

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ОмГМУ
Минздрава России)
ул. Ленина, д. 12, г. Омск, 644099
т. (3812) 23-32-89
т/ф (3812) 23-46-32
E-mail: rector@omsk-osma.ru
ОГРН 1035504001500
ИНН/КПП 5503018420, 550301001
№ 4071
на № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО «Омский государственный
медицинский университет Минздрава России

Иван Корсаков, д.м.н., профессор



Ливзан М.А.

«30» августа 2023 г.

Отзыв

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертации Арутюняна Александра Артемовича на тему «Мониторинг распространенности генов резистентности к антибиотикам у больных хроническим пародонтитом», представленной к защите в диссертационный совет 21.2.016.06 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 1.5.11 – микробиология (медицинские науки) и 3.1.7. – стоматология (медицинские науки).

Актуальность темы диссертационного исследования

В последние годы наблюдается значительное увеличение числа бактерий, которые становятся устойчивыми к антибиотикам. Это означает, что лечение инфекций, включая хронический (генерализованный) пародонтит, становится всё более сложным и не всегда эффективным, в то время как исследование генов резистентности, наряду с чувствительностью конкретных видов патогенов, позволит лучше понять закономерности этого процесса и найти новые способы борьбы с устойчивостью к антибиотикам.

Следует признать, что решение данной цели исследования, поставленной диссертантом, а также и вытекающих задач, является

важнейшим аспектом персонифицированной медицины. Значение такого подхода в стоматологии заключается в использовании знаний о генетических особенностях устойчивости бактерий и эффективности антибактериальных препаратов, а исследование микробиоты пародонтальной области и её чувствительности к антимикробным средствам позволяет определить приоритетных патогенов и прогнозировать развитие воспалительных заболеваний пародонта.

Вместе с тем, остаётся малоизученным вопрос о механизмах чувствительности и устойчивости к антимикробным препаратам анаэробных бактерий *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, являющихся внутриклеточными патогенами и играющих ключевую роль в возникновении и прогрессировании генерализованного пародонтита.

Решение обозначенных вопросов в практической работе лечебно-профилактических учреждений стоматологического профиля, несомненно, будет способствовать более точной диагностике и повышению эффективности контроля за нозологическими формами патологии пародонта путём оптимизации микробиологической диагностики и антибактериальной терапии.

Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Представленная А.А. Арутюняном диссертационная работа может быть охарактеризована как одно из первых систематизированных исследований, в котором были получены и описаны принципиально новые данные об устойчивости пародонтопатогенных и резидентных (условно-патогенных) микроорганизмов полости рта к антибиотикам и, таким образом, данное исследование имеет несомненную новизну и очевидную научную и практическую значимость.

Научно-методологический подход, использованный диссертантом, позволил ему получить более полное представление о способностях данной группы микроорганизмов противостоять современным средствам антимикробной химиотерапии, что, в свою очередь, позволяет разрабатывать наиболее эффективные стратегии лечения пациентов и может быть охарактеризовано как важное и перспективное научное исследование, которое вносит существенный вклад в понимание биологической и медицинской сущности проблемы резистентности пародонтальной микрофлоры к антибиотикам в процессе лечения пациентов с хроническим пародонтитом.

Диссертант А.А. Арутюнян проводил не только фенотипическое определение чувствительности бактерий к антибиотикам традиционным диско-диффузионным методом, но впервые использовал молекулярно-биологические методы для определения генов, кодирующих резистентность микробиоты полости рта, в частности, пародонтопатогенной, к различным антибиотикам *in vitro*. Ранее такие гены определялись лишь в единичных исследованиях и систематизированная информация по этому вопросу оставалась ограниченной.

Впервые в отечественной практике также были использованы референс-штаммы большинства представителей пародонтопатогенных бактерий и важнейших видов резидентной микробиоты, которые нередко выступают как депо генов резистентности (*Enterococcus faecium*, *Streptococcus sanguis*, *Staphylococcus spp.*, *Klebsiella spp.*). Это позволило автору сравнить результаты исследования у выделенных штаммов с уже известными ранее и определить их генетическую близость, что позволило получить важную информацию о потенциальной патогенности и распространенности этих штаммов.

