

Заключение

диссертационного совета ДСУ 208.001.25 ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

аттестационное дело № 74.01-07/272-2023

решение диссертационного совета от 16 января 2024 года № 1

О присуждении Колыгановой Татьяне Игоревне, гражданке России, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Антимикробная активность и микробиом грудного молока на разных сроках лактации» в виде рукописи по специальности 1.5.11. Микробиология принята к защите 30 ноября 2023 года протокол № 14 диссертационным советом ДСУ 208.001.25 ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора № 1202/Р от 05.10.2022г.).

Колыганова Татьяна Игоревна 1995 года рождения в 2019 году окончила ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), г. Москва по специальности «медико-профилактическое дело».

С 2021 года является соискателем Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток имени И.И. Мечникова»

С 2019 года работает ассистентом кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии им. академика А.А.Воробьева, Института общественного здоровья им. Ф.Ф.Эрисмана, ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), и по совместительству с 2020 года младшим научным сотрудником лаборатории физиологии грибов и бактерий в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» по настоящее время.

Диссертация «Антимикробная активность и микробиом грудного молока на разных сроках лактации», по специальности 1.5.11. Микробиология выполнена на базе лаборатории физиологии грибов и бактерий в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова»

Научный руководитель:

– доктор биологических наук, профессор Арзуманян Вера Георгиевна, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова», лаборатория физиологии грибов и бактерий, заведующая лабораторией.

Официальные оппоненты:

- Лазарева Анна Валерьевна, доктор медицинских наук, Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, лаборатория микробиологии, заведующая лабораторией;
- Царёв Виктор Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-

стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Научно-исследовательский медико-стоматологический институт, директор; кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии, заведующий кафедрой – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное бюджетное учреждение науки «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Г. Н. Габричевского» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном доктором биологических наук Воропаевой Еленой Александровной – руководителем отдела медицинской биотехнологии, главным научным сотрудником лаборатории клинической микробиологии и биотехнологии, указала, что диссертационная работа Колыгановой Татьяны Игоревны на тему: «Антимикробная активность и микробном грудного молока на разных сроках лактации» включает в себя данные по взаимосвязи между микробиотой грудного молока, его антимикробной активностью и рядом физических, физиологических и видовых факторов. Диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 16 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)», утвержденным приказом ректора от 06.06.2022 г. № 0692/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям», а ее автор, Колыганова Татьяна Игоревна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.11. Микробиология.

По результатам исследования автором опубликовано 15 работ, общим объемом 2,2 печатных листа, в том числе 6 научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer), 9 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций (из них 1 зарубежной конференции).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

- 1. Колыганова Т. И.** Альтернативные методы оценки противомикробной активности сыворотки грудного молока /Т. И. Колыганова, В. Г. Арзуманян, Е. А. Богданова, В. В. Зверев // **Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.** – 2021. – Т. 171. – № 4. – С. 525-528. DOI 10.47056/0365-9615-2021-171-4-525-528 [**Scopus, Web of Science, PubMed, Chemical Abstracts Service (CAS)**], оригинальная, авторский вклад определяющий.
- 2. Колыганова Т. И.** Условно-патогенная микробиота грудного молока и антимикробная активность сыворотки на разных сроках лактации / В. Г. Арзуманян, Т. И. Колыганова, Н. О. Вартанова [и др.] // **Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии.** – 2023. – Т. 100. – № 1. – С. 74-83. DOI 10.36233/0372-9311-352. [**Scopus**], оригинальная, авторский вклад определяющий.
- 3. Колыганова Т. И.** Вклад лактоферрина, сывороточного альбумина и секреторного иммуноглобулина класса А в антимикробную активность сыворотки грудного молока / В. Г. Арзуманян, Т. И. Колыганова, О. А. Свитич [и др.] // **Инфекция и иммунитет.** – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 519-526. [**Scopus, Web of Science**], оригинальная, авторский вклад определяющий.

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, заведующего лабораторией эпидемиологии оппортунистических инфекций, Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи, г. Москва – Аветисян Лусине Ремуальдовны, доктора биологических наук, ученого секретаря, Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр» «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», г. Москва – Мысякиной Ирины Сергеевны; кандидата биологических наук, доцента кафедры микробиологии биологического факультета, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», г. Москва – Семеновой Елены Владимировны.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются известными специалистами в данной области и имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых журналах.

