фиксированных патологических состояний (обозначаемых как патологические диагнозы), модели гельминтов, простейших, микробов, вирусов, образы аллергенов и пищевых продуктов.

Проведение вегето-теста дает возможность конкретного моделирования степени возможной коррекции различными терапевтическими средствами и построения индивидуальной программы коррекции на организменном уровне в реальном масштабе времени. Функция «МЕТА- терапия» обеспечивает оптимизацию функционального состояния конкретных биологических моделей в реальном масштабе времени. Примененная в форме «деструкция» она угнетает функциональное состояние микроорганизмов путем создания в их рамках энтропийных полей высокого напряжения.

Проведение многофакторного анализа (спектрально-энтропийный анализ) позволяет установить количественное присутствие в определенных средах отдельных химических и биохимических представителей. В рамках заданного коридора (нижних и верхних граничных значений) проводится 7-ми ступенчатое ранжированное определение отдельных элементов относительно заданной модели (отдельного организма, органа, ткани и т.п.).

Комплекс оценивает степень энтропии межатомных связей в сложных молекулах белковых соединений и тем самым позволяет отразить уровень их функциональных возможностей (уровень потенции).

Аппаратно-программные комплексы нелинейной диагностики «Метатрон» могут использоваться в клинических условиях и в индивидуальной врачебной практике. Целесообразно применение комплекса в военной и спортивной медицине, в гомеопатической и психологической практиках, экологических программах и мн.др.

Использование комплексов позволяет получать диагностические заключения от уровня белковой молекулы до уровня организма, установить актуальный этиологический момент (гельминтно-, микробно-, грибково-, вирусный фактор, аллергический фактор и др.) сформировать адекватную программу коррекции с использованием аллопатических, гомеопатических, фитосредств, нутрицевтиков и продуктов питания, провести с помощью комплекса в реальном масштабе времени коррекцию функционального состояния определенного органа, ткани или клетки через оптимизацию их спинового векторного баланса.

На основе полученных ранее конкретных векторных характеристик с определенных органов, тканей или их участков, а также конкретных клеток или их участков, комплекс позволяет создавать собственные оригинальные информационные препараты (метаоды), действующие сугубо целенаправленно. Для изготовления метаодов в качестве исходных информационных данных используются также модели различных идеальных (органопрепараты) и патологических состояний (диагнозы), модели различных этиологических моментов (микробы и др.), терапевтических файлов (аллопатии и пр.).

Как мы уже говорили, при тестировании на аппарате «Метатрон» состояние организма оценивается за счет резонансного усиления излучения исследуемого органа и снятия показателей бесконтактным путем с использованием триггерных датчиков.

На чем основан эффект триггерных датчиков?

Впервые дистантный эффект взаимодействия объектов живой и неживой природы, то есть передачи информационных импульсов от человека к прибору был зарегистрирован в опытах Валерия Кравкова в 20-х годах прошлого столетия. Под руководством проф. Вячеслава Тогатова изучена реакция различных полупроводниковых структур на воздействие человека. Было экспериментально доказано, что мозг человека без помощи проводов может воздействовать на чувствительный датчик прибора.

Аппараты класса «Метатрон» способны оценивать уровень информационного фонового шума от разрушающихся биологических объектов. Устройством, которое проводит регистрацию информационного фонового шума от биологических объектов, является триггерный датчик. Триггерный датчик представляет собой широкополосный генератор белого шума. В качестве генератора шума используется специально доработанный генераторный диод. При подстройке генератора шума на одной резонансной частоте с биологическим объектом он позволяет отразить частотно-резонансные характеристики шума от исследуемого объекта в стандартном спектре частот. Полученный сигнал подвергается частотно-спектральному анализу.



Разработчики в устройстве данного комплекса применили дистанционную биологическую обратную связь, предназначенную для восприятия мозговой деятельности, и преобразования этой информации в последовательность импульсов с помощью триггерного датчика.

Еще один элемент устройства - кадистор предназначен для работы непосредственно с пациентом для усиления эффекта триггерного датчика. Он состоит из полупроводникового транзисторного монокристалла углерода, действующего в качестве оптоэлектронного радиоэлемента при освещении лазером. Когда лазерное излучение направлено на кадистор, в полупроводнике формируется резкое временное короткое замыкание, и при этом высвобождается определенный уровень энергии. Повторение этого процесса с высокой частотой вызывает периодические высвобождения и накопления энергии. Было установлено, что предпочтительная длина волны лазера составляет 630 – 680 нанометров.

Активация периодической иллюминации кадистора лазерным излучением вызывает периодические высвобождение энергии, которое вызывает повышение интуитивного потенциала пациента.

