

## **В диссертационный совет 21.2.016.08**

при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении  
высшего образования «Российский университет медицины»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(127006, г. Москва, ул. Долгоруковская д. 4)

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук Возгомент Ольги Викторовны на диссертационную работу Бондаренко Игоря Николаевича «Ультразвуковое исследование высокого разрешения в оценке результатов косметологических процедур в различные периоды лечения», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки).

### **Актуальность темы диссертации**

Ультразвуковое исследование высокого разрешения предоставляет возможность оценить ряд морфологических и гемодинамических характеристик кожи и подкожной клетчатки на этапах коррекции возрастных изменений лица, что дает важную дополнительную информацию при оценке эффективности лечения, диагностике осложнений, а также – является инструментом для прогнозирования динамики состояния мягких тканей.

Имеющиеся научные публикации, касающиеся ультразвуковой диагностики состояния мягких тканей лица у пациентов после эстетической коррекции, основном посвящены выявлению осложнений после контурной пластики. Существующие в литературе данные по диагностике состояния кожи лица у пациентов косметологического профиля были получены на приборах без применения современных высокочувствительных методик визуализации микроциркуляторного русла и компрессионной эластографии, что снижает объективность и полноту оценки состояния мягких тканей. В настоящее время не раскрыты полностью возможности высокоразрешающего ультразвукового исследования у пациентов после имплантации нитей или лазерной коррекции возрастных изменений. Кроме того, не разработана методика ультразвукового исследования кожи лица, шеи, кистей рук и мягких тканей после имплантации нитей и при воздействии различных физических факторов.

В связи с вышеперечисленным, проведенное исследование, направленное на создание комплексного подхода к оценке результатов косметологических процедур в разные периоды лечения и изложенное в виде диссертационной работы, несомненно, является актуальным.

### **Научная новизна и практическая значимость**

Диссертация И.Н. Бондаренко представляет собой первый в России научный труд, посвященный исследованию возможностей ультразвукового исследования с применением высокочастотных датчиков в оценке состояния кожи у пациентов после косметологических процедур. На значительном клиническом материале впервые выявлены, изучены и проанализированы ультразвуковые признаки старения кожи, результатов их коррекции и лечении осложнений после контурной пластики.

Впервые представлены данные по применению современных методик ультразвукового исследования с использованием режимов microV и компрессионной эластографии для выявления косметологических нитей, впервые описаны их ультразвуковые характеристики и проведен анализ причин осложнений после имплантации нитей.

Впервые изучены результаты ультразвукового исследования состояния кожи и ее сосудистой системы у пациентов до и после воздействия высокоинтенсивным лазером.

Впервые выявлена диагностическая ценность изменений показателя индекса резистентности сосудов.

Научная новизна исследования подтверждена наличием 6 объектов интеллектуальной собственности, включая пять патентов РФ и одну базу данных.

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

Достоверность проведенных исследований подтверждается обширным объемом выборки, тщательным дизайном исследования для каждой группы и использованием современных программ для статистического анализа как качественных, так и количественных характеристик. В ходе исследования было проанализировано состояние 313 пациентов и более 5 тысяч

изображений. Все обследования были проведены на сертифицированном оборудовании экспертного уровня. Обоснованность выводов и практических рекомендаций основывается на методологически оправданных исходных теоретических положениях, выборе оптимальных методик исследования, соответствующих целям и задачам исследования, а также систематическом проведении опытных работ. Полученные результаты верифицированы статистически, что делает выводы работы достоверными.

### **Соответствие содержания диссертации, указанной на титульном листе научной специальности работы**

Цель, задачи, концепция диссертационного исследования, методология, а также полученные результаты соответствуют специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки).

### **Содержание и структура диссертации**

Работа построена по классическому принципу, разделена на введение, шесть глав, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, занимая 252 страницы машинописного текста, включает 26 таблиц и 142 рисунка.

По исследуемой проблематике проведен анализ 307 источников научной литературы: 142 отечественных и 165 зарубежных. Результаты исследования отражены в 34 публикациях, включая работы, опубликованные в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки и в изданиях, включенных в международные базы данных SCOPUS и Web of Science; имеется 6 объектов интеллектуальной собственности и опубликована одна монография.

*Введение:* автор охватывает основные аспекты проблемы, подчеркивает актуальность темы и четко определяет цель и задачи исследования, представляет научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, приводит данные о реализации результатов собственного исследования.

