

Содержание

В ЗОНЕ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

Редакционный обзор	
Сосудистые осложнения после контурной пластики лица	4
Редакционный обзор	
Поздние осложнения инъекционного введения филлеров мягких тканей: ретроспективный анализ клинических случаев	12
Большанина Е.А.	
Клинический случай эмболии глубоких сосудов после контурной пластики подбородка гиалуроновым филлером.....	16

ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ

■ Инъекционная контурная пластика	
Де Майо М.	
Миомодуляция с помощью инъекционных филлеров: инновационный подход к решению проблем с мышцами лица	20
Егорова М.Л.	
Динамический метод создания объема скуловой зоны гиалуроновыми филлерами Teosyal® Ultra Deep и Teosyal® RHA4. Идеальный союз для сохранения естественного вида лица во время его движений	32

■ Эстетическая ботулинотерапия

Райцева С.С.	
Профилактика нежелательных явлений после ботулинотерапии: оценка эстетических рисков, тактика ведения пациентов с эстетическими ограничениями	40
Торрес Ф.С.	
Резистентность к ботулиническому токсину в косметологии	50
Позднякова М.А., Красильникова О.Н.	
Организационно-правовые аспекты коррекции возрастных изменений кожи верхней половины лица с применением ботулотоксина типа А	58

■ Ревитализация и реструктуризация

Аминокислотная Заместительная Терапия (АЗТ): физиологическая стимуляция фибробластов с помощью аминокислотного кластера нового поколения с целью омоложения рук	64
---	----

■ Клеточные технологии

Эджияр М., Сахиби М., Эль Гуэутри М., Бихи А., Махрух М., Яфи И., Эль Амрани М.Д., Бенчамха Я.	
Витилиго и феномен Кебнера после инъекций обогащенной тромбоцитами плазмы (клинический случай)	66

■ Инъекционная трихология

Редакционный обзор	
Инновация в лечении алопеции: на помощь приходят нити.....	69

■ Сочетанные методики

Юцковская Я.А., Фролова И.Е., Саромыцкая А.Н., Сайбель А.В., Павленко Т.Я., Лапатина Н.Г., Круглик Е.В., Гольцова Е.Н., Бухарова А.П., Андриянова И.В., Аль Салем Фади, Аксененко И.П., Абальян С.А.	
--	--

Международный клинический опыт комбинированного применения микросфокусированного ультразвука с визуализацией в реальном времени и инъекционных, нитевых методов и пилингов в эстетической медицине	72
--	----

Михайлова Н.П.	
Совершенная кожа верхней трети лица: комплексная коррекция	86
Фаролх-Пратс Л., Ном-Чаморро С.	
Контуринг лица с использованием дермальных филлеров и ботулинического токсина А: практический подход	90

■ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ

BEAUTY FORUM НИКЕ-МЕД.....	106
VIII Национальный конгресс «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология» (Москва, 5–7.12.2019).....	107
II Global Genetic Forum 2019: крупнейший форум по 5П-медицине соберет лучших экспертов	108
XIX Международный симпозиум по эстетической медицине (Москва, 22–24.01.2020).....	110

Клинический случай эмболии глубоких сосудов после контурной пластики подбородка гиалуроновым филлером

**Большанина Екатерина
Александровна**

Врач-дерматовенеролог,
косметолог, ООО «Золотая Линия»,
Кемерово

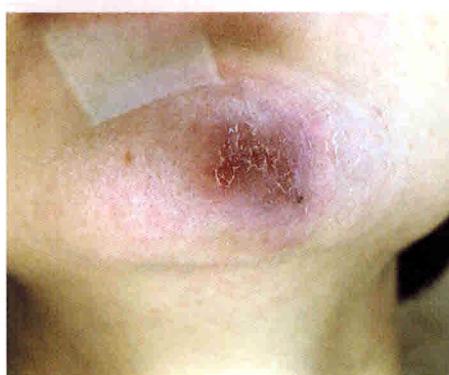


Рис. 1. Внешний вид области воздействия на 3-и сутки после введения филлера: выраженная гиперемия, небольшие эрозии, мокнущие, единичная корочка

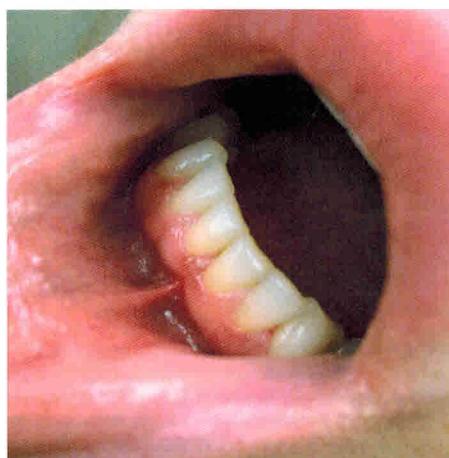


Рис. 2. На 3-и сутки после введения филлера: умеренная гиперемия слизистой оболочки, гиперваскуляризация

Абстракт.

