

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.2.016.08,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МЕДИЦИНЫ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 20 марта 2024 года протокол № 5

**О присуждении БОНДАРЕНКО ИГОРЮ НИКОЛАЕВИЧУ,
гражданину Российской Федерации,
ученой степени доктора медицинских наук**

Диссертация на тему «Ультразвуковое исследование высокого разрешения в оценке результатов косметологических процедур в различные периоды лечения» по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки) принята к защите 15 ноября 2023 года протокол №32/2 диссертационным советом 21.2.016.08, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127006, Российская Федерация, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Долгоруковская, д. 4, приказ Минобрнауки России о создании диссертационного совета №826/нк от 12 июля 2022 г.

Соискатель – Бондаренко Игорь Николаевич, 17 сентября 1981 года рождения.

В 2004 году соискатель окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации» с присуждением квалификации «Врач» по специальности «Лечебное дело».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Клинико – патогенетическое и прогностическое значение оксида азота при лептоспирозе» по специальности 14.00.10 – Инфекционные болезни (медицинские науки) защитил в 2008 году в диссертационном совете Д208.082.02, созданном на базе Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (диплом от 6 июня 2008 г. № 22к/23 Серия ДКН № 062397).

В 2018 году соискатель прошел профессиональную переподготовку по специальности «Ультразвуковая диагностика» на кафедре лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России (диплом № 233100025541, регистрационный номер 1505, дата выдачи 28 апреля 2018 г.)

В 2023 г. соискатель прошел профессиональную переподготовку по специальности «Рентгенология» на кафедре лучевой диагностики стоматологического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико - стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (диплом № 180000298218, регистрационный номер 149, дата выдачи 16 октября 2023 г.).

С 2019 по 2022 гг работал в должности старшего научного сотрудника отдела ультразвуковой диагностики ООО «Центральный научно – исследовательский институт лучевой диагностики», с 2023 года по

настоящее время – ассистент кафедры лучевой диагностики стоматологического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный медико - стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (с 11 декабря 2023 года переименован в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, приказ № 927/02.01.01-03) на кафедре лучевой диагностики стоматологического факультета.

Научный консультант – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ **Васильев Александр Юрьевич**, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра лучевой диагностики стоматологического факультета, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

Зубарев Александр Васильевич – доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии, заведующий кафедрой;

Возгомент Ольга Викторовна – доктор медицинских наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра лучевой диагностики детского возраста, профессор кафедры;

Жестовская Светлана Ивановна – доктор медицинских наук, Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница», центр инновационных методов ультразвуковой диагностики, руководитель центра, врач ультразвуковой диагностики

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, г. Смоленск) в своем **положительном отзыве, подписанном** доктором медицинских наук, доцентом, заведующей кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ДПО ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России **Морозовой Татьяной Геннадьевной**, и **утвержденном** ректором ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России доктором медицинских наук, профессором, членом - корреспондентом РАН **Козловым Романом Сергеевичем**, отметила, что диссертация **Бондаренко Игоря Николаевича** на тему «Ультразвуковое исследование высокого разрешения в оценке результатов косметологических процедур в различные периоды лечения», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки), является самостоятельной и завершенной научно - квалификационной работой, содержащей решение крупной научной проблемы, имеющей важное значение для лучевой диагностики и междисциплинарного взаимодействия.

Диссертационная работа **Бондаренко Игоря Николаевича** по своей

актуальности, структуре, научной новизне, объему выполненных исследований, теоретическому уровню и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г.), предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки).

Соискатель имеет 34 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 34 работы, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 15 работ. В том числе 5 статей в журналах, входящих в международную реферативную базу данных и систем цитирования (Scopus) и 1 в Web of Science. Опубликовано 1 монография, зарегистрировано 6 объектов интеллектуальной собственности. Общее количество авторских листов – 11,8, личный вклад 90 – 95 %. В печатных работах достаточно полно освещены основные положения и результаты диссертационного исследования Бондаренко И.Н. Сведения о публикациях, приведенные в диссертации, достоверны.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Бондаренко, И. Н. Новые возможности применения ультразвукового исследования в эстетической медицине: систематический обзор / И. Н. Бондаренко. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2021. – Т. 28. – № 6. – С. 73–89.

2. Бондаренко, И. Н. Роль ультразвукового исследования высокого разрешения в анализе структуры и причин осложнений после имплантации косметологических нитей в мягкие ткани лица и шеи / И. Н. Бондаренко. // Инновационная медицина Кубани. – 2021. – № 2. – С. 14–20.

