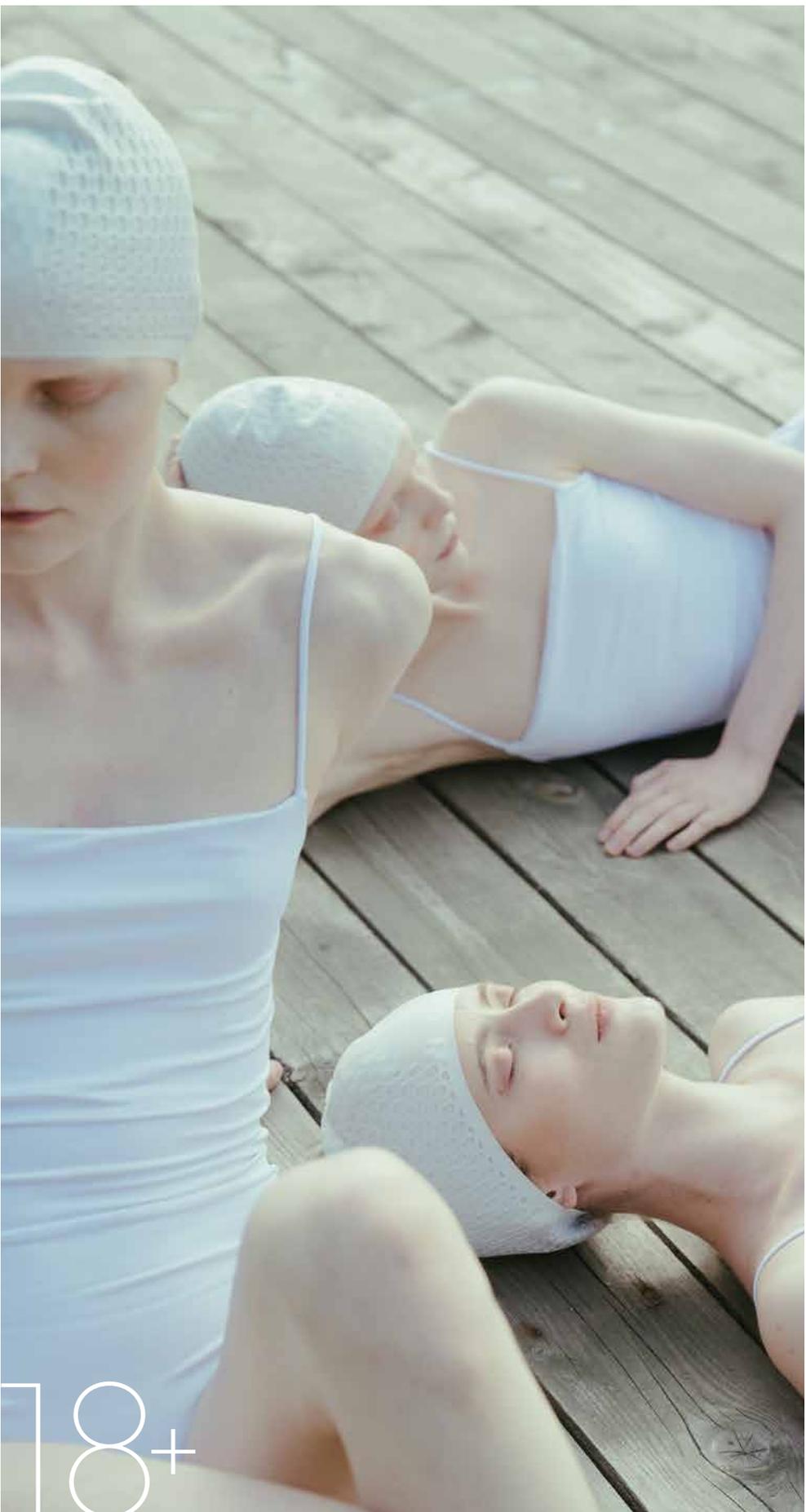


Esthetic Guide

ОБЛИК

Сочетания. Эффективность и результат



18+



1 (50) 2023

9 772412 493008

Содержание

4
АВТОРЫ

18
ОТ ИЗДАТЕЛЯ

ГЛАВНОЕ

22
САЛОМЕЯ АБАЛЬЯН: ДУША, СМЕЛОСТЬ
И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Регина Бурмистрова,
издатель «Облик. Esthetic Guide», Екатеринбург

