

УДК 616-071.1:616-074/.078

КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НА ЛАБОРАТОРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОСНОВЕ

¹В.Н.Ростовцев, ²С.А.Васюкович, ¹Т.И.Терехович

¹Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения (РНПЦ МТ), ул. П.Бровки, 7а, 220213, г. Минск, Республика Беларусь

²Иностранное унитарное предприятие «Синлаб-ЕМЛ», ул. Академическая, 26, 220012, г. Минск, Республика Беларусь

Представлено общее описание консультативно-диагностической технологии на основе сочтенного применения лабораторной диагностики и функциональной спектрально-динамической диагностики.

Ключевые слова: лабораторная диагностика; функциональная спектрально-динамическая диагностика.

Развитие первичной медицинской помощи населению предполагает расширение организационно-технологических форм ее оказания. Предлагаемый подход заключается в дополнении основного функционала центра лабораторной диагностики возможностями функциональной спектрально-динамической диагностики (ФСД-диагностики) [1]. Отметим, что лабораторная диагностика основана на теории измерений, а ФСД-диагностика основана на теории распознавания образов.

Технология ФСД-диагностики включает запись низкочастотного электромагнитного сигнала от поверхности кожи пациента, его вейв-лет преобразование и распознавание наличия спектральных образов волновых диагностических маркеров в спектральном образе пациента. Пассивная запись сигнала позволяет одномоментно получить диагностическую информацию по всем системам организма в объеме десяти тысяч волновых диагностических маркеров. Наиболее ценным качеством ФСД-диагностики является возможность раннего распознавания инфекционных и распространенных неинфекционных заболеваний.

Технология ФСД-диагностики является оригинальной отечественной разработкой последних лет [2].

Возможности ранней ФСД-диагностики инфекционных и распространенных неинфекционных заболеваний касаются всех основных систем организма, включая: желудочно-кишечный тракт, гепато-билиарную систему, сердечно-сосудистую систему, мочеполовую систему, бронхолегочную систему, систему ЛОР-органов, костно-суставную систему, нервную систему, эндокринную систему, иммунную систему [3].

Среди нескольких десятков существующих технологий функциональной диагностики технология ФСД-диагностики занимает особую позицию. Главные детерминанты этой особой позиции следующие:

обеспечение ранней диагностики распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний (по всем системам организма);

простота процедуры обследования (пассивный электрод прикладывается к ладони);

малое время процедуры обследования. Время записи волнового сигнала и автоматического формирования пакета динамических спектров составляет 35 секунд;

автоматическое сохранение динамических спектров в базах персональных данных на длительное время.

Наиболее общими характеристиками и, одновременно, основными отличительными признаками ФСД-диагностики являются:

принцип распознавания образов вместо принципа измерения величин;

пассивность основного режима диагностики; возможность дополнительного режима активного тестирования актуальности процессов по соответствующим маркерам;

нанодиапазон излучаемой в режимах тестирования и коррекции мощности волнового сигнала; простота технологии и соответствующая доступность;

оперативность диагностики: время основного обследования менее 1 минуты, время врачебного диагностического анализа по одной маркерной базе до 2 минут;

мобильность аппаратуры;
потенциальная универсальность диагностики распространенных патологических процессов;
возможность подбора индивидуально эффективных (комплементарных) лекарственных средств;
возможность волновой коррекции патологических процессов на различных стадиях их развития;
возможность контроля и коррекции лечения на основе выбора индивидуально комплементарных лекарственных средств;
возможность автоматизации диагностики болезней и нозологических рисков.

Применение предлагаемой консультативно-диагностической технологии трансформирует лабораторию (лабораторно-диагностический центр) в консультативно-диагностический центр (КДЦ). Организационно для этого необходимо в лабораторно-диагностическом центре открыть кабинет, в котором врач ФСД-диагностики будет осуществлять консультацию пациентов.

Описание технологии. При обращении в КДЦ пациенту предлагают первичную консультацию с целью уточнения персональной программы лабораторной диагностики на основе выявления с помощью ФСД-диагностики индивидуальных особенностей заболевания, актуальных рисков и сопутствующей патологии.

На первом этапе технологии врач ФСД-диагностики проводит первичную консультацию на основе данных нозологической ФСД-экспресс-диагностики. Отличительной особенностью нозологической ФСД-экспресс-диагностики является использование нозологических маркерных баз, каждая из которых содержит несколько десятков волновых маркеров, патогномоничных конкретной нозологической единице. При этом, для каждой маркерной базы проводится автоматическая оценка интегрального риска, и врачу предъявляется список баз, упорядоченный по убыванию величины интегрального риска. Просматривая первые по списку маркерные базы, врач имеет возможность определить необходимые и актуальные лабораторные исследования и быстро составить соответствующую программу лабораторных исследований или скорректировать лабораторную программу при наличии таковой.

Затраты времени на запись волнового сигнала от организма пациента, его спектральный анализ и распознавание маркеров составляют около одной минуты. В целом, первичное консультирование занимает 10–15 минут. Первичное консультирование, учитывая широкий спектр диагностируемых заболеваний, в определенном смысле аналогично диспансеризации. Эффективность приме-

нения ФСД-диагностики в системе диспансеризации уже подтверждена [3].

На втором этапе предлагаемой технологии выполняют лабораторные исследования согласно программе, оптимизированной на первом этапе.

На третьем этапе технологии при получении пациентом результатов лабораторных исследований ему предлагают и, при согласии, проводят повторную консультацию врача ФСД-диагностики с целью уточнения диагностических данных и выбора индивидуально-комплементарных (индивидуально эффективных) медикаментозных лечебно-профилактических средств.