3. Бондаренко, И. Н. Роль ультразвукового исследования высокого разрешения в оценке структуры кожи, шеи, кистей рук у женщин молодого возраста перед назначением косметологических процедур / И. Н. Бондаренко. // Лучевая Диагностика и Терапия. – 2021. – Т. 12. – № 1 (S). – С. 167–168.

4. Бондаренко, И. Н. Сравнительный анализ ультразвукового исследования кожи высокочастотными датчиками / И. Н. Бондаренко. // Радиология – Практика. – 2021. – № 6. – С. 22–30.

5. Бондаренко, И. Н. УЗИ высокого разрешения в диагностике осложнений контурной пластики области губ / И. Н. Бондаренко, Е. Г. Привалова. // Лучевая Диагностика и Терапия. – 2020. – № 1 (S). – С. 44–45.

6. Бондаренко, И. Н. Ультразвуковая диагностика нейропатии после косметологических процедур: клинический случай / И. Н. Бондаренко. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2022. – Т. 29. – № 1. – С. 108–118.

7. Бондаренко, И. Н. Ультразвуковая диагностика сосудистых осложнений после лазерных процедур / И. Н. Бондаренко. // Инновационная медицина Кубани. – 2021. – № 4. – С. 58–62.

8. Бондаренко, И. Н. Ультразвуковая характеристика кожи, мягких тканей лица, шеи, кистей рук у женщин разных возрастных групп / И. Н. Бондаренко. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2021. – Т. 28. – № 3. – С. 16–28.

9. Бондаренко, И. Н. Ультразвуковое исследование высокого разрешения в диагностике отеков после контурной пластики / И. Н. Бондаренко. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2021. – Т. 28. – № 1. – С. 32–42.

10. Бондаренко, И. Н. Ультразвуковое исследование высокого разрешения косметологических нитей после их имплантации в мягкие ткани лица и шеи / И. Н. Бондаренко. // Инновационная медицина Кубани. – 2021. – № 1. – С. 28–33.

11. Бондаренко, И. Н. Ультразвуковой контроль лазерной терапии розацеа (клиническое наблюдение) / И. Н. Бондаренко. // Радиология – Практика. – 2021. – № 6. – С. 67–73.
12. Бондаренко, И.Н. Ультразвуковой мониторинг васкуляризации кожи до и после воздействия высокоинтенсивным лазером / И.Н. Бондаренко. // Лучевая Диагностика и Терапия. – 2022. – Т. 13. – № 1 (S). – С. 182–183.
13. Васильев, А.Ю. Комплексная диагностика отеков после контурной пластики лица с помощью ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии / А.Ю. Васильев, И.Н. Бондаренко. // Лучевая Диагностика и Терапия. – 2022. – Т. 13. – № 1 (S). – С. 47–48.
14. Васильев, А.Ю. Возможности магнитно-резонансной томографии в диагностике филлеров у пациентов с отеками мягких тканей лица / Васильев А.Ю., Бондаренко И.Н., Бивол М.Ю. // Вестник СурГУ. Медицина. – 2022. – № 1 (51). – С. 47–51.
15. Васильев, А.Ю. Комплексная диагностика дермальных наполнителей с помощью ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии / А.Ю. Васильев, И.Н. Бондаренко. // Ж. диагностическая и интервенционная радиология. – 2022. – Т. 16. – № 2. – С. 54–58.
16. Bondarenko, I. N. Sonography of the face and neck region soft tissues in assessment of the complications causes after facial contouring / I. N. Bondarenko, E. K. Privalova, Y. A. Shumina. // Georgian Medical News. – 2021. – Vol. 2. – No. 311. – P. 74–79.
17. Bondarenko, I. N. The role of high-resolution ultrasound in the diagnostics of facial and neck skin after laser resurfacing / I. N. Bondarenko, E. K. Privalova. // Georgian Medical News. – 2021. – Vol. 5. – No. 314. – P. 134–139.
18. Privalova, E. K. The Phantom for Studying Foreign Bodies' Echo-Signs / E. K. Privalova, Y. A. Shumina, Yu. A. Vasilyev, I. N. Bondarenko. // International Journal of Biomedicine. – 2020. – Vol. 10. – No. 2. – P. 124–128.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Главного научного сотрудника, врача ультразвуковой диагностики НИИТПМ – филиала ИЦиГ СО РАН, председателя Новосибирского отделения Российской Ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики, профессора кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии, заведующего курсом ультразвуковой диагностики ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «НГМУ» Минздрава России доктора медицинских наук, профессора **Рябикова Андрея Николаевича;**

