

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Матушкиной Валерии Александровны «Вариативность патогенетически обусловленных иммунодисрегуляторных нарушений при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и их влияние на выраженность клинических проявлений», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.22. Инфекционные болезни и 3.2.7. Иммунология**

Несмотря на объявление ВОЗ окончания пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19), во всех странах мира, по-прежнему, продолжается регистрация новых случаев заболевания. Кроме того, число летальных исходов, ассоциированных с COVID-19, продолжает расти во всем мире, особенно среди пациентов с коморбидной патологией старше 65 лет. У большинства инфицированных людей заболевание протекает в легкой или средней форме, однако у некоторых пациентов приобретает тяжелое и крайне тяжелое течение. Одной из проблем на сегодняшний день остается разработка инструментов для прогнозирования риска неблагоприятного течения и исхода COVID-19, основанных на клинических характеристиках, лабораторных, в том числе иммунологических и инструментальных данных больных. Их использование необходимо для персонифицированного ведения пациентов с COVID-19, а также принятия решения о выборе тактики лечения. В связи с вышеизложенным, актуальность исследования Матушкиной Валерии Александровны не вызывает сомнения.

Диссертационное исследование Матушкиной В.А. направленное на уточнение иммунопатогенеза COVID-19, выявление всего комплекса взаимосвязанных нарушений иммунного гомеостаза, которые тесным образом сопряжены с особенностями различных клинических проявлений вызванных SARS-CoV-2, является актуальной задачей сегодняшнего дня и вызывает несомненный научный и практический интерес как для инфекционных болезней, так и для клинической иммунологии.

В работе получены новые данные о вариантах комбинированных нарушений механизмов противовирусной иммунной защиты связанных с тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом COVID-19, что представляет собой первую цель для патогенетического обоснования терапевтических вмешательств, направленных на их восстановление. Установлена гиперпродукция нейтрофил-ассоциированных цитокинов, что приводит к рекрутированию нейтрофилов в очаг воспаления, активации их эффекторных цитотоксических функций, образованию NET и является причиной развития протромботического состояния, эндотелиита, тромбоза сосудов при COVID-19. Проведено углубленное изучение патогенетической роли нейтрофилов при COVID-19, выявлено изменение содержания и фенотипов 7 функционально-значимых субпопуляций нейтрофилов, сопровождающееся снижением фагоцитарной

функции и увеличением NADPH-оксидазной активности, повышенным образованием NETs, патологическим апоптозом.

В результате комплексного анализа широкого спектра клинических, лабораторных, иммунологических и инструментальных данных в исследовании выявлены и научно обоснованы новые ранние критерии тяжести – предикторы неблагоприятного исхода у пациентов с COVID-19, имеющих коморбидную патологию. Полученные данные имеют практическую диагностическую значимость для контроля течения инфекционного заболевания и/или прогнозировать усугубление его тяжести.

Работа является самостоятельным законченным научным квалификационным исследованием. Цель исследования и задачи сформулированы четко и корректно. Выводы полностью соответствуют поставленным задачам. Диссертационное исследование отличается хорошо продуманным, грамотно спланированным дизайном исследования, достаточным объемом выборки, четко определенными критериями включения и исключения из исследования, использование современного комплекса клинико-иммунологических методов исследования, применение адекватных методов статистической обработки данных – все вышеперечисленное позволяет считать результаты, полученные Матушкиной В.А., обоснованными и достоверными.

Как следует из автореферата, структура работы, последовательность и содержание глав отвечает цели и задачам диссертационного исследования. Диссертация содержит введение, обзор литературы, главу с описанием материалов и методов, 2 раздела с результатами исследования, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, перспективы дальнейшей разработки темы. Замечаний к автореферату нет.

Сформулированные в диссертационном исследовании научные положения, выводы, практические рекомендации основаны на достаточном клиническом материале. Их достоверность подтверждается большим объемом исследований, корректным формированием сравниваемых групп, обоснованным выбором методов современной диагностики и обработки информации. Полученные данные логично интерпретированы. Задачи, сформулированные автором, успешно решены, цель исследования достигнута. Основные полученные результаты изложены в тексте автореферата, представлены в виде таблиц и рисунков. Выводы и практические рекомендации вытекают из содержания работы, обоснованы и четко сформулированы.

Результаты работы Матушкиной В.А. доложены и обсуждены на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях. Основные положения диссертации отражены в 12 публикациях, из них 7 - в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК.

В целом, автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация Матушкиной В.А. «Вариативность патогенетически обусловленных иммунодисрегуляторных нарушений при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и их влияние на выраженность клинических проявлений»,