При повторном консультировании врач ФСД-диагностики использует как нозологические, так и системные маркерные базы. Системные маркерные базы организованы по системам организма, классам лекарственных средств и классам этиологических агентов (вирусов, бактерий, грибов, паразитов) и позволяют проводить углубленный диагностический анализ.

По результатам повторного консультирования врач ФСД-диагностики оформляет консультативное заключение для врача общей практики или врача-специалиста, в котором отмечает уточненные диагностические данные на основе совокупных данных лабораторной и функциональной диагностики, сопутствующие процессы и состояния, актуальные риски и комплементарные пациенту лекарственные препараты.

Затраты времени на повторное консультирование составляют, как правило, 30–40 минут.

По завершении повторного консультирования врач может, при наличии целесообразности, предложить пациенту сеанс немедикаментозной волновой коррекции актуальных процессов, который является четвертым этапом консультативно-диагностической технологии на лабораторно-функциональной основе.

Сеанс волновой коррекции показан в тех случаях, когда медикаментозное лечение может быть только симптоматическим. Например, ФСД-диагностика выявила, что боль в бедре вызвана воспалением бедренного нерва. Болевой синдром при воспалении бедренного нерва можно снять анальгетиками, но это будет чисто симптоматическое лечение. Волновая ФСД-компенсация воспалительного процесса в бедренном нерве в силу высокой специфичности является этиологической и устраняет саму причину болевого синдрома.

Затраты времени на сеанс волновой коррекции составляют 15–20 минут.

Пятый этап консультативно-диагностической технологии на лабораторно-функциональной основе

составляет предлагаемая пациенту контрольная диагностическая консультация врача ФСД-диагностики по завершении назначенного врачом общей практики или врачом специалистом курса лечения.

Таким образом, в рамках предлагаемой технологии пациент получает результаты лабораторных исследований, консультативное заключение врача ФСД-диагностики для врача общей практики или врача-специалиста, содержащее уточненные лабораторно-функциональные диагностические данные, указания на сопутствующие процессы и состояния, актуальные риски и комбинированные пациенту лекарственные препараты и, при необходимости, сеанс волновой коррекции актуальных процессов и контрольную диагностику.

Заключение. Технологическое развитие первичной медицинской помощи является главным приоритетом здравоохранения. При этом, эффективность диагностических технологий предопределяет качество первичной медицинской помощи. Поэтому предлагаемая технология имеет хорошую перспективу применения.

Первичная медицинская помощь включает три основных раздела, в том числе, диагностическую медицинскую помощь населению, амбулаторную медицинскую помощь и скорую медицинскую помощь. Диагностическая медицинская помощь является ключевой подсистемой, которая предопределяет эффективность работы амбулаторной медицинской помощи. И уже амбулаторная медицинская помощь, как основная подсистема, определяет конечную социальную и экономическую эффективность всей системы здравоохранения.

Выводы. Лабораторно-функциональная консультативно-диагностическая технология обладает следующими преимуществами.

Во-первых, сочетание потенциалов лабораторной и функциональной диагностики открывает перспективу развития ранней диагностики распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний. Быстрая ФСД-диагностика и прицельное лабораторное подтверждение станут основным инструментом ранней диагностики.

Во-вторых, с позиций интересов пациента обращение в КДЦ будет наиболее удобным и эффективным способом для решения большинства вопросов по своему здоровью.

В-третьих, врачам первичного звена (амбулаторий, поликлиник и диспансеров) консультативное заключение КДЦ существенно облегчит планирование и повысит эффективность лечения пациентов.

В-четвертых, для лабораторий негосударственных форм собственности эта технология дает реальное конкурентное преимущество и увеличение потока пациентов.

Литература

1. Комплекс медицинский спектрально-динамический [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kmsd.su>. – Дата доступа: 09.09.2021.
2. Евразийский патент № 017369, опублик. 30.11.2012, Заявка № 201100929 04.05.2011, Способ выявления и тестирования субпроцессов в сложном волновом поле объекта. Авторы: Ростовцев Владимир Николаевич; Лукьянов Александр Олегович (by).
3. Ростовцев, В.Н. Решение проблемы ранней диагностики / В.Н.Ростовцев // Справочник врача общей практики (СВОП). – 2016. – №4. – С.10–15.
4. Диагностический скрининг в системе диспансеризации / В.Н.Ростовцев, Т.И.Терехович, А.Н.Линдеров, И.Б.Марченкова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2018. – №2 (95). – С.39–46.

CONSULTATIVE AND DIAGNOSTIC TECHNOLOGY ON A LABORATORY-FUNCTIONAL BASIS

¹V.N.Rostovtsev, ²S.A.Vasyukovich, ¹T.I.Tserakhovich

¹Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health; 7a, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

²International Unitary Enterprise “Sinlab-EML”, 26, Akademicheskaya Str., 220012, Minsk, Republic of Belarus

A general description of consultative and diagnostic technology based on combined use of laboratory diagnostics and functional spectral-dynamic diagnostics is presented.

Keywords: laboratory diagnostics; functional spectral-dynamic diagnostics.

Сведения об авторах:

Ростовцев Владимир Николаевич, д-р мед. наук, профессор; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория организационных технологий первичной медицинской помощи, главный научный сотрудник; тел. (+37517) 2923191; e-mail: vnrost@rambler.ru.

Васюкович Сергей Анатольевич; иностранное унитарное предприятие «Синлаб-ЕМЛ», директор; тел.: (+37517) 3785855; e-mail: lab.info@synlab-eml.by.

Терехович Татьяна Ивановна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», зав. лабораторией организационных технологий первичной медицинской помощи; тел. (+37517) 2923191; e-mail: tt_gem@mail.ru.