

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, доцента, ведущего научного сотрудника научного отделения диагностической и интервенционной радиологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России Бусько Екатерины Александровны на диссертационную работу Приваловой Екатерины Геннадьевны «Ультразвуковое исследование при планировании и осложнениях контурной пластики лица» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

### **Актуальность избранной темы**

Диссертационная работа Приваловой Екатерины Геннадьевны посвящена проблеме визуализации мягких тканей лица на этапах до и после контурной пластики лица.

С каждым годом увеличивается количество косметологических препаратов, а также методик инъекций в мягкие ткани лица. Но с увеличением количества эстетических коррекций, растет и количество осложнений. Патологические изменения могут возникать после инъекции всех групп косметологических филлеров, но тактика дальнейшего лечения будет отличаться. Также стоит отметить, что до сих пор инъекционные процедуры выполняются не только в медицинских учреждениях с наличием лицензии, но и в домашних условиях и чаще незарегистрированными препаратами и чаще это связано с незнанием пациентов о возможных осложнениях. До сих пор не представлена эхо-семиотика различных осложнений, таких как фиброзные изменения, гранулематозные изменения, нарушение техники инъекции и т.д. В отечественной и зарубежной литературе возможности ультразвукового исследования пациентов после проведения контурной пластики лица до сих пор не раскрыты в полной мере.

До настоящего времени не разработана методология проведения ультразвукового исследования мягких тканей лица пациентам до и после проведения контурной пластики лица, не представлена ультразвуковая семиотика мягких тканей лица после инъекционных процедур, отсутствует эхо-семиотика осложнений после введения различных филлеров. Отсутствуют ультразвуковые инъекционных процедур. Применение ультразвукового исследования для данной категории пациентов может повысить безопасность выполняемых процедур.

Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности и своевременности диссертационной работы Приваловой Е.Г.

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

Разработка технологии ультразвукового исследования мягких тканей лица при планировании и осложнениях контурной инъекционной пластики, обоснованная высокой актуальностью данной проблемы. Задачи исследования определены соответственно поставленной цели, направлены на ее реализацию, замечаний не вызывают. По объему и детализации работа заслуживает высокой оценки. Учитывая большой материал исследования, выполненный автором самостоятельно, тщательное изучение эхо-семиотики групп препаратов, осложнений, возникающих после контурной пластики, а также проведение ультразвукового планирования с целью минимизация риска осложнений, а также адекватный математический анализ полученных данных, можно утверждать, что основные положения, выносимые на защиту, являются обоснованными и доказанными. Выводы соответствуют поставленным задачам и подтверждаются полученными результатами. Практические рекомендации диссертационного исследования обоснованы, имеют научное и практическое значение.

### **Достоверность и новизна исследования, полученных результатов**

О достоверности и обоснованности полученных результатов исследования свидетельствует достаточный объем выборки, применение современных ультразвуковых аппаратов с высокочастотными датчиками, использование современных методов статистической обработки. Научные положения, выводы и практические рекомендации подкреплены убедительными данными, наглядно представлены в таблицах и рисунках.

Диссертация Приваловой Е.Г. представляет собой первое в Российской Федерации обобщающее научное исследование, которое посвящено ультразвуковому исследованию на этапах планирования и после проведения контурной пластики лица. Автором впервые на достаточном количестве клинического материала была разработана и предложена методология проведения ультразвукового исследования у пациентов косметологического профиля. Автором доказана информативность ультразвукового метода в обследовании пациентов косметологического профиля.

По результатам диссертационного исследования автором зарегистрировано 3 объекта интеллектуальной собственности: «Тест-объект для инородных тел в челюстно-лицевом отделе пациента для ультразвукового стоматологического оборудования» (патент №RU185382 U1 от 16.04.2018 г.); «Способ определения состояния структуры кожи и нижележащих мягких тканей лица при коррекции возрастных изменений» (патент на изобретение №2717548 от 24.03.2020 г.); «Способ определения типа осложнений вследствие коррекции филлерами возрастных изменений мягких тканей лица» (патент на изобретение №2726922 от 16.07.2020 г.).

## **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Рекомендации на основе результатов диссертационного исследования могут быть использованы в практике отделений ультразвуковой диагностики, отделений косметологии и пластической хирургии.

Результаты диссертационного исследования внедрены и представлены в рамках обучения врачей по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации «Основы ультразвуковой диагностики», «Ультразвуковая диагностика осложнений после контурной пластики лица» для врачей по специальностям «Ультразвуковая диагностика», «Косметология», «Пластическая хирургия, зарегистрированных в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования №010759-2020 от 07.10.2020 и №003951-2019 от 11.07.2019 соответственно.

Полученные научные результаты применяются в образовательном процессе на этапе дополнительного профессионального образования Центрального научно-исследовательского института лучевой диагностики, на кафедре лучевой и функциональной диагностики КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» Министерства здравоохранения Хабаровского края, на кафедре лучевой диагностики стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России; в Институте последипломного образования ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. Также результаты диссертационного исследования используются в клинической практике в центре лучевых методов исследования ФКУЗ «ГКГ МВД России», в челюстно-лицевой реконструктивно-восстановительной и пластической хирургии «Клинического центра челюстно-лицевой реконструктивно-восстановительной и пластической хирургии» Клиники МГМСУ; в отделе лучевой диагностики ОКДЦ ПАО «Газпром».

