

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Липиной Марии Григорьевны на тему: «Взаимосвязь IL-13 и TGF-β1 с активностью катепсинов и показателями воспаления у пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей», представленной в Диссертационный совет 21.2.060.02 при ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.4. Биохимия, 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

Диссертационная работа Липиной Марии Григорьевны посвящена изучению уровня отдельных биохимических маркеров и их взаимосвязям в варикозно изменённой стенке вены и в периферической крови пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей в зависимости от стадий хронической венозной недостаточности по классификации CEAP, что имеет важное значение для развития биохимии и сердечно-сосудистой хирургии. Такими маркерами были выбраны цитокины интерлейкин-13 и трансформирующий фактор роста-β1; лизосомальные цистеиновые протеиназы В, L, Н; окислительно модифицированные белки и высокочувствительный С-реактивный белок (hsCRP).

Автором в ходе выполнения работы была определена цель диссертационного исследования, для её реализации было сформулировано 5 задач, решение которых было достигнуто с использованием высокотехнологичного оборудования и адекватных методик. Автор применил современные методы лабораторного анализа: флуориметрический, фотометрический, иммуноферментный.

Научная новизна исследования не вызывает сомнения, поскольку, несмотря на научные работы, посвящённые данной тематике, молекулярные механизмы ремоделирования венозной стенки остаются недостаточно изученными.

Научная новизна диссертационной работы подтверждается тем, что при варикозной болезни нижних конечностей впервые установлено снижение уровня IL-13 на фоне повышения профибротического TGF-β1 и высокочувствительного СРБ в гомогенате варикозной вены у пациентов с

клиническими классами ХЗВ С3-С4 по классификации СЕАР. Впервые получены данные, свидетельствующие о наличии активного воспалительного процесса как на локальном, так и на системном уровнях у этих пациентов, характеризующегося повышением уровня высокочувствительного С-реактивного белка.

Значимым результатом явилось определение маркеров начала системного и локального воспалительного процесса. У пациентов с клиническим классом ХЗВ С3-С4 отмечен устойчивый рост высокочувствительного С-реактивного белка как в сыворотке крови, так и в гомогенате сосудистой стенки. Данный факт позволяет рассматривать класс С3-С4 как критический этап перехода от дисфункции к выраженному воспалительному ремоделированию вен.

Впервые установлено, что активность лизосомальных цистеиновых катепсинов В, L, Н повышается в большей степени в сыворотке крови, чем в гомогенате пораженных вен, что свидетельствует о системном характере процесса. Новыми являются данные, указывающие на влияние окислительного стресса на варикозную трансформацию у пациентов с начальными клиническими классами ХЗВ С1-С2, о чем говорит статистически значимое повышение уровня окисленной модификации белков в этой группе пациентов.

Структура автореферата диссертации полностью соответствует классическому плану его написания. Изложение материала полное, логически последовательное, отражает основные результаты, полученные в исследовании. Выводы диссертационного исследования Липиной М.Г. обоснованы и четко сформулированы, соответствуют задачам и логически вытекают из анализа результатов исследования.

По материалам исследования опубликовано 9 научных работ, полно отражающих основное содержание диссертации. Фрагменты диссертационного исследования были представлены на научно-практических конференциях, в том числе, с международным участием.

Достоверность и надежность результатов диссертационной работы Липиной М.Г. обеспечена выполнением достаточного объема исследований и

применением адекватных методов статистической обработки данных, что позволяет корректно интерпретировать полученные результаты.

### Заключение

Таким образом, согласно автореферату, диссертация Липиной Марии Григорьевны «Взаимосвязь IL-13 и TGF- $\beta$ 1 с активностью катепсинов и показателями воспаления у пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача оценки взаимосвязей IL-13 и TGF- $\beta$ 1 с активностью катепсинов и показателями воспаления в диагностике венозной патологии нижних конечностей, имеющая важное значение для биохимии, что соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Липина Мария Григорьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.4. Биохимия, 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Заведующий кафедрой биологической химии  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор

Галимов Шамиль Нариманович

Подпись д.м.н., профессора Ш.Н. Галимова заверяю

Начальник управления кадров

Рахимова А.Г.



«      »        2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
Адрес: 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3  
Тел.: 8 (347) 272-41-73, E-mail: sngalim@mail.ru