ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пылаевой Софии Константиновны на тему: «Диагностические и прогностические маркеры при инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в различные периоды пандемии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.1.22. Инфекционные болезни

Диссертационная работа Пылаевой Софии Константиновны посвящена актуальной проблеме современной инфектологии и эпидемиологии — совершенствованию подходов к лабораторной диагностике и оценке маркеров течения инфекции, вызванной SARS-CoV-2, с учетом изменения вируса и особенностей гуморального иммунного ответа в различные периоды пандемии. Диссертационная работа подготовлена под руководством доктора биологических наук Козловской Л. И. и доктора медицинских наук, профессора Еровиченкова А.А..

Актуальность исследования определяется продолжающейся циркуляцией SARS-CoV-2, появлением и распространением новых генетических вариантов вируса, изменением их антигенных свойств и формированием неоднородного популяционного иммунитета. В этих условиях совершенствование лабораторного мониторинга инфекции имеет значение не только для диагностики отдельных случаев заболевания, но и для оценки особенностей циркуляции вируса, иммунологической характеристики переболевших лиц и совершенствования подходов к эпидемиологическому надзору.

Значимым направлением исследования является изучение вируснейтрализующей активности сывороток лиц, перенесших COVID-19 в различные периоды пандемии, в отношении различных изолятов SARS-CoV-2, циркулировавших в годы пандемии и после нее. Проведение выделения вируса, его генетической характеристики и оценки нейтрализующей активности антител позволило сопоставить особенности вируса и гуморального иммунного ответа в динамике эпидемического процесса. Такой подход представляет интерес с точки зрения понимания изменений иммунологической восприимчивости популяции при смене вариантов SARS-CoV-2.

Особое эпидемиологическое значение имеет установленное в работе несоответствие между уровнем специфических IgG и вируснейтрализующей активностью сывороток. Показано, что количественное определение специфических антител не всегда позволяет судить об их функциональной активности, причем характер взаимосвязи изменялся в зависимости от периода пандемии и варианта вируса. Полученные результаты имеют значение для интерпретации данных серологического мониторинга и оценки сформированного гуморального иммунитета в различных группах населения.

Практически значимым результатом является разработка алгоритма верификации ложноположительных результатов определения IgM к SARS-CoV-2. В рамках данной части исследования было обследовано 102 человека. Для системы эпидемиологического надзора достоверность лабораторного подтверждения инфекции имеет принципиальное значение, поскольку результаты серологических исследований могут использоваться при оценке распространенности инфекции и характеристике иммунологической структуры обследуемых групп. Предложенный подход с оценкой серологических показателей в динамике и анализом формирования IgG позволяет повысить обоснованность интерпретации результатов и снизить вероятность ошибочной классификации обследованных лиц.

Важной частью работы является изучение клинико-лабораторных маркеров, связанных с тяжестью течения COVID-19. Автором исследованы уровни ЛДГ, D-димера, С-реактивного белка

и соотношение нейтрофилов и лимфоцитов. Показано сохранение их прогностической значимости в различные периоды пандемии. Интерес представляет исследование спектра изоферментов ЛДГ, изменения которого были связаны с неблагоприятными исходами заболевания. Полученные данные расширяют возможности комплексной характеристики течения инфекции и могут быть использованы при разработке подходов к стратификации пациентов по риску тяжелого заболевания.

Научная новизна исследования определяется получением новых данных об особенностях формирования и функциональной активности гуморального иммунного ответа при инфекции SARS-CoV-2 в различные периоды пандемии, а также о взаимосвязи серологических показателей с характеристиками циркулировавших вариантов вируса. Существенное значение имеют результаты, характеризующие динамику вируснейтрализующей активности сывороток в отношении различных вариантов SARS-CoV-2 и особенности интерпретации результатов серологических исследований. Дополняют научную новизну полученные данные о прогностической значимости клинико-лабораторных маркеров, включая ЛДГ и ее изоферментный спектр, при различной тяжести течения COVID-19. Комплексный характер исследования, объединяющего вирусологические, молекулярно-генетические, серологические и клинико-лабораторные подходы, позволил получить результаты, имеющие значение для совершенствования лабораторного мониторинга инфекции и эпидемиологического надзора за циркуляцией SARS-CoV-2.

Результаты исследования были представлены на российских 5 научно-практических конференциях и конгрессах, посвященных инфекционным болезням. По теме диссертации опубликовано пять научных работ, включая статьи и литературный обзор в изданиях, входящих в перечень ВАК и индексируемых в Scopus и RSCI, а также глава в монографии.

Автореферат написан научным языком, логично структурирован и содержит основные сведения о цели и задачах исследования, научной новизне, теоретической и практической значимости, основных результатах и публикациях автора. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам и результатам проведенного исследования.

Диссертационная работа Пылаевой Софии Константиновны на тему «Диагностические и прогностические маркеры при инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в различные периоды пандемии» является завершенным самостоятельным научно-квалификационным исследованием, имеющим научное и практическое значение для вирусологии, инфекционных болезней и эпидемиологии.

Полученные результаты расширяют наши представления об изменении гуморального иммунного ответа при циркуляции различных вариантов SARS-CoV-2, возможностях интерпретации результатов серологических исследований и использовании лабораторных маркеров для оценки особенностей течения инфекции. Работа представляет научный и практический интерес для совершенствования лабораторного сопровождения эпидемиологического надзора за SARS-CoV-2. Принципиальных замечаний по содержанию работы нет.

По актуальности, научной новизне, объему исследования, достоверности результатов и значению для теоретической и практической медицины диссертация Пылаевой Софии Константиновны на тему: «Диагностические и прогностические маркеры при инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в различные периоды пандемии» полностью соответствует требованиям установленным в пп. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации N842 от 24 сентября 2013

г. (в действующей редакции от 18.07.2026 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Пылаева София Константиновна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.10. Вирусология и 3.1.22. Инфекционные болезни.

Даю согласие на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных Данных (в соответствии с требованием приказа Минобрнауки России от ЛФ1 от 09.01.2020 г.), необходимых для работы Диссертационного совета 24.1.255.01.

Заведующий кафедрой эпидемиологии и доказательной медицины
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Заслуженный деятель науки Российской Федерации
Академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

Брико Николай Иванович

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь ученого совета
Конаныхина О.В.
«01» октября 2026 г.

Подпись академика РАН, доктора медицинских наук, профессора Брико Николая Ивановича заверяю.

Адрес: 119048, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2
Телефон: +7 (495) 609-14-00
Email: rectorat@staff.sechenov.ru

«01» октября 2026г