Диагностика эмболии глубоких сосудов после контурной пластики может быть довольно затруднительна в первые сутки после манипуляции в связи с наличием постпроцедурного болевого синдрома. Между тем именно боль является приоритетным показателем качества проведенной процедуры. Поэтому курацию пациента (фото, видео) необходимо осуществлять каждые 3–6 ч после выполнения контурной пластики для исключения и предотвращения тяжелых осложнений. В статье представлен клинический случай эмболии нижней альвеолярной артерии филлером на основе гиалуроновой кислоты с развитием постишемической воспалительной реакции в течение первых трех суток.

Ключевые слова: контурная пластика подбородка, эмболия глубоких сосудов, филлер на основе гиалуроновой кислоты

Контурная пластика в настоящее время является одной из популярных процедур, но при выполнении инъекций геля необходимо помнить о вероятности осложнений [1–4]. Одним из самых стремительно развивающихся и грозных осложнений является эмболия просвета сосуда филлером.

Клинический случай

Пациентка обратилась в клинику с жалобами на онемение кожи подбородка в области введения филлера, боль при движении в области подбородка, покраснение, пузырьки на коже и слизистой оболочке полости рта, боль между передними резцами нижней челюсти, онемение кончика языка.

Анамнез болезни. За 3 дня до обращения пациентке в другом медицинском учреждении проведена процедура контурной пластики подбородка с целью коррекции формы и визуального увеличения. Препарат введен в комбинированной технике (болясно иглой + канюлей в проекции нижнего края мышцы, опускающей угол рта, линейно ретроградно). Со слов пациентки, в процессе процедуры появилась разлитая боль средней интенсивности, которая в течение двух дней нарастала и становилась пульсирующей. В дальнейшем на 3-и сутки появилось онемение подбородка и кончика языка.

Косметологический анамнез. Ранее пациентке проводились процедуры контурной пластики, ботулинотерапии. Результат пациентку устроил.

Объективно. Осмотр кожи: в области вмешательства — ярко выраженная гиперемия, небольшие эрозии, мокнущие, единичная корочка (**рис. 1**).

Осмотр слизистой: на слизистой поверхности нижней губы умеренная гиперемия, гиперваскуляризация, явления пародонтоза, кончик языка без особенностей (**рис. 2, 3**).

При пальпации область введения филлера горячая, ткани малоподвижны, отечны. Выпадение поверхностной чувствительности. При глубокой пальпации — выраженная болезненность. На основании данных анамнеза и физикального осмотра выставлен предварительный диагноз.

Диагноз: эмболия ветвей нижней альвеолярной артерии филлером на основе гиалуроновой кислоты. Постищемическое воспаление.

Дифференциальный диагноз: инфицирование мягких тканей после введения филлера на основе гиалуроновой кислоты.

Лечение. Зону воспаления перифокально обкололи раствором лонгидазы (500 ЕД). Во время введения препарата появился выраженный отек. Местно на кожу нанесен спрей с нитроглицерином.

Пациентка передана на курацию своему лечащему врачу.

Слов пациентки, лечащим врачом выполнено повторное введение лонгидазы (через 2 ч после первого). Начата антибиотикотерапия (ципрофлоксацин), инъекционно введен дексаметазон. Отправлена домой.

Через 2 ч онемение кончика языка прошло, болевой синдром сохранялся, в области подбородка появились парестезии в виде «ползания мурашек», отечность тканей незначительно уменьшилась. Отмечалась небольшая экссудация плазмы (рис. 4).

Через 4 ч усилилась боль (пульсирующая, при движении) в области мягких тканей подбородка и между передними нижними резцами, стала более выраженной отечность тканей. Парестезии сохранились. Появилась экссудативная корочка желтого цвета.

Пациентка направлена к челюстно-лицевому хирургу.

Лечение дополнено: назначены повязки с димексидом 25% 2 раза в сутки (с целью уменьшения проявлений воспаления). При ухудшении состояния рекомендована госпитализация.

