

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Губского Ильи Леонидовича на тему «Импульсные МРТ-последовательности, взвешенные по магнитной восприимчивости, в исследовании геморрагической трансформации при острой фокальной ишемии мозга (клинико-экспериментальное исследование)», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.2 – Биофизика, 3.1.25 – Лучевая диагностика

Одним из церебральных изменений, которые диагностируются при острой фокальной ишемии головного мозга МР-методами, взвешенными по магнитной восприимчивости, является геморрагическая трансформация инфаркта мозга, которая может существенно осложнять течение ишемического инсульта и служить неблагоприятным фактором его прогноза, в связи с чем ранняя и точная диагностика данной патологии с применением современных импульсных последовательностей МРТ является крайне актуальной. Применение стволовых клеток в лечении инфаркта мозга и необходимость контроля процессов лечения обусловили создание различных способов трекинга клеток. Одним из самых безопасных и точных прижизненных методов является их визуализация с использованием суперпарамагнитных наночастиц оксида железа. Благодаря методам, взвешенным по магнитной восприимчивости, возможна визуализация меченных клеток при МРТ. Установление особенностей распределения и миграции меченных стволовых клеток в эксперименте требует уточнений и является важнейшим этапом перед трансляцией клеточных технологий в клиническую медицину.

В соответствии с запланированной тематикой автором поставлена цель изучить особенности диагностики церебральных изменений, выявляемых методами МРТ, взвешенными по магнитной восприимчивости, у пациентов с ишемическим инсультом и у экспериментальных животных с естественным течением острой фокальной церебральной ишемии и в условиях применения

клеточной терапии. Данные, представленные в автореферате, свидетельствуют о доказательности и обоснованности основных положений и выводов диссертационной работы.

Научная новизна исследования Губского И.Л. заключается в том, что впервые с применением магнитно-резонансной томографии у экспериментальных животных с моделью острой фокальной церебральной ишемии продемонстрированы различия частоты геморрагической трансформации ишемического очага в зависимости от способа трансплантации мезенхимальных стволовых клеток и при естественном течении экспериментального инфаркта на 1, 7 и 14 сутки после моделирования инфаркта мозга. Наиболее часто геморрагическая трансформация обнаруживалась при стереотаксической трансплантации на 14 сутки, составив 63,6% случаев. Доказано, что магнитно-резонансная томография с индукцией поля 7 Тл и использованием импульсных последовательностей, взвешенных по магнитной восприимчивости, позволяют визуализировать и локализовать мезенхимальные стволовые клетки, меченные наночастицами оксида железа, в крайне незначительных концентрациях – 10^2 в 20 мкл при стереотаксической трансплантации и единичные – при внутриартериальной.

Автореферат построен по традиционной логичной форме, написан литературным языком, дает полное представление о работе и соответствует требованиям ВАК РФ. По материалам работы опубликовано 17 печатных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах и 12 тезисов. Существенных замечаний по автореферату нет.

На основании материала, представленного в автореферате, следует отметить, что диссертация Губского Ильи Леонидовича на тему «Импульсные МРТ-последовательности, взвешенные по магнитной восприимчивости, в исследовании геморрагической трансформации при острой фокальной ишемии мозга (клинико-экспериментальное исследование)» является самостоятельной научно-квалификационной работой. Выводы основаны на результатах исследования, логичны и соответствуют поставленным цели и задачам.

Таким образом, отмечая несомненную актуальность и научную новизну представленного в автореферате исследования, обращая внимание на теоретическую и практическую значимость полученных результатов, считаю что диссертационная работа «Импульсные МРТ-последовательности, взвешенные по магнитной восприимчивости, в исследовании геморрагической трансформации при острой фокальной ишемии мозга (клинико-экспериментальное исследование)» полностью отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2011 г. (с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г. и №748 от 02.08.2016 г.) и требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Губский Илья Леонидович, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.2 – Биофизика, 3.1.25 – Лучевая диагностика.

Коновалов Родион Николаевич
Кандидат медицинских наук (Рентгенология, Неврология)
Старший научный сотрудник, врач-рентгенолог
Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение "Научный центр неврологии"
125367, Москва, Волоколамское шоссе, д. 80



Подпись Р.Н. Коновалова
удостоверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ НЦН
Кандидат медицинских наук
А.Н. Евдокименко

6.12.2021