

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

д.м.н., профессор

И.Л. Давыдкин



\_\_\_\_\_» 10 ноября 2023г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертации Воейковой Анны Владимировны «Возрастные особенности лабораторных показателей крови у людей при COVID-19», представленной к защите в диссертационном совете Д 75.2.020.01 на базе Автономной научной некоммерческой организации высшего образования Научно-исследовательский центр «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31 - Геронтология и гериатрия (биологические науки).

### **Актуальность темы выполненной работы и ее связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности**

С конца 2019 года в мире регистрируется новое инфекционное заболевание COVID-19, распространившееся более, чем в 250 странах мира, где заражению подверглось больше 50 миллионов человек. Около 80 % переболевших людей перенесли заболевание в лёгкой форме, а около 20% в тяжелой. Основную долю людей с тяжёлой формой течения заболевания составляют лица пожилого и старческого возраста по причине сниженного иммунитета, а также в связи с наличием ряда сопутствующих заболеваний, характерных для этой категории населения.

В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции особое значение приобретают лабораторные показатели, используемые, как при диагностике самой инфекции, так и для определения степени тяжести заболевания и оценки адекватности назначенной терапии. Таким образом, информативность используемых лабораторных предикторов при новой коронавирусной инфекции

(COVID-19) становится жизненно важной задачей здравоохранения при оказании медицинской помощи именно категории лиц старших возрастных групп.

### **Новизна научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автором диссертации на основании полученных результатов впервые выявлены комбинации иммунобиохимических предикторов течения и исходов заболевания при коронавирусной инфекции у разных возрастных групп.

Результаты лабораторных показателей демонстрируют прогностическую ценность при создании математической модели по прогнозированию неблагоприятного исхода при COVID-19. Так, согласно полученной модели прогностическую ценность у лиц среднего возраста имеют значения интерлейкина-6 и прокальцитонина; пожилого возраста – тропонин I, прокальцитонин, С-реактивный белок. В то же время у людей старческого возраста такими прогностическими показателями оказались интерлейкин-6 и тропонин I.

Впервые разработана база данных для стратификации уровня факторов воспаления у пациентов среднего и пожилого возраста с диагнозом COVID-19.

### **Значимость для науки и практики результатов, полученных автором диссертации**

Представленные А.В. Воейковой результаты и предложенные модели прогнозирования течения заболевания имеют биологическое и медицинское значение. Диссертационная работа Воейковой Анны Владимировны имеет важное научно-практическое значение и позволяют использовать персонализированную тактику ведения людей с коронавирусной инфекцией, особенно у лиц старших возрастных групп. Полученные данные можно использовать и учитывать при анализе новых эпидемиологических атак коронавирусов, которые остаются возбудителями, угрожающими жизни людей, особенно пожилого и старческого возраста.

## **Структура работы и ее содержание**

Диссертация подготовлена на должном научном и методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание кандидата биологических наук.

Диссертация изложена на 124 страницах машинописного текста и иллюстрирована 6 таблицами, 7 рисунками. Библиографический указатель состоит из 16 отечественных и 124 иностранных источников.

Работа имеет традиционную структуру, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы, списка сокращений и условных обозначений.

Задача исследования четко сформулирована, для ее реализации обозначены цели и задачи, последовательное решение которых позволило достигнуть цели исследования и подтвердить выдвинутую гипотезу. Все разделы изложены хорошим литературным языком. Интерпретация результатов исследования аргументирована, логична.

По материалам диссертации опубликовано 10 оригинальных научных работ в отечественных журналах, включая из них 6 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для опубликования основных результатов диссертационных исследований. Получены 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных и 1 программа для ЭВМ. Работы полностью отражают содержание диссертации, основные положения, выносимые на защиту и выводы.

Автореферат диссертации выполнен в соответствии с требованиями ВАК, отражает содержание работы и выполненных научных публикаций.