В первом выпуске нового года собеседником «Облик. Esthetic Guide» стала Саломея Абальян, основатель и главный врач клиники Lart, челюстно-лицевой хирург, врач-косметолог и дерматолог. Она первая в России начала применять пикосекундный лазер, постепенно став активным популяризатором аппаратной косметологии в целом.

26
В ЦИФРЕ
В 2023 году «Облик. Esthetic Guide» отмечает 10 лет своей истории. Редакция журнала представляет самый современный сторителлинг: цифровой.

ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ

30
ГАК: РОЛЬ В КОСМЕТОЛОГИИ

Наталья Бычкова, к. м. н., косметолог,
дерматолог высшей категории, Москва

Препараты гидроксипатита кальция в протоколах коррекции возраст-ассоциированных изменений.

34
БЕЗОПЕРАЦИОННЫЙ ФРОНТАЛЬНЫЙ ЛИФТИНГ

Мария Маркелова,
врач-косметолог, дерматовенеролог, Самара

Эффективный вариант коррекции возрастных изменений верхней трети лица филлером Repair Supreme.

38
SKINPLUS-HYAL: ДЛЯ СЛОЖНОГО ПАЦИЕНТА

Максим Журавель, врач-дерматовенеролог,
косметолог, трихолог, Москва

Препараты выбора для комплексной коррекции у пациентов сложных морфотипов и с низкой удовлетворённостью результативностью филлеров.



52

Колонка анатома

ОПТИМАЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ
Алексей Иванов, к. м. н., анатом,
Москва

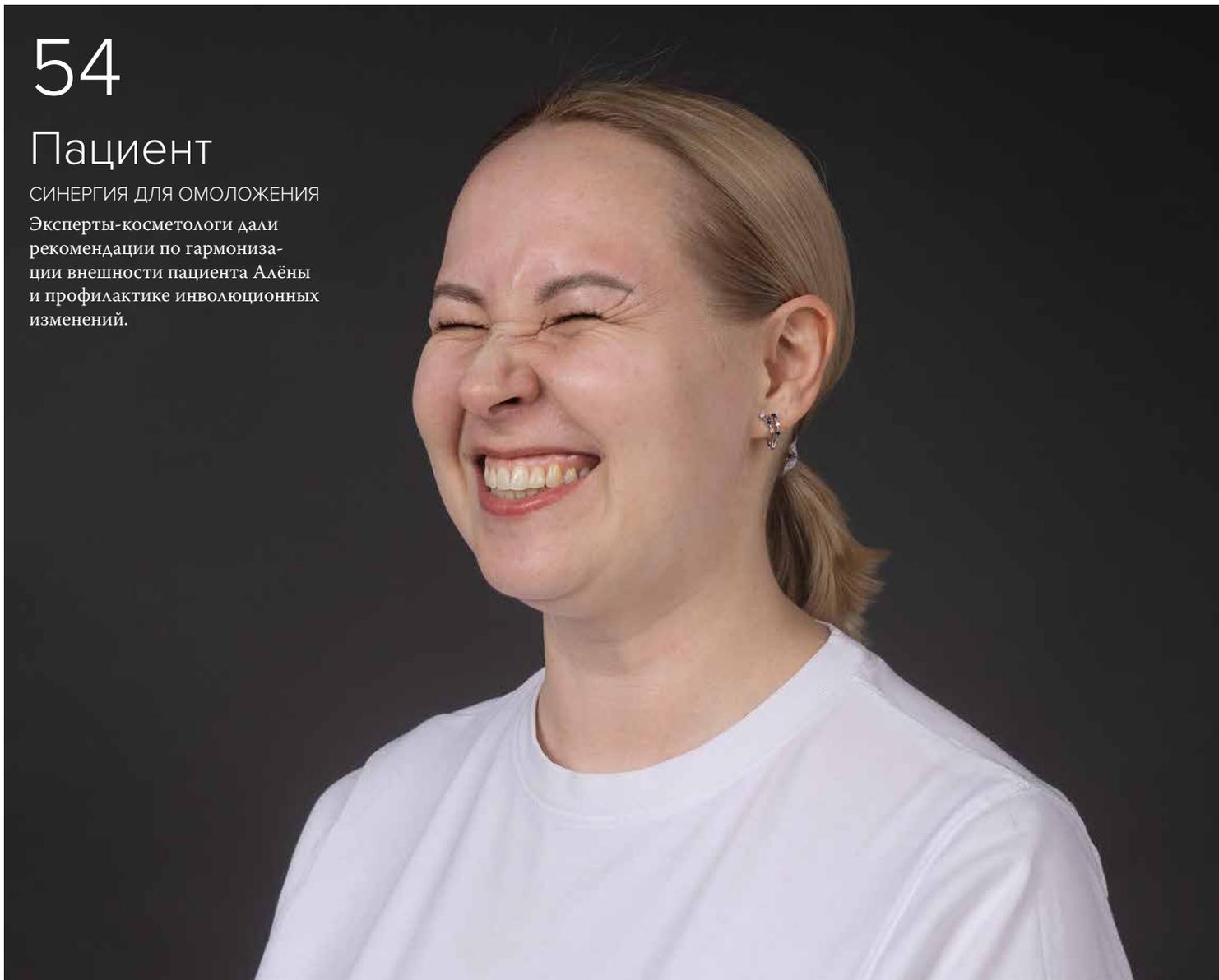
Влияние известных эстетических техник на ткани и мышцы и эффективность методических сочетаний.

