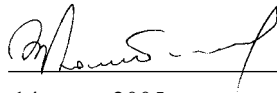


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра здравоохранения



В.В. Колбанов

14 июля 2005 г.

Регистрационный № 72-0705

**МЕТОД СПЕКТРАЛЬНО-ДИНАМИЧЕСКОЙ
ДИАГНОСТИКИ**

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик: Белорусский центр медицинских технологий информатики, управления и экономики здравоохранения

Авторы: д-р мед. наук, проф. В.Н. Ростовцев, А.П. Рубан

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Метод спектрально-динамической диагностики предназначен для использования в различных ЛПУ (поликлиника, стационар, диагностический центр и т. д.).

Применение метода спектрально-динамической диагностики решает три главные задачи:

1. Диагностика манифестной патологии с целью ее лечения.
2. Диагностика латентной патологии с целью предупреждения ее манифестации.
3. Диагностика рисков и функциональных расстройств различного генеза с целью первичной профилактики заболеваний.

Соответственно этим задачам спектрально-динамической метод может применяться в диагностических и профилактических подразделениях ЛПУ.

Метод спектрально-динамической диагностики позволяет:

- выявлять широкий спектр причин заболеваний без применения существующих дорогостоящих лабораторных исследований;
- одновременно исследовать все органы и системы пациента, выявляя не только общие нарушения в них, но и конкретную локализацию процесса;
- выявлять доклинические формы заболеваний и проводить их профилактику;
- существенно сокращать время обследования и лечения;
- повысить качество и пропускную способность профилактических обследований различных контингентов населения;
- повысить эффективность лечения заболеваний вследствие строго индивидуального выбора комPLEMENTАРНЫХ (т. е. индивидуально эффективных) лекарственных средств.

Медицинская диагностика и профилактическое обследование на основе метода спектрально-динамической диагностики может проводиться по следующим пяти направлениям:

1. Органно-тканевая диагностика:

- желудочно-кишечного тракта;
- сердечно-сосудистой системы;
- женской мочеполовой системы;
- мужской мочеполовой системы;

- нервной системы;
- костно-суставной системы;
- бронхолегочной системы;
- ЛОР-органов;
- зубо-челюстной системы;
- органа зрения;
- молочных желез;
- мезенхимы.

2. Системная диагностика:

- эндокринной системы;
- анаболических процессов;
- катаболических процессов;
- иммунной системы;
- психического статуса.

3. Экологическая диагностика:

- витаминов;
- микроэлементов;
- радиоактивных элементов;
- аллергенов;
- геопатогенных нагрузок.

4. Этиологическая диагностика:

- прионов;
- вирусов;
- бактерий;
- грибов паразитических;
- паразитов;
- СПИДа;
- токсинов;
- дисбактериозов.

5. Выбор индивидуально-комплементарных средств:

- аллопатических лекарств;
- гомеопатических препаратов;
- препаратов типа Неел и других изопатических средств;
- трав и фитопрепаратов;
- витаминов, микроэлементов;
- физиотерапевтических методов;

- биодобавок, диетических продуктов;
- минеральных вод и других напитков.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- «Комплекс медицинский экспертный» (Украина) или «Комплекс медицинский спектрально-динамический» (Республика Беларусь) (далее — комплекс);
- медицинский спирт 96°;
- стерильные салфетки.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Общие положения

Суть спектрально-динамического метода заключается в сканировании по зарядовой компоненте динамики электрических колебаний поля организма в диапазоне частот от 0,001 Гц до 386 ГГц с амплитудой от 10 нВ. Сканирование динамики поля обеспечивается регистрацией 3 млн 700 тыс. фазовых плоскостей поля. Способ регистрации фазовых плоскостей можно проиллюстрировать на примере динамической системы течения реки. Течение имеет изгибы, градиенты скорости, медленные и быстрые водовороты. Если поперек течения сделать серию срезов, то есть динамическую томограмму, то каждый срез будет являться аналогом фазовой плоскости динамической системы течения реки. Очевидно, что чем больше регистрируется фазовых плоскостей, тем точнее производится сканирование динамики состояния исследуемого объекта.

