

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет)**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова  
Минздрава России  
(Сеченовский Университет)

д.м.н., профессор, член-корр. РАН  
Андрей Алексеевич Свистунов



### **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

о научно-практической значимости диссертации Кабуровой Анастасии Николаевны «Связь микробиоты кишечника с новыми молекулярными и генетическими маркерами фиброза миокарда и системного воспаления у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса левого желудочка», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология

#### **Актуальность темы выполненной работы**

Сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) является одним из самых распространенных заболеваний в России. Несмотря на современные достижения в диагностике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний, ожидается, что распространенность этого синдрома во всем мире будет увеличиваться. В настоящее время госпитализация пациентов с СНсФВ составляет более половины всех случаев госпитализаций с декомпенсацией сердечной недостаточности.

СНсФВ представляет собой сложное патологическое состояние, имеющее разнообразные фенотипические проявления, в основе которых лежит системное хроническое воспаление. Большинство больных с СНсФВ имеют множество сопутствующих заболеваний, таких, как ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа, хроническая болезнь

почек, хроническая обструктивная болезнь легких, анемия. Считается, что все эти заболевания наряду с пожилым возрастом индуцируют и поддерживают в организме хронический воспалительный статус, в результате чего запускается системная дисфункция эндотелия, в том числе в коронарном микроциркуляторном русле, что и приводит к диастолической дисфункции желудочков.

За последние десятилетия в научных работах был четко продемонстрирован вклад кишечной микробиоты (КМ) в индукцию и поддержание хронического системного воспаления при сердечно-сосудистых и других хронических заболеваниях за счет изменения ее состава, циркуляции липополисахарида, изменения продукции метаболитов. На современном уровне развития кардиология интегрирует в себе большой объем смежных специальностей для решения сложных вопросов заболеваний, занимающих ведущее место в смертности и нетрудоспособности населения. Развитие современных подходов к решению вопросов о патогенезе и лечении заболеваний на стыке клинической и фундаментальной науки является актуальным для трансляционной медицины.

Несмотря на очевидную научную перспективность направления изучения КМ и ее связи с системным хроническим воспалением при СНсФВ, оно недостаточно разработано в настоящее время как в России, так и за рубежом, поэтому актуальность и своевременность диссертационного исследования Кабуровой А.Н. не вызывают сомнений.

### **Связь диссертационной работы с планами соответствующей отрасли науки и народного хозяйства**

Диссертационная работа выполнена в рамках государственного задания «Разработка методов профилактики сердечно-сосудистых заболеваний на основе модуляции состава и функционирования кишечной микробиоты», которое проводилось в ФГБУ «ЦСП» ФМБА России совместно с ФГБУ

«НМИЦ ТПМ» Минздрава России в качестве соисполнителя (госрегистрация № АААА-А18-118020590089-9 от 05.02.2018г.).

### **Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна диссертационной работы Кабуровой А.Н. не вызывает сомнений. Впервые в России выполнено исследование по сравнению состава КМ методом секвенирования 16S рибосомальной рибонуклеиновой кислоты (рРНК) у пациентов с СНсФВ с группой лиц с нормальной диастолической функцией. В результате было определено снижение продуцентов короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК), изменение относительной представленности условно-патогенных родов. Таким образом, состав КМ может рассматриваться как перспективная терапевтическая мишень в лечении СНсФВ, а также показатель для оценки эффективности коррекции бактериального состава кишечника.

Впервые в отечественной науке в группе СНсФВ установлены высокие концентрации триметиламин-N-оксида и липополисахарида, что делает эти маркеры перспективным инструментом изучения деталей патогенеза СНсФВ и их целенаправленной коррекции.

Выдающейся частью работы, которая ранее не проводилась в мировой и российской науке, стала демонстрация ассоциации продуцентов КЦЖК и условно-патогенных бактерий (*Haemophilus*, *Faecalibacterium*, *Oscillospira*, *Pseudomonas*, *Eubacterium*, *Peptococcus*) с уровнем маркеров системного воспаления и эндотоксемии. Также автором впервые установлена связь продуцентов КЦЖК и условно-патогенных родов (*Gemmiger*, *Eubacterium*, *Roseburia*, *Oscillospira*, *Lactobacillus*, *Faecalibacterium*, *Lachnoclostridium* и неклассифицированного рода семейства *Lachnospiracea*) с молекулярными и генетическими маркерами фиброза миокарда при СНсФВ. Полученные данные обосновывают целесообразность оценки представленности

перечисленных родов для оценки вклада КМ в патогенез фиброза миокарда при СНсФВ.

