

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

заведующего кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Эмануэля Владимира Леонидовича по диссертационной работе Давыдовой Елены Петровны на тему «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31 – геронтология и гериатрия (биологические науки).

Актуальность диссертационной работы

В начале распространения новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 и, особенно, анализ первых медицинских данных, выявил особенности течения этой респираторной инфекции, которая заключалась, в том числе, и тяжестью течения у пожилого контингента населения, высокой летальностью. Патофизиологические механизмы, в начале пандемии были не ясны, но совершенно очевидной стала необходимость стационарного лечения больших масс населения, особенно, пожилого возраста, как правило, обременённого коморбидными сочетаниями «болезней цивилизации». Еще более сложной проблемой здравоохранения оказалась необходимость применения существенного арсенала медицинских изделий, прежде всего, высокотехнологичного, какими являются и медицинские изделия для лабораторной диагностики, для контроля и модуляции различных параметров гомеостаза. Такой мощности медицинские организации не располагали повсеместно и единственным выходом для уменьшения потерь и оперативного развертывания оснащенных госпиталей, представлялась попытка снижение скорости распространения инфекции, путем прекращения миграции населения и введения временного «паралича» промышленности. Наряду с большим числом жертв, экономические потери для России составили 1,5 триллиона рублей. Очевидно, что мы вправе ожидать новых вирусных атак и, поэтому, необходимо сейчас, разработать превентивные меры наиболее эффективным методом вакцинации. Исследования, выполненные Давыдовой Еленой Петровной, являются, поэтому, стратегически очень важными, поскольку демонстрируют особенности иммунной системы именно этого, наиболее уязвимого контингента населения. При этом необходимо отметить, что именно сейчас, впервые в истории цивилизации –

наблюдается значительная популяция пожилого населения, сохраняющая когнитивные функции и трудоспособность.

Теоретическая значимость и научная новизна исследования

В рамках диссертационной работы Давыдовой Е. П. «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19» впервые исследовано влияние уровня антител класса IgG к спайковому (S) белку SARS-CoV-2 на длительность и исход COVID-19. Продемонстрирована важность вакцинопрофилактики от новой коронавирусной инфекции для уменьшения частоты неблагоприятных исходов данного заболевания, что особенно актуально для людей пожилого и старческого возраста. В исследовании была подтверждена достаточная иммуногенность вакцины Спутник-V у лиц старше 60 лет. Получены данные о сохранении положительного уровня антител класса IgG к S-белку SARS-CoV-2 у привитых лиц пожилого и старческого возраста более чем через 6 месяцев от момента завершённой вакцинации.

Практическая значимость работы

На основании результатов исследования созданы 2 базы данных и 1 программа для ЭВМ, которые позволяют прогнозировать течение и исход коронавирусной инфекции у конкретного индивида, что особенно важно для выбора тактики ведения у пациентов старше 60 лет. Данные базы данных и программа для ЭВМ внедрены в лечебно-диагностическую работу Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская многопрофильная больница № 2» и 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».

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Оценка достоверности и новизны результатов исследования выявила, что результаты основаны на достаточных по объему данных, современных методах исследования и статистической обработки.

Теоретическая часть работы согласуется с имеющимися в литературе опубликованными данными других авторов по теме диссертации.

Концепция основывается на анализе и обобщении научных данных, полученных в материалах отечественных и зарубежных исследователей.

Полученные соискателем ученой степени результаты с использованием современных методов исследования, сбора и обработки информации дополняют новыми результатами изучаемый вопрос.

Оценка содержания диссертационной работы

Диссертационная работа изложена на 104 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, описания результатов собственных исследований, заключения, выводов, библиографического указателя литературы.

Во введении приведена актуальность темы диссертации и степень разработанности исследований по данному направлению, сформулированы цель и задачи исследования, определена научная новизна и практическая значимость работы, объект, предмет и методы исследования, представлены выносимые на защиту положения, обоснована достоверность научных результатов, перечислены материалы исследований, подтверждающих апробацию работы. В заключении сформулированы основные выводы по результатам диссертационной работы. Текст диссертации написан правильным литературным языком. Список литературы содержит ссылки на 138 работ, из них на русском языке – 46, на английском – 92. Работа иллюстрирована 19 рисунками и 14 таблицами.

По материалам диссертации опубликовано 12 оригинальных научных работ в отечественных журналах, из них 7 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для опубликования основных

результатов диссертационных исследований (в том числе 1 статья, реферируемая в базах данных Scopus). Получены 2 свидетельства о государственной регистрации баз данных и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Автореферат полностью отражает основные положения и содержание диссертации, выводы и практические рекомендации.