54

Пациент

СИНЕРГИЯ ДЛЯ ОМОЛОЖЕНИЯ

Эксперты-косметологи дали рекомендации по гармонизации внешности пациента Алёны и профилактике инволюционных изменений.



42

EVANTHIA: ВАРИАЦИИ КОРРЕКЦИИ ГУБ

Мери Григорян,
челюстно-лицевой хирург, Москва

Контурная пластика губ — пожалуй, самая актуальная процедура в кабинете врача-косметолога. И ключевой аспект успешной работы — правильный выбор препарата и техники введения.

46

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ РУБЦОВ

Елена Голякова, врач-дерматовенеролог,
трихолог, косметолог, Москва — Энгельс

Монотерапия рубцовых изменений постакне препаратами «Сферогель».

48

YCELLBIO ПРОТИВ ПОТЕРИ И ДЛЯ РОСТА ВОЛОС

Наталья Терешина, врач-косметолог,
трихолог, дерматовенеролог, Москва

Инновационная методика Ycellbio позволяет в одной пробирке получить сразу несколько активных компонентов: PPP, PRP, Buffy Coat, LPRP и PRGF.

64

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Елена Разумовская, врач-косметолог,
пластический хирург, Самара

Постпроцедурный уход в эстетической коррекции: «Траумель» и «Лимфомиозот».

АППАРАТНЫЕ МЕТОДИКИ

68

КЛЮЧЕВЫЕ МИШЕНИ В АНТИВОЗРАСТНОЙ ТЕРАПИИ

Ирина Червинская, врач-косметолог, Санкт-Петербург

Интеграция ультразвуковой модулирующей реконструкции кожи в протокол anti-age.

70

СОЧЕТАННЫЕ ПРОТОКОЛЫ С АППАРАТОМ SCARLET S

Анна Терebinская, врач-дерматовенеролог,
косметолог, трихолог, Москва

Благодаря запатентованной технологии и нескольким режимам работы на аппарате возможно выполнение различных протоколов.