Впервые продемонстрирована связь низкой представленности основной бактерии продуцента бутирата в кишечнике – *Faecalibacterium*, а также *Lachnoclostridium* с большим объемом внеклеточного матрикса при СНсФВ.

Описанные выше впервые полученные результаты демонстрируют перспективу оценки КМ как компонента патогенеза СНсФВ, дополняют результаты о составе КМ, описанные для больных с низкой фракцией выброса левого желудочка, способствуют становлению нового научного направления в теме СНсФВ и развитию подходов трансляционной медицины.

### **Значимость полученных автором диссертации результатов для развития медицинской науки и практики**

Диссертационная работа Кабуровой А.Н. имеет несомненное научное и практическое значение для развития знаний в области передовых задач кардиологии, является актуальной и современной, т. к. посвящена решению насущной задачи по поиску новых направлений профилактики и лечения пациентов с СНсФВ, терапевтические возможности для которых до настоящего времени крайне ограничены.

Результаты исследования позволяют улучшить современные представления о вкладе изменений состава КМ и продуцируемых ей метаболитов в развитие СНсФВ. В соответствии с полученными данными автором предложен новый подход к разработке будущей перспективной стратегии обследования и лечения пациентов с СНсФВ. Применение результатов работы позволит расширить горизонты в подходах к изучению СНсФВ, имеющей комплексный и к настоящему времени не до конца изученный механизм развития.

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

Достоверность результатов работы подтверждается достаточным числом обследованных пациентов ( $n=76$ ) при условии использования последних достижений в методах оценки изученных процессов и КМ. В работе использованы современные лабораторно-инструментальные методы – эхокардиография, секвенирование 16S рРНК КМ, оценка уровня маркеров фиброза миокарда и системного воспаления методом иммуноферментного анализа, полимеразной цепной реакции, жидкостной хроматографии и масс-спектрометрии, LAL-теста; T1-картирование миокарда при магнитно-резонансной томографии с контрастированием. Для статистического анализа применялась среда анализа данных R 3.5.1. При анализе данных использованы критерий Манна-Уитни, точный тест Фишера, корреляционный анализ Спирмена, поправка на ковариаты в модели логистической регрессии, оценка отношения шансов и 95% доверительных интервалов. Уровень значимости соответствовал  $p<0,05$ .

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций, достоверность результатов диссертационной работы Кабуровой А.Н. не вызывают сомнений. Выводы и практические рекомендации полностью основаны на собственных результатах и соответствуют поставленной цели и задачам исследования.

## **Рекомендации по конкретному использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации**

Выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Кабуровой А.Н., могут быть применены в работе кафедр, лабораторий, образовательных и научных учреждений, занимающихся проблемами профилактики, диагностики и лечения СНсФВ, изучением КМ, в работе клинических отделений, осуществляющих лечение

пациентов с ХСН, а также в научных работах, направленных на изучение развития и коррекцию течения СНсФВ.

Результаты исследования внедрены в работу терапевтического и кардиологического отделений ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России.

### **Структура диссертации, оценка ее содержания и завершенности в целом**

Диссертационная работы Кабуровой А.Н. является самостоятельным законченным научным трудом, в котором достигнута поставленная цель и решены задачи исследования. Диссертация выполнена в традиционном стиле, изложена на 182 страницах и состоит из введения, 4 глав (обзор литературы, материал и методы, результаты исследования, обсуждение), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка использованной литературы. Последний включает 463 источника (18 отечественных и 445 иностранных). Диссертация достаточно проиллюстрирована 24 таблицами и 9 рисунками.

Во «Введении» обоснована актуальность изучаемой темы диссертационной работы, четко сформулированы цель и задачи исследования, описана научная новизна полученных результатов, их теоретическая и практическая значимость, указаны положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы подробно описывает актуальное состояние проблемы СНсФВ, а также освещает разносторонние современные данные о роли КМ в развитии ХСН. Охарактеризованы лабораторные и инструментальные методы оценки патогенетических звеньев СНсФВ. Обзор написан на основании широкого круга современной научной литературы, автор последователен в изложении его частей грамотным литературным языком.