В порядке научной дискуссии обращаю к диссертанту следующие и вопросы: 1. Объясните пожалуйста, в связи с чем для диссертационного исследования была выбрана тест-система для определения уровня антител класса G именно к спайковому белку вируса SARS-CoV-2? Сравнивали ли вы между собой разные тест-системы для определения гуморального иммунного ответа организма человека? 2. Как вы считаете, с чем могут быть связаны полученные в исследовании данные, что у женщин до 60 лет уровень антител класса Ig G к вирусу SARS-CoV-2 был выше, чем у мужчин аналогичного возраста, а у людей старше 60 лет подобных различий уровней данных антител по полу не наблюдалось.

Вопросы не снижают общей научно-практической ценности проведенного исследования и положительной оценки диссертационной работы.

Заключение о соответствии диссертации критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что диссертационная работа Давыдовой Елены Петровны на тему «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является самостоятельно выполненным завершённым научным квалификационным исследованием.


По актуальности, научной новизне, практической значимости и

достоверности полученных результатов настоящая диссертация полностью соответствует п. 9 и п.14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, с изм., утв. 21.04.2016 г. №335, от 01.10.2018 г. №1168, от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Давыдова Елена Петровна - заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31 – геронтология и гериатрия.

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор
14.03.10 - клиническая лабораторная диагностика

« 2 » Мая 2023 г.



Эмануэль Владимир Леонидович

Подпись проф. Эмануэля В. Л. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, д.м.н., профессор



В.Ф. Беженарь

Полное название: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 197022. г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д 6-8
Тел.: (812) 338-78-95; e-mail: info@1spbgnu.ru

Подпись руки заверяю: Беженарь В.Ф.
Специалист по кадрам
М.А. Пищелёва
« 06 » Мая 2023 г.

СОГЛАСИЕ НА ОППОНИРОВАНИЕ

диссертационной работы, защищаемой в диссертационном совете
Д 75.2.020.01
при АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и
геронтологии» по защите кандидатских и докторских диссертаций
197110, Санкт-Петербург, пр. Динамо, д. 3

Специальность диссертационного совета 3.1.31 – геронтология и гериатрия (биологические науки).

Я, Эмануэль Владимир Леонидович, настоящим подтверждаю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Давыдовой Елены Петровны на тему: «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19» по специальности 3.1.31 – геронтология и гериатрия (биологические науки), представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

О себе сообщаю следующее:

1. Год рождения: 1946 г.
2. Гражданство: Российская Федерация.
3. Место работы: медицины ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России
4. Адрес места работы, телефон, должность: 197022, г Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8 Тел.: +7 (812) 338-67-22, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины.
5. Ученая степень с указанием специальности: доктор медицинских наук по специальности 3.3.8. – Клиническая лабораторная диагностика.
6. Ученое звание с указанием специальностей: профессор по специальности 3.3.8. – Клиническая лабораторная диагностика.
7. Список основных публикаций (6 работ за последние 5 лет):
 - 7.1. Evgina S., Ruzhanskaya A., Butlitski D., Volkova E., Vilenskaya E., Ichihara K., Kimura S., Skibo I., Vybornova N., Vasiliev A., *Emanuel V.* Establishing reference intervals for major biochemical analytes for the russian population: a research conducted as a part of the ifcc global study on reference values // *Clinical Biochemistry*. 2020.Vol. 81. P. 47-58.
 - 7.2. Pervakova M.Yu., Potapenko V.G., Tkachenko O.Yu., Volchkova E.V., Titova O.N., Lapin S.V., Surkova E.A., Blinova T.V., Kholopova I.V., Kuznetsova D.A., Moshnikova A.N., Mazing A.V., Kulikov A.N., Polushin Yu.S., Afanasyev A.A., Shlyk I.V., Gavrilova E.G., Klimovich A.V., Medvedeva N.V., *Emanuel V.L.* Cyto-

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации Давыдовой Елены Петровны на тему «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31 - геронтология и гериатрия.

