

**«Утверждаю»**  
Директор  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
Национальный медицинский исследовательский центр  
"Центральный научно-исследовательский институт  
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ф.Ф. Лосев  
«28» февраля 2023 г.

### **ОТЗЫВ**

ведущей организации Федерального государственного бюджетного учреждения Национальный медицинский исследовательский центр "Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии" Министерства здравоохранения Российской Федерации 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**

Актуальность диссертационного исследования Приваловой Екатерины Геннадьевны определяется важностью проблемы ультразвуковой диагностики в косметологии. В последние годы значительно возросло число женщин, которые применяют современные методы омоложения. Одним из основных подходов в борьбе с возрастными изменениями занимает контурная пластика лица.

Согласно данным Международного общества эстетической и пластической хирургии, РФ занимает 10-е место по количеству проведенных нехирургических эстетических процедур за 2019 год, что составило 576 886 случаев. Среди них инъекции препаратов на основе гиалуроновой кислоты – 36 602, филлеров на основе гидроксиапатита кальция – 960.

Несмотря на то, что методика введения препаратов для контурной пластики лица отработана, сохраняется достаточно высокий риск развития осложнений. Вместе с тем, научных исследований, направленных на раннее

выявление этих осложнений, а также – на планирование контурной пластики лица на основе данных ультразвукового исследования представлено немного.

До сих пор нет систематизированного научного исследования, обобщающего возможности ультразвукового исследования на всех этапах изучения мягких тканей лица у данной категории пациентов: от оценки исходного состояния перед контурной пластикой до оценки эффективности процедуры и выявления осложнений. Отсутствует системное обобщение особенностей эхосемиотики осложнений после введения различных филлеров, не представлены данные по возможности планирования и прогнозирования контурной пластики лица на основе ультразвукового исследования.

Учитывая вышеизложенное, можно заключить, что диссертационная работа Приваловой Е.Г., посвященная совершенствованию ультразвукового исследования пациентов на этапах до и после проведения контурной инъекционной пластики лица, является актуальной.

### **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

Диссертационная работа выполнена в соответствии с научно-исследовательской программой кафедры лучевой диагностики стоматологического факультета ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.Евдокимова Минздрава России «Инновационные и традиционные лучевые технологии в клинической практике» (государственная регистрация № 114112840044).

Работа проводилась в соответствии с этическими нормами Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения научных исследований с участием человека» с поправками 2013 г., «Правилами клинической практики Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 № 266.

Тема диссертационного исследования рекомендована к выполнению Межведомственным научным советом по медицинской радиологии и радиационной медицине РАН (30.01.2017) и утверждена на заседании ученого

совета ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России (протокол № 8 от 28.02.2017 г.).

Диссертация соответствует отрасли народного хозяйства 91500 – здравоохранением. Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки).

### **Новизна исследования и полученных результатов**

Диссертационная работа Приваловой Екатерины Геннадьевны является первым в России обобщающим научным исследованием, посвященным ультразвуковому исследованию на этапах планирования и после проведения контурной инъекционной пластики лица. Впервые на значительном количестве клинического материала была разработана и предложена методология ультразвукового исследования в косметологии, а также оценена информативность ультразвукового метода в обследовании данной категории пациентов.

Автором доказана высокая информативность применения ультразвукового исследования для оценки состояния кожи и мягких тканей лица (получены 3 патента: «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.).

Автором впервые подробно охарактеризована роль ультразвукового исследования в определении семиотических признаков различных групп филлеров, а также наиболее часто встречаемых осложнений, возникающих после проведения инъекционных косметологических процедур.

Впервые стандартизирована методика выполнения ультразвукового исследования пациентов косметологического профиля, разработан и унифицирован протокол ультразвукового исследования.

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

Разработанная Приваловой Е.Г. методология ультразвукового исследования мягких тканей у пациентов после контурной пластики лица позволила практическим врачам клинического профиля, а также специалистам ультразвуковой диагностики на ранних этапах диагностировать осложнения, что, безусловно, повлияло на дальнейшую тактику лечения пациентов. Внедрение разработанных ультразвуковых протоколов для оценки мягких тканей лица помогло повысить эффективность диагностики различных осложнений, возникающих после инъекционных процедур. Разработанные автором практические рекомендации помогли в изучении и освоении данной проблемы на этапе последипломного образования врачей ультразвуковой диагностики.