- 74
НОВАЯ БАЗА КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДИК
Марина Скосарева, врач-дерматолог, косметолог, трихолог, Санкт-Петербург
 Хедлайнером внедрения комбинаторных методик сегодня однозначно выступает аппаратная косметология.
- 78
SMOOTHGLO: КОМБИНИРУЕМ IPL И МИКРОИГЛЫ RF
Татьяна Саидова, врач-дерматовенеролог-косметолог, Москва
 Желание получить максимальный результат за один визит к косметологу — причина, почему интерес к комбинированным методикам никогда не угаснет.
- 86
ДИОДНЫЙ ЛАЗЕР: ТЕРАПИЯ СОСУДИСТЫХ ПАТОЛОГИЙ
Валентина Петунина, к. м. н., доцент, врач-дерматовенеролог, Москва
 Обзор сосудистых патологий для облегчения диагностического поиска и определения методов терапии.
- 90
КОМПЛЕКСНАЯ VTL-КОРРЕКЦИЯ КОНТУРОВ ТЕЛА
Кирилл Бурмистров, врач-косметолог, дерматовенеролог, Москва
 Для достижения максимального эффекта при неинвазивной коррекции контуров тела необходима комбинация аппаратных технологий с разными физическими факторами воздействия.
- 94
МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА
Елена Крохмалёва, к. б. н., геронтолог, нутрициолог, Москва
 БАД-комплекс Fast Sugar Stop — для коррекции метаболических проблем и инсулинорезистентности.
- 98
НИТЕВЫЕ МЕТОДИКИ
НИТЕВЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ БРОВЕЙ
Алексей Кодяков, врач-косметолог, пластический хирург, Санкт-Петербург
Павел Фёдоров, пластический хирург, врач-косметолог, Санкт-Петербург
 Сравнительная оценка по критериям эффективности, безопасности, удобству применения, расходу материалов.
- 102
НИТЕВАЯ КОМБИНАТОРИКА
Анна Прилучная, к. м. н., врач-дерматолог, косметолог, Москва
Евгения Проскурнина, врач-косметолог, дерматовенеролог, Екатеринбург
Игорь Гуляев, к. м. н., пластический хирург, Москва
Роман Бессонов, врач-дерматолог, косметолог, Москва
 Сочетание различных видов нитей и методов нитевой имплантации для достижения оптимального результата.



82

**ИННОВАЦИОННАЯ
 PREVENT & ANTI-AGE ТЕХНОЛОГИЯ**

Анна Стенько, д. м. н., профессор, врач-дерматовенеролог, косметолог, Москва

Владимир Карманчиков, врач-дерматовенеролог, косметолог, трихолог, лазеротерапевт, Москва

В ответ на актуальный среди потребителей косметологических услуг тренд на неинвазивные бережные, но эффективные методики омоложения на российский рынок пришла технология квантово-молекулярного резонанса — QMR.



124

МУЛЬТИТАРГЕТНЫЙ ПОДХОД
К ОМОЛОЖЕНИЮ**Наталья Волкова**, к. м. н.,
врач-дерматолог, косметолог, Москва**Анна Глянцева**, врач-дерматолог, косметолог, Москва
Синергия аппаратных методик: Heleo4 + Dermadrop.

106

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Ирина Матвеева, врач-дерматовенеролог, косметолог, Москва
Ликвидируем ассоциацию «процедура = боль»: крем «Анеста-А».

СОЧЕТАННЫЕ МЕТОДИКИ

110

ЛАЗЕР И БИОРЕПАРАНТ: ПРОТИВ ИНВОЛЮЦИИ

Леся Кирсанова, к. м. н., врач-косметолог,
дерматовенеролог, Санкт-Петербург**Елена Аравийская**, д. м. н., профессор,
врач-дерматовенеролог, Санкт-Петербург**Маргарита Рыбакова**, д. м. н., профессор,
врач-патологоанатом, Санкт-Петербург**Евгений Соколовский**, д. м. н., профессор,
врач-дерматовенеролог, Санкт-Петербург**Алексей Богатенков**, врач-косметолог,
дерматовенеролог, Санкт-ПетербургРезультаты клинико-морфологического исследования при-
менения Meso-Xanthin F199 в сочетании с CO₂-дермабразией
для омоложения кожи лица.

