

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лохониной Анастасии Вячеславовны «Сравнительная характеристика иммунофенотипических и функциональных свойств макрофагов эмбрионального и костномозгового происхождения», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – «клеточная биология, цитология, гистология».

В работе Лохониной А.В. исследуются иммунофенотипические, морфологические и функциональные свойства макрофагов на модели *in vitro*, характеризующихся разным происхождением (эмбриональное или костномозговое) и проводится анализ их чувствительности к факторам по провоспалительному или противовоспалительному типу. Выбор популяций макрофагов разного происхождения для проведения диссертационного исследования обусловлен их разной функциональной нагрузкой – макрофаги эмбрионального происхождения формируют пул резидентных макрофагов, а макрофаги костномозгового происхождения – пул макрофагов воспаления. В работе поставлена цель сравнить молекулярно-биологические, иммунофенотипические и функциональные особенности макрофагов эмбрионального происхождения на примере тканевых резидентных макрофагов печени (клеток Купфера) и макрофагов костномозгового происхождения – производных моноцитов крови. Данная работа является актуальной и её результаты представляет интерес как для фундаментальной науки, так и для разработки методических подходов терапевтической коррекции популяции макрофагов при различных воспалительных процессах: терапевтическая корректировка соотношения M1/M2 макрофагов может быть своего рода регулятором течения воспалительного процесса. Получение новых знаний об особенностях пластичности и функциональной активности гетерогенной макрофагальной популяции позволит лучше понять их роль в регуляции клеточного гомеостаза, а значит, разработать новые эффективные способы лечения воспалительных и онкологических заболеваний, что подчеркивает актуальность проведенной работы.

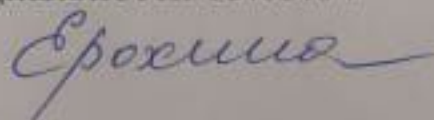
Данные, представленные в автореферате, свидетельствуют о том, что Лохонина А.В. овладела широким арсеналом методов, включая как классические (ПЦР в реальном времени, иммуноцитохимия, световая и электронная микроскопия), так и современные (проточная цитометрия) подходы. Автореферат хорошо иллюстрирован, содержит графики, диаграммы и микрофотографии. Хотелось бы отметить сделанную автором обобщающую полученными результатами таблицу, в которой демонстрируются морфо-функциональные и иммунофенотипические особенности двух популяций макрофагов.

В работе впервые был использован подход прямого сравнения свойств макрофагов костномозгового происхождения (получены из моноцитов) и эмбриональных макрофагов, ведущих свое развитие из клеток-предшественников стенки желточного мешка на примере резидентных макрофагов печени. Выделение макрофагов двух типов в культуру позволило получить данные о разнице в фенотипе этих двух популяций макрофагов и их выявить особенности их реакции на различные факторы активации. В работе установлено, что резидентные макрофаги несут на своей поверхности большое число белков, относящихся к маркерам противовоспалительных макрофагов – CD163 и CD206 и они более активно реагируют на противовоспалительные факторы, тогда как макрофаги костномозгового происхождения – на провоспалительные факторы. Полученные данные,

демонстрирующие, что костномозговые макрофаги обладают большей чувствительностью к факторам активации и могут быть объектом для терапевтической коррекции. Выводы, полученные по результатам работы, логичны и аргументированы. Основные положения диссертации опубликованы в 12 научных изданиях, из них 6 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ. Автореферат соответствует теме и содержанию диссертации.

Диссертация А.В. Лохониной является научно-квалификационной работой, представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, в котором решена актуальная научная задача – сравнение морфофункционального фенотипа макрофагов разного происхождения. Диссертационная работа Лохониной А.В. соответствует требованиям пп.9 - 14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 в редакции от 28.08.2017 №1024), предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология. При этом автор заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Зав. лаборатории клеточной биологии
отдела патоморфологии, клеточной биологии и биохимии
ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза»
Доктор биологических наук по специальности 03.03.04
Ерохина М.В.



Подпись Ерохиной Марии Владиславовны удостоверяю.

Учёный секретарь ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза»
к.п.н. Н.В. Золотова



03.12.2020

Сведения об авторе отзыва на автореферат
ФИО: Ерохина Мария Владиславовна
Телефон: +7(916) 600-44-60
e-mail: masha.erokhina@gmail.com
Ученая степень: доктор биологических наук
По специальности: 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология
Место работы, занимаемая должность: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза»
Адрес: 107564, г. Москва, ул. Яузская аллея, д. 2