Глава «Материал и методы» описывает критерии отбора пациентов в группы исследования. Стоит отметить, что использованы самые современные методы оценки состава КМ, системного воспаления и фиброза миокарда,

имеющиеся в мировой практике, а также современные и корректные подходы статистического анализа, в частности, модель логистической регрессии.

В главе «Результаты» описаны основные клинико-демографические показатели изученных групп пациентов. Впервые охарактеризован состав КМ на основании секвенирования 16S рРНК у пациентов с СНсФВ и уровень маркеров КМ в сравнении с пациентами без нарушения функции диастолы. Изучена ассоциация представителей КМ с уровнем маркеров системного вялотекущего воспаления и эндотоксемии, фиброза миокарда, N-концевым предшественником мозгового натрийуретического пептида и выраженностью диффузного интерстициального фиброза.

Глава «Обсуждение» включает в себя интеграцию полученных данных собственного исследования с имеющимися последними результатами отечественных и зарубежных исследований по изученной теме с формулированием гипотез, рассуждением автора и широким взглядом на изученную проблему.

Выводы диссертации вытекают из сути работы и полностью соответствуют поставленным задачам исследования.

Практические рекомендации сформулированы четко и могут быть использованы в практическом здравоохранении.

Проверка диссертации с помощью программного комплекса «Эксперт.РАН» по системе «Антиплагиат» показала, что оригинальный текст, за исключением корректных заимствований, составляет 93,09%.

Автореферат Кабуровой А.Н. полностью отражает содержание диссертационной работы и оформлен согласно всем требованиям. Диссертация соответствует специальности 3.1.20. Кардиология.

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 6 статей в рецензируемых журналах, входящих в Перечень ВАК Минобрнауки России и международные базы цитирования Scopus и Web of Science, и 3 тезисов по материалам зарубежных конгрессов. Публикации полностью отражают основные результаты и выводы диссертационного исследования.

### **Личное участие автора в выполнении диссертационного исследования**

Разработка протокола исследования и базы данных, отбор пациентов, организация и участие в проведении инструментальных и лабораторных методов обследования. Таким образом, осуществлены планирование и реализация научной работы на всех этапах исследования. Самостоятельно выполнена большая часть работы по обработке и анализу материала. Подготовлены публикации и представлены материалы по теме диссертации в виде докладов на российских и зарубежных научных конгрессах.

### **Замечания к работе**

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет.

### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Кабуровой А.Н. на тему «Связь микробиоты кишечника с новыми молекулярными и генетическими маркерами фиброза миокарда и системного воспаления у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса левого желудочка», выполненная при научном руководстве д.м.н., профессора, академика РАН Драпкиной О.М., является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача – определение значимости состава и метаболитов КМ как перспективных звеньев патогенеза при СНсФВ, что имеет важное значение для практической кардиологии.

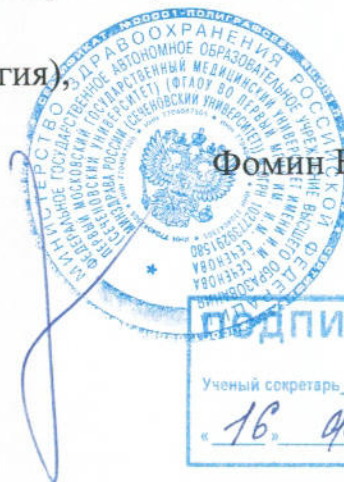
По своей актуальности, научной и практической новизне, достоверности полученных результатов, диссертация соответствует всем требованиям, в т.ч. п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 в редакции постановлений Правительства РФ от 21.04.2016г. №335, 28.08.2017г. №1024, 21.10.2018г. №1168 и др., предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кабурова А.Н., заслуживает



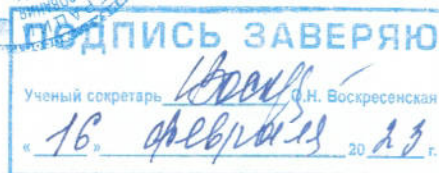
присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология.