В вышеописанной ситуации и электромагнитная и торсионная составляющие лазерного излучения направлены на пациента. Для блокирования электромагнитной составляющей применяется СВЧ-резонатор, предотвращающий проникновение электромагнитной составляющей, одновременно с этим формирующий и направляющий торсионную составляющую как единственный раздражитель для воздействия на пациента.

Одним из основных элементов в устройстве аппарата «Метатрон» являются N и S магнитоиндукторы, которые служат для активизации отдельных зон коры полушарий головного мозга.

#### Генератор.

Институт прикладной психофизики выпускает аппараты с генераторами частотой 860 МГц, 1,4 ГГц, 4,9 ГГц и в последнее время он приступил к производству высокочастотных стационарных АПК с частотой 40 ГГц. Чем выше частота генерируемого поля, тем больше разрешающая способность АПК. Если АПК с частотой генератора 4,9 ГГц имеет разрешающую способность в 5-10 микрон, то АПК с частотой 40 ГГц до 100 Å (Ангстрем), что позволяет оценивать ультраструктуру клетки, хромосомы, молекулы ДНК, а также проводить волновую коррекцию генома.

За счет чего в АПК с высокой частотой больше разрешающая способность? Каждый орган в организме является волновым излучателем на своей конкретной частоте. Таких крупных излучателей в организме несколько – это может быть мозг, сердце, печень и другие органы. Максимальные амплитуды волн этих излучателей, накладываясь друг на друга, формируют уникальную структуру – энергоинформационный каркас организма человека.

При проекции на кожу тела человека, энергоинформационный каркас дает определенную картину в форме геометрической решетки, которая впервые была описана еще древними китайскими врачами и является не чем иным, как проекцией китайских меридианов системы Цзин-ло на кожу. Зоны пересечения максимумов амплитуд волн от разных биологических источников (узлы решетки) называются акупунктурными (биологически активными) точками.

Такие точки акупунктуры существуют не только на теле человека, но и внутри (и на поверхности) каждого органа.

В соответствии с законами физики: чем выше частота генератора, тем меньше длина волны. Таким образом, если мы будем увеличивать частоту генератора, то размеры каждой ячейки энергоинформационного каркаса будут пропорционально уменьшаться. Мы можем оценить состояние конкретной точки на органе, опираясь только на характеристики биологически активных точек (зон пучности поля), которые имеют строго индивидуальные волновые характеристики (частота, скважность, амплитуда сигнала, длина волны) – по максимальному топологическому приближению интересующей нас точки к биологически активной точке, которое будет тем меньше, чем меньше размер ячейки решетки. Таким образом, чем больше частота генератора, тем выше разрешающая способность аппаратуры.

Проведенные исследования показали, что влияние пациента на триггерный датчик гораздо более воспроизводимо на частоте прерываний электромагнитных импульсов близкой к тета-ритму мозговых волн пациента. Эта частота колеблется в сторону увеличения или уменьшения в зависимости от состояния здоровья пациента. На самом деле, выявлена взаимосвязь между отклонением частоты и патологическими состояниями определенных систем организма, отдельных органов и даже отдельных клеток и фрагментов хромосом. Такая взаимосвязь позволяет проводить диагностику различных патологических состояний. Примерами может служить диагностика протрузии позвоночных дисков, сахарного диабета, переломов костей и травм в целом, тромбоза кровеносных сосудов, острого и хронического гепатита, цирроза печени и множества других патологических состояний. Важно подчеркнуть, что такую диагностику можно проводить с использованием подсознательного уровня мозговой функции, то есть независимо от влияния пациента.

Даже в тех немногих случаях, где клиническая симптоматика очень типична, метод NLS-диагностики вносит дополнительную информацию об обширности поражения и позволяет судить о прогнозе. В подавляющем большинстве случаев он имеет принципиальное значение для постановки диагноза, и соответственно для правильного выбора лечения.

Создателем аппарата для NLS-диагностики принято считать Святослава Павловича Нестерова, который в 1988 году предложил триггерный датчик, и, таким образом, основал идею аппарата. Сразу же началась активная работа по созданию и усовершенствованию систем NLS-диагностики. Период с 1990 по 1995 год характеризовался клиническими испытаниями первых аппаратов. Конец 90-х годов ознаменовался быстрым ростом коммерческого производства аппаратуры и резким скачком в качестве получаемых результатов.

Метод нелинейной диагностики еще находится на стадии развития. Методики диагностики столь быстро совершенствуются, что версии систем обновляются каждые шесть месяцев. За счет внедрения новых аппаратов с цифровыми триггерными датчиками NLS-диагностика стала не только быстрее, но и иной качественно. Очевидно, что динамические методики, такие, как трехмерная визуализация результатов исследований, очень скоро войдут в повседневную практику.

В Институте прикладной психофизики продолжается поиск новых методов исследования на основе систем нелинейного анализа. Результаты очень обнадеживающие.