Ключевым моментом динамического сканирования является учет направления вращения и скорости вращения фазовых плоскостей поля. Благодаря этому выявляются патологические (с правым вращением) и нормальные (с левым вращением) фазовые плоскости, а также острые (с быстрым вращением) и хронические (с медленным вращением) процессы.

Аппаратуру комплекса можно назвать сверхдиапазонным сканирующим радиоприемником, совмещенным со сканирующим анализатором фазовой динамики поля и снабженным мощной системой обработки спектральной и фазово-динамической информации.

Двойное сканирование (и частотного спектра, и фазовой динамики поля) обеспечивает высокую информативность записываемых эталонных маркеров любых структур и состояний. С другой стороны, в процессе диагностики оно обеспечивает двойную идентификацию (по спектру частот и по фазовой динамике) соответствия структур и состояний организма пациента тем эталонным маркерам, которые записаны в базы данных комплекса. Запись динамических спектров эталонных маркеров проводится с помощью электрода-антенны аналогично записи динамического спектра пациента, но со специальными процедурами многократного дублирования и включения в базы маркерных данных. Эти базы содержат 136 тыс. эталонных маркеров, в том числе молекулярно-клеточные, органо-тканевые, микробиологические, лекарственные и др.

При двойной идентификации соответствия спектрально-динамических структур организма и маркеров факт соответствия фиксируется на спектральном уровне по резонансу, а степень соответствия оценивается на динамическом уровне по совпадению фазовых плоскостей с правым и левым вращением.

Резонансный способ приема сигнала (аналогично приему радиосигнала) принципиально отличает спектрально-динамическое исследование от нерезонансных спектральных исследований (спектрофотометрии и спектрофлуориметрии).

Настоящая Инструкция не дублирует Руководство по эксплуатации комплекса и не заменяет специального цикла обучения врача технологии спектрально-динамической диагностики.

Этапы спектрально-динамического диагностического обследования

Спектрально-динамическая диагностика включает следующие этапы:

1. Первый этап включает подготовку пациента к обследованию. Подготовка заключается в рекомендации обследуемому по возможности исключить за сутки до диагностики из своего рациона алкоголь, кофе, чай, цитрусовые, шоколад, медикаменты (если нет острой необходимости их приема) и другие стимулирующие или подавляющие вещества. Кроме того, пациент в те же сроки должен по возможности воздержаться от пользования косметикой и парфюме-

рией. Непосредственно перед обследованием необходимо снять индивидуальные средства связи (мобильный телефон или пейджер).

2. Второй этап включает запись динамического спектра пациента, который в спектрально-динамической технологии принято называть аутоспектром.

Перед записью обследуемый своими руками протирает электрод спиртом или помещает его в разовую стерильную салфетку белого цвета. Электрод берется в руку. Рука должна быть чистой. В специальных случаях электрод накладывается на выбранный врачом участок тела.

Врач с помощью управляющих кнопок программы «Помощник врача» («Doctor Assistant») запускает приложение «WViever» и производит запись электрического поля пациента. Внешний вид и правила работы с приложением «WViever» описаны в Руководстве по эксплуатации.

Запись аутоспектра производится сидя или лежа в удобном для пациента положении. При этом руки и ноги обследуемого не должны быть перекрещены. Запись динамического спектра пациента производится в течение 3 с.

3. Третий этап включает интерпретацию диагностических данных. Правила интерпретации диагностических данных:

А. Диагностически значимыми уровнями для маркеров являются (0) и (53), которые соответствуют совпадению патологических фазовых плоскостей аутоспектра и эталонных спектрально-динамических маркеров. Максимальное совпадение имеет уровень (0).

Б. Различают два типа шкал баз данных (линейная и логарифмическая). К логарифмическим базам относятся: «Аллопатия», «Аллергены», «БАДы», «Витамины», «Микроэлементы», «Травы», «Химия», «Радиоактивные элементы», «Психический статус», «Меридианы». Остальные базы имеют линейную шкалу. В линейных базах учитываются позиции (0) и (53). В логарифмических базах учитывается только позиция (0). Эта особенность связана с тем, что в логарифмической шкале значения (0) и (53) различаются на порядок (в 10 раз).