Через 8 ч отмечена явная положительная динамика в виде уменьшения боли и отечности тканей.

На 2-е сутки болевой синдром купирован. Формирование корочки. Сохраняется гиперемия. При пальпации ткани подвижны, умеренно болезненны. Пациентка предъявила жалобы на парестезии, «зуд в области инъекции» (рис. 5).

На 3-и сутки — отмена компрессов с димексидом. К лечению добавлена микротоковая терапия. Наружно назначен регенерирующий гель.

На 4-е сутки гиперемия разрешилась. Чувствительность восстановлена. Корочка сохранилась (рис. 6).

Результат лечения осложнения. На 6-е сутки корочка отпала. На 10-е сутки отмечена остаточная незначительная поствоспалительная пигментация (рис. 7).

Обсуждение

Окклюзия сосуда при введении филлера в область подбородка — осложнение довольно редкое, но очень опасное [1]. Именно поэтому лечение при возникновении такого рода осложнений необходимо начинать незамедлительно.

Учитывая достаточно развитое коллатеральное кровообращение в области подбородка, следует помнить, что визуальная картина снаружи и картина в ротовой полости могут сильно различаться. Нижняя альвеолярная артерия проходит совместно с веной и нервом в канале нижней челюсти, где разделяется на зубные ветви и подбородочную ветвь, которая выходит через подбородочное отверстие, кровоснабжая соответственно десны, зубы, подбородок и частично нижнюю губу, и анастомозирует с нижней губной артерией.

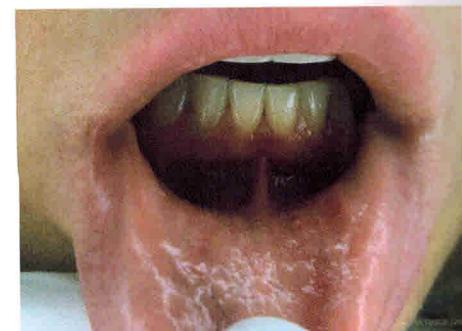


Рис. 3. На 3-и сутки после введения филлера: явления пародонтоза



Рис. 4. Через 2 ч после начала лечения осложнения: гиперемия, экссудативная корочка



Рис. 5. На 2-е сутки после начала лечения осложнения: гиперемия, формирование корочки



Рис. 6. На 4-е сутки после начала лечения осложнения: гиперемия разрешилась, корочка сохраняется



Рис. 7. На 10-е сутки после начала лечения осложнения: остаточная поствоспалительная пигментация

В случае поражения глубоких сосудов ливедо может не быть основным патогномоничным признаком эмболии, поскольку патологический процесс локализуется внутри костного канала. Степень ишемизации тканей визуально полностью оценить невозможно. Именно поэтому при введении филлера на основе гиалуроновой кислоты в область подбородка обязательно необходимо проводить аспирационную пробу, а после инъекции — осмотр кожи, а также (обязательно!) тщательный осмотр со стороны слизистых. Особое внимание необходимо уделять выраженности и интенсивности болевого синдрома. Для этого следует оценивать болевой синдром после процедуры, через 3–6, 12 и 24 ч, а при возникновении пульсирующей постоянной боли или онемения оказывать необходимую помощь с целью лечения осложнения [2].

Заключение

Данный клинический случай представляет практический интерес, поскольку привлекает внимание специалистов к редко встречающемуся, но тяжелому осложнению — окклюзии сосуда, связанной с введением филлера в область подбородка. Внимательное наблюдение за больным, правильная трактовка появляющихся жалоб и симптомов и своевременное оказание помощи способствуют ликвидации последствий сосудистого осложнения.

Литература

- 
- Wang Q, Zhao Y, Li H, Li P, Wang J. Vascular Complications after Chin Augmentation Using Hyaluronic Acid. *Aesthetic Plast Surg* 2018; 42(2): 553–559.
 - Chauhan A, Singh S. Management of Delayed Skin Necrosis Following Hyaluronic Acid Filler Injection Using Pulsed Hyaluronidase. *J Cutan Aesthet Surg* 2019; 12(3): 183–186.
 - McGuire L.K., Hale E.K., Godwin L.S. Post-filler vascular occlusion: a cautionary tale and emphasis for early intervention. *J Drugs Dermatol* 2013; 12(10): 1181–1183.
 - Kassir R, Kolluru A., Kassir M. Extensive necrosis after injection of hyaluronic acid filler: case report and review of the literature. *J Cosmet Dermatol* 2011; 10(3): 224–231.