NLS-анализ, в отличие от ЯМР и компьютерной томографии, не требует полей высокой напряженности.

Разработка нового поколения нелинейных компьютерных сканеров для «Метатронов», в которых применена многомерная виртуальная визуализация изучаемого объекта, позволила существенно улучшить эффективность метода NLS и даже расширить область его применения. Особенностью многомерной визуализации NLS является исходно

объемный характер сканирования. Получаемые при этом данные представляют собой единый массив, что облегчает реконструкцию многомерных виртуальных изображений анатомических структур изучаемого объекта. В связи с этим виртуальная 3D NLS широко может использоваться, в частности, для ангиографических исследований с трехмерной реконструкцией сосудистых образований.

Подготовка изображений для визуального анализа осуществляется с помощью разработанного ИПП оригинального метода 4-D Tissue, позволяющего не только получать виртуальные многомерные изображения анатомических структур, но и особо выделять интересующую биологическую ткань — «дополнительное измерение», а также визуализировать кости, мягкие ткани и сосуды одновременно или в любой предложенной последовательности.

Система 3D-визуализации предназначена в первую очередь для выявления больных с обструктивными процессами верхних дыхательных путей, воспалительными заболеваниями пищевода, желудка и толстой кишки, атеросклеротическими поражениями крупных сосудов, заболеваниями придаточных пазух носа, мочевого пузыря и позвоночного канала. Данные, получаемые при 3D «виртуальной NLS-скопии», позволят заранее выбрать оптимальное место для биопсии и определить объем хирургического вмешательства. Данная методика может использоваться как самостоятельно, так и быть хорошим связующим звеном между томографическим, эндоскопическим и NLS-исследованиями.

Совершенствование метода NLS идет по пути не только технических новинок, но и новых применений. Простейшие хирургические манипуляции, такие, как биопсия, давно выполняются под контролем ультразвука, флюороскопии и компьютерной томографии. Теперь появилась такая возможность, и биопсия стала возможной под контролем NLS.

Стоимость оборудования для NLS-диагностики остается чрезвычайно низкой по сравнению с другими аппаратными методами. Это способствует широкому распространению метода в странах с невысоким уровнем доходов населения. Из всех методов аппаратной диагностики NLS дает картину в наибольшей степени приближенной к патологоанатомической. Это обстоятельство, наряду с безвредностью, способствует бурному развитию метода NLS-диагностики.

Первая декада нового века ознаменовалась значимым расширением диагностических возможностей NLS-метода, в первую очередь, за счет внедрения новых технологий и использования современной вычислительной техники. Такие понятия как NLS-ультрамикроскопия, нелинейный спектрально-энтропийный анализ вошли в обиход многих клиник. С развитием недорогих, портативных цифровых NLS-систем расширился масштаб их применения; увеличение возможностей средств связи позволит передавать динамические изображения в консультативные центры из любой точки Земли. Прагматичный рынок 3D-визуализирующих диагностических технологий формируется за счет безвредных, неионизирующих методов, позволяющих проводить многократные динамические исследования, т.е. NLS-метод начинает занимать безусловно доминирующие позиции.

Для достижения существенного прогресса в качестве NLS изображения требуется значительное увеличение объема и точности содержащейся в нем информации. Именно увеличение объема и точности диагностической информации на NLS изображении и служит главной целью развития современных технологий. В настоящее время новые подходы к получению и анализу информации можно разделить на относящиеся к визуализации в трехмерном режиме и относящиеся к возможностям повышения частоты генерации аппарата, что напрямую связано с повышением разрешающей способности при исследовании ультратонких структур тканей организма.

При определении рабочих характеристик NLS-аппаратов высокочастотные генераторы занимают фундаментальные позиции. Многие из наиболее значимых достижений в улучшении качества изображения и в результате роста наших клинических возможностей связано с инновациями в области разработки нелинейных генераторов. Диапазоны рабочих частот современных генераторов находятся в пределах 1,4-4,9 ГГц и позволяют исследовать практически все внутренние органы, анатомические образования и ткани с разрешающей способностью до 30 микрон. Однако неинвазивная визуализация ультратонкой структуры ткани на уровне отдельных органелл клетки и фрагментов ДНК зачастую бывает затруднена. Поэтому технология изготовления высокочастотных нелинейных генераторов претерпела существенные изменения.

В настоящее время совместно с Международной Академией нелинейных систем диагностики разработаны и проходят лабораторные испытания сверхвысокочастотные нелинейные генераторы с частотами в 40-100 ГГц. Это позволило добиться разрешения в 100 Ангстрем. Эти технологии, еще не нашедшие широкого применения, уже получили название «NLS-ультрамикросканирования». По всей вероятности, в ближайшие годы, благодаря развитию этого направления, мы сможем более пристально рассматривать эпителиальные и эндотелиальные ткани на субклеточном уровне, а также исследовать и исправлять кластеры перерождающихся клеток.

