

АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ФИЗИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ИНФОРМАЦИОННО-ВОЛНОВОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕГУЛЯЦИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Рассмотрены проблемы и перспективы развития медико-технического направления в нейрохирургии и биологии. Заложены основы концепции диагностики, профилактики, лечения нарушений мозгового кровообращения методом прямых фотоэлектрических измерений и неинвазивными биорезонансными, антибиорезонансными технологиями при последствиях кислородной недостаточности в биотканях. Описано новое явление «Периферическое сердце головного мозга».

Современная медицинская практика базируется на положениях нормальной и патологической физиологии, сформированных в конце XIX и начале XX столетий, основанных на уровне знаний того времени. Вместе с тем, последнее десятилетие ознаменовалось целым рядом открытий в фундаментальной науке, которые не вписываются в установившиеся представления о физиологии человека и патогенезе его заболеваний.

Развитие современной информационно-волновой медицины и биологии на основе гиперчастотной механики (Д.Х.Базиев, 1994; В.И. Лошилов, 1998) расценены как актуальные и положены в основу наших исследований. Первоначально полученные результаты в нейрохирургической клинике при лечении до, во время и после операций под клинко-физиологическим контролем (клинические данные, данные электрокардиографии, электроэнцефалографии, фотоэлектрических методов, показателей внутричерепных, артериального, венозного давлений и др. в динамике) [3, 4].

Прямыми методами изучены показатели функционального состояния головного мозга и его кровоснабжения в условиях разнородного внутричерепного давления в клинике и разработаны методики экспресс-прогнозирования критических состояний на раннем этапе. Разработан автоматизированный комплекс клинко-физиологического контроля и мониторинга оптических показателей тканей головного мозга.

Клинко-физиологические данные о 140 нейрохирургических больных послужили основой для уточнения клинических результатов в эксперименте на 6 собаках и стендах с биопсийным материалом. В эксперименте и клинике проведено 6240 исследований. Разработана методика количественной оценки упруго-эластических свойств тканей головного мозга. Описаны новые явления «Периферическое сердце головного мозга»; «Оптические признаки сосудистой дистензии мозга» как опасного осложнения. С целью уменьшения травмы тканей исследованы возможности контактного, бесконтактного (информационно-волнового) взаимодействия электрохимически активированных водных растворов и биологических тканей. Для этого методика клинко-физиологического контроля расширена динамической рН-ионометрией.

На стендах для контактного и бесконтактного взаимодействия активированных водных растворов и биологических сред в динамике проведено 2240000 измерений окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) и показателя водородо- (РН). Результаты всех исследований подвергались математической обработке классическими методами – пакетом программ *Mstat, Microsoft EXCEL*. Обнаружены возможности как контактного, так и бесконтактного (информационно-волнового) изменения электронодонорных, электроноакцепторных показателей биологических тканей.

Предложены новые рабочие концепции профилактики и лечения нарушений кровообращения методом неинвазивных биорезонансных, антибиорезонансных технологий, контактного и бесконтактного (информационно-полевого) управления окислительно-восстановительными реакциями при последствиях кислородной недостаточности в биологических тканях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Базиев Д.Х.* Основы единой теории физики. – М.: Педагогика, 1994.
2. *Лоцилов В.И.* Информационно-волновая медицина и биология. – М.: Аллегро-пресс, 1998.
3. *Борщаговский М.Л.* Клинико-физиологический контроль в хирургии внутричерепных опухолей: Методические рекомендации. – Л., 1978.
4. *Кудрин А.Г.* Возможности мониторинга и интенсивной терапии критических состояний в нейрохирургии // Материалы симпозиума русско-японского обмена. – Благовещенск, 2003. – С.335-336.

Доклад представлен к публикации членом редколлегии Ю.М. Перельманом.

УДК 534.6

А.И. Майстров

(Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)

АНАЛИЗ СОПОСТАВИМОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ СИГНАЛОВ РИТМОКАРДИОГРАММЫ И ТАХОГРАММЫ

Выполнен теоретико-экспериментальный анализ сопоставимости оценок спектральных показателей variability сердечного ритма, рассчитанных в результате обработки сигнала тахограммы частоты сердечных сокращений и ритмокардиограммы на реальных данных.

Исследования variability сердечного ритма (ВСР) широко используются специалистами различных медицинских специальностей, причем важное диагностическое значение для практики имеет анализ спектральных показателей ритма сердца. Однако состоятельность оценок спектральных показателей существенно зависит от особенностей используемых для их расчета сигналов, характеризующих variability ритма. В качестве таких сигналов на практике наиболее часто используются:

ритмокардиограмма (РКГ) – графическое представление последовательно-