

Связь состояния непораженного полушария с сохранностью мозолистого тела у пациентов в хроническом периоде ишемического инсульта – предварительные результаты

Лимонова Алена Сергеевна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет фундаментальной медицины, Москва, Россия

E-mail: limonova-alena@yandex.ru

Формулировка проблемы, актуальность.

Понимание патофизиологии процесса функционального восстановления двигательной системы после инсульта важно для разработки новых подходов двигательной реабилитации. Важным вопросом является значение непоражённого полушария (НПП) и межполушарной связности для двигательного восстановления после инсульта. **Цель исследования** заключалась в изучении связи между функциональным состоянием НПП с показателями структурной связности в мозолистом теле. В настоящей работе состояние НПП оценивалось с помощью транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС), а структурная связность между полушариями - по данным диффузионно-тензорной магнитно-резонансной томографии (ДТ-МРТ) [2].

Материалы и методы

В исследование вошли 30 пациентов (средний возраст - 47.07 ± 9.76 , женщин -12, , мужчин - 18) в хронической стадии ишемического инсульта. В группу сравнения по ДТ-МРТ вошло 30 здоровых добровольцев (средний возраст - $46,9 \pm 16,5$, женщин -18, , мужчин - 12).

По степени восстановления функции руки (по шкале Fugl-Meyer) пациенты были разделены на три группы. ТМС проводилась на аппарате для навигационной ТМС. В НПП оценивались:

порог покоя короткой мышцы отводящей большой палец кисти и феномен внутрикоркового ингибирования (Short Interval Intracortical Inhibition, SICI). Были рассчитаны фракционная анизотропия (ФА) и радиальная диффузия (РД) в мозолистом теле (по данным ДТ-МРТ). Для сравнения разных групп восстановления определены регионы интереса в мозолистом теле, наиболее значимо отличающиеся по параметрам ФА и РД между добровольцами и пациентами. Затем проводилась оценка корреляции показателей ТМС в НПП с ДТ-МРТ параметрами в выбранных регионах интереса [2]. Обработка результатов проводилась в программах BrainVISA, SPM8.

Результаты

Распределение пациентов по группам восстановления было следующим: благоприятное - 9, умеренное - 7 и неблагоприятное - 14. В хроническом периоде растормаживание в НПП отличалось от контрольных ранее опубликованных значений [1] у пациентов благоприятного ($p=0.0012$) и умеренного ($p=0.0233$), но не неблагоприятного восстановления. Двигательный порог покоя НПП у пациентов различных групп восстановления значимо не отличался. Сравнение ДТ-МРТ карт пациентов и добровольцев позволило выделить наиболее отличающиеся области мозолистого тела, содержащие моторные и немоторные тракты. Проводится анализ результатов ДТ-МРТ и корреляции параметров ДТ-МРТ мозолистого тела с параметрами ТМС НПП.

Выводы

1. У пациентов благоприятного и умеренного восстановления сохранялось растормаживание в НПП в хронической стадии инсульта.

2. Изучение взаимосвязи между функциональным состоянием НПП и структурной связностью в мозолистом теле с учетом корреляции между ними будет способствовать более глубокому пониманию механизмов двигательного восстановления после инсульта.

Источники и литература

- 1) Назарова Н.А. Дисс.,2015
- 2) Mang et al., 2015
- 3) Grefkes,Ward, 2014

Слова благодарности

Выражаю благодарность научным руководителям: Назаровой М.А. и Куликовой С.П.