

В диссертационный совет Д002.111.01
при Федеральном государственном
бюджетном учреждении науки
Государственном научном центре
Российской Федерации – Институте
медико-биологических проблем
Российской академии наук

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Жидковой Ольги Владимировны «Взаимодействие мезенхимальных стромальных и эндотелиальных клеток в условиях пониженного содержания кислорода и провоспалительной активации», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 03.03.01 – физиология и 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология.

Актуальность. Диссертационная работа Жидковой Ольги Владимировны посвящена значимой как в теоретическом, так и практическом отношении проблеме клеточной физиологии и регенеративной медицины – изучению влияния эндотелиального микроокружения на мезенхимальные стволовые клетки. Влияние эндотелиальных клеток (ЭК) как клеточного компонента тканевой ниши на функциональную активность мезенхимальных стволовых клеток (МСК), а также эффекты кислородной депривации на взаимодействие МСК и эндотелия до сих пор остаются мало изученными, в связи с чем тема диссертации представляется весьма актуальной.

Достоверность и новизна результатов работы.

Достоверность результатов работы подтверждается научно обоснованным выбором методов исследования, корректным использованием статистических процедур. Результаты обладают научной новизной: изучены изменения экспрессии генов МСК при взаимодействии с ЭК, в том числе в условиях сниженного содержания кислорода, проведена сравнительная оценка эффектов, вызываемых интактными и ФНО- α активированными эндотелиальными клетками на МСК, обнаружено, что взаимодействие между МСК и ЭК усиливает их репаративную активность, в том числе продукцию цитокинов IL-6 и IL-8, впервые показана способность МСК частично компенсировать проявления эндотелиальной дисфункции при уровне O_2 5%, также впервые показано

негативное влияние краткосрочной депривации O₂ (менее 1% O₂) на способность МСК регулировать адгезию иммунных клеток к активированному эндотелию.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в работе.

Цель исследования поставлена четко. Адекватно сформулированы 5 задач, грамотно раскрывающих цель работы. Обоснованность результатов, полученных соискателем, основывается на согласованности данных исследования и научных выводов.

Ценность для науки и практики результатов исследования.

Практическая ценность результатов диссертационной работы заключается в том, что выявлено негативное воздействие краткосрочного гипоксического стресса на взаимодействие МСК с эндотелиальными клетками, способное ухудшить скоординированный ответ клеток периваскулярной ниши на повреждающее воздействие. Эти данные указывают на перспективность проведения клеточной терапии ишемических заболеваний на фоне фармакологической коррекции нарушений кровообращения в органах и тканях для снижения негативного влияния депривации O₂ на репаративные свойства МСК.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.

Основные результаты диссертационного исследования изложены в 11 печатных работах, в том числе в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК и базы данных Scopus/Web of Science, опубликованы 4 статьи.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.

В автореферате полноценно отражены результаты исследования, научные положения и выводы, сформулированные автором, изложены четко, логичны и закономерно вытекают из содержания, соответственно целям и задачам работы. Содержание автореферата полностью раскрывает заявленную тему.

В качестве замечания можно отметить некоторые орфографические опечатки в автореферате. Существенных замечаний по тексту автореферата нет. Для повышения информативности исследования можно порекомендовать проведение более детального изучения способности эндотелиальных клеток под влиянием МСК адгезировать отдельные субпопуляции мононуклеаров периферической крови – моноциты и лимфоциты, поскольку их адгезивная способность может различаться.

Заключение.

Таким образом, ознакомившись с авторефератом, можно утверждать, что диссертационная работа Жидковой О.В. «Взаимодействие мезенхимальных стромальных

и эндотелиальных клеток в условиях пониженного содержания кислорода и провоспалительной активации», является завершенной научно-квалификационной работой. Она соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, представленным в пп. № 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. Из этого следует, что ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 03.03.01 – физиология и 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология.

Доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный врач РФ, Заведующий
лабораторией клинической иммунологии ФНКЦ
ФХМ ФМБА России

(Малая Пироговская 1а, Москва 119435, Россия

Электронная почта: info@rcrcm.ru,

Тел.: (499) 246-7721.

Дидковский Николай Антонович

Подпись Н.А. Дидковского заверяю

Ученый секретарь

ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России, к.б.н.



Кострюкова Е.С.

« 9 » ноября 2020 г.