Вся проблема воздействия на ультраструктуру клетки и спираль ДНК заключалась в том, что был необходим очень точный инструмент, который подобно лучу лазера мог бы воздействовать на структуру молекул ДНК, диаметром не более 2 нанометров. Такой уникальный инструмент появился только с созданием сверхвысокочастотных нелинейных генераторов с дополнительной возможностью широкоимпульсной модуляции сигнала, чтобы генерировать колебания биополя с параметрами, свойственными живой клетке, с целью восстановления ее регуляторных механизмов.

Другой перспективной областью развития NLS-технологий является создание системы телемедицинского мониторинга.

Замечательная возможность метода – повышение чувствительности диагностики и расширение функциональных возможностей системы за счет обеспечения проведения технологически отдаленной диагностики (теледиагностики) в асинхронном режиме общения врача и пациента, при котором они могут общаться друг с другом в интерактивном режиме вне зависимости от территориальной удаленности.

Предлагаемая Институтом прикладной психофизики система предоставляет возможность обеспечить аудиовизуальный контакт между пациентом и врачом во время проведения нелинейной диагностики, когда врач находится на большом расстоянии от пациента.

Аппаратура может применяться в клиниках, диагностических центрах и научно-исследовательских институтах для проведения дистанционной диагностики пациентов с возможностью использования мобильных терминалов (в полевых условиях, в горах, на море).

Совокупность полученных материалов с соблюдением требований к защите информации пересылается через специализированный сервер в медицинский консультативный центр.

Все больше и больше врачей из клиники приходят к необходимости осваивать NLS-диагностическую технику, поэтому очевидна необходимость качественной подготовки данных специалистов. Однако среди классических специалистов отмечается тенденция уделять большее внимание исследованиям по РКТ и МРТ. Поэтому NLS-метод, к сожалению, все еще теряется среди других более ортодоксальных методов диагностики.

Клиницисты будут готовы (да во многом уже готовы) усилить свои диагностические возможности, используя NLS-исследование, обходясь зачастую без РКТ, МРТ и радионуклидных методов.

Тем не менее, только в стратегическом партнерстве специалистов NLS- диагностики, радиологов и клиницистов может быть найден ключ к оптимальному диагностическому и лечебному использованию этого во всех смыслах оригинального и эффективного медицинского метода.

Институт прикладной психофизики – единственное предприятие в мире, которое осуществляет одновременно разработку, проектирование, производство, реализацию и обслуживание аппаратно-программных комплексов нелинейной диагностики, что подтверждено многими российскими, европейскими и американскими сертификатами и патентами. Автор является владельцем:

- Патента США No.: US 6,549,805 от 15.04.2003. «ТОРСИОННАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ИСПОЛЬЗУЮЩАЯ НЕИНВАЗИВНЫЕ СИГНАЛЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ОПЕРАТОРОМ, ПАЦИЕНТОМИ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПРОЦЕССОРНО-ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИМ МОДУЛЕМ»

- Патента США No.: US 2010/0081959 A1 от 1.04.2010 «ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АППАРАТ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ».

- Институтом прикладной психофизики пройдена регистрация в FDA (США) No.: 3009475597 на медицинское устройство с биологической обратной связью.

- Институт прикладной психофизики 15.03.2007г. прошел сертификацию на соответствие международному стандарту ИСО 9001:2000 в области разработки, проектирования, производства, реализации и обслуживания аппаратов биорезонансной диагностики в органе по сертификации Bureau Veritas Certification с аккредитацией в UKAS (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ), ANAB (США), DAR (ГЕРМАНИЯ): аккредитация в 31 стране, в том числе в Японии и странах Юго-Восточной Азии, Канаде.

- В 2007г. Институт прошел сертификацию в TUV Rheinland Group на соответствие требованиям международного стандарта ISO 13485:2003 и медицинским директивам, а также директивам Евросоюза - CE.

- В 2013г. Институт прикладной психофизики успешно прошел ресертификацию на соответствие стандарту EN ISO 13485:2010 "Medical devices - Quality management systems" EN ISO 13485:2012 (No.: MD583050 from 21.01.2013) и Директиве 93/42/ЕЕС - Medical Device Directive (Certificate No.: CE583051 from 25.04.2013) в органе по сертификации BSI (British Standards Institution) - Британский Институт Стандартов.

- Аппаратно-программный комплекс "Метатрон" в России внесен в государственный реестр медицинской техники (Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и соц. Развития. Регистрационное удостоверение No. FS 022a2005/2221-05 от 19 августа 2005 года, утверждена медицинская технология "Способ скрининговой диагностики с помощью аппаратно-программного комплекса "Метатрон" No. FS-2006/382 от 29 декабря 2006г.)