

ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФЫ NEUROTRAVEL

EB Neuro, Италия

Электроэнцефалографы **Neurotravel** выпускаются с 1995 г. и успешно работают в ЕС, в США и в других странах мира.

За это время в России в различных учреждениях установлены сотни этих приборов.

Современные системы Neurotravel соответствуют самым взыскательным требованиям времени.



Система имеет 40 входных каналов для ЭЭГ и полиграфии.
Возможна поставка в стационарном, передвижном и переносном исполнении.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Запись рутинной ЭЭГ с автоматизацией протокола исследования, встроенным редактором для врачебного заключения и автоматическим описанием ЭЭГ
- Длительный ЭЭГ мониторинг (с видеозаписью и без) для взрослых и детей
- Мониторинг ЭЭГ новорожденных и недоношенных детей с трендами DSA и CFM
- Интраоперационный мониторинг пациентов под общей анестезией с трендом DSA и определением асимметрии кровоснабжения мозга
- Регистрация вызванных потенциалов, средне- и длиннотентных
- Научные исследования, когнитивные вызванные потенциалы с подключением внешнего стимулятора

ОПЦИИ СИСТЕМ NEUROTRAVEL



ЭЭГ-ЦЕНТРАЛЬ (Дистанционный и сетевой анализ ЭЭГ)

Система Neurotravel позволяет анализировать ЭЭГ удаленно от места ее регистрации и объединять несколько приборов и рабочих мест врача для анализа ЭЭГ в единую систему

Дистанционное решение: запись ЭЭГ передается через Интернет на ЭЭГ-центральный для анализа специалистом в любом месте, даже у него дома.

Госпитальное решение: один или несколько приборов регистрируют ЭЭГ, записи передаются по компьютерной сети на ЭЭГ-центральный для анализа на одном или нескольких рабочих местах врача.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРИФЕРИИ

«Шахматный паттерн»

Стимулятор для предъявления визуальных стимулов. Реализуется на отдельном дисплее, управляется программой Neurotravel.

Подключение датчиков полиграфических каналов:

ЭКГ, SpO₂, дыхания, и др.
Необходимая периферия включается в комплектацию.

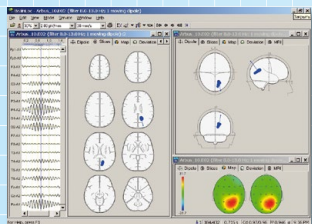


ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Локализация источников патологической активности при эпилепсии, травмах, инсультах, опухолях, а также локализация источников вызванных потенциалов, волновых паттернов, генераторов ритмической активности.

Локализация рассчитывается и визуализируется программой **BESA** или **Brain Loc**, работающей совместно с программой **Neurotravel**.

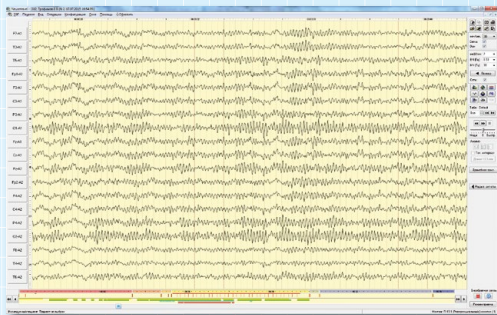
Визуализация результатов локализации производится на трех ортогональных проекциях черепа с использованием схематичных послынных изображений структур головного мозга или изображений, полученных при томографическом исследовании. Возможен просмотр результатов анализа нескольких записей в многооконном режиме.



ПРОГРАММА NEUROTRAVEL

Просто, надежно, и всегда на современном уровне – с 1995 г.

РЕГИСТРАЦИЯ



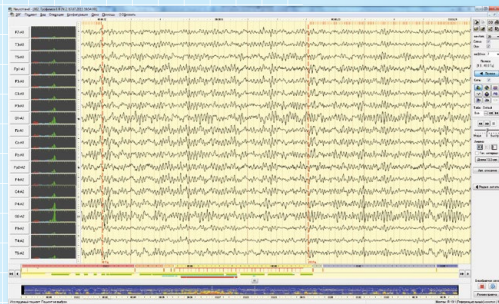
«Живой» сигнал, имитирующий качественную бумажную запись.

До 64 каналов на экране.

Протокол исследования ЭЭГ позволяет заранее задать стадии исследования (фон, фотостимуляцию, гипервентиляцию, и т.д.) и переходить к различным стадиям в автоматическом режиме (рутинная запись “на потоке”), или управлять выбором и длиной стадий вручную (индивидуально для каждого пациента).

