

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Наместниковой Дарьи Дмитриевны на тему «Влияние внутриартериального и интрацеребрального введения мезенхимальных стволовых клеток на течение и исход острой фокальной ишемии головного мозга у крыс», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.24.

Неврология и 3.3.3. Патологическая физиология

В настоящее время заболеваемость, смертность и процент инвалидизации вследствие ишемического инсульта продолжают оставаться очень высокими как в Российской Федерации, так и во всем мире. Основным доказанным методом лечения данного заболевания является реперфузионная терапия, ограниченная терапевтическим окном длительностью не более 24 часов и имеющая ряд противопоказаний к применению. У большинства пациентов после перенесённого ишемического инсульта сохраняется пожизненный неврологический дефицит в связи с гибелью нейронов и глиальных клеток в зоне инфаркта головного мозга и ограниченной способностью нервной ткани к регенерации. Все вышеуказанное делает поиск новых методов лечения ишемического инсульта крайне актуальной задачей для современной медицины. За последние три десятилетия было проведено множество исследований, подтверждающих, что трансплантация различных типов стволовых клеток может оказывать положительное терапевтическое действие при ишемическом инсульте. Среди всех типов стволовых клеток мезенхимальные стволовые клетки являются одними из наиболее перспективных для клинического применения благодаря их высокой безопасности и эффективности. Несмотря на длительную историю изучения свойств данного типа стволовых клеток и большое количество проведенных исследований на доклиническом и клиническом уровне, сохраняется ряд вопросов, требующих дополнительного

изучения, в частности, вопрос о выборе оптимального пути введения и механизмах действия трансплантированных клеток.

Актуальность диссертационной работы Наместниковой Дарьи Дмитриевны состоит в оценке терапевтической эффективности, особенностей и механизмов распределения мезенхимальных стволовых клеток в головном мозге после их внутриартериального и интрацеребрального введения крысам с моделью острой фокальной ишемии. Кроме того, в работе предлагается модификация методики моделирования экспериментального инфаркта головного мозга у грызунов, что также является актуальной задачей для современной экспериментальной неврологии, патологической физиологии и трансляционной медицины.

Научная новизна и практическая значимость исследования Наместниковой Дарьи Дмитриевны заключаются в проведенной комплексной оценке и сопоставлении терапевтической эффективности мезенхимальных стволовых клеток после их внутриартериального и интрацеребрального введения крысам с моделью острой фокальной ишемии мозга. В ходе работы были получены новые данные о распределении и миграции стволовых клеток, а также о механизмах, обеспечивающих неравномерное распределение трансплантированных клеток в головном мозге. В ходе диссертационного исследования также был предложен инновационный метод магнитно-резонансного контроля за проведением операции по эндоваскулярной окклюзии средней мозговой артерии, который позволяет значительно повысить эффективность моделирования экспериментального инфаркта мозга у лабораторных грызунов, может быть использован в доклинических исследованиях и внесет вклад в развитие экспериментальной неврологии и патологической физиологии. Полученные в ходе исследования результаты также внесут вклад в понимание фундаментальных механизмов действия мезенхимальных стволовых клеток и могут быть использованы при разработке биомедицинских клеточных технологий для лечения ишемического инсульта.

Практические рекомендации, разработанные и предложенные автором, могут быть использованы в научно-исследовательской и преподавательской деятельности, а также при разработке дизайна клинических исследований по применению мезенхимальных стволовых клеток в терапии ишемического инсульта.

Диссертационная работа Наместниковой Дарьи Дмитриевны выполнена на высоком научно-методическом уровне, с применением современных и актуальных методов исследования, а также методов статистического анализа полученных данных. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 31 печатной работе, 4 из которых - в рецензируемых изданиях из перечня ВАК Минобрнауки и 9 - в иностранных журналах, индексируемых в библиографической базе данных Scopus.

Текст автореферата четко изложен, хорошо структурирован и иллюстрирован. Автором четко сформулирована цель и задачи исследования, обозначена теоретическая и практическая значимость научно-исследовательской работы, описаны материалы и методы исследования. Выводы логично следуют из результатов исследования, полностью соответствуют поставленным задачам. Автореферат полностью отражает основное содержание диссертационной работы и соответствует требованиям ВАК Минобрнауки. Существенных замечаний не отмечено.

Таким образом, диссертационная работа Наместниковой Дарьи Дмитриевны на тему: «Влияние внутриартериального и интрацеребрального введения мезенхимальных стволовых клеток на течение и исход острой фокальной ишемии головного мозга у крыс», выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Губского Леонида Васильевича и доктора биологических наук, профессора Ярыгина Константина Никитича, является самостоятельно выполненной, завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи по изучению влияния внутриартериального и интрацеребрального введения мезенхимальных