Серия «Золотая коллекция»

www.cmjournal.ru



Серия книг «Золотая коллекция» объединила в себя избранные тематические статьи отечественных и зарубежных авторов, опубликованные в журнале «Инъекционные методы в косметологии» за последние несколько лет.

Международный клинический опыт комбинированного применения микросфокусированного ультразвука с визуализацией в реальном времени и инъекционных, нитевых методов и пилингов в эстетической медицине

Юцковская Яна Александровна

Д.м.н., профессор, врач-дерматовенеролог, косметолог

Фролова Ирина Евгеньевна

Врач-дерматовенеролог, косметолог

Саромыцкая Алена Николаевна

Врач-дерматовенеролог, косметолог

Сайбелль Анастасия Валерьевна

К.м.н., врач-дерматовенеролог, косметолог

Павленко Татьяна Яковлевна

К.м.н., врач-дерматовенеролог, косметолог

Лапатина Наталья Геннадьевна

К.м.н., врач-дерматовенеролог, косметолог

Круглик Екатерина Владимировна

Пластический хирург, косметолог

Гольцова Елена Николаевна

К.м.н., врач-дерматовенеролог, косметолог

Бухарова Алина Петровна

Врач-дерматовенеролог, косметолог

Андряйтнова Ирина Владимировна

К.м.н., пластический хирург, оториноларинголог

Аль Салем Фади

Врач-дерматовенеролог, косметолог

Аксененко Ирина Павловна

К.м.н., врач-дерматовенеролог, онкодерматолог, косметолог

Абальян Саломея Альбертовна

Челюстно-лицевой хирург, косметолог

Абстракт

Термостимуляция ретикулярного слоя дермы и субдермального пространства является целевым воздействием, запускающим процесс омоложения кожи. Ulthera® System — единственный аппарат на основе технологии микросфокусированного ультразвука с визуализацией (МФУ-В), одобренный FDA в категории «безоперационный лифтинг и уплотнение кожи». В статье рассмотрен международный клинический опыт применения МФУ-В для коррекции патологических изменений кожи в комбинации с инъекционными методами.

Ключевые слова: микросфокусированный ультразвук с визуализацией, Ulthera® System, гидроксиапатит кальция, Радиес, гиалуроновая кислота, Белотеро, инкоботулотоксин, Ксеомин, МФУ-В, MFU-V

Среди широкого спектра эстетических дерматологических процедур возрастает интерес к неинвазивным и малоинвазивным методам для лифтинга и уплотнения кожи. Пациенты, желающие достичь омоложения лица без хирургического вмешательства, являются подходящими кандидатами для комбинированной терапии с использованием энергетических устройств и инъекционного введения филлеров в мягкие ткани.

Одним из методов, позволяющих запустить неоколлагеногенез, ремоделирование дермы и уплотнение кожи без нарушения целостности эпидермиса, является терапия микросфокусированным ультразвуком (МФУ). Энергия МФУ составляет 0,4–2 Дж, частота — 4–10 МГц. При этом МФУ способен нагревать ткани до температуры 60–70 °C, создавая небольшие (до 1 мм³) точки термической коагуляции на глубине фокусировки всего 1,5–4,5 мм в среднем и глубоком ретикулярном слое дермы и на подкожном уровне, оставляя интактными вышележащий сосочковый слой дермы и эпидермис (**рис. 1**).

напряжение тканей приводит к разрыву внутримолекулярных водородных связей, благодаря чему цепи коллагена складываются и принимают более стабильную конфигурацию, становясь короче и толще. Дополнительно в зонах термической коагуляции активизируется неоколлагеногенез, формируются вязкоупругие формы коллагена, что приводит к уплотнению и лифтингу дряблой кожи [3-5].

