

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)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.2. – Биофизика, 3.1.25. – Лучевая диагностика

Автореферат диссертационной работы И.Л. Губского «Импульсные МРТ-последовательности, взвешенные по магнитной восприимчивости, в исследовании геморрагической трансформации при острой фокальной ишемии мозга (клинико-экспериментальное исследование)» содержит результаты проведённого исследования, главной целью которого было изучение особенностей 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. Работа направлена на изучение различных импульсных последовательностей для визуализации геморрагических осложнений инфаркта мозга, а также наночастиц оксида железа, используемых в качестве метки при трансплантации мезенхимальных стволовых клеток. Также работа содержит большой раздел по моделированию экспериментального кровоизлияния и его изучения с использованием количественных методов оценки, таких как МР-релаксометрия и измерение коэффициента диффузии молекул воды с использованием магнитного резонанса.

В ходе выполнения работы были получены интересные данные, свидетельствующие о том, что модель на основе градиентного бустинга на деревьях решений способна автоматически определять состав экспериментальной гематомы, но не позволяет установить содержимое

очагов петехиальной геморрагической трансформации при экспериментальном инфаркте мозга у крыс. Помимо этого, было показано, что импульсная последовательность SWI обладает наилучшей чувствительностью при визуализации изменений магнитной восприимчивости, таких как внутримозговое кровоизлияние. При частоте изучения геморрагической трансформации у экспериментальных животных на фоне трансплантации мезенхимальных стволовых клеток отмечается повышение её частоты при стереотаксическом введении в сравнении с контрольной группой животных с аналогичной патологией без клеточной терапии. В то же время частота геморрагической трансформации при внутриартериальном и внутривенном введении мезенхимальных стволовых клеток не отличается от таковой в группе без клеточной терапии.

Работа выполнена с применением современных методов исследования и анализа полученных данных, которые подробно описаны в разделе «Материал и методы». Выводы исследования соответствуют поставленным задачам и содержат количественные параметры, подтверждающие их. Результаты исследования были представлены на российских и международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 17 печатных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах и 12 тезисов докладов.

Автореферат отражает основное содержание диссертационной работы и соответствует требованиям ВАК, оформлен традиционно. Принципиальных замечаний к автореферату нет. Однако, стоит отметить не уместное использование термина «наночастицы» для частиц оксида железа диаметром 0,50–0,99 мкм, правильное было бы использовать термин «микрочастицы».

Исходя из сведений, изложенных в автореферате, диссертационная работа Губского Ильи Леонидовича на тему «Импульсные МРТ-последовательности, взвешенные по магнитной восприимчивости, в исследовании геморрагической трансформации при острой фокальной ишемии мозга (клинико-экспериментальное исследование)», представленная

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.2. – Биофизика, 3.1.25. – Лучевая диагностика, является актуальной, завершенной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для медицинской биофизики и лучевой диагностики.

Диссертационная работа соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., №842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.2 – Биофизика, 3.1.25 – Лучевая диагностика.

Профессор, доктор биологических наук по специальности 03.00.02 – биофизика, Заведующий лабораторией Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины Федерального Медико-биологического Агентства»
Россия, Москва, 119435, Малая Пироговская, д. 1а
Тел.: +7(910)417-76-53
E-mail: o-panas@mail.ru



Панасенко Олег Михайлович

«30» ноября 2021 г.

Подпись д.б.н., профессора Панасенко О.М. заверяю.

Ученый секретарь ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России

к.б.н. Грибова Татьяна Николаевна

