

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

совета по защите диссертаций К 01.36.01 при Институте физиологии НАН Беларуси по диссертации Ерофеевой Анны-Марии Вадимовны «Роль каннабиноидных рецепторов в антиноцицептивном действии мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани при экспериментальной периферической нейропатии», представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология

Специальность и отрасль науки, по которой присуждается ученая степень

Диссертация Ерофеевой Анны-Марии Вадимовны является самостоятельной завершенной квалификационной работой, которая по своему содержанию, цели, объекту и методам исследования соответствует специальности 14.03.03 – патологическая физиология, отрасли – биологические науки.

Научный вклад соискателя в решение научной задачи с оценкой ее значимости

В экспериментальной модели периферической нейропатии на крысах Wistar показана роль каннабиноидных рецепторов второго типа (CB₂) поврежденных тканей и каннабиноидных рецепторов первого и второго типа (CB₁ и CB₂), расположенных на поверхности мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани, в нормализации ноцицептивной чувствительности, походки и структурных характеристик седалищного нерва в условиях его травматического повреждения. Полученные данные расширяют и дополняют существующие представления о механизмах анальгезирующего и репаративного действия мезенхимальных стволовых клеток.

Формулировка конкретных научных результатов (с указанием их новизны и практической значимости), за которые соискателю может быть присуждена ученая степень

Ученая степень кандидата биологических наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология может быть присуждена Ерофеевой Анне-Марии Вадимовне за новые научные результаты, включающие:

- доказательство способности мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани в дозе 1 миллион клеток/кг при однократном локальном введении нивелировать нарушения походки, возникающие на фоне нейропатической боли и дегенерации седалищного нерва крыс в условиях его травматического повреждения;

- выявление усиления антиноцицептивного действия мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани в результате активации их CB₁ и CB₂ рецепторов перед введением в область повреждения седалищного нерва, что обосновывает возможность повышения терапевтической эффективности применения мезенхимальных стволовых клеток путем предварительной стимуляции их каннабиноидных рецепторов;

- определение модулирующего влияния активации или блокады CB₂ рецепторов в области повреждения седалищного нерва на антиноцицептивный и протекторный эффекты мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани, реализуемые после их локального введения;

- установление роли каннабиноидных рецепторов CB₁ и CB₂ мезенхимальных стволовых клеток наряду с CB₂ рецепторами поврежденных тканей в регуляции интенсивности репаративных процессов в поврежденном нерве после введения мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани в область травмы.

Результаты исследования позволяют сформировать представления о зависимости эффективности мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани в области повреждения периферического нерва от активности эндоканнабиноидной сигнальной системы.

Рекомендации по использованию результатов диссертации

Результаты исследования могут быть использованы для разработки новых методов лечения периферической нейропатической боли с применением мезенхимальных стволовых клеток, а также хронических болевых синдромов при других заболеваниях; они внедрены в образовательный процесс кафедр физиологии человека и животных БГУ, экологической медицины и радиобиологии МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, естествознания МГУ им. А. А. Кулешова.

Председатель совета по защите диссертаций К 01.36.01 при Институте физиологии НАН Беларуси, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси

Ученый секретарь совета по защите диссертаций К 01.36.01 при Институте физиологии НАН Беларуси, кандидат биологических наук, доцент



С.В. Губкин

Т.А. Хрусталёва