Аппарат Ulthera® System (Ulthera Inc., США) стал первой и пока единственной системой на основе технологии микросфокусированного ультразвука с визуализацией в реальном времени, одобренной FDA для лифтинга бровей, кожи вокруг глаза лица, шеи, зоны декольте и разрешенной к применению в США, странах Западной Европы и в России. Регулировка энергии и глубины фокусировки излучаемого ультразвука позволяет прицельно воздействовать на глубокие слои дермы и подкожные ткани, включая поверхностную мышечно-апоневротическую систему (SMAS) лица. Доступные в настоящее время датчики излучают частоты 10,0, 7,0 и 4,0 МГц с глубиной фокусировки 1,5, 3,0 и 4,5 мм соответственно. В каждом наконечнике используется ультрасонография высокого разрешения (технология DeepSEE®), которая способна четко визуализировать анатомические структуры лица, включая кожу, подкожный жировой слой, SMAS, мускулатуру лица и нижележащую кость, позволяя избежать нежелательного воздействия на нецелевые ткани, такие как кость, крупные кровеносные сосуды и скопления филлеров (рис. 2). Отображение также позволяет оператору обеспечить надлежащую акустическую связь между датчиком и кожей перед подачей энергии МФУ. МФУ-В, как было показано, уплотняет и подтягивает дряблую кожу лица и шеи (рис. 3), а также может быть использован для уплотнения кожи в других областях, включая живот, бедра, плечи, локти, колени и ягодицы [4].

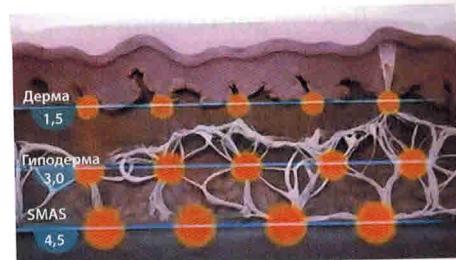
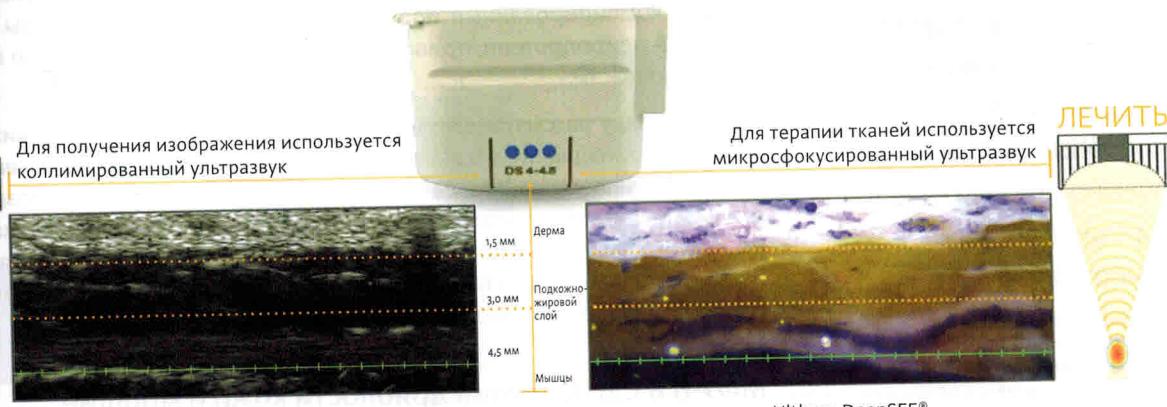


Рис. 1. Точки термической коагуляции на целевой глубине при терапии микросфокусированным ультразвуком



Изображение боковой части шеи, полученное с помощью технологии Ulthera DeepSEE®, и гистологическое исследование той же области