Автоматический анализ структуры ЭЭГ – подсчет индексов активности сигнала в стандартных частотных диапазонах и распознавание артефактных сегментов во время записи ЭЭГ. Эта информация отображается на навигационной панели и используется при анализе ЭЭГ.

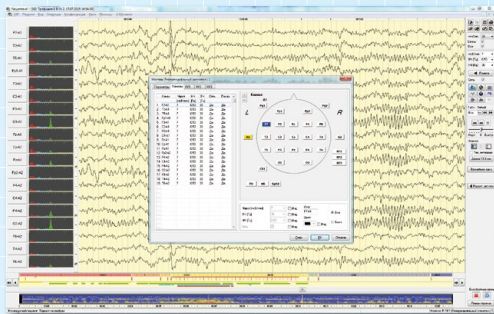
Маркеры функциональных проб (фотостимуляции, гипервентиляции, открывания глаз, и др.) отмечаются на сигнале и в навигаторе.



Анализ ЭЭГ в реальном времени: спектральный анализ, когерентность, картирование, спектральный тренд (DSA), амплитудный и амплитудно-интегрированный (CFM) тренды работают и во время записи ЭЭГ.

Ремонтажирование и рефильтрация, полиграфия: монтажи и фильтры можно менять и при записи, и при анализе ЭЭГ; полиграфические каналы (ЭКГ, кривая дыхания, и др.) включаются в монтаж и выводятся с заданными цветом, фильтрами и разверткой.

АНАЛИЗ ЗАПИСИ

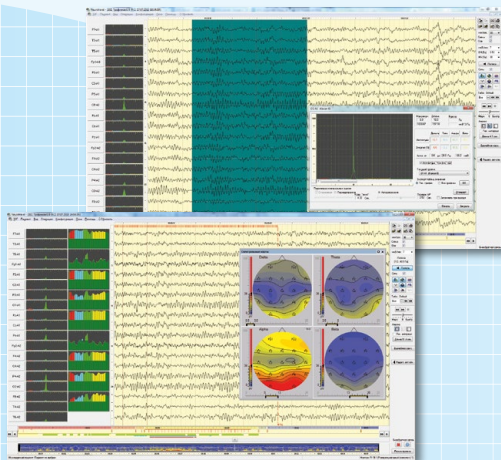


Простое и эффективное управление сигналом ЭЭГ.

Выбор различных монтажей, изменение развертки, чувствительности и фильтров.

Увеличение любого фрагмента сигнала и измерение его параметров спектральным анализом “в один клик” или вручную.

Анализ любого отмеченного сегмента, или группы сегментов ЭЭГ. Увеличенный фрагмент сигнала ЭЭГ



Весь арсенал инструментов анализа: спектральный анализ, когерентность, спектральное и амплитудное картирование, и др.

Навигационная панель: вся запись как на ладони. Легкий переход на любой выбранный фрагмент записи. Наглядное отображение стадий протокола, маркеров функциональных проб, активностей в стандартных частотных областях, зашумленных сегментов сигнала.

Спектральный тренд уменьшенного размера, синхронизированный с навигационной панелью. Можно легко различить состояния пациента во время исследования (например, вспышку альфа-ритма при закрывании глаз).

Просмотр фрагментов ЭЭГ с комментариями в режиме слайд-шоу.

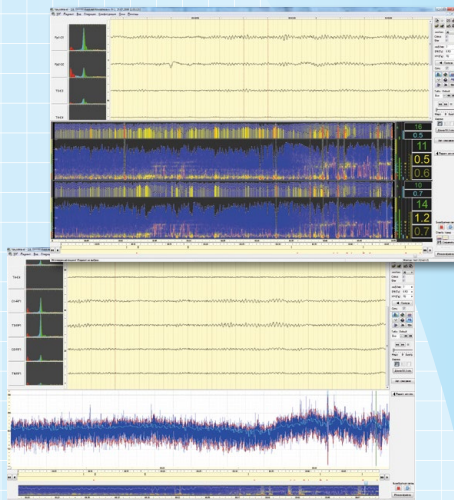
Тренды спектральной мощности (DSA) и амплитудно-интегрированной ЭЭГ (aEEG, CFM).

При длительном мониторинге ЭЭГ тренды позволяют анализировать динамику изменений ЭЭГ за длительный период времени – от нескольких минут до нескольких часов.