№ п/п	ФИО	Год рождения, гражданство	Место основной работы, должность	Ученая степень, специальность	Ученое звание	Основные работы
1	Эмануэль Владимир Леонидович	1946 г., гражданин России	ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины.	Доктор медицинских наук, 14.03.10 – клиническая лабораторная диагностика.	Профессор	<p>1. Иванов В.И., Дорофейков В.В., Кайстрия И.В., Эмануэль В.Л. Витамин D и лабораторные показатели сердечно-сосудистого риска у пожилых // Клиническая лабораторная диагностика. – 2020. – Т. 65. – № 1. – С. 11-15.</p> <p>2. Корноухова Л.А., Эмануэль В.Л., Гурьева Ю.В., Черных И.Г. Влияние расхождений критериев CLSI и EUCAST на интерпретацию чувствительности <i>Enterobacteriaceae</i> к карбапенемам. // Антибиотики и химиотерапия. – 2021. – Т. 66 – 7-8. – С. 30–37.</p> <p>3. Первакова М.Ю., Потапенко В.Г., Ткаченко О.Ю., Волчкова Е.В., Титова О.Н., Лапин С.В., Суркова Е.А., Блинова Т.В., Холопова И.В., Кузнецова Д.А., Мошникова А.Н., Мазинг А.В., Куликов А.Н., Полушин Ю.В., Афанасьев А.А., Шлык И.В., Гаврилова Е.Г., Климович А.В., Медведова Н.В., Эмануэль В.Л. Цитокиновые паттерны летальных гипервоспалительных состояний, индуцированных вторичным синдромом, гемофагитарным сепсисом и COVID-19 // Бактериальным сепсисом и COVID-19 // Иммунология. – 2022. – № 43 (2). – С. 174–187.</p> <p>4. Печальнова С. А., Лобачевская Т. В., Эмануэль В. Л., Халюзова Э.В., Горецкий</p>

<p>А.В., Рязанов А.Н. Особенности лабораторной картины воспаления у пациентов старческого возраста и долгожителей с коронавирусной инфекцией COVID-19 // Клиническая лабораторная диагностика. – 2021. – Т. 66 – № S4. – С. 51.</p>					
<p>5. Четвериков А.В., Голощапов Е.Т., Аль-Шукри С.Х., Эмануэль В.Л. Влияние микробных факторов на стабильность коллоидных свойств мочи при уролитиазе. // Экспериментальная и клиническая урология. – 2019. – №2. – С. 80-83.</p>					
<p>6. Эмануэль В.Л. Метрология в лабораторной медицине - этапный эпикриз // Лабораторная служба. - 2020. - Т. 9. - № 3. - С. 5-7.</p>					

Выше представленные данные подтверждаю и согласен на обработку моих персональных данных.

Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики
с курсом молекулярной медицины
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

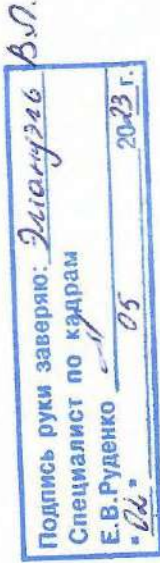
«06» 05 2023 г.

Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России,
д.м.н., профессор



Эмануэль Владимир Леонидович

Беженарь Виталий Федорович



ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА
доктора медицинских наук, профессора
Агаркова Николая Михайловича
о диссертационной работе Давыдовой Елены Петровны
на тему «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц
пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19»,
представленной к защите на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности
3.1.31. Геронтология и гериатрия

Актуальность темы диссертации

Пандемия COVID-19, объявленная Всемирной организацией здравоохранения в 2020 году, все еще представляет собой глобальную проблему. В свою очередь, люди пожилого и старческого возраста относятся к группе риска тяжелого течения и летального исхода, у них чаще развиваются осложнения, чем у лиц молодого и среднего возраста. Это связано с возрастными изменениями в иммунной системе и полиморбидностью.

До сих пор в мире не разработан эффективный этиотропный препарат против COVID-19. Следовательно, единственный способ снизить тяжесть течения и летальность - это подготовить организм к встрече с вирусом. Данная задача в отношении ряда инфекционных заболеваний ранее эффективно решалась иммунизацией населения. Однако аспекты вакцинопрофилактики в отношении нового коронавируса по сей день недостаточно изучены, особенно у лиц старше 60 лет.

В связи с вышесказанным целью, поставленная в диссертационной работе Давыдовой Е.П. «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19» - изучение влияния уровня антител и вакцинации на течение и исход заболевания в условиях пандемии COVID-19 у лиц пожилого и старческого возраста - является актуальной в геронтологии и медицине.

Научная новизна результатов диссертационного исследования

В диссертационном исследовании Давыдовой Е.П. подтверждена достаточная иммуногенность вакцины Спутник-V у лиц пожилого и старческого возраста: уровень антител статистически значимо был выше у лиц геронтологической популяции, вакцинированных Гам-КОВИД-Вак, по сравнению с не вакцинированными. Показано значение вакцинопрофилактики от COVID-19 для снижения частоты летальных исходов данного заболевания, что особенно важно для лиц старше 60 лет. Продемонстрировано влияние уровня антител на длительность заболевания и исход новой коронавирусной инфекции.