Полученные в диссертационном исследовании результаты используются 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».

### **Личный вклад автора**

Личный вклад Приваловой Екатерины Геннадьевны заключается в непосредственном участии на всех этапах диссертационного исследования.

Автору принадлежит ведущая роль в выборе направления исследования, формулировка цели и задач работы на основании самостоятельного анализа данных отечественной и зарубежной литературы. Автором был лично разработан дизайн научного исследования, методологический подход к выполнению диссертационного исследования, а также положения, выносимые на защиту. Автором было выполнено планирование и разработка протокола ультразвукового исследования пациентов на этапах до и после проведения различных косметологических инъекционных вмешательств. Результаты всех ультразвуковых исследований пациентов обработаны и проанализированы лично Приваловой Екатериной Геннадьевной. Автором лично созданы базы данных пациентов, выполнены ультразвуковые исследования всех пациентов на различных ультразвуковых аппаратах. Весь материал, представленный в диссертации, получен, статистически обработан и проанализирован автором. Подготовка публикаций по теме диссертации выполнялась Приваловой Е.Г. как лично, так и в соавторстве. Автор подготовил две монографии по теме научного исследования в соавторстве. Представление результатов в научных публикациях и в виде докладов на научно-практических мероприятиях осуществлялось соискателем как лично, так и в соавторстве. Автор в соавторстве участвовал в создании объектов интеллектуальной собственности. Написание и оформление рукописи диссертации осуществлялось соискателем лично.

### **Рекомендации по использованию результатов работы и выводов диссертационного исследования**

Предложенная автором методология ультразвукового исследования пациентов на этапах до и после контурной инъекционной пластики лица может быть рекомендован для использования в практике врачей ультразвуковой диагностики при обследовании пациентов косметологического профиля.

Материалы диссертационного исследования могут использоваться в учебном процессе кафедр высших медицинских учебных заведений по программам послевузовского и дополнительного профессионального образования при подготовке учебно-методических материалов, а так при проведении практических занятий.

### **Количество печатных работ**

Основные материалы диссертационного исследования Приваловой Екатерины Геннадьевны отражены 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.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенности**

Диссертационная работа Приваловой Екатерины Геннадьевны построена по классическому принципу, изложена на 287 страницах машинописного текста. Состоит из введения, шести глав исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы (225 источников, из них 93 отечественных и 132 – иностранных). Основной массив источников до 5 лет (89%). Работа включает 42 таблицы, 138 рисунков. По теме диссертации

опубликовано 48 печатных работ, 18 из них в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 3 в изданиях, входящих в международные базы данных SCOPUS и Web of Science, зарегистрировано 3 объекта интеллектуальной собственности.

Во *введении* автор демонстрирует актуальность проблемы и необходимость выполнения УЗИ у пациентов косметологического профиля. На основании актуальности, новизны и практической значимости исследования в данном разделе четко определены цель и задачи диссертационного исследования, приведены данные о внедрении результатов исследования и апробации диссертационной работы.

В *первой главе* диссертации автором проводится аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по методам лучевого обследования пациентов после косметологических инъекционных процедур, который логично выстроен, с вынесением нерешенных вопросов и обоснованием актуальности проводимого диссертационного исследования.

Во *второй главе* представлена общая характеристика обследованных пациентов, основные методы исследования и принципы статистической обработки полученных данных. Глава содержательна, достаточна по объему. В конце главы предложен, разработанный автором, протокол, который позволил унифицировать полученные данные в ходе выполнения УЗИ на этапе планирования и после выполнения процедуры контурной инъекционной пластики мягких тканей лица.