Новизна исследования в плане практической стоматологии определяется сравнительным использованием двух схем применения антимикробной химиотерапии – традиционной (амоксциллин/клавуланат) и новой (доксциклин/соллотаб), которая более эффективна в отношении

внутриклеточно расположенных пародонтопатогенов, причём диссертант детально анализирует находки генов резистентности в динамике проводимого лечения и делает принципиально новые выводы по этому вопросу. В частности, отмечено, что при использовании второй схемы лечения в отдалённые сроки (6 – 12 мес) гены резистентности к тетрациклинам элиминируются быстрее, чем гены резистентности к бета-лактамам препаратам.

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

Достоверность полученных результатов обусловлена широким перечнем клинико-лабораторных исследований, которые применил автор и полученными результатами. В диссертационной работе А.А. Арутюняна применялись современные клинические, микробиологические, культуральные, молекулярно-генетические и статистические методы исследования. Несомненным достоинством диссертации является то, что полученные клинико-лабораторные результаты двух сравниваемых схем антимикробной терапии мониторировались на протяжении длительного периода времени, как во время применения препаратов, так и после завершения (12 месяцев). Это позволило установить принципиальные различия, что в конечном итоге позволило диссертанту сформулировать научно-обоснованные выводы и рекомендации. Обоснованность научных положений также базируется на большом количестве пациентов и биообъектов, с участием которых проводились исследования. Такой подход важен для понимания особенностей эпидемиологии и патогенеза пародонтита и может быть использован для разработки новых методов диагностики и лечения воспалительных заболеваний пародонта и их осложнений.

Связь новизны исследования с планами соответствующих отраслей науки

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с научно-отраслевыми программами: 30.04 «Вопросы хирургической стоматологии и обезболивания» и 11.01 «Медицинская микробиология». Регистрационный номер темы НИР — АААА-А17-117091840021-2.

Новизна результатов проведенного научного исследования соответствует программе фундаментальных научных исследований в России на период 2021- 2030 гг. утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 3684-р от 31 декабря 2020 года по направлению 3.4.4 – Микробиология.

Тема диссертации соответствует пункту 20(в) приоритетных направлений Стратегии научно-технического развития России, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года под рубрикой «Переход к персонализированной медицине, высокотехнологическому здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов, особенно антибактериальных».

Значимость для науки и практики результатов, полученных автором диссертационной работы

В работе представлен большой экспериментальный и клиничко-лабораторный материал, который позволил получить новые данные, касающиеся роли микробиоты пародонта и генов резистентности, необходимые для оптимизации диагностики и лечения больных с воспалительными заболеваниями пародонта, что имеет существенное значение, как для микробиологии, так и стоматологии.

Результаты исследования внедрены в практическую работу врачей-стоматологов в стоматологической поликлинике № 48 Департамента здравоохранения г. Москвы.

Кроме этого, результаты исследования применяются в образовательном процессе со студентами и ординаторами на кафедре микробиологии, вирусологии, иммунологии и отражены 2-х учебных пособиях: «Лабораторный практикум по микробиологии полости рта с формируемыми компетенциями» и «Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия», опубликованными за последние 5 лет.

Достоверность и апробация результатов исследования, в том числе публикации в рецензируемых изданиях

Данная работа содержит важные сведения о различных группах микроорганизмов, включая культивируемые облигатные анаэробы, факультативные аэробы и анаэробы, их гены резистентности, отражающие совокупный резистом каждого пациента и исследованной популяции, которые были определены с помощью фенотипических и молекулярно-генетических маркеров, а также определить их значимость при хронических заболеваниях пародонта в различных фазах (обострение, ремиссия).

Степень достоверности результатов диссертационного исследования подтверждается использованием достаточного количества экспериментов, современных методов исследования, соответствующих поставленным задачам, воспроизводимостью результатов и применением современных методов описательной статистики. Достоверность полученных результатов обусловлена широчайшим перечнем методик, которые применил автор.

Материалы диссертационной работы представлены на 5 научно-практических всероссийских конференциях и конгрессах, в том числе с международным участием. По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, из них 6 статей в рецензируемых изданиях, 3 статьи - в международных изданиях и 4 в других изданиях.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

В результате исследования автор обнаружил значительное распространение генов резистентности к антибиотикам у пациентов с хроническим пародонтитом. Это означает, что эти гены могут играть важную роль в развитии резистентности пародонтопатогенных бактерий к антибиотикам и усложняет эффективность лечения. Таким образом, полученные автором результаты мониторинга распространенности генов резистентности к антибиотикам, на основании изучения адекватной выборки пациентов и использования современных методов молекулярной диагностики позволяют получить более полную картину ситуации, а это открывает путь для дальнейших исследований и разработки новых рекомендаций по выбору антибиотиков при лечении хронического пародонтита.

