

Качество полученного решающего правила проверялось на контрольной выборке из студентов Курского государственного медицинского университета и пациентов клинической инфекционной больницы г.Курска. Результаты проверки показали высокое качество решающего правила ранней диагностики ВГ и прогнозирования течения болезни, и позволяют сделать вывод о целесообразности продолжения исследований по данному направлению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Корневский Н.А., Рудник М.И., Рудник Е.М. Энергоинформационные основы рефлексологии: монография / Курск. гуманит. – техн. ин-т. Курск 2001., 236 с.
2. Корневский Н.А., Буняев В.В., Яцун С.М. Компьютерные системы ранней диагностики состояния организма методами рефлексологии: монография / Юж. – Рос. гос. техн. ун-т (НПИ), Новочеркасск: Ред – журн. «Изв. Вузов. Электромеханика», 2003, 206 с.

ЭКСПРЕСС МЕТОД РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

Гнездилов А.А.¹, Терских И.А.²

¹Курский государственный технический университет

²Курский государственный медицинский университет
Курск, Россия

Проблема вирусных гепатитов (ВГ) приобрела к концу XX столетия глобальный характер с прогрессирующим интересом к этому вопросу и крупными достижениями в ее изучении. Внедрение новейших достижений в решении задач экспресс диагностики ВГ на ранних стадиях болезни и при массовом обследовании населения в клиническую практику представляет столь же неотложную актуальную задачу, как и проведение дальнейших научных исследований в этой области.

Успешное применение современных достижений рефлексодиагностики в задачах диагностики и прогнозирования большого класса болезней стало логическим продолжением в нашей работе, применительно к такому классу заболевания как ВГ. В ходе проведения обширных мероприятий по данной теме нами был разработан метод экспресс диагностики ВГ по электрическим показателям биологически активных точек (БАТ) и факторам, повышающим риск заболевания.

Разработанная автоматизированная система экспресс диагностики ВГ имеет модульный подход построения диагностической системы, состоящей из программно-аппаратного модуля и ПЭВМ, выполняющей функции управления процессами измерения и обработки данных в диало-

говом режиме. Данная система позволяет эффективно решать задачи поиска БАТ, измерения комплекса электрических характеристик (потенциал, сопротивление на переменном и постоянном токе) и диагностики на предмет заболевания ВГ по их анализу, при минимальном воздействии на БАТ и максимальной безопасности проведения процедуры. В качестве математического аппарата для решения задачи экспресс диагностики (ВГ) нами выбрана нечеткая логика принятия решений с единым способом описания исходных данных через функцию принадлежности $\mu_{\omega_i}(Q_j)$ для каждого класса ω_i , с носителем Q_j - величины относительных отклонений текущих сопротивлений (или потенциала) БАТ от их номинальных значений, а также дополнительные факторы, связанные с данным заболеванием.

Качество полученного решающего правила проверялось на контрольной выборке из студентов Курского государственного медицинского университета и пациентов клинической инфекционной больницы г. Курска. Результаты проверки показали высокое качество решающего правила диагностики при минимальном времени обследования (не более 15 минут), и позволяют сделать вывод о целесообразности внедрения предложенного метода в клиническую практику.

НИТИНОЛ – МЕДИЦИНСКИЙ МАТЕРИАЛ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Муслов С.А., Ярема И.В., Данилевская О.В.

Московский государственный медико-стоматологический университет
Москва, Россия

Круг медико-биологических материалов, сумевших достичь уровня клинической реализации, неуклонно расширяется. В последнее время пристальное внимание исследователей и клиницистов привлекают сверхэластичные сплавы с эффектом памяти формы и особенно лучший их представитель – никелид титана (нитинол). Особые физико-механические свойства NiTi и высокая биосовместимость с тканями организма обеспечили ему ведущее место среди новых медицинских материалов. Разработки в данном направлении лежат в смежных областях различных наук на стыке медицины и техники и затрагивают интересы представителей разных специальностей – от физиков и инженеров до практикующих врачей. Спектр клинического применения сверхэластичных никель-титановых сплавов с памятью сегодня чрезвычайно широк и можно прогнозировать дальнейшее его расширение.

Важная черта сегодняшней медицины – возросшие требования к качеству лечения. Это в значительной степени определяет прогресс в области медицинского оборудования. Разработка и внедрение биоинертных материалов нового поколения и оригинальных конструкций из них стано-