*Третья глава* посвящена подробному анализу ультразвуковых исследований у 126 пациентов, на основании которых была разработана эхо-семиотика различных групп косметологических препаратов. Представлена эхографическая характеристика различных косметологических филлеров и ее отличие, особенности в зависимости от группы препаратов, уточнены признаки и сроки биодegradации препаратов на основе гиалуроновой кислоты.

**Четвертая глава** посвящена осложнениям, возникающим после проведения инъекционных космологических вмешательств. Автор проанализировал результаты ультразвуковых исследований 160 пациентов с различными осложнениями после эстетической коррекции, проведена статистическая корреляция между жалобами и особенностями эхографической картины, представлен анализ других заболеваний челюстно-лицевой области у пациентов с контурной пластикой, что является важным для дальнейшей маршрутизации пациентов. Также, в конце главы, автор представил отдельные клинические примеры.

**В пятой главе** представлены результаты исследований 65 пациентов с целью определения эхо-признаков, которые влияют на развитие нежелательных явлений и осложнений после эстетической коррекции. Данные результаты позволяют минимизировать риски возможных осложнений и нежелательных явлений после эстетической коррекции филлерами.

**Шестая глава** посвящена результатам динамического наблюдения за 15 пациентами в строго установленные сроки после инъекционного введения филлеров на основе гиалуроновой кислоты для определения ультразвуковых критериев биодegradации препаратов, а также для оценки состояния окружающих мягких тканей на различных этапах.

**В заключении** автор демонстрирует ключевые моменты каждого из разделов диссертации и подводит итоги своему диссертационному исследованию. Раздел содержит сопоставление полученных данных с ранее представленными результатами других авторов и включает в себя элементы дискуссии. Изложенный материал убедителен, заключения обоснованы и логичны.

**Выводы и практические рекомендации** вытекают из собственных результатов исследований автора, а также отражают суть поставленных задач.



Результаты диссертационной работы нашли свое отражение в презентациях и докладах на конгрессах и конференциях. Основные положения и рекомендации диссертации используются в процессе обучения и подготовки врачей ультразвуковой диагностики на кафедрах медицинских ВУЗов России, применяются на циклах повышения квалификации, внедрены в практику 5 ведущих ЛПУ нашей страны различной ведомственной принадлежности.

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

Достоинством диссертационного исследования является детальная разработка эхосемиотики различных групп филлеров и наиболее часто встречающихся осложнений после инъекционных косметологических процедур, что имеет большое научное и, что крайне важно, практическое значение. Результаты диссертационного исследования должны быть использованы при обучении врачей косметологов, челюстно-лицевых и пластических хирургов и в их практической работе.

Принципиальных замечаний по оформлению и содержанию работы Приваловой Екатерины Геннадьевны нет, однако есть несколько вопросов, возникших в ходе ознакомления с работой:

1. Является ли характерным появление фиброза в зонах введения филлеров и если «Да», то какие филлеры вызывают наиболее выраженные изменения?
2. Можно ли расценивать фиброз в зоне введения филлеров как осложнение или он является искомым результатом инъекционных косметологических процедур?
3. Как часто при обследовании пациентов с осложнениями после контурной инъекционной пластики лица Вы наблюдали явления лимфедемы?

### **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 актуальной проблемы – разработка технологии ультразвукового исследования мягких тканей лица при планировании и осложнениях контурной инъекционной пластики лица, имеющей важное значение в лучевой диагностике, что 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, Привалова Екатерина Геннадьевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Диссертационная работа и настоящий отзыв обсуждены и одобрены на заседании сотрудников Отдела лучевой диагностики (протокол № 2 от «15» февраля 2023 г.).

Отзыв подготовил:

Доктор медицинских наук

(Специальности: 14.00.19 - Лучевая диагностика, лучевая терапия;

14.00.21 - Стоматология),

профессор

Надточий Андрей Геннадиевич

119021, Москва, ул.Тимура Фрунзе 16

+7 910 409 77 20

naggan@mail.ru



Подпись д.м.н. проф

заверяю

Ученый секретарь ФГБУ НИИСиЧЛХ» Минздрава России

Л.Е. Смирнова

Подпись д.м.н., профессора Надточего А.Г. «заверяю».