В. Поле основного экранного окна, на которое выводится список маркеров выбранной базы данных, сверху вниз делится на 5 зон,

различающихся по скорости вращения фазовых плоскостей, что отражает остроту патологического процесса. В интерпретации зон используют понятия острых, подострых, субхронических и хронических процессов. Первая, третья и пятая зоны в основном экранном поле программы «Помощник врача» выделены цветом.

– первая зона. Самая верхняя, красного цвета. Соответствует высокой скорости вращения фазовых плоскостей, и, следовательно, наиболее активным процессам, то есть наиболее острым процессам;

– вторая зона. Белого цвета, расположена между красной и зеленой зоной. Соответствует подострым процессам;

– третья зона. Зеленого цвета. Соответствует средней скорости вращения фазовых плоскостей, то есть вялотекущим процессам;

– четвертая зона. Белого цвета, расположена между зеленой и желтой зоной. Соответствует субхроническим процессам;

– пятая зона. Желтого цвета. Низкая средняя скорость вращения фазовых плоскостей, что соответствует хроническим процессам.

Г. Выявление манифестной и латентной патологии. Спектрально-динамическая диагностика манифестной патологии проводится с учетом анамнеза и клинической симптоматики. Диагностика латентной патологии осуществляется только с использованием комплекса, поскольку жалобы и симптомы либо отсутствуют, либо слабо выражены. Для латентного процесса возможна оценка его активности и актуальности для организма. Активность определяется по расположению в зонах. Актуальность определяется по диагностически значимым уровням.

Д. Перекрестный анализ данных является важным средством интерпретации любой диагностической ситуации. По сути, это многосторонняя проверка предполагаемого диагноза по данным анализа значимости маркеров в различных базах. Например, при диагностике гельминтоза проводится просмотр баз данных: «ЖКТ», «Гельминты», «Дисбактериоз», «Кишечные инфекции», «Аллопатия», «Детоксикация». При выявлении соответствующих взаимосогласованных изменений в большинстве баз вероятность точного диагноза возрастает.

Е. Выбор комPLEMENTАРНЫХ препаратов. Осуществляется с помощью основных алгоритмов диагностики. Например, по ауто-

спектру в базе «Пульмонология» выявляется пневмония. В базе «Аллопатия» по аутоспектру выявляются позиции (0) среди маркеров антибактериальных препаратов, муколитиков и т. д. Для острого процесса из наиболее значимых выбирают те препараты, которые расположены в первой и второй зонах. Для хронических процессов из наиболее значимых выбирают препараты, расположенные в четвертой или пятой зонах. С помощью алгоритма иерархической диагностики можно выявляют комплементарные препараты для определенной ткани, органа, патологического процесса или этиологического фактора.

4. Записанный аутоспектр пациента является базовым информационным массивом, на основе которого проводится спектрально-динамическая диагностика. Существует несколько алгоритмов спектрально-динамической диагностики. К основным алгоритмам относятся:

А. Диагностика по аутоспектру. Открывается основное экранное окно программы «Помощник врача» («Doctor Assistant»). В головной файл помещается аутоспектр. Согласно поставленной задаче из списка баз данных эталонных спектрально-динамических маркеров врач выбирает необходимую базу, соответствующую определенной системе организма, органу, классу лекарственных препаратов, экологических или этиологических факторов. Диагностика по аутоспектру осуществляется относительно организма в целом в пределах выбираемых врачом баз данных эталонных спектрально-динамических маркеров. Например, по аутоспектру в базе «Сердечно-сосудистая система» диагностически значима позиция «Рубец миокарда», в подбазе «Сердце» диагностически значимы позиции «Левый желудочек» и «Миокард», в базе «Аллопатия» — «Нитронг-форте». Таким образом, имеет место перенесенный инфаркт миокарда, комплементарным препаратом (наиболее эффективным для пациента) является нитронг-форте.

Б. Иерархическая диагностика. Врач открывает основное экранное окно программы «Помощник врача». В головной файл окна помещает аутоспектр пациента, далее выбирает базу данных эталонных спектрально-динамических маркеров. В этой базе выбирает объект (пораженный орган, ткань или патологический процесс).