*Глава 1* представляет собой обзор литературы, включающий результаты анализа как отечественных, так и зарубежных источников, отражающих современное видение визуализации в эстетической медицине и основные

методы коррекции возрастных изменений; рельефно акцентированы нерешенные вопросы и обоснована актуальность исследования.

*Глава 2:* представлена общая характеристика обследованных пациентов, методы и методики исследования, примененные методы статистической обработки данных. Подробно описаны протоколы ультразвукового исследования кожи и мягких тканей в норме и с инородными включениями. Глава иллюстрирована схемами, в том числе – с алгоритмами обследования.

*Глава 3:* Эта глава посвящена анализу ультразвуковых исследований 63 женщин молодого и среднего возраста, не подвергавшихся косметологическим манипуляциям за последний месяц. Представлена сводная таблица, отражающая основные ультразвуковые характеристики кожи и мягких тканей различных участков лица, шеи и кистей рук.

*Глава 4:* В этой части разобраны и проанализированы результаты ультразвуковых исследований 93 пациентов после имплантации косметологических нитей на разных этапах. Детально описана эхосемиотика нитей из различных материалов в разные периоды их использования и при осложнениях. Глава хорошо иллюстрирована таблицами и графиками, демонстрирующими взаимосвязь возникновения осложнений с материалами и глубиной введения нитей, а также изменение их диаметра во времени.

*Глава 5:* Этот раздел включает анализ 25 пациентов до и после воздействия на кожу лица и шеи высокоинтенсивным лазером для выявления ультразвуковых характеристик в различные периоды лечения. Представлена таблица с данными об ультразвуковых характеристиках тканей до и после обработки лазерной энергией, а также анализ особенностей васкуляризации дермы и корреляционных зависимостей.

*Глава 6:* представляет результаты исследования 132 пациентов с осложнениями после контурной пластики. Детально проанализированы структура осложнений и особенности эхосемиотики мягких тканей у пациентов с отеками после использования филлеров на основе гиалуроновой кислоты. В этой главе представлены возможности ультразвукового исследования для динамического контроля лечения осложнений контурной пластики; описаны изменения ультразвуковых характеристик кожи и мягких

тканей и показателей индекса резистентности лицевой артерии в процессе лечения. Приведенные клинические примеры доказательно иллюстрируют полученные результаты.

В *заключении* автор кратко излагает ключевые моменты каждого раздела, сопоставляет свои результаты с предыдущими исследованиями, подводит итоги представленного научного исследования.

*Полученные выводы и практические рекомендации* основываются на проведенных исследованиях и представляют собой логичный результат решения поставленных задач. Результаты диссертационного исследования применяются в образовательных учреждениях и клиниках России, внедрены в клиническую практику в различных регионах страны, представлены на научно-образовательных мероприятиях.

### **Печатные работы**

По теме диссертации опубликовано 34 печатных работ, 15 из них в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки, 6 в изданиях, входящих в международные базы данных SCOPUS и Web of Science, зарегистрировано 6 объектов интеллектуальной собственности, издана 1 монография.

### **Соответствие содержания автореферата основным идеям и выводам диссертации**

Автореферат отражает содержание работы, основные ее положения, выводы и рекомендации, данные в диссертации.

### **ЗАМЕЧАНИЯ**

Работа демонстрирует высокий профессионализм и научный уровень, однако есть некоторые моменты, связанные терминологией, которые местами затрудняют восприятие текста. Отсутствует сводная таблица распределения обследованных пациентов по группам и по возрасту, что затрудняет восприятие материала. Клинические примеры не нумерованы.

Однако, указанные замечания не критичны и не снижают высокого уровня диссертации.

Вместе с тем, имеется ряд вопросов, которые хочется обсудить с диссидентом в ходе защиты:

1. Во многих разделах диссертации упоминается отек мягких тканей после применения филлеров. Хотелось бы знать мнение автора об этиологии и патогенезе этого отека и его отличие от вторичной лимфедемы.
2. Чем эхографически отличаются отек вокруг нитей, инфильтративные изменения и перифокальный фиброз в стадии неполной зрелости фиброзной ткани?
3. Среди пациентов с осложнениями ретроспективно выявлены пациенты с аутоиммунным тиреоидитом (3%) (один из пациентов отеком после биоревитализации представлен в Клиническом примере). По Вашему мнению, есть ли необходимость в проведении предварительного диагностического скрининга во избежание осложнений и что он должен включать?
4. Чем Вы объясняете повышение жесткости тканей при эластографии на 2-е сутки после лазерного воздействия?
5. Чем обусловлено наибольшее количество осложнений в виде отека в период 3-4 месяца от проведения инъекции филлера?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование Бондаренко Игоря Николаевича на тему: «Ультразвуковое исследование высокого разрешения в оценке результатов косметологических процедур в различные периоды лечения», является самостоятельным законченным научным исследованием, содержащим решение актуальной проблемы – совершенствование ультразвукового исследования в оценке результатов косметологических процедур и профилактике связанных с их выполнением осложнений.