Отзыв о научно-практической значимости диссертации Кабуровой А.Н. заслушан, обсужден и одобрен на заседании кафедры факультетской терапии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), протокол № 6 от 31 января 2023 г.

Заведующий кафедрой факультетской терапии №1  
Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)  
доктор медицинских наук  
(специальность 14.01.05. – Кардиология),  
профессор, член-корр. РАН



Фомин Виктор Викторович



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет))

Адрес: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, стр. 2

Тел.: +7(495)609-14-00, e-mail: [rektorat@sechenov.ru](mailto:rektorat@sechenov.ru), сайт <https://www.sechenov.ru>

## В диссертационный совет 21.1.039.01 (Д 208.016.01)

при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России (Петроверигский пер., д. 10, стр.3, г. Москва, 101990)

### СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по кандидатской диссертации Кабуровой Анастасии Николаевны на тему «Связь микробиоты кишечника с новыми молекулярными и генетическими маркерами фиброза миокарда и системного воспаления у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса левого желудочка» по специальности 3.1.20. – Кардиология (медицинские науки)

<p>Полное и сокращенное название ведущей организации</p>	<p>Полное наименование: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет)</p> <p>Сокращенное наименование: ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)</p>
<p>Фамилия Имя Отчество, Ученая степень, ученое звание руководителя ведущей организации</p>	<p>РЕКТОР Петр Витальевич Глыбочко академик РАН, доктор медицинских наук, профессор</p>
<p>Фамилия Имя Отчество лица, утверждающего отзыв ведущей организации, ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым защищена диссертация, ученое звание, должность и полное наименование организации, являющейся основным местом его работы</p>	<p>Бутнару Денис Викторович кандидат медицинских наук, доцент Медицинские науки Специальность 14.01.23. – Урология Проректор по научно-исследовательской работе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет) Согласен на обработку персональных данных</p>
<p>Фамилия Имя Отчество, ученая степень, ученое звание сотрудника, составившего отзыв ведущей организации</p>	<p>Фомин Виктор Викторович Член-корреспондент РАН, Профессор, доктор медицинских наук заведующий кафедрой факультетской терапии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)</p>
<p>Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фазулина К.С., Фомин В.В., Мешалкина В.В. Нарушения водно-солевого гомеостаза как предиктор неблагоприятного отдаленного прогноза у пациентов, госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН. Терапия. 2018;3(21):113-124</li> <li>2. Миронова О.Ю., Сивакова О. А., Деев А.Д., Фомин</li> </ol>

(не более 15 публикаций)	<p>В.В. Сердечная недостаточность и контрастиндуцированное острое повреждение почек у больных с ишемической болезнью сердца. <i>Consilium Medicum</i>. 2020;22(10):61–63</p> <p>3. Муркамилов И.Т., Сабиров И.С., Фомин В.В., Муркамилова Ж.А., Кудайбергенова И.О., Юсупов Ф.А. Взаимосвязь фактора некроза опухоли <math>\alpha</math> и интерлейкина-10 с ремоделированием левого желудочка при почечной недостаточности. <i>Клиническая Нефрология</i>. 2021;1:56–62</p> <p>4. Бабанов С.А., Бараева Р.А., Стрижаков Л.А., Моисеев С.В., Фомин В.В. Цитокиновая регуляция и эндотелиальная дисфункция при сочетании вибрационной болезни и артериальной гипертензии. <i>Терапевтический архив</i>. 2021; 93 (6): 693–698.</p> <p>5. Айтбаев К. А., Муркамилов И. Т., Муркамилова Ж. А., Фомин В. В. Роль кишечной микробиоты в развитии пищевой аллергии. <i>Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология</i>. 2021;196(12):94–101</p> <p>6. Айтбаев К.А., Муркамилов И.Т., Фомин В.В., Муркамилова Ж.А. Влияние кишечной микробиоты на эпигенетику: механизмы, роль в развитии заболеваний, диагностический и терапевтический потенциал. <i>Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология</i>. 2018;154(6):122–129</p>
--------------------------	--

Адрес ведущей организации

Индекс	119991
Объект	ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Город	г. Москва
Улица	ул. Большая Пироговская
Дом	дом 2, стр.4
Телефон	+7-499-248-05-53
e-mail	rektorat@sechenov.ru
Web-сайт	<a href="https://www.sechenov.ru/">https://www.sechenov.ru/</a>

