

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Джуссоевой Екатерины Витальевны «Изучение функциональной активности меланоцитов, культивированных *in vitro* в 2D и 3D условиях», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – «Патологическая физиология»

В настоящее время в научной литературе публикуется множество работ, посвященных возможности применения 2D клеточной культуры меланоцитов кожи в качестве модели для исследования при различных патологиях, связанных с нарушением пигментации кожи. Однако, на современном этапе развития медицины метод 3D культуры расценивается как наиболее перспективный, поскольку позволяет имитировать состояние микроткани *in vitro*. Тем не менее, согласно данным литературы, метод выращивания меланоцитов в виде микросфер использовался лишь для культивирования клеток, выделенных из меланом, которые в дальнейшем использовались для изучения процессов в измененных раковых клетках. Высокая частота развития патологии на различных этапах меланогенеза и необходимость поиска новых лекарственных и профилактических препаратов требуют создания более совершенных моделей исследования с использованием нормально функционирующих как меланоцитов в норме, так и меланоцитов с патологией.

Диссертационная работа Джуссоевой Е.В. являются исключительно ценной для изучения процесса меланогенеза в норме и патологии. В ходе выполнения этой работы были получены результаты исследования по сравнительному анализу функциональной активности меланоцитов, культивированных в разных условиях (с добавлением различной концентрации препарата фукоксантин). Были получены данные о том, что 3D культура меланоцитов человека в виде сфероидов, позволяет сохранять и поддерживать исходную функциональную активность клеток в течение длительного времени культивирования. Полученные автором результаты анализа экспрессии транскрипционных факторов меланогенеза (gp100 Sox 10 MITF), а также снижения активности генов MC1R TYR в меланоцитарных клетках, доказывают ингибирующее действие фукоксантина на функциональную активность меланоцитов в сфероидах не только на уровне синтеза ключевых белков, но и на уровне активности генов. Полученный результат работы позволит производить дальнейшие разработки в области исследований меланогенеза кожи и состояний, связанных с нарушением пигмент-продуцирующей функции меланоцитов.

Автореферат написан четко, в тексте отсутствуют неточности и опечатки. Все приведенные иллюстрации хорошего качества и снабжены необходимыми пояснениями. Выводы соответствуют задачам и результатам проведенного исследования.

Позволю себе сделать одно замечание по автореферату. В главе «Заключение» написано: «Пигментация – одно из самых малопонятных заболеваний кожи ». На самом деле пигментация как таковая – это нормальная физиологическая функция организма, а не болезнь.

Таким образом, диссертационная работа Джусоевой Екатерины Витальевна «Изучение функциональной активности меланоцитов, культивированных in vitro в 2D и 3D условиях», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является самостоятельным, законченным научно-квалификационным исследованием, положения которого имеют фундаментальное значение для дальнейших исследований. Представленная диссертация полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842 (в редакции №1024 от 28.08.2017 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Джусоева Е.В. заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 - Патологическая физиология.

Отзыв составил:

Островский Михаил Аркадьевич

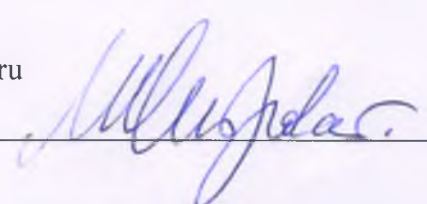
заведующий лабораторией физико-химических основ рецепции Института биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, доктор биологических наук по специальности 03.01.02 – биологические науки, профессор, академик РАН.

Адрес: 119334, г. Москва, ул. Косыгина, д.4.

Адрес сайта: biochemphysics.ru

Электронный адрес: ostrovsky@sky.chph.ras.ru

на обработку персональных данных согласен



Подпись Островского М.А. заверяю

Собственноручную подпись
сотрудника М.А. Островский
удостоверяю Я.

17.09.2020