Принципиальных замечаний по диссертации и автореферату нет. В целом диссертация выполнена на высоком научном уровне.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты диссертационного исследования Воейковой А.В. внедрены в лечебно-диагностическую практику Санкт-Петербургского государственного

бюджетного учреждения здравоохранения «Городская многопрофильная больница № 2», научно-исследовательскую работу лаборатории возрастной клинической патологии отдела клинической геронтологии и гериатрии Автономной научной некоммерческой организации высшего образования Научно-исследовательский центр «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

#### **Личный вклад автора**

Автором лично освоены методы исследования и самостоятельно произведен сбор и анализ полученных данных по теме исследования, которые были представлены в 6 научных статьях и двух докладах на конференциях, приняла участие в формировании и регистрации базы данных для стратификации уровня факторов воспаления у пациентов среднего и пожилого возраста с диагнозом COVID-19 и 1 программы для ЭВМ. Кроме того, Воейкова А.В. самостоятельно написала текст диссертации, автореферата и внесла основной вклад в подготовку публикаций.

#### **Замечания и вопросы**

Принципиальных замечаний к работе нет. Диссертационная работа Воейковой Анны Владимировны написана хорошим литературным языком с использованием научной терминологии. Информация, представленная в исследовании, изложена логично и последовательно, проиллюстрирована рисунками и таблицами, хотя имеются опечатки, но это не меняет общей положительной оценки и научно-практической значимости диссертационного исследования. В ходе изучения диссертационной работы возникли некоторые вопросы.

1. Всегда ли нужно проводить исследование всех биохимических показателей и иммунологических параметров, которые были использованы автором для анализа?

2. Видит ли соискатель перспективы применения наработок своего исследования при появлении новых вариантов вирусных инфекций?

Вопросы носят дискуссионный характер и не влияют на положительную оценку диссертационной работы.

## **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе**

Степень достоверности результатов исследований обеспечена глубоким анализом литературных источников, посвященных данной проблеме, репрезентативной выборкой исследуемых объектов ( $n = 1464$ ), высокой статистической значимостью полученных результатов. Выбранные методы исследования адекватны поставленным задачам и современны. Методы статистического анализа обоснованы и корректны. Выводы и практические рекомендации соответствуют выдвинутым положениям, подвергнуты логическому анализу, их обоснованность не вызывает сомнений.

### **Заключение**

Диссертационная работа Воейковой Анны Владимировны «Возрастные особенности лабораторных показателей крови у людей при COVID-19», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31. Геронтология и гериатрия, выполненная в Автономной научной некоммерческой организации высшего образования Научно-исследовательский центр «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» под руководством член-корреспондента РАН, доктора медицинских наук, профессора Андрея Михайловича Иванова является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной для современной геронтологии проблемы – определение наиболее информативных лабораторных предикторов для прогнозирования течения и исхода при коронавирусной инфекции у лиц пожилого и старческого возраста. По своей актуальности, методическому уровню, новизне, научно-практической значимости полученных результатов диссертационная работа Воейковой Анны Владимировны полностью соответствует требованиям п.9 и п.14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335, от 02.08.2016 г. №748, от 29.05.2017 г. №650, от 28.08.2017 г. №1024, от 01.10.2018

г. №1168, от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31 - геронтология и гериатрия (биологические науки).

Диссертация и отзыв обсуждены и одобрены на заседании кафедры гериатрии и возрастной эндокринологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России (протокол №6 от «14» ноября 2023 г.).

Заведующий кафедрой эндокринологии и гериатрии  
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России,  
доктор медицинских наук, доцент,  
14.01.30 - геронтология и гериатрия  
14.01.15 - травматология и ортопедия

Светлана Викторовна Булгакова

Подпись д.м.н., доцента С.В. Булгаковой заверяю:



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России). Адрес: 443099, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89. Телефон: +7 (846) 374-10-01. Web сайт: <http://www.samsmu.ru> E-mail: [info@samsmu.ru](mailto:info@samsmu.ru)



федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

Председателю диссертационного совета  
Д 75.2.020.01  
при АННО ВО НИЦ СПБИГБ  
З.д.н. РФ, академику РАН,  
д.м.н., профессору  
Хавинсону В.Х.

