

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК



Ордена Трудового Красного Знамени

**Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Институт физиологии им.  
И.П. Павлова Российской  
академии наук**

199034, С.-Петербург, наб. Макарова, 6  
188680, Ленинградская обл.,

Всеволожский район, село Павлово

Телефоны: (812) 328-0701, 328-1301, 328-1676

(813) 7072-501, (812) 595-3093

Факсы: (812) 328-0501, (813) 7072-485

E-mail: [tch@infran.ru](mailto:tch@infran.ru) ; <http://www.infran.ru>

ОКПО 02698565 ОГРН 1037800014823

ИНН 7801022898 / КПП 780101001

От «12» ноября 2015 г. № 211/201-577

На № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**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).

Содержание автореферата диссертационной работы Назаровой М.А. свидетельствует о том, что автором произведено комплексное исследование методологии мультимодальной функциональной и анатомической оценки двигательной системы руки с помощью комбинации методов магнитно-резонансной томографии (МРТ) и навигационной транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС) у больных с последствиями ишемического полушарного инсульта. Методы направленного нейромодулирующего воздействия на ткань мозга, в частности, транскраниальная магнитная стимуляция является новым словом в нейрореабилитации, но результаты применения этих методов для двигательной реабилитации после инсульта остаются противоречивыми. В результате работы было убедительно доказано, что показателями сохранности кортикоспинального тракта, которые определяют степень восстановления двигательной функции руки у больных являются асимметрия фракцион-

ной анизотропии в проекции заднего бедра внутренней капсулы и ножки мозга, а также наличие вызванных моторных ответов хотя бы в одной из исследованных мышц кисти. При наличии вызванных моторных ответов при стимуляции пораженного полушария корковые репрезентации исследованных мышц кисти в нем часто смещены в премоторную кору, что отражает функциональную реорганизацию коры с вовлечением вторичных двигательных областей. Установлена обратная корреляционная зависимость функциональной МРТ активации первичной сенсомоторной коры пораженного полушария от двигательного порога покоя непораженного полушария, не характерная для непораженного полушария при выполнении задания здоровой рукой. На этом основании автор делает вывод о том, что активация первичной сенсомоторной коры пораженного полушария при реализации пассивного двигательного задания связана с общей возбудимостью двигательной коры. Полученные результаты имеют важное значение для понимания процессов реорганизации двигательной системы и роли структурных и функциональных факторов восстановления движений в руке у больных в отдаленном периоде ишемического инсульта.

Сделаны практические рекомендации по оценке реабилитационного потенциала больных в хронической стадии ишемического полушарного инсульта с использованием показателей сохранности кортикоспинального тракта: асимметрии фракционной анизотропии в проекции заднего бедра внутренней капсулы и/или наличия вызванных моторных ответов хотя бы в одной из исследованных мышц кисти. При выборе методики нейромодуляционного воздействия (ингибирование непораженного/стимулирование пораженного полушария) необходимо оценивать состояние процессов возбуждения/торможения в непораженном полушарии. При проведении исследований с использованием методики функциональной МРТ у больных с последствиями ишемического инсульта оценка функциональных паттернов активации должна проводиться отдельно в зависимости от локализации инфаркта головного мозга. При этом необходимо учитывать, что при подкорковых инфарктах увеличение активации первичной сенсомоторной коры пораженного полушария может ассоциироваться с худшим двигательным исходом.



