



# НЕЙРОЭНЕРГОКАРТОГРАФ (НЭК)

Метод регистрации и анализа уровня постоянных потенциалов головного мозга - "Нейроэнергокартирование" (НЭК) разработан в НЦН РАМН лабораторией под руководством д.б.н. проф. В.Ф. Фокина. Получивший Патент РФ Метод НЭК продвигается на рынок медицинского диагностического оборудования нашей компанией с 2005 г. Регистрируемые Нейроэнергокартографом биопотенциалы мозга являются уникальными электрофизиологическими коррелятами церебрального энергетического обмена.

Предлагаемая техника НЭК имеет ряд существенных отличий от ранее представленных методик. НЭК позволяет регистрировать именно сосудистую составляющую уровня постоянных потенциалов (УПП), природа возникновения которой лежит в избирательной проницаемости мембран клеток сосудов, а также потенциалы, возникающие на ГЭБ.

Динамика УПП, регистрируемая по методу НЭК, отражает деятельность систем организма, ответственных за поддержание кислотно-щелочного равновесия (КЩР). С одной стороны, активация, сопровождаясь усилением церебрального метаболизма, вызывает рост УПП, с другой, вызываемое при этом усиление мозгового кровотока приводит к снижению УПП путем вымывания кислых метаболитов глюкозы. В случае органических или функциональных нарушений, эти два процесса зачастую становятся разобщенными, что приводит к значительным отклонениям УПП от эталонных значений.

Будучи абсолютно безвредным и неинвазивным, метод НЭК позволяет проводить простую экспресс-диагностику функционального состояния пациента, помогать при выявлении нарушений деятельности головного мозга. НЭК-исследования можно проводить неограниченное количество раз, без ограничения по времени, что позволяет изучать динамику процессов, а также оценивать эффективность выбранного способа лечения и коррекции

Как любой новый метод, НЭК был изучен на предмет корреляции данных с классическими методами функциональной диагностики - ЭЭГ, ВП, ОФЭКТ, ПЭТ, МРТ.





## КОМПЛЕКС НЭК ПРИ ПОМОЩИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ "UNEK" ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- Представление результатов тестирования электродов пациента на экране монитора ПК в принятых единицах (кОм);
- представление значений УПП и качества контактов на экране видеомонитора ПК в принятых единицах (мВ);
- визуализацию результатов определения и эталонные распределения УПП на экране монитора ПК в виде графиков и цветных топографических карт;
- текстовую расшифровку полученных результатов исследования;
- отображение служебной информации (данных пациента, комментариев), вводимой клавиатуры;
- после проведения исследований – сравнение зарегистрированных значений УПП и качества контактов в каждой точке графика с эталоном;
- экспорт зарегистрированных значений УПП в текстовый файл для дальнейшей статистической обработки;
- вывод на печать результатов исследования;
- хранение результатов исследования в базе данных.

Активное применение современных методов воздействия на мозг пациента предполагает использование методов объективного контроля полученного результата. Метод оценки энергетического состояния головного мозга – Нейроэнергокартирование НЭК является самым доступным и точным для решения поставленных задач.

## ЕСЛИ В СВОЕЙ РАБОТЕ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ СОВРЕМЕННЫЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ:

- Транскраниальную микрополяризацию (ТКМП)
- Транскраниальную магнитную стимуляцию (ТМС)
- Электро и вибростимуляцию
- Сенсорную стимуляцию
- Иглорефлексотерапию
- Физиотерапию
- Восточные оздоровительные практики (йога, цигун и пр.)
- Остеопатию и лечебный массаж

то в таком случае оптимальным решением для вас будет применение электрофизиологического метода оценки энергетического состояния головного мозга – Нейроэнергокартирования НЭК.



Метод НЭК является фактически единственным средством нейровизуализации, доступным для применения в центрах, где отсутствует медицинский персонал. Для этой цели нами была разработана специальная версия прибора – многоканальный регистратор Neuro-Amea, созданный при участии наших зарубежных партнеров – NeuroAmea Inc, Canada. Ориентированный прежде всего на клинических психологов и специалистов-нейропсихологов и психофизиологов, наш прибор способен также удовлетворить запросы врачей-неврологов, работающих с другими методами функциональной диагностики.

Дружественный интерфейс и простота адаптированной методики стали нашей визитной карточкой. Вот почему многие частные Центры психокоррекции и реабилитации выбирают NeuroAMEA в качестве главного инструмента объективной оценки результатов своих методов работы с пациентом.

Результатом НЭК-исследования является динамическое картирование церебральной активности как в фоновом состоянии, так и под воздействием нагрузок, пробы коррекционных методик. Заложенный в метод НЭК так называемый «эталон» описывает распределение сверхмедленной электрической активности мозговых структур у клинически здорового человека. При этом, регистрируемая у пациента динамическая картина постоянно сравнивается с эталоном, что позволяет судить о степени выраженности проблемы.

#### ГЛАВНЫМИ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ МЕТОДА НЭК НАШИ КЛИЕНТЫ СЧИТАЮТ:

- Объективность и научность
- Отсутствие противопоказаний
- Отсутствие воздействия на организм пациента
- Низкую стрессогенность
- Низкую стоимость оборудования
- Отсутствие дорогих расходных материалов
- Простоту работы с оборудованием
- Доступность принципов трактовки данных
- Возможность динамического наблюдения
- Портативность и энергонезависимость (нужен только ноутбук)





## НАШУ МЕТОДИКУ ПРИМЕНЯЮТ:

- Для индивидуального подбора препаратов
- Для оценки эффективности методик коррекции
- Для дозирования нагрузки
- Для выявления и оценки стрессовых состояний
- Для отслеживания процесса реабилитации
- Для БОС-терапии (технология Нейрофидбэк)

Мы - разработчики метода НЭК. Мы коллектив ученых и инженеров, активно продвигающий наши разработки. Наши программные продукты переведены на английский и испанский языки. Наша команда обеспечивает своих клиентов всем необходимым для «легкого старта»! Мы обучаем ваших специалистов работе на нашем оборудовании, осуществляем всестороннюю техническую и научную поддержку. Мы обеспечиваем гарантию в течение 24 месяцев с последующим продлением. Среди наших Клиентов ведущие научные учреждения, а также государственные и частные медицинские и образовательные учреждения в России и за рубежом.