Соответствие содержания диссертации научной специальности

Представленная диссертационная работа, тема, цели и задачи диссертации, основные положения и выводы, сформулированные автором, соответствуют паспорту научных специальностей: 1.5.11 – микробиология (медицинские науки) и 3.1.7. – стоматология (медицинские науки).

Оценка содержания, завершённости и оформления диссертации

Диссертационная работа оформлена в соответствии с существующими требованиями, она изложена на 167 страницах машинописного текста, проиллюстрирована 34 рисунками и 29 таблицами. Материалы диссертации состоят из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, двух глав, включающих лабораторно-экспериментальные и клинико-лабораторную часть собственных исследований, а также обсуждение результатов, заключение, выводы, практические рекомендации и списка литературы, включающий 118 отечественных и 165 зарубежных источников.

Во введении сформулированы цели, задачи, актуальность, научная новизна, положения, выносимые на защиту, степень разработанности темы

исследования, представлены личное участие автора в получении результатов и положения, выносимые на защиту, а также степень достоверности и апробация результатов.

Глава «Обзор литературы», основанный на истории вопроса и новых подходах в пародонтологии, поднимает важную тему клинического значения исследования микробиома и резистома пародонта, что предоставляет собой полезную информацию для понимания и лечения хронического пародонтита. Кроме этого, отмечается проблема антибиотикорезистентности и обсуждаются новые тенденции к тактике терапии данного заболевания. В целом, данный обзор представляет информативный и актуальный источник знаний о роли микробиома полости рта и антимикробной химиотерапии хронического пародонтита, что позволило сделать заключение и определить новизну работы по сравнению с цитируемым материалом.

В главе «Материалы и методы исследования» подробно описывается используемая методика и последовательность всех этапов исследования, начиная со взятия материала и заканчивая проведением статистического анализа полученных данных, кроме этого, объясняется принцип работы и применение. Достаточно полно описаны методики оценки количественных параметров оральной микробиоты с определением чувствительности к антибактериальным препаратам путем традиционного культивирования, а также определение генетических маркеров резистентности к антибиотикам с помощью молекулярно-биологического метода, а также группы и критерии включения и исключения пациентов в исследование, что и обеспечило возможность автору проведения не только микробиологического, но и клинического мониторинга. Анализ главы позволяет понять, какие результаты получены в результате использования данных методик и как они могут быть интерпретированы для последующего формирования групп с последующим обоснованием и назначением лечения пациентов с хроническим пародонтитом.

Раздел, посвященный результатам собственных исследований, состоит из двух глав. Первый – осуществляет анализ механизмов резистентности. Используя культуральные и молекулярные-генетические методы, проводится отбор штаммов, доминирующих по фенотипическим проявлениям устойчивости, а затем проанализированы основные генетические детерминанты (Bla DNA – к пенициллинам, CTX -M и Mec A – к цефалоспорином 1 и 2 типа, к EgmB и Mef – к макролидам, линкосамидам и стрептограминам, Van A, B – к гликопептидам, Tet M, Q – к тетрациклинам, включая INT – плазмиды интегринов) ответственные за резистентность штаммов микробиоты к антибиотикам, которые были найдены в полости рта у пациентов с разными стоматологическими проблемами. На основе анализа полученных данных проводится определение частотности генетических маркеров резистентности у штаммов микробиоты полости рта, что позволило автору выявить наиболее распространенные виды и механизмы резистентности, а также определить их связь с конкретными типами заболеваний полости рта (интактный пародонт, стадия ремиссии и фаза обострения).

Кроме этого, для проведения исследования оценки чувствительности типовых штаммов оральной микробиоты к антибактериальным химиопрепаратам автором использовалось программируемое культивирование *in vitro*, которое позволило создать условия, максимально близкие к реалистичным. Полученные результаты исследования позволили определить эффективность и целесообразность применения различных антибактериальных препаратов в лечении инфекций полости рта и обосновать тактику лечения пациентов с хроническим пародонтитом.

Второй раздел собственных исследований, посвященный изложению материалов, полученных в ходе клинико-лабораторных исследований, представляет собой важную часть диссертации. Исследование началось с получения фоновых показателей в начале исследования, а затем автор в течение 1 года изучал изменения устойчивости к двум основным

антибактериальным препаратам в микробиоте, выделенной из образцов биоплёнки десен пациентов. Эти пациенты проходили лечение от пародонтита при системном назначении доксициклина в форме «Солотаб» или амоксициллина/клавуланата в сочетании с терапевтической процедурой SRP-полировки корней зубов.