2. Заведующего кафедрой лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, доктора медицинских наук, доцента **Юсуфова Акифа Арифовича;**

3. И.о. зав. кафедрой, профессора кафедры лучевой диагностики с курсом радиологии МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна, доктора медицинских наук **Ионовой Елены Александровны;**

4. Заведующего кафедрой лучевой диагностики ФДПО ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, доктора медицинских наук, профессора **Сафонова Дмитрия Владимировича;**

5. Заведущей кафедрой лучевой диагностики им. проф. Н.Е. Штерна ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Заслуженного врача России, доктора медицинских наук, профессора **Чехонацкой Марины Леонидовны**

Отзывы положительные, вопросов и замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетенцией и научными достижениями в области эстетической медицины, дерматологии, челюстно-лицевой хирургии, большим количеством публикаций, посвященных визуализации кожи, мягких тканей лица и шеи, и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны новые методологические подходы ультразвукового исследования в оценке результатов косметологических процедур в различные периоды лечения; изучены особенности ультразвуковой семиотики мягких тканей лица, передней поверхности шеи и тыльной поверхности кистей рук, подверженных воздействию различных, в том числе аппаратных косметологических манипуляций; показано значение ультразвукового исследования высокого разрешения в оценке структуры мягких тканей разных анатомических зон лица и шеи после нитевой имплантации, а также при различных осложнениях, возникающих в следствии ее проведения; изучено значение ультразвукового исследования высокого разрешения в оценке мягких тканей лица и шеи, обработанных высокоинтенсивным лазером в раннем и позднем периодах. Получено 5 патентов РФ;

предложены новые методические подходы и практические рекомендации, направленные на улучшение качества диагностики кожи и мягких тканей лица у пациентов косметологического профиля в различные периоды лечения. Разработана методология оценки косметологических нитей после имплантации в норме на разных этапах и осложнениях, а также при оказании помощи пациентам с осложнениями контурной пластики с применением инъекций препаратов гиалуронидазы под ультразвуковой навигацией (патент на изобретение № 2626588 от 11.07.2016 г. «Способ лечения гиперкоррекции, возникающей при проведении контурной пластики гелями на основе гиалуроновой кислоты»);

доказана причинно-следственная связь между уровнем введения нитей, видом материала и периодом времени после процедуры с развитием осложнений, возникающими после их имплантации, высокая информативность ультразвукового исследования высокого разрешения для оценки состояния кожи лица, шеи и ее васкуляризации на разных этапах

воздействия высокоинтенсивным лазером, при оценке эффективности лечения отеков у пациентов с филлерами на основе гиалуроновой кислоты в мягких тканях лица (патент РФ № 2681064 от 12.09.2017 г. «Способ контроля результатов лечения отека мягких тканей лица после косметологических инъекционных процедур»).

введена оригинальная шкала оценки кожи и мягких тканей лица, шеи, кистей рук у женщин молодого и среднего возраста при ультразвуковом исследовании высокочастотными датчиками в норме и при изменениях (патент на изобретение № 2717548 от 24.03.2020 «Способ определения состояния структуры кожи и нижележащих тканей лица при коррекции возрастных изменений»).

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана эффективность применения высокочастотных датчиков 10-22 МГц на глубине сканирования 7-15 мм в В-режиме, режимах ЦДК и микродоплеровского картирования при частоте повторения импульса 500 Гц – 1 КГц, для ультразвукового исследования кожи и оценки ее васкуляризации, затем датчиком 6-18 МГц исследования субдермальных структур в В-режиме, режимах ЦДК и микродоплеровского картирования и компрессионной эластографии на глубине сканирования 15-30 мм, что позволяет сформировать принципиально новые рекомендации по диагностике изменений кожи с использованием высокочастотных датчиков;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс аналитических и статистических методов исследования;

изложены данные комплексного анализа результатов обследования пациентов с помощью ультразвукового исследования высокого разрешения в норме, на разных этапах лечения возрастных изменений с применением высокоинтенсивных лазеров, косметологических нитей, при развитии

осложнений после имплантации нитей и лечения последствий контурной пластики филлерами на основе гиалуроновой кислоты;

раскрыты факторы, оказывающие влияние развитие гиперкоррекции, воспаления и сроках их развития после имплантации косметологических нитей, изменение васкуляризации с возрастом и в динамике на разных этапах воздействия высокоинтенсивным лазером;

изучены отдельные типы осложнений контурной пластики, возникающие после введения филлеров на основе гиалуроновой кислоты, требующие специальной техники введения препаратов гиалуронидазы под контролем ультразвука.