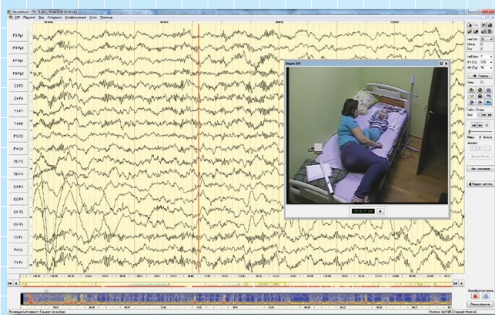
При анализе ЭЭГ новорожденных тренд CFM позволяет выявить скрытые патологические состояния младенца, требующие срочного вмешательства.

При интраоперационном мониторинге тренды DSA и aEEG предоставляют анестезиологу и хирургу ценную информацию о состоянии пациента.

Широкие возможности выбора конфигураций трендов для различных целей применения.



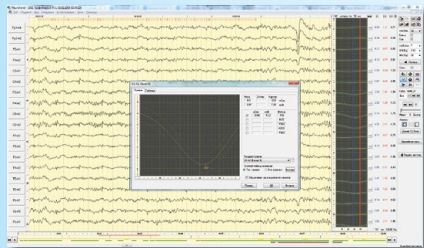
Видео ЭЭГ - современная цифровая система синхронизированной записи и анализа ЭЭГ и звукового видеофильма поведения пациента.



Запись при слабом освещении (цветной фильм) или в полной темноте (ч/б фильм).

Позиционирование на любой момент записи, просмотр фрагментов фильма синхронно с сигналом. Редактирование ЭЭГ и фильма с сохранением синхронизации.

Экспорт записи вместе с фильмом для просмотра и анализа на другом компьютере (без программы Neurotravel).



Вызванные потенциалы (ВП) для всего набора стимуляторов прибора (фотовспышка, фоностимулятор, шахматный паттерн).

Когнитивные ВП для внешнего стимулятора (отдельный компьютер со специализированной программой предъявления стимулов - E-Prime, Presentation, и т.п.).

Любая длительность эпохи ВП – от среднелатентных до длиннolatентных ВП (например, P300 при внешнем стимуляторе).

Построение ВП во время записи ЭЭГ, или по любому сегменту записанного сигнала, для всех каналов выбранного монтажа.

И ещё:

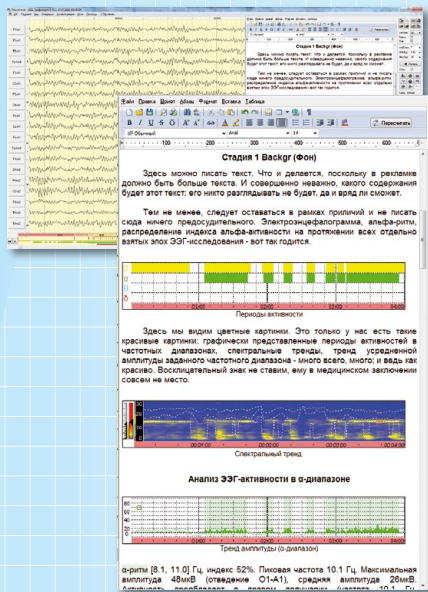
База данных «пациенты - исследования». Легкость доступа к любому нужному исследованию для тысяч карточек пациентов и их ЭЭГ.

Просмотр записи ЭЭГ на любом компьютере без программы Neurotravel (“Neurotravel anywhere”). Экспорт записи и программы на “флешку” одним кликом - и ЭЭГ у Вас в кармане!

Экспорт записи ЭЭГ в оригинальном и стандартных форматах (EDF, EDF+, и др.). Анализ ЭЭГ на другом компьютере, с программой Neurotravel или любой другой, поддерживающей соотв. формат данных.

Интеграция в информационную систему ЛПУ с передачей данных по протоколу HL7.

ВРАЧЕБНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Встроенный редактор и автоматическое описание ЭЭГ - мощные инструменты для облегчения и ускорения написания врачебного заключения.

Автоматическое описание включает не только текст, но и интуитивно понятную графическую информацию по проведенному исследованию. Описание содержит только то, что специалист посчитает нужным задать в его конфигурации.

Врачебное заключение сохраняется в базе данных вместе с исследованием; его можно сохранить отдельно в виде файла и / или распечатать.