В главе подробно описаны данные опроса, сбора анамнеза и определения пародонтологического статуса и стоматологических индексов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести. Также были проведены все необходимые клинические, рентгенологические и лабораторные исследования в соответствии с рекомендациями. Важным аспектом главы является использование таблиц со статистической обработкой и рисунков, которые хорошо иллюстрируют полученные результаты и делают их более понятными и наглядными.

Диссертационная работа завершается обсуждением и заключением, в котором автором проведено обобщение полученных результатов и сопоставление их с данными литературы. Заключение написано обстоятельно, критично и читается с интересом.

На основании проведенного анализа сформулированы выводы и практические рекомендации, которые полностью соответствуют поставленным задачам, суммируют главные результаты исследования и свидетельствуют о достижении цели работы.

Список литературы соответствует ГОСТ и не вызывает замечаний.

Автореферат диссертации и публикации автора отражают основные положения диссертационной работы.

Достоинства и недостатки по содержанию, оформлению, общая оценка диссертации

Представленный в диссертационной работе материал изложен последовательно, логично и аргументировано. Обзор литературы отражает осведомленность автора об изучаемой проблеме. Каждая глава заканчивается грамотно сформулированным заключением.

Принципиальных замечаний, влияющих на положительную оценку по представленной диссертационной работе, нет. В ней имеются отдельные стилистические погрешности, не носящие принципиальный характер, которые не умаляют достоинств диссертационного исследования.

В целом, диссертационная работа А.А. Арутюняна имеет законченный характер и заслуживает высокой оценки.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Арутюняна Александра Артемовича на тему: «Мониторинг распространенности генов резистентности к антибиотикам у больных хроническим пародонтитом», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям: 1.5.11 – микробиология (медицинские науки) и 3.1.7. – стоматология (медицинские науки), выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Ипполитова Евгения Валерьевича и доктора медицинских наук Саркисяна Микаела Альбертовича, является завершённой научной квалификационной работой, в которой на высоком методическом уровне решена актуальная задача – повышения эффективности диагностики и лечения хронического пародонтита на основе внедрения молекулярных приёмов диагностики, выделения и идентификации генов антибиотикорезистентности. По актуальности, научной новизне, практической значимости результатов и объёму проведенных исследований данная работа соответствует требованиям пп. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 (с последующими изменениями, внесёнными постановлениями Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней» в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор –

Арутюнян Александр Артемович заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 11.5.11 – микробиология (медицинские науки) и 3.1.7. – стоматология (медицинские науки).

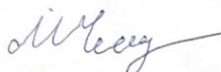
Диссертация А.А. Арутюняна и отзыв обсуждены и одобрены на совместном заседании кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии и кафедры терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России (протокол № 9 от «28» августа 2023 г.).

Отзыв составили:

Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Российская Федерация, г. Омск, ул. Ленина, д. 12, +7(3812) 95-70-01, rector@omsk-osma.ru)

доктор медицинских наук (1.5.11. – «микробиология») (медицинские науки)

профессор

 Чеснокова Марина Геннадьевна

Заведующая кафедрой терапевтической стоматологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Российская Федерация, г. Омск, ул. Ленина, д. 12, +7(3812) 95-70-01, rector@omsk-osma.ru)

Доктор медицинских наук (3.1.7. – «стоматология») (медицинские науки)

профессор

Ломиашвили Лариса Михайловна



«28» августа 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Российская Федерация, г. Омск, ул. Ленина, д. 12, +7(3812) 95-70-01, rector@omsk-osma.ru)

В диссертационный совет 21.2.016.06

при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

(Делегатская ул., д.20, стр.1, г. Москва, 127473)