проведена модернизация алгоритма ультразвукового обследования пациентов косметологического профиля в различные периоды лечения (патент РФ № 2726922 от 05.11.2019 г. «Способ определения типа осложнений вследствие коррекции филлерами возрастных изменений мягких тканей лица»).

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

Разработаны, зарегистрированы в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования программы («Ультразвуковая диагностика осложнений после контурной пластики лица» № 003951–2019 от 11.07.2019 г. и «Основы ультразвуковой диагностики» № 010759–2020 от 07.10.2020 г.) **и внедрены** в учебный процесс: кафедры лучевой диагностики стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, ООО «Центральный научно-исследовательский институт лучевой диагностики», кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НФМО ФГБОУ ВО «Волгоградский

государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедры лучевых методов диагностики и лечения Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств». Практические рекомендации внедрены в работу десяти медицинских организаций Москвы, Краснодара, Краснодарского края и Республики Адыгея: в отделении рентгеновской и лучевой диагностики Клинического Центра «Челюстно - лицевой, пластической хирургии и стоматологии» Клиники МГМСУ им. А.И. Евдокимова, отделении лучевой диагностики, а также консультативно – диагностического отделения ООО КДЦ «Персона – Мед», ГБУЗ «ГП 11 города Краснодара» Министерства здравоохранения Краснодарского края и других лечебных учреждениях.

определена потенциальная потребность в выполнении ультразвукового исследования высокого разрешения у пациентов косметологического профиля в различные периоды лечения, с осложнениями нитевой имплантации, при планировании ее выполнения, для оценки результатов лечения возрастных изменений с применением высокоинтенсивных лазеров, лечении отеков, возникающих после контурной пластики;

создан алгоритм, позволяющий улучшить клиническую эффективность лечения возрастных изменений и осложнений косметологических процедур с применения ультразвукового исследования высокого разрешения (патент РФ № 2663391 от 30.01.2018 г. «Способ эстетической коррекции мягких тканей лица»);

представлена дифференцированная тактика коррекции нежелательных явлений косметологических процедур.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

результаты получены с использованием современных методик и средств обработки статистических данных. В ходе исследования получено и обработано более 5 тыс. изображений;

теория построена на известных, проверяемых данных, подтверждается результатами исследований, длительным динамическим наблюдением, хирургическими манипуляциями, обеспечивается их статистическим анализом. Полученные автором результаты исследований согласуются с опубликованными ранее данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе и обобщении данных диагностики 313 пациентов (выполнено 558 ультразвуковых исследований) молодого и среднего возраста на разных этапах лечения возрастных изменений, после лазерных процедур, введения нитей, с осложнениями нитевой имплантации, контурной пластики и согласуется с опубликованными ранее данными по теме диссертации;

использованы литературные данные о ранее проведенных исследованиях, изучено 307 литературных источников: 142 отечественных и 165 зарубежных;

установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использованы современные методики сбора материала для исследования и обработки информации.

Личный вклад соискателя состоит в проведении исследования по всем разделам диссертации. Автором лично были сформулированы цели и задачи, определены объем и методика исследования, создана и зарегистрирована база данных («Ультразвуковой контроль косметологической коррекции возрастных изменений кожи, мягких тканей лица, шеи, кистей рук», свидетельство № 2020622352) и осуществлена ее статистическая обработка, собраны и последовательно проанализированы результаты, сформулированы выводы и практические рекомендации, диссертация оформлена в виде рукописи, подготовлен и опубликован автореферат диссертации. Автор проводил систематизацию и

статистическую обработку полученных данных, осуществлял подготовку научных публикаций по выполненной работе. Личное участие автора составило 90-95% на всех этапах диссертационной работы.

В ходе защиты критических замечаний высказано не было.

Соискатель Бондаренко И.Н. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию по обсуждаемой теме.

На заседании 20 марта 2024 года диссертационный совет принял решение за новое решение актуальной научной проблемы – улучшение технологии ультразвукового исследования в оценке результатов косметологических процедур в различные периоды лечения – присудить Бондаренко Игорю Николаевичу ученую степень доктора медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 6 докторов наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки), участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – нет, проголосовали: за – 18, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

диссертационного совета 21.2.016.08

доктор медицинских наук,

профессор

Павел Олегович РОМОДАНОВСКИЙ

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

диссертационного совета 21.2.016.08

кандидат медицинских наук, доцент

21 марта 2024 года



Татьяна Юрьевна ХОХЛОВА