### **Соответствие диссертации паспорту специальности**

Диссертационная работа Приваловой Е.Г. соответствует пункту 1 паспорта научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

### **Полнота освещения результатов диссертации в печати. Количество публикация в журналах из Перечня ВАК РФ и индексируемых международных базах данных**

По материалам диссертационного исследования Приваловой Е.Г. в

полной мере освещены в 48 публикациях, в том числе 18 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 доктора наук; 3 статей в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus), в 2 монографиях. По результатам диссертационного исследования зарегистрировано 3 объекта интеллектуальной собственности.

Результаты диссертационной работы обсуждены и доложены на всероссийских, национальных, межрегиональных конференциях и конгрессах, Вена (2014, 2016, 2017,), Лиссабон (2017), Марсель (2014), Красноярск (2018), Иркутск (2014), Владивосток (2016), Сургут (2016), Улан-Удэ (2017), Санкт-Петербург (2017, 2018, 2021, 2022), Южно-Сахалинск (2017), Москва (2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022), Ереван (2018), Ташкент (2018), Владикавказ (2020), Ижевск (2020), Новосибирск (2021, 2022).

### **Характеристика структуры диссертации и оценка содержания диссертации**

Диссертационная работа Приваловой Екатерины Геннадьевны состоит из введения, шести глав исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы (225 источников, из них 93 отечественных и 132 – иностранных), представленных на 287 страницах машинописного текста.

Во введении автором обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цели и задачи, положения, выносимые на защиты, обоснована научная новизна, представлены сведения о структуре и объеме диссертационного исследования, а публикациях автора.

Первая глава посвящена подробному анализу современного состояния применения ультразвукового исследования в косметологии. Автором на основании отечественных и зарубежных источников проанализированы возможности применения компьютерной томографии, магнитно-резонансной томография и позитронно-эмиссионной томографии для оценки состояния мягких тканей лица после проведения инъекционных процедур. В завершении главы автором выделены нерешенные вопросы и обоснована актуальности диссертационного исследования.

Во второй главе представлен материал исследования, его характеристика по возрасту, полу, жалобам. Подробно описана методика ультразвукового исследования, определены технические характеристики ультразвуковых аппаратов и датчиков для исследования мягких тканей лица, также с указанием анатомических структур. В завершении главы

представлен унифицированный протокол ультразвукового исследования для пациентов данной категории.

В третьей главе автор проанализировал результаты ультразвуковых исследований 126 пациентов для определения ультразвуковых критериев различных групп косметологических препаратов. В рамках исследования предложена эхо-семиотика филлеров на основе гиалуроновой кислоты, силикона, гидроксиапатита кальция, полиакриламидного геля, полиметилметакрилата и аутожира, которая продемонстрирована в сводной таблице.

В четвертой главе автор представляет результаты исследования 160 пациентов, которые предъявляли жалобы после проведения контурной инъекционной пластики лица в анамнезе в различные сроки после процедуры. Автор подробно описывает эхо-семиотику различных осложнений, а также проводит корреляцию между жалобами и осложнениями. В главе имеется подглава других заболеваний челюстно-лицевой области, которые имеют схожую клиническую картину.

В пятой главе отражены результаты обследования 65 пациентов, у которых в анамнезе была контурная пластика лица. Данная группа жалоб не предъявляла. Тем не менее были выявлены изменения мягких тканей лица, а также лимфатического аппарата, что могло повлиять на риск развития осложнений.

Шестая глава посвящена результатам динамического наблюдения за 15 пациентами на этапах до и после контурной пластики через 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев после проведения контурной инъекционной пластики лица. По результатам исследования были выявлены эхо-признаки биодеградации филлеров на основе гиалуроновой кислоты, что позволяет адекватно планировать дальнейшие процедуры.

В заключении диссертации представляются основные этапы выполнения диссертационной работы, обобщаются все полученные результаты, имеется дискуссия с другими авторами. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из полученных данных, соответствуют цели и поставленным задачам.

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

В автореферате в полной мере изложены основные положения диссертации, стиль написания научный, точно передает содержание диссертационного исследования.

### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Принципиальных замечаний по оформлению и содержанию к работе Приваловой Екатерины Геннадьевны нет, однако возник вопрос, в ходе ознакомления с работой:

1. Какая практическая значимость применения компрессионной эластографии в диагностике осложнений контурной пластики?
2. Какие перспективные научные направления в ультразвуковой диагностике мягких тканей лица открывает данная работа?

### Заключение

Таким образом, диссертационная работа Приваловой Екатерины Геннадьевны на тему «Ультразвуковое исследование при планировании и осложнениях контурной пластики лица» на соискание ученой степени доктора медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной проблемы – разработка технологии ультразвукового исследования мягких тканей лица при планировании и осложнениях контурной инъекционной пластики лица, имеющей важное значение в лучевой диагностике.

По актуальности, научно новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа Приваловой Екатерины Геннадьевны соответствует требованиям п. 15 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) утвержденного приказом ректора № 0692 /Р от 06.06.2022 года, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук по специальности

(14.01.12 – Онкология

14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия)

Доцент, ведущий научный сотрудник научного отделения

диагностической и интервенционной радиологии

ФГБУ «НМИЦ онкологии

им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

*27 февраля 2023г*

*Бусько*

Бусько Екатерина Александровна

*Е.А.*

заверяю

Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197758, Россия, г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68, тел. +7(812) 43-99-555, e-mail: oncl@rion.spb.ru



*А.О. Иванов*