Ведущая организация подтверждает, что соискатель и его научный руководитель не являются ее сотрудниками и не имеют научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

Проректор по научно-исследовательской работе  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский университет)  
кандидат медицинских наук, доцент

Д.В. Бутнару

19 ДЕК 2022



## В диссертационный совет 21.1.039.01 (Д 208.016.01)

при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России (Петроверигский пер., д. 10, стр.3, г. Москва, 101990)

### СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по кандидатской диссертации Кабуровой Анастасии Николаевны на тему «Связь микробиоты кишечника с новыми молекулярными и генетическими маркерами фиброза миокарда и системного воспаления у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса левого желудочка» по специальности 3.1.20. – Кардиология (медицинские науки)

Полное и сокращенное название ведущей организации	Полное наименование: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет)  Сокращенное наименование: ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Фамилия Имя Отчество, Ученая степень, ученое звание руководителя ведущей организации	РЕКТОР Петр Витальевич Глыбочко академик РАН, доктор медицинских наук, профессор
Фамилия Имя Отчество лица, утверждающего отзыв ведущей организации, ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым защищена диссертация, ученое звание, должность и полное наименование организации, являющейся основным местом его работы	Свистунов Андрей Алексеевич Доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН Медицинские науки Специальность 14.03.03 – Патологическая физиология Первый проректор Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет) Согласен на обработку персональных данных
Фамилия Имя Отчество, ученая степень, ученое звание сотрудника, составившего отзыв ведущей организации	Фомин Виктор Викторович Член-корреспондент РАН, Профессор, доктор медицинских наук заведующий кафедрой факультетской терапии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных	1. Фазулина К.С., Фомин В.В., Мешалкина В.В. Нарушения водно-солевого гомеостаза как предиктор неблагоприятного отдаленного прогноза у пациентов, госпитализированных по поводу декомпенсации ХСН. Терапия. 2018;3(21):113-124

изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="651 119 1460 298">2. Миронова О.Ю., Сивакова О. А., Деев А.Д., Фомин В.В. Сердечная недостаточность и контрастиндуцированное острое повреждение почек у больных с ишемической болезнью сердца. <i>Consilium Medicum</i>. 2020;22(10):61–63</li> <li data-bbox="651 305 1460 519">3. Муркамилов И.Т., Сабиров И.С., Фомин В.В., Муркамилова Ж.А., Кудайбергенова И.О., Юсупов Ф.А. Взаимосвязь фактора некроза опухоли <math>\alpha</math> и интерлейкина-10 с ремоделированием левого желудочка при почечной недостаточности. <i>Клиническая Нефрология</i>. 2021;1:56–62</li> <li data-bbox="651 526 1460 696">4. Бабанов С.А., Бараева Р.А., Стрижаков Л.А., Моисеев С.В., Фомин В.В. Цитокиновая регуляция и эндотелиальная дисфункция при сочетании вибрационной болезни и артериальной гипертензии. <i>Терапевтический архив</i>. 2021; 93 (6): 693–698.</li> <li data-bbox="651 703 1460 851">5. Айтбаев К. А., Муркамилов И. Т., Муркамилова Ж. А., Фомин В. В. Роль кишечной микробиоты в развитии пищевой аллергии. <i>Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология</i>. 2021;196(12):94–101</li> <li data-bbox="651 858 1460 1072">6. Айтбаев К.А., Муркамилов И.Т., Фомин В.В., Муркамилова Ж.А. Влияние кишечной микробиоты на эпигенетику: механизмы, роль в развитии заболеваний, диагностический и терапевтический потенциал. <i>Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология</i>. 2018;154(6):122–129</li> </ol>
---	--

Адрес ведущей организации

Индекс	119991
Объект	ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Город	г. Москва
Улица	ул. Большая Пироговская
Дом	дом 2, стр.4
Телефон	+7-499-248-05-53
e-mail	rektorat@sechenov.ru
Web-сайт	https://www.sechenov.ru/

Ведущая организация подтверждает, что соискатель и его научный руководитель не являются ее сотрудниками и не имеют научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

Первый проректор



А.А. Свистунов

16.02.2023г.