Открывает новое окно (в режиме мозаики), в головной файл которого помещает выбранный объект. При этом система помещает в головной файл не эталонный спектрально-динамический маркер, а фрагмент аутоспектра пациента, соответствующий этому маркеру. По отношению к выбранному объекту проводится диагностика с использованием других баз эталонных спектрально-динамических маркеров. Например, у пациента жалобы на тяжесть в правом подреберье. По аутоспектру врач выявляет холецистит. В новом окне в режиме мозаики в головной файл помещают позицию «Холецистит». По отношению к этой позиции проводят диагностику в базах «Этиология» и «Аллопатия». По базе «Этиология» выявляют ведущий этиологический фактор, например, лямблию, а по базе «Аллопатия» подбирают комплементарный препарат и назначают пациенту.

В. Дополнительные диагностические возможности:

– последовательная диагностика (иерархическая многоуровневая). Обеспечивается возможностью построения многоуровневых цепочек причинных факторов болезни. В поле основного экранного окна программы «Помощник врача» последовательно открывают три, четыре и более окон в режиме мозаики. В головной файл каждого последующего окна помещают выбранный объект из базы предыдущего уровня. Последовательная диагностика обычно включает анализ 3–5 уровней. Это обеспечивает выявление патогенетически значимых связей между причинными факторами заболевания. Например, по аутоспектру выявлена диагностически значимая позиция «Язвенная болезнь», которую в новом окне помещают в головной файл, при просмотре базы «Желудок» определяют диагностически значимую позицию «Пилорический отдел», которую, в свою очередь помещают в головной файл следующего окна. При просмотре базы «Этиология» выявляют позицию «Хеликобактер», следующим этапом может стать выявление комплементарного препарата на выявленный этиологический фактор и т. д.;

– параллельная диагностика. Открывают поле основного экранного окна программы «Помощник врача». В головной файл окна помещается аутоспектр пациента. В режиме мозаики открывают необходимое количество окон. Согласно поставленной задаче из

главного меню баз данных эталонных спектрально-динамических маркеров врач выбирает необходимые базы (соответствующие определенным органам, препаратам или этиологическим факторам). Например, при подозрении на синдром Рейтера открывают три дополнительных окна, в головные файлы которых помещают спектрально-динамические маркеры уретры, конъюнктивы и коленных суставов. Просмотр всех окон проводится относительно хламидии. При выявлении диагностически значимых уровней хламидии во всех четырех окнах, включая аутоспектр, диагноз подтверждается. Разновидностью параллельной диагностики является диагностика по смежным тканям. Например, для идентификации этиологического фактора при инфекции мочевыводящих путей в головные файлы дополнительных окон помещают спектрально-динамические маркеры почечной лоханки, мочеточника, мочевого пузыря и уретры. Просмотр всех окон проводится относительно эталонных маркеров из базы данных «Урогенитальная инфекция». При выявлении значимых уровней одного и того же возбудителя во всех окнах, этиологический фактор идентифицирован, далее выбирают препарат для лечения;

– компенсаторная диагностика. Применяется с целью определения актуальности патологического процесса, этиологического фактора или комPLEMENTАРНОГО препарата у конкретного пациента. Проводится методом компенсации динамического спектра через электрод по заданной позиции из списка эталонных спектрально-динамических маркеров конкретной базы эталонных данных. При длительности компенсации 1 мин и более объект или процесс считается значимым (актуальным) для организма пациента. При автоматическом отключении динамического спектра в пределах 1 мин позиция является неактуальной для обследуемого.

В соответствии с полученными данными врач формирует диагностическое заключение. Интерпретация результатов диагностики пациентов выполняется врачом на основании знаний, которые он получает на специальном цикле обучения технологии спектрально-динамической диагностики для получения допуска к эксплуатации комплекса.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ

Спектрально-динамическая диагностика исключает возможность осложнений для пациента.

Ошибки в диагностике могут быть связаны:

– с подготовкой пациента — нарушения правил, изложенных выше;

– с подготовкой электрода — нарушения правил, изложенных выше;

– с квалификацией врача.

С целью избежания ошибок необходимо соблюдать правила подготовки пациента, подготовки электрода, условия записи динамического спектра пациента и постоянно повышать квалификацию врача.

Противопоказания к применению спектрально-динамической диагностики отсутствуют.