

Клиническая нейрофизиология и нейрореабилитация-2014

В Санкт-Петербурге (РФ) 25-26 ноября 2014 г. состоялась 2-я научно-практическая конференция с международным участием «Клиническая нейрофизиология и нейрореабилитация-2014». Заслушано более 100 устных докладов, посвященных наиболее актуальным вопросам нейрореабилитации, неинвазивной стимуляции головного мозга, последним разработкам в области электроэнцефалографии, электронейромиографии, транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС), интраоперационного мониторинга и т. д. В рамках конгресса проведены мастер-классы по электронейромиографии, ТМС и транскраниальной микрополяризации (ТКМП).

Лекция профессора J. Mally (Венгрия) была посвящена диагностической значимости ТМС и ее возможностям в изучении пластичности головного мозга. Диагностическая ТМС используется для определения функционального состояния пирамидного пути и оценки прогноза восстановления у пациентов, перенесших инсульт. ТМС влияет на пластичность головного мозга посредством механизмов долговременной потенциации (long-term potentiation) и долговременного торможения (long-term depression). Так, высокочастотная ритмическая ТМС (рТМС) и интермиттирующая тета-стимуляция приводят к долговременной потенциации, а низкочастотная рТМС и последовательная тета-стимуляция – к долговременному торможению. Для изучения пластичности головного мозга используется стимуляция парными стимулами (paired-pulse stimulation). ТМС увеличивает продукцию нейротрофического фактора головного мозга (BDNF), допамина в стриатуме, а также способствует продукции, миграции и дифференциации прогениторных клеток.

Вопросу использования навигационной ТМС в нейрохирургии опухолей мозга была посвящена лекция А.В. Червякова и содокладчиков (РФ). Навигационная ТМС – новый метод предоперационного картирования функцио-

нально значимых зон мозга, который позволяет выбрать операционный доступ и определить предполагаемый объем удаляемой ткани у пациентов с объемными образованиями головного мозга. Результаты клинических исследований показали, что использование навигационной системы связано с большим объемом удаления опухоли и лучшим клиническим исходом. Методика навигационной ТМС хорошо коррелирует с данными прямой электрической стимуляции (золотым стандартом интраоперационного картирования мозга) и может быть использована для предоперационного планирования оперативного удаления опухолей, локализованных в функционально значимых зонах головного мозга.

Профессор W. Grisold (Австрия) в своем докладе осветил особенности проведения электромиографических методик при исследовании чувствительных и двигательных нервов в норме и при патологии, концепцию блока проведения, а также представил современную классификацию невропатий. Он подчеркнул, что биопсия нерва показана только после проведения электрофизиологического исследования, дополнительных методов и тщательного анализа полученных данных. В частности, в диагностике наследственных невропатий высокоинформативными являются генетические анализы, которые практически полностью вытеснили биопсию нерва.

Проблеме использования ритмической ТМС (рТМС) у пациентов, перенесших инсульт, был посвящен доклад J. Mally (Венгрия). В настоящее время проведен целый ряд исследований, по изучению влияния рТМС на такие симптомы инсульта как афазия, дисфагия, спастичность, парез, когнитивные нарушения, симптом игнорирования, постинсультная депрессия и боль. Установлено, что рТМС способствует восстановлению двигательной активности, улучшению речевой функции, снижает повышенный мышечный тонус, уменьшает симптом игнорирования и когни-



Фото 1 W. Grisold проводит мастер-класс по электроннойромиографии

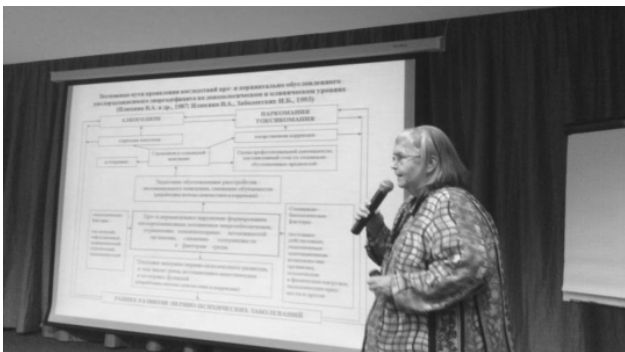


Фото 2 Доклад В.А. Илюхиной, посвященный перинатальному энергодефициту в снижении уровня здоровья и нарушениях психоречевого развития у детей

тивный дефицит. При исследовании влияния рТМС на двигательные функции показано, что низкочастотная рТМС более эффективна, чем высокочастотная, особенно у пациентов с подкорковым расположением очага поражения. При оценке влияния рТМС на постинсультную боль установлено, что только у половины пациентов наблюдается положительный эффект.

В.А. Илюхина (РФ) осветила в своем докладе проблему перинатального энергодефицита в снижении уровня здоровья и нарушениях психоречевого развития у детей. В конце XX столетия была сформулирована гипотеза о патогенетической роли последствий пре- и перинатального поражения головного мозга гипоксически-ишемического генеза в формировании устойчивых кислородозависимых

энергодефицитных состояний. Затем J.A. Sergeant и соавт. было сформулировано и обосновано представление об энергетической составляющей в развитии синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) у детей. Им предложена модель СДВГ, которая получила название когнитивно-энергетической модели (cognitive-energetic model). Трудности диагностики детей с резидуально-органическим поражением ЦНС в отдаленном периоде явились предпосылкой для разработки мультидисциплинарного диагностического подхода к оценке адаптационного ресурса и компенсаторно-приспособительных возможностей головного мозга у данного контингента детей. Вскрытые закономерности являются основой оптимизации схем терапии, с повышением эффективности коррекционно-развивающих психолого-логопедических занятий, проводимых на фоне ТКМП у детей с задержкой психоречевого развития и проблемами обучения при школьной дезадаптации.

Доклад Кузнецовой С.М., Скачковой Н.А. (Украина) был посвящен анализу влияния комбинированной рТМС и ритмической периферической магнитной стимуляции (рПМС) на функциональное состояние головного мозга и сердечно-сосудистой системы у пациентов, перенесших инсульт. Установлено, что курсовое применение рТМС и рПМС у пациентов с инсультом улучшает функциональное состояние пирамидного пути, церебральную гемодинамику, а также способствует гармонизации структуры биоэлектрической активности головного мозга. Структура реорганизации биоэлектрической активности головного мозга и изменение гемодинамического профиля под влиянием рТМС и рПМС у пациентов, перенесших инсульт, имеют полушарные особенности.

Все доклады на секционных заседаниях были информативны и, несомненно, полезны как для научных работников, так и для практических врачей.

Подготовила Н.А. Скачкова