Рис. 2. Технология DeepSEE®

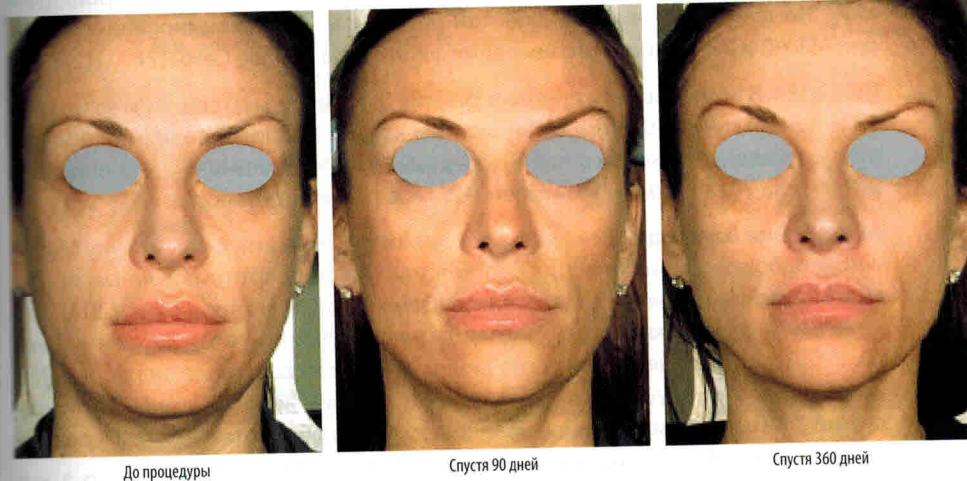


Рис. 3. Клинический эффект SMAS-лифтинга Ultherapy®

Доктор дерматолог Van Dyke (Paradise Valley, Аризона, США) провела более 10 000 процедур инъекционного введения филлеров и более 1500 обработок МФУ-В: «За время своей практической деятельности мне не довелось наблюдать удлинения восстановительного периода, повышения частоты побочных явлений и ускоренного разрушения филлера гиалуроновой кислоты при его применении совместно с МФУ-В». По словам доктора Van Dyke, «нагрев ГК до 65 °C не вызывает каких-либо изменений ГК, поскольку подобные филлеры обычно стерилизуются при гораздо более высоких температурах» [6].

Такие характерные возрастные изменения лица, как дряблость кожи и опущение тканей под действием силы тяжести зачастую маскируют еще одну эстетическую проблему — истончение жировой ткани и потерю объема, что может быть дополнительно скорректировано посредством введения филлеров в мягкие ткани.

Комбинированное применение МФУ-В с филлерами гиалуроновой кислоты и ботулиническим нейропротеином

Комбинированное применение МФУ-В и объемной пластики посредством филлеров гиалуроновой кислоты нацелено как на лифтинг и уплотнение кожи, так и на восстановление утраченных контуров лица. Корейские ученые провели клиническое исследование эффективности комбинированного подхода с использованием МФУ-В, ботулинического нейропротеина и филлеров гиалуроновой кислоты для омоложения периорбитальной области [5]. В исследовании приняло участие 22 субъекта с возрастными изменениями периорбитальной зоны. Первым этапом была выполнена процедура МФУ-В в надбровной и подглазничной области, а также у латерального края глаза. Далее осуществляли введение филлера ГК в опущенное верхнее веко, боковую часть брови и подглазничную область. В завершение ботулинический токсин вводили в лоб, глабеллу, зону «гусиных лапок» и латеральный край глазницы под бровью в тот же день. Фотоснимки были сделаны в начале, сразу после процедуры и через 1, 4 и 12 нед. Через 12 нед среднее увеличение высоты бровей составило 3,5 мм с максимальным показателем 3,9 мм. Побочные явления носили слабовыраженный и временный характер. Как заключают сами авторы, комбинированный подход, сочетающий МФУ-В, филлеры и ботулинический нейропротеин, приводит к значительному омоложению периорбитальной области.

Согласно ряду рассматриваемых ниже международных клинических исследований, комбинация МФУ-В и контурной пластики посредством инъекционного введения филлера на основе гидроксиапатита кальция (СаНА) позволяет достичь успешных результатов коррекции возрастных изменений кожи благодаря воздействию на различные факторы старения лица, что позволяет разгладить и уплотнить кожу и подкожную клетчатку, стимулируя неоколлагеногенез и одновременно восстановить объем нижней части лица.

МФУ-В и СаНА против дряблости кожи и морщин

Динамика изменений функциональных параметров кожи

Ученые из Германии провели клиническое исследование, нацеленное на оценку динамики изменений функциональных показателей кожи после процедуры МФУ-В, а также изучение клинической эффективности комбинированной терапии МФУ-В и инъекционного введения филлера на основе СаНА [7].

Выборка. В исследовании приняли участие 22 женщины со средним возрастом 52,32 (диапазон 31–65 лет), с дряблостью кожи в подподбородочной области от умеренной до тяжелой степени (средний балл по шкале MAS 2,67), индекс массы тела 20–30 кг/м² и фототипом I–IV типа по Фитцпатрику.

Материалы и методы. Все участники прошли однократную процедуру МФУ-В в подподбородочной области в соответствии со стандартизованным протоколом с использованием двух датчиков (DeepSEE® Ulthera, Inc. / Merz, США). Для начальной обработки использовался датчик с глубиной воздействия 4,5 мм, частотой 4 МГц, общее количество линий обработки составило в среднем 350. Затем обработка осуществлялась датчиком с глубиной воздействия 3,0 мм, частотой 7 МГц, приблизительное количество линий обработки — 270. Перед процедурой МФУ на область коррекции наносился ультразвуковой гель.