443099, РФ, г. Самара,  
ул. Чапаевская, 89  
тел.: +7 (846) 374-10-01  
тел./факс: +7 (846) 374-10-03

e-mail: info@samsmu.ru  
сайт: samsmu.ru  
ОГРН 1026301426348  
ИНН 6317002858

26.10.2023 № 1230/40-24-5315

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации выражает согласие выступить в качестве ведущей организации по диссертации Воейковой Анны Владимировны на тему: «Возрастные особенности лабораторных показателей крови у людей при COVID-19», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 3.1.31 Геронтология и гериатрия (биологические науки).

Отзыв будет подготовлен в соответствии с требованием соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335, от 02.08.2016 г. №748, от 29.05.2017 г. №650, от 28.08.2017 г. №1024, от 01.10.2018 г. №1168, от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 3.1.31 – геронтология и гериатрия, и направлен в диссертационный совет Д 75.2.020.01 на базе АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

Сведения о ведущей организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России). Ректор – доктор медицинских наук, профессор Колсанов Александр Владимирович (443099, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89; info@samsmu.ru; (846) 951-76-45).

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО  
СамГМУ Минздрава России  
д.м.н., профессор



И.Л. Давыдкин

В диссертационный совет Д 75.2.020.01 при АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» (197110, Санкт-Петербург, пр. Динамо, д.3

по диссертации Воейковой Анны Владимировны на тему: «Возрастные особенности лабораторных показателей крови у людей при COVID-19», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 3.1.31 Геронтология и гериатрия (биологические науки).

#### СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Полное и сокращенное название ведущей организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)
Фамилия Имя Отчество ученая степень, ученое звание руководителя ведущей организации	Колсанов Александр Владимирович Профессор РАН, доктор медицинских наук, профессор ректор ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
Фамилия Имя Отчество лица, утвердившего отзыв ведущей организации, ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым им защищена диссертация, должность и полное наименование организации, являющейся основным местом его работы	Игорь Леонидович Давыдкин доктор медицинских наук, профессор 14.00.06 – Кардиология проректор по научной работе, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Фамилия Имя Отчество ученая степень, ученое звание сотрудника, составившего отзыв ведущей организации	Булгакова Светлана Викторовна доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой эндокринологии и гериатрии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 14.01.30 - геронтология и гериатрия 14.01.15 - травматология и ортопедия
Список основных публикаций работников ведущей организации по тематике диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. <b>Булгакова С.В.</b> Саркопения: многокомпонентная стратегия диагностики и терапии (обзор литературы) / <b>С.В. Булгакова</b> , Е.В. Тренева, Н.О. Захарова [и др.] // <i>Успехи геронтологии.</i> – 2019. – Т. 32. – № 3. – С. 405-414. 2. <b>Булгакова С.В.</b> ХОБЛ и сердечно-сосудистые заболевания у лиц пожилого и старческого возраста / <b>С.В. Булгакова</b> , Н.О. Захарова // <i>Клиническая геронтология.</i> – 2020. – Т. 26. – № 11-12. – С. 40-45. 3. <b>Булгакова С.В.</b> Гиповитаминоз D у пожилых: связь с саркопенией и деменцией (обзор литературы) / <b>С.В. Булгакова</b> ,



Е.В. Тренева, Н.О. Захарова // Клиническая лабораторная диагностика. – 2021. – Т. 66. – № 1. – С. 5-9.

4. Курмаев Д.П. Признаки саркопении и старческой астении у мужчин пожилого и старческого возраста с нарушением функции почек на фоне полиморбидности / Д.П. Курмаев, С.В. Булгакова // Клиническая геронтология. – 2021. – Т.27. – №7-8. – С.13-20.

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022611090 Российская Федерация. Программа для оценки риска развития подтвержденной саркопении у пациентов пожилого и старческого возраста с полиморбидной патологией: № 2021682442: заявл. 26.12.2021: опубл. 19.01.2022 / В.В. Петренко, С.В. Булгакова, Д.П. Курмаев.

