

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о младшем научном сотруднике лаборатории ангиогенеза научно-исследовательского института экспериментальной кардиологии имени академика В.Н. Смирнова
федерального государственного бюджетного учреждения
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика
Е.И. Чазова»
Мичуриной Светлане Сергеевне

Работа Мичуриной Светланы Сергеевны посвящена исследованию регуляции метаболизма глюкозы и липидов в жировых клетках под действием регулятора противовоспалительного иммунного ответа интерлейкина-4. Согласно современным исследованиям, противовоспалительный цитокин интерлейкин-4 предотвращает развитие ожирения и гипергликемии, поэтому является перспективным фактором для борьбы с метаболическими заболеваниями. Однако, механизмы его положительного влияния на энергетический метаболизм остаются неизвестными. В диссертационной работе Мичурина С.С. проводила исследование роли интерлейкина-4 в регуляции метаболизма адипоцитов, так как жировая ткань является центром взаимной регуляции иммунитета и метаболизма.

Мичурина С.С. начала работать в лаборатории ангиогенеза НМИЦ кардиологии в 2017 году в должности лаборанта-исследователя, а в 2021 году была назначена на должность младшего научного сотрудника. За время работы в лаборатории Мичурина С.С. окончила бакалавриат, магистратуру и аспирантуру биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова и успешно представила соответствующие квалификационные работы. На протяжении работы в лаборатории Мичурина С.С. проявляла активный интерес к исследованиям в области метаболизма и биоэнергетики жировых клеток, дифференцировки прогениторных клеток жировой ткани и их использования для разработки генной и клеточной терапии метаболических заболеваний.

В ходе выполнения диссертационной работы Мичурина С.С. проявила себя трудолюбивым и добросовестным исследователем, обладающим способностью выявлять перспективные направления исследования, формулировать цели и задачи исследовательской работы и использовать современные экспериментальные методы. С.С. Мичурина принимала непосредственное участие во всех этапах планирования и выполнения диссертационной работы. В процессе работы над диссертацией С.С. Мичурина провела подробный анализ литературы, посвященной проблемам регуляции метаболизма жировой ткани, а также роли иммунитета в развитии метаболических нарушений. С.С. Мичурина лично получила и проанализировала все экспериментальные результаты, которые легли в основу диссертации. С.С. Мичурина продемонстрировала способность грамотно и логично описывать полученные результаты, формулировать научные гипотезы. Все изложенные в работе положения и выводы обоснованы и убедительны, соответствуют поставленным задачам, опираются на значительный объем экспериментальных исследований.

В ходе работы продемонстрировано участие противовоспалительного цитокина интерлейкина-4 в регуляции энергетического метаболизма адипоцитов. Показано, что интерлейкин-4 одновременно активизирует липолиз, поглощение и окисление глюкозы, что необходимо для активации термогенеза в жировых клетках. По результатам

диссертационной работы предложен новый механизм позитивного действия интерлейкина-4 на системный метаболизм при ожирении, заключающийся в активации неканонического термогенеза за счет ускорения футильного триацилглицеридного цикла. Полученные результаты способствуют выявлению новых мишеней для создания терапевтических подходов к коррекции ожирения и сахарного диабета 2 типа.

Научный руководитель:

с.н.с. лаборатории ангиогенеза

Научно-исследовательского института

экспериментальной кардиологии им. ак. В.Н. Смирнова

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России,

к.б.н.

Стафеев Юрий Сергеевич

Подпись Стафеева Ю.С. удостоверяю

Ученый секретарь

Научно-исследовательского института

экспериментальной кардиологии им. ак. В.Н.Смирнова

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России,

д.м.н.



Плеханова Ольга Сергеевна