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Полное название ведущей организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России)
Фамилия Имя Отчество Ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым им защищена диссертация, ученое звание руководителя ведущей организации.	Ливзан Мария Анатольевна Доктор медицинских наук 3.3.2. – «патологическая анатомия», 3.1.18. – «внутренние болезни» член-корреспондент РАН, профессор Ректор ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России
Фамилия Имя Отчество Ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым им защищена диссертация, ученое звание заместителя руководителя, заверяющего отзыв ведущей организации.	Ливзан Мария Анатольевна Доктор медицинских наук 3.3.2. – «патологическая анатомия», 3.1.18. – «внутренние болезни» член-корреспондент РАН, профессор Ректор ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России
Фамилия Имя Отчество Ученая степень, ученое звание сотрудника составившего отзыв ведущей организации	Чеснокова Марина Геннадьевна Доктор медицинских наук, профессор специальность: 1.5.11. – «Микробиология» (медицинские науки) Ломиашвили Лариса Михайловна Доктор медицинских наук, профессор специальность: 3.1.7. – «Стоматология» (медицинские науки)
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Анализ уровня ортопедической реабилитации при изучении микробиома и оценке степени фиксации съёмных пластиночных протезов / М.Г. Чеснокова, В.А. Чесноков, А.Ю. Миронов // Клиническая лабораторная диагностика. – 2022. – Т. 67, № 10. – С. 588-593. 2. Анализ микрорельефа биоплёнки грибов <i>Candida albicans</i> базисных пластмасс методом лазерной модуляционной интерференционной микроскопии / М.Г. Чеснокова, В.А. Чесноков, А.Ю. Миронов, А.И. Блесман, Д.А. Полонянкин // Клиническая лабораторная диагностика. – 2022. – Т. 67, № 7. – С. 407-413. 3. Валидация ПЦР в режиме реального времени для оценки количества риккетсий в исследуемом биологическом материале / С.В. Штрек, А.И. Блох, И.Е. Самойленко, А.В. Санников, О.А. Боброва, С.Н. Шпынов, Н.В. Рудаков // Клиническая лабораторная диагностика. – 2022. – Т. 67, № 11. – С. 668-671. 4. Оценка эффективности противовоспалительной и антибактериальной терапии патологии пародонта / А.В.

Чекина, Л.М. Ломиашвили, К.В. Веткова // Эндодонтия Today. – 2022. – Т. 20, № 1. – С. 85-89.

5. Антибактериальная активность модифицированных углеродных сорбентов, перспективных для аппликационного применения В.Т. Долгих, Л.Г. Пьянова, Е.В. Наумкина, А.В. Лавренов, Е.В. Матушенко, Н.В. Корниенко // Антибиотики и химиотерапия. – 2020. – Т. 65, № 7-8. – С. 3-7.
6. Сочетание болезней слизистой оболочки рта, красной каймы губ с соматической патологией и местными факторами полости рта геронтологических пациентов / И.В. Анисимова, Л.М. Ломиашвили, И.Ю. Баркан, Л.А. Симонян // Проблемы стоматологии. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 14-21.
7. Нехирургические методы лечения осложненной дентальной имплантации. перспективы применения инфракрасного лазерного излучения при лечении мукозита и перимплантита / И.Н. Разина, Л.М. Ломиашвили, В.Б. Недосеко // Лазерная медицина. – 2020. – Т. 24, № 1. – С. 49-56.
8. Применение сканирующей электронной микроскопии с целью изучения биоплёнок *Candida albicans* на поверхности базисных пластмасс съёмных ортопедических конструкций / М.Г. Чеснокова, В.А. Чесноков, А.Ю. Миронов // Клиническая лабораторная диагностика. – 2019. – Т. 64, № 5. – С. 308-313.
9. Оценка гигиенического состояния полости рта у лиц с превышением индекса массы тела на этапах ортопедической реабилитации съёмными протезами / В.А. Чесноков, М.Г. Чеснокова, К.И. Нестерова, А.И. Мусиенко // Пародонтология. – 2019. – Т. 24, № 3. – С. 269-273.
10. Динамика выявления *Candida albicans* и анализ степени фиксации съёмных протезов при проведении ортопедической реабилитации / В.А. Чесноков, М.Г. Чеснокова, В.В. Жеребцов, А.Ю. Миронов // Успехи медицинской микологии. – 2019. – Т. 20. – С. 200-204.
11. Микробиологический мониторинг как основа эпидемиологического надзора и антимикробной терапии в условиях многопрофильного стационара / Е.В. Наумкина, Е.В. Матушенко, О.А. Абросимова, И.И. Калитина, Т.Н. Соколова, С.Ф. Иванова, Т.В. Пядочкина // Клиническая лабораторная диагностика. – 2018. – Т. 63, № 2. – С. 113-118.

Адрес ведущей организации

Индекс	644099
Объект	ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России
город	г. Омск
Улица	ул. Ленина
Дом	д. 12
Телефон	8(3812) 957001
e-mail	rector@omsk-osma.ru
Web-сайт	www.omsk-osma.ru

Ректор ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России
член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор

21.06.2023