116

СОЧЕТАНИЕ НИТЕЙ ARTOS И ФИЛЛЕРОВ STYLAGE

Егор Абрамов,
врач-пластический хирург, косметолог, ЕкатеринбургРоссийские компании Artos и Vivacy Laboratoires в рамках
коллаборации создали проект AV Beauty. Его цель — информиро-
вать о сочетанных возможностях нитей и филлеров.

118

ИНТЕГРАТИВНАЯ ANTI-AGE ТЕРАПИЯ

Артём Прокофьев, врач-косметолог,
пластический хирург, МоскваКомплексное омоложение с применением инъекционных,
аппаратных методик и нутрицевтической поддержки.

120

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ
СТИМУЛЯЦИЯ ДЕРМЫ**Екатерина Вертелова**, врач-дерматовенеролог,
косметолог, трихолог, МоскваОбоснование сочетанного применения химического пилинга
Seasons Chrono и биоревитализанта Princess Rich.

128

КОМБИНАЦИЯ: COLLOST MICRO И YCELLBIO

Анастасия Ромашкина, к. м. н., врач-дерматовенеролог,
косметолог, трихолог, физиотерапевт, МоскваИнъекции препарата, гидратированного с помощью плазмы,
обогащённой тромбоцитами и лейкоцитами, позволяют уплот-
нить кожу, осветлить тон лица, уменьшить гиперпигментацию,
тёмные круги под глазами и выраженность рубцов, ускорить
регенерацию.

134

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МИКРОНИДЛИНГ

Евгения Решетникова, врач-дерматовенеролог,
врач-косметолог, МоскваМикронидлинг, или фракционная мезотерапия, — малоинва-
зивная косметологическая процедура, направленная на улуч-
шение состояния кожи.

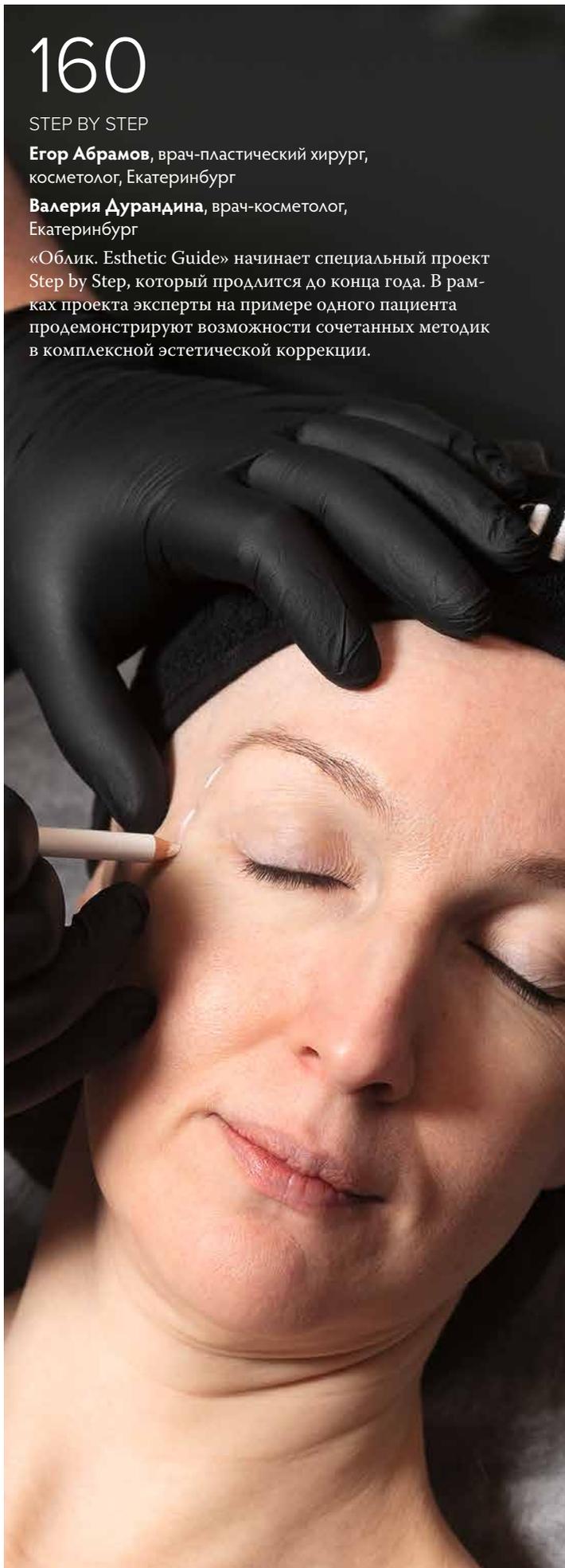
160

STEP BY STEP

Егор Абрамов, врач-пластический хирург,
косметолог, Екатеринбург

Валерия Дурандина, врач-косметолог,
Екатеринбург

«Облик. Esthetic Guide» начинает специальный проект Step by Step, который продлится до конца года. В рамках проекта эксперты на примере одного пациента продемонстрируют возможности сочетанных методик в комплексной эстетической коррекции.



138

КОМПЛЕКС-ТЕРАПИЯ
РУБЦОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Александра Гасанова, врач-косметолог,
трихолог, Санкт-Петербург

Сочетанные методики применения фракционного лазера Dermaxel и PRP-терапии для коррекции атрофических рубцов.

144

ДЕЛИКАТНАЯ СОЧЕТАННАЯ
ТЕРАПИЯ МЕЛАЗМЫ

Ирина Ткачёва,
врач-косметолог, Москва

Пациенты с мелазмой разной степени выраженности — частые посетители клиник эстетической медицины. В этом случае задачей стоит стойкая и длительная ремиссия.

146

ACNE CONTROL

Евгения Белкина, врач-дерматовенеролог,
косметолог, Ростов-на-Дону — Краснодар

Сочетанный протокол лазерной терапии и космецевтического ухода для лечения акне и общего улучшения состояния кожи у взрослых пациентов.

152

КОСМЕЦЕВТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
СОЧЕТАННОЙ КОРРЕКЦИИ

Кристина Чернец, врач-дерматовенеролог,
косметолог, Владивосток

Сочетанные методики работы на базе космецевтики Usolab Medical Dermatology. Комплексный метод назначения домашнего и профессионального ухода.

154

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Юлия Кольцова, врач-гинеколог-эндокринолог, врач интегративной и превентивной медицины, Санкт-Петербург

Витамин С — первая линия антиоксидантной защиты, важное питательное вещество с большим потенциалом в сохранении здоровья и красоты кожи.

МАСТЕР-КЛАССЫ

166

ПРОЛОНГИРОВАННАЯ БИОРЕВИТАЛИЗАЦИЯ
SKIN DNA GLOW

Никита Поярков, врач-косметолог,
хирург, Москва

Сочетание папульной и линейно-ретроградной техники введения при выполнении пролонгированной биоревитализации лица и зоны декольте.

170

БИОРЕВИТАЛИЗАЦИЯ И БИОСТИМУЛЯЦИЯ
В ОДНУ ПРОЦЕДУРУ

Марина Арсентьева, врач-дерматолог,
косметолог, Казань

Комбинированный протокол применения препаратов биоревитализации и биостимуляции.

СОДЕРЖАНИЕ

172

ОМОЛОЖЕНИЕ ПРИ ОТЁЧНОМ
МОРФОТИПЕ

Ирина Ломака, врач-дерматовенеролог,
косметолог, трихолог, Москва

Сочетанный протокол коррекции Fotona 4D и пролонгированной anti-age биоревитализации Ial-System ACP.

176

ITL-ТЕХНИКА: НОВЫЕ ПОДХОДЫ
К ТРЕДЛИФТИНГУ

Никита Поярков, врач-косметолог,
хирург, Москва

Сочетание техник височного лифтинга и поэтапной репозиции тканей в нижней трети лица разными видами нитей в рамках одной процедуры.

180

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ТЕРАПИИ
СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ

Арсен Матасянц, врач-дерматовенеролог, косметолог, Москва

Сочетание двухфазного пилинга и дермального матриксанта в терапии комплексной патологии лентиго и розацеа.

СОБЫТИЯ

188

КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ И «ПАРАД КЛИНИК»

190