Практическая значимость диссертационного исследования

Благодаря результатам, полученным Давыдовой Е.П., появилась возможность прогнозировать течение и исход COVID-19 у лиц пожилого и старческого возраста, что помогает лечащим врачам своевременно определиться с тактикой ведения пациентов.

Достоверность и обоснованность полученных результатов

Диссертационное исследование Давыдовой Е.П., направленное на изучение влияния уровня антител и вакцинации на течение и исход заболевания в условиях пандемии COVID-19 у лиц пожилого и старческого возраста, является логически спланированной и завершенной научной работой, актуальной для геронтологии и медицины.

Степень достоверности результатов исследования обеспечена тщательным анализом отечественных и зарубежных публикаций по имеющейся теме, статистической значимостью полученных результатов, репрезентативной выборкой пациентов и наличием контрольных групп.

Для решения задач, поставленных автором в работе, были использованы современные методы исследования (Real-Time PCR, двухступенчатый хемилюминесцентный иммуноанализ на микрочастицах),

анкетирование пациентов лечащими врачами, а также статистический анализ полученных результатов.

Общая оценка структуры и содержания работы

Диссертационное исследование Давыдовой Елены Петровны построено по классической схеме и состоит из введения, обзора литературы, описания используемых в работе материалов и методов, полученных результатов исследования и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка используемых источников.

Работа написана хорошим литературным языком, иллюстрирована большим количеством рисунков и таблиц, что позволяет детально разобраться в представленном материале. В обзоре литературы преобладают источники за последние 3 года, что свидетельствует об актуальности представленных литературных данных и позволяет составить современное представление об актуальности диссертационной работы и направления исследований в целом. Всего в списке литературы 138 источников, из которых 92 – англоязычные, что демонстрирует умение автора работать с иностранными публикациями и базами данных. Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

Апробация и реализация работы

По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для опубликования материалов диссертационных исследований, включая 1 статью, реферируемую в базах данных Scopus и 5 тезисов докладов. Получены 2 свидетельства о государственной регистрации баз данных и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Диссертационная работа выполнена по основному плану научно-исследовательской работы Автономной научной некоммерческой организации высшего образования Научно-исследовательский центр «Санкт-

Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии». Результаты исследования 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 АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии».

Спорные и дискуссионные положения работы

Принципиальных замечаний и спорных положений в работе не имеется. В порядке дискуссии хотелось бы задать соискателю несколько вопросов.

1. С чем вы можете связать выявление положительного уровня антител класса Ig G к SARS-CoV-2 у лиц, ранее не болевших коронавирусной инфекцией и не привитых от новой коронавирусной инфекции.

2. Изучали ли вы в вашей диссертационной работе разницу уровней антител класса Ig G к SARS-CoV-2 между лицами, перенесшими коронавирусную инфекцию, и вакцинированными от COVID-19.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Давыдовой Елены Петровны «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31. Геронтология и гериатрия, является самостоятельно выполненным, завершенным научно-квалификационным исследованием.

В диссертационной работе решена актуальная задача современной геронтологии – изучено влияние уровня антител и вакцинации на течение и исход заболевания в условиях пандемии COVID-19 у лиц пожилого и старческого возраста.

Учитывая актуальность, научную новизну и практическую значимость считаю, что диссертационная работа Давыдовой Елены Петровны соответствует п. 9 и п.14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, с изм., утв. 21.04.2016 г. №335, от 01.10.2018 г. №1168, от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор - Давыдова Елена Петровна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31. Геронтология и гериатрия.

Официальный оппонент -

Профессор кафедры биомедицинской инженерии
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»,
доктор медицинских наук, профессор
(14.00.33 – социальная гигиена и организация здравоохранения),
профессор кафедры социальной гигиены и организации
здравоохранения (14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение)

«08» июня 2023 г.

Агарков Николай Михайлович



Подпись
уполномоченно
Специалист по кадрам

Агаркова Н.М.

Черможа Т.В.

Полное название организации: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет». Сокращенное название организации: ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»
Почтовый адрес: 305040, Россия, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д.94. Телефон: 8(4712) 22-26-60.
E-mail: rector@swsu.ru. Сайт: www.swsu.ru.