6. Эндокринная система и старение организма человека / С.В. Булгакова, Н.О. Захарова, А.В. Николаева – Самара: Самарский государственный медицинский университет, 2021. – 22 с.

7. Состав тела, функциональные, клинические и лабораторные параметры женщин пожилого и старческого возраста с синдромом саркопении / С.В. Булгакова, Д.П. Курмаев, Ю.Д. Удалов [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – № 1. – С. 59-79.

8. Курмаев, Д.П. Биоимпедансный анализ состава тела и фазовый угол в диагностике саркопении и старческой астении (обзор литературы) / Д.П. Курмаев, С.В. Булгакова, Е.В. Тренева // Успехи геронтологии. – 2022. – Т. 35. – № 2. – С. 294-301.

Адрес ведущей организации

Индекс	443099
Объект	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
Город	Самара
Улица	ул. Чапаевская
Дом	89
Телефон	(846) 951-76-45
e-mail	info@samsmu.ru
WEB-сайт	samsmu.ru

Ведущая организация подтверждает, соискатель не является ее сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО  
СамГМУ Минздрава России

д.м.н., профессор

«16» 10 2023г.



И.Л. Давыдкин

## СВЕДЕНИЯ

об официальном лице, представляющем ведущую организацию на защиту диссертации Воейковой Анны Владимировны на тему: «Возрастные особенности лабораторных показателей крови у людей при COVID-19» на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 3.1.31. Геронтология и гериатрия (биологические науки)

(443099, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89 email: [osteoporosis63@gmail.com](mailto:osteoporosis63@gmail.com))

ФИО	Год рождения, гражданство	Место основной работы, должность	Ученая степень, специальность	Ученое звание	Основные работы
1	2	3	4	5	6
Булгакова Светлана Викторовна	1973 г.р., РФ	Заведующий кафедрой эндокринологии и гериатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Доктор медицинских наук по специальности гериатрия м: 14.01.30. Геронтология и гериатрия 14.01.15. Травматология и ортопедия	Доцент по специальности 14.01.02.— Эндокринология	<p>1. <b>Булгакова С. В.</b>, Курмаев Д. П., Удалов Ю. Д., Тренева Е. В., Пузанова Е. В., Васильева Е. А. Состав тела, функциональные, клинические и лабораторные параметры женщин пожилого и старческого возраста с синдромом саркопении // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2022.- № 1.- С. 59-79.</p> <p>2. Шнитман Т. А., Труханова И. Г., <b>Булгакова С. В.</b>, Пыщева Л. В., Титарева Л.В. Газовый состав крови и риск развития гериатрических дефицитов (на примере острого нарушения мозгового кровообращения после аортокоронарного шунтирования). // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2021.- № 3.- С. 193-204.</p> <p>3. <b>Булгакова С. В.</b>, Тренева Е. В., Захарова Н.О., Николаева А. В., Овчинникова Е. А. Хроническая гипонатриемия у пожилых: связь с гериатрическими синдромами (обзор литературы) // Клиническая лабораторная диагностика. - 2020. - Т. 65. - № 10. - С. 597-601.</p>

					<p>4. Захарова Н. О., Булгакова С. В., Тренева Е.В., Николаева А. В., Романчук П. И., Нестеренко С. А. Особенности определения и прогностическое значение скорости клубочковой фильтрации у лиц старших возрастных групп с сердечно-сосудистой патологией //Клиническая лабораторная диагностика. - 2020.- Т. 65.- №2.- С. 77-83.</p> <p>5. Булгакова С. В., Гусякова О. А., Тренева, Е. В., Захарова, Н. О., Николаева А.В. Влияние липидного обмена на темп старения пациентов с артериальной гипертонией. // Клиническая лабораторная диагностика. - 2018.- Т. 63.- № 8.- С. 495-499.</p>
--	--	--	--	--	--

Заведующий кафедрой эндокринологии и гериатрии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации доктор медицинских наук, доцент



Булгакова Светлана Викторовна



Адрес организации: 443099, Российская Федерация, г. Самара, ул. Чапаевская, 89  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
 телефон: +7-927-712-83-57, info@samsmu.ru