

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Назаровой Марии Александровны
«Мультимодальная оценка реорганизации двигательной системы руки после
полушарного инсульта: МРТ-ТМС исследование»,
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по
специальности 14.01.11 – нервные болезни

Диссертационная работа М.А. Назаровой «Мультимодальная оценка реорганизации двигательной системы руки после полушарного инсульта: МРТ-ТМС исследование» представляет собой эмпирическое исследование, основанное на использовании сразу нескольких современных методов нейровизуализации, и направленное на решение проблемы, имеющей одновременно и теоретическую актуальность, и практическую значимость: поиск предикторов восстановления моторной функции после инсульта.

В ходе данного диссертационного исследования получено несколько новых и интересных фактов, касающихся мозговых механизмов двигательных функций и их восстановления. В частности, показано, что результаты функциональной МРТ по двигательным пробам должны по-разному оцениваться в зависимости от локализации очага ишемии (подкорковой или корково-подкорковой), поскольку объем области активации в области первичной сенсомоторной коры различным образом связан с прогрессом восстановления функций в случае этих двух групп пациентов. Также показана связь между активацией первичной сенсомоторной коры в пораженном полушарии (оценивается методом фМРТ) и общей возбудимостью двигательной коры (оценивается методом ТМС).

Также был разработан новый методический инструментарий: методика мультимышечного картирования моторного представительства руки на основе ТМС, протокол мультимодального МРТ-ТМС исследования для пациентов с последствиями ишемического полушарного инсульта и программное обеспечение для визуализации и количественной оценки данных функционального картирования коры на основе ТМС, выполненной на распространенном оборудовании Nexstim. Последнее представляется весьма важным, поскольку открывает дорогу для более полного соотнесения данных функционального картирования коры на основе фМРТ и ТМС. До сих пор крайне востребованное как в научных исследованиях, так и в практике работы с пациентами, такое сопоставление данных было ограничено в силу отсутствия специализированного программного обеспечения.

Полученные результаты обладают высокой практической значимостью. В частности, сформулированы практические рекомендации по оценке реабилитационного потенциала больных и выбору методики нейромодуляционного воздействия (ТМС), в частности, выбору между стратегиями стимуляции пораженного полушария и ингибирования интактного полушария.

Результаты исследования внедрены в практику работы отделения нейрореабилитации и физиотерапии и отделения лучевой диагностики Научного центра неврологии.

Хочется отдельно отметить, что результаты диссертационного исследования были опубликованы не только в отечественных, но и в зарубежных профильных журналах по нейровизуализации, в частности, в журналах Neuroimage и Frontiers in Human Neuroscience.

Отдельно в качестве достоинства представленной работы хочется отметить удачный выбор методов статистической обработки данных, в частности, применение метода множественной регрессии, который делает возможным не просто параллельный, а по-настоящему комплексный учет нейровизуализационных данных из различных модальностей. В то же время некоторые аспекты применявшихся статистических методов вызывают вопросы, в частности, на основании текста автореферата остается неясным, чем обоснован тот или иной выбор порогов статистической значимости при рассмотрении данных фМРТ (в частности, при поправках на множественные сравнения пороги $p_{FWE} = 0.08$ и 0.09).

Выводы и положения, выносимые на защиту, полностью отражают полученные результаты, четко сформулированы и соответствуют поставленным задачам.

Таким образом, на основании автореферата можно заключить, что диссертационная работа М.А. Назаровой «Мультимодальная оценка реорганизации двигательной системы руки после полушарного инсульта: МРТ-ТМС исследование» содержит решение актуальной и практически значимой задачи поиска предикторов восстановления двигательной функции после полушарного инсульта, а также разработки мультимодального протокола нейровизуализации для выявления указанных предикторов, и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а автор исследования заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.11 – нервные болезни.

Дата: .19.10.2015г

Профессор, доктор медицинских наук.
Руководитель Центра лучевой диагностики
ФГАУ «Лечебно-реабилитационный центр» М

Подпись Сеницына В.Е.
Заверяю

Начальник отдела кадров
ФГАУ «Лечебно-реабилитационный центр»
Минздрава РФ

Согласен на обработку персональных данных
В.Е.Сеницын