СОГЛАСИЕ

На оппонирование диссертации, защищаемой в диссертационном совете Д 75.2.020.01 при Автономной научной некоммерческой организации высшего образования научно-исследовательский центр "Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии" по защите кандидатских и докторских диссертаций. Адрес: 197110, Санкт-Петербург, пр. Динамо, д.3.

Специальность диссертационного совета 3.1.31. Геронтология и гериатрия (биологические науки).

Я, Агарков Николай Михайлович, согласен быть официальным оппонентом по диссертации Давыдовой Елены Петровны на тему «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31. Геронтология и гериатрия.

О себе сообщаю следующее:

1. Год рождения: 1963
 2. Гражданство - РФ
 3. Место работы – ФГБОУ ВО «Юго-западный государственный университет»
 4. Адрес места работы, телефон, должность - 305040, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94, 8(4712) 22-26-60, профессор кафедры биомедицинской инженерии.
 5. Ученая степень с указанием специальности – доктор медицинских наук, социальная гигиена и организация здравоохранения
 6. Ученое звание с указанием специальности – профессор, общественное здоровье
 7. Основные работы (6 работ за последние 5 лет):
1. Агарков Н.М., Коломиец В.И., Корнеева С.И., Москалева Е.О., Макконен К.Ф. Информативность сывороточных цитокинов и их значение в формировании метаболического синдрома с артериальной гипертензией в пожилом возрасте // Медицинская иммунология. – 2021. – Т. 23, № 2. – С. 303-310.
 2. Агарков Н.М., Макконен К.Ф., Титов А.А., Митихина М.С., Колпина Л.В. Изменение липидограммы и системы гемостаза у пожилых пациентов с инфарктом миокарда, артериальной гипертензией в зависимости от выраженности синдрома старческой астении // Артериальная гипертензия. – 2022. – Т. 28, №3. – С. 280-288.
 3. Агарков Н.М., Маркелов М.Ю., Маркелова Е.А., Волков П.С. Диагностика и прогнозирование инфаркта миокарда в пожилом возрасте по информативным кардиомаркерам // Клиническая медицина. – 2020. – Т. 98, № 4. – С. 282-286.
 4. Агарков Н.М., Маркелов М.Ю., Маркелова Е.А., Лутай Ю.А., Волков П.С. Информативность и прогностическая значимость кардиомаркеров при инфаркте миокарда у пожилых // Успехи геронтологии. – 2020. – Т. 33, № 1. – С. 82-86.
 5. Титов А.А., Агарков Н.М., Митихина М.С. Проблемы онкологов и онкологических больных, связанные с пандемией COVID-19 // Вопросы онкологии. – 2022. – Т. 68, № 3 – С. 245-250.
 6. Фабрикантов О.Л., Агарков Н.М., Лев И.В., Гурко Т.С., Николашин С.И. Ассоциация пролиферативной диабетической ретинопатии в пожилом возрасте с системой комплемента крови // Офтальмология. – 2022. – №19(4) – С. 829–834.

проф., д.м.н. Николай Михайлович Агарков

« 11 » мая 2023 г.



Подпись
удостоверен
Специалист по кадрам

Агарков Н.М.
Чернозвук М.В.

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации Давыдовой Елены Петровны на тему «Особенности гуморального иммунного ответа у лиц пожилого и старческого возраста в условиях пандемии COVID-19», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.31. Геронтология и гериатрия (биологические науки).

№ п/п	ФИО	Год рождения, гражданство	Место основной работы, должность	Ученая степень, специальность	Ученое звание	Основные работы
1	Агарков Николай Михайлович	1963 г., гражданин России	ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», профессор кафедры биомедицинской инженерии	Доктор медицинских наук, 14.00.33 – Социальная гигиена и организация здравоохранения	Профессор	<p>1. Агарков Н.М., Коломиец В.И., Корнеева С.И., Москалева Е.О., Макконен К.Ф. Информативность сывороточных цитокинов и их значение в формировании метаболического синдрома с артериальной гипертензией в пожилом возрасте // Медицинская иммунология. – 2021. – Т. 23, № 2. – С. 303-310.</p> <p>2. Агарков Н.М., Макконен К.Ф., Титов А.А., Митихина М.С., Колпина Л.В. Изменение липидограммы и системы гемостаза у пожилых пациентов с инфарктом миокарда, артериальной гипертензией в зависимости от выраженности синдрома старческой астении // Артериальная гипертензия. – 2022. – Т. 28, №3. – С. 280-288.</p> <p>3. Агарков Н.М., Маркелов М.Ю., Маркелова Е.А., Волков П.С. Диагностика и прогнозирование инфаркта миокарда в пожилом возрасте по информативным</p>