Диссертация имеет важное научно-практическое значение для ультразвуковой диагностики, косметологии, пластической хирургии, дерматовенерологии. По своей практической значимости и новизне полученных результатов, работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.13 (в действующей редакции) предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор БОНДАРЕНКО ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ заслуживает присуждения ученой

БОНДАРЕНКО ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки).

**Официальный оппонент:**

Возгомент Ольга Викторовна

Доктор медицинских наук (3.1.25. Лучевая диагностика),  
доцент,

профессор кафедры лучевой диагностики детского возраста  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Совместных публикаций с соискателем и научным консультантом не имею.  
Согласие на сбор, обработку и хранение моих персональных данных  
подтверждаю.

Возгомент Ольга Викторовна

Подпись доктора медицинских наук, доцента Возгомент Ольги Викторовны  
заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
д.м.н., профессор



Т.А. Чеботарева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
125993, г. Москва, ул. Баррикадная, дом 2/1, стр. 1  
Тел.: +7 (499) 252-00-65  
e-mail: uch-sovet@rmapo.ru

« 11 » декабрь

2024 г.

**В диссертационный совет 21.2.016.08**

при ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (Долгоруковская ул., д. 4, г. Москва, 127006)

**СВЕДЕНИЯ**

Об официальном оппоненте по докторской диссертации Бондаренко Игоря Николаевича соискателя ученой степени доктора медицинских наук на тему: «Ультразвуковое исследование высокого разрешения в оценке результатов косметологических процедур в различные периоды лечения» по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки)

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация	Полное название организации, являющейся основным местом работы официального оппонента	Занимаемая должность в организации	Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях
Возгомент Ольга Викторовна	Доктор медицинских наук, 14.01.13. – Лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки).	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Профессор кафедры лучевой диагностики детского возраста	<p>1. Семкин, В.А. Клиническая картина и ультразвуковые проявления вторичной лимфадемы челюстно- лицевой области / Семкин В.А., Возгомент О.В., Надточий А.Г., Иванова А.А. // Стоматология. – 2022. – Т. 101, №1. – С. 7– 12.</p> <p>2. Семкин, В.А. Лимфотропная терапия при лечении пациентов с вторичной лимфадемой челюстно-лицевой</p>

области / Семкин В.А.,  
Возгомент О.В., Надточий  
А.Г., Иванова А.А. //  
Стоматология. – Т.  
101, №4. – С. 47–52.

3. Семкин, В.А.  
Лимфедема головы и шеи.  
Обзор литературы /  
Семкин В.А., Надточий  
А.Г., Возгомент О.В.,  
Иванова А.А. //  
Стоматология. – 2021. – Т.  
100, №3. – С. 103–108.

4. Карпова, Е.П.  
Гипертрофия небных  
миндалин – возможные  
подходы в лечении /  
Карпова Е.П., Гантовская  
Л.В., Возгомент О.В. и др.  
// Вестник  
оториноларингологии. –  
2020. – Т. 85, №3. – С. 57–  
63.

5. Гветадзе, Ш.Р.  
Возможности  
ультразвукового  
исследования с  
контрастным усилением  
для предоперационной  
оценки состояния  
регионального  
лимфатического  
коллектора у пациентов с  
ранним плоскоклеточным  
раком полости рта /

Гвегадзе Ш.Р., Сюн П.,  
Надточий А.Г., Возгомент  
О В, Илькаев К.Д.,  
Дидбариձե Դ.Ա., Ըսն Ծ.  
// Стоматология. – 2019. –  
Т. 98, №3. – С. 123–129.

Не являюсь членом ВАК и Экспертного совета ВАК.  
На оппонирование диссертации согласен, отзыв буде

Профессор кафедры лучевой диагностики детского возраста Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.М.н.

Выше представленные данные подтверждаю и согласна на обработку персональных данных:

А.Г. / О.В. Возгомент /

\_\_\_\_\_ / O.B. Возгомент /

10 2023 г.

— / Т.А. Чеботарева /



Подпись д.м.н. Возгомент О.В. заверяю  
Ученый секретарь ФГБОУ ДПО Минздрава России

125993, г. Москва, ул. Баррикадная, дом 2/1, стр. 1