Федеральное бюджетное учреждение науки «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Г. Н. Габричевского» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Москва, выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что он известен своими достижениями в области микробиологии и имеет ученых, являющихся безусловными специалистами по теме рассматриваемой диссертационной работы, а именно в исследовании антимикробной активности различных веществ против условно-патогенных микроорганизмов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработан научно-методический подход к изучению антимикробной активности сыворотки грудного молока методом спектрофотометрии.

Доказано наличие взаимосвязи между антимикробной активностью сыворотки грудного молока и периодом лактации, микробиомом, а также концентрацией отдельных антимикробных компонентов молока.

Доказано, что наиболее часто встречающимися микроорганизмами грудного молока являются стафилококки - *S. epidermidis* и *S. aureus*, и стрептококки - *S. mitis* и *S. oralis*.

Доказана антимикробная активность очищенного препарата IgA *in vitro* в физиологической концентрации против *C. albicans*.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Адаптированный к сыворотке грудного молока и его фракций спектрофотометрический метод позволяет в течение нескольких часов определить антимикробную активность по отношению к бактериям и грибам-микроспороцистам.

Установлено, что через 12 месяцев, ввиду увеличения объёма потребляемого молока, младенец получает не меньше антимикробных компонентов, чем при кормлении молозивом, а в несколько раз больше.

Пастеризация и замораживание сроком до 3 месяцев могут быть рекомендованы в качестве методов обработки молока, позволяющих сохранить его антимикробную активность.

Установлены доминирующие микроорганизмы грудного молока человека: стафилококки (*S. epidermidis* и *S. aureus*) и стрептококки (*S. mitis* и *S. oralis*). Общая обсеменённость имеет высокую обратную корреляцию с периодом лактации и высокую прямую корреляцию с антимикробной активностью сыворотки. По мере увеличения срока лактации снижается общая обсеменённость грудного молока условно-патогенными

микроорганизмами, причем снижение этого показателя наступает раньше, чем снижение самой антимикробной активности сыворотки.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

В Государственной коллекции патогенных микроорганизмов и клеточных культур (ГКПМ-Оболенск) депонирован полученный автором штамм *Paenibacillus amylolyticus* 22069 – кандидатный штамм-продуцент антимикробных и биологически активных веществ.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии Института общественного здравоохранения имени академика А.А. Воробьева Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) при изучении дисциплины «Микробиология».

Полученные результаты внедрены в лечебный процесс Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Оренбургский клинический перинатальный центр».

Полученные результаты могут быть использованы в практическом здравоохранении, а также в учебном процессе медицинских учебных заведений.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

Достоверность полученных результатов обусловлена: достаточным числом включенных в исследование пациентов и объемом исследуемого материала, применением современного верифицированного оборудования, а также качеством анализа и интерпретации полученных результатов.

Теоретическая часть работы построена на основании детального анализа данных научной литературы по теме диссертационного исследования. Проведено сопоставление авторских и литературных (зарубежных и отечественных) данных, полученных по изучаемой проблематике.

Использованы современные методики сбора и анализа материала с применением различных методов исследования и статистической обработки данных. Достоверность результатов диссертационной работы не вызывает сомнений и обусловлена достаточным объемом исследований: выборка участников исследования включала 150 человек.

Личный вклад соискателя заключается в следующем:

Автор самостоятельно определил тематику направления работы, поставил цель и задачи исследования, разработал дизайн, самостоятельно и в полном объеме организовал сбор образцов биоматериала, провел статистическую обработку и анализ полученных данных. Диссертантом сформулированы выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту.

Интерпретация полученных данных представлена автором в докладах и научных публикациях.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и полностью соответствует требованиям п. 16 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)», утвержденным приказом ректора от 06.06.2022 г. №0692/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В ходе защиты диссертации оппоненты задали уточняющие вопросы по результатам исследования: микробиому грудного молока и его антимикробным пептидам, их разнообразию и механизмах действия на микроорганизмы, а также выбору методик исследования и соотнесению их с данными мировой литературы. Соискатель Колыганова Татьяна Игоревна дала развернутые ответы на задаваемые ей вопросы и, опираясь на

полученные в исследовании данные, аргументировала свою точку зрения, в том числе, о практической значимости полученных результатов.

На заседании 16 января 2024 года диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи по изучению взаимосвязи между антимикробной активностью сыворотки грудного молока и его микробиома на разных сроках лактации - присвоить Колыгановой Татьяне Игоревне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, присутствовавших на заседании, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, из 21 человека, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени – 17, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета



7041
Быков Анатолий Сергеевич

Ученый секретарь

диссертационного совета

Силина Екатерина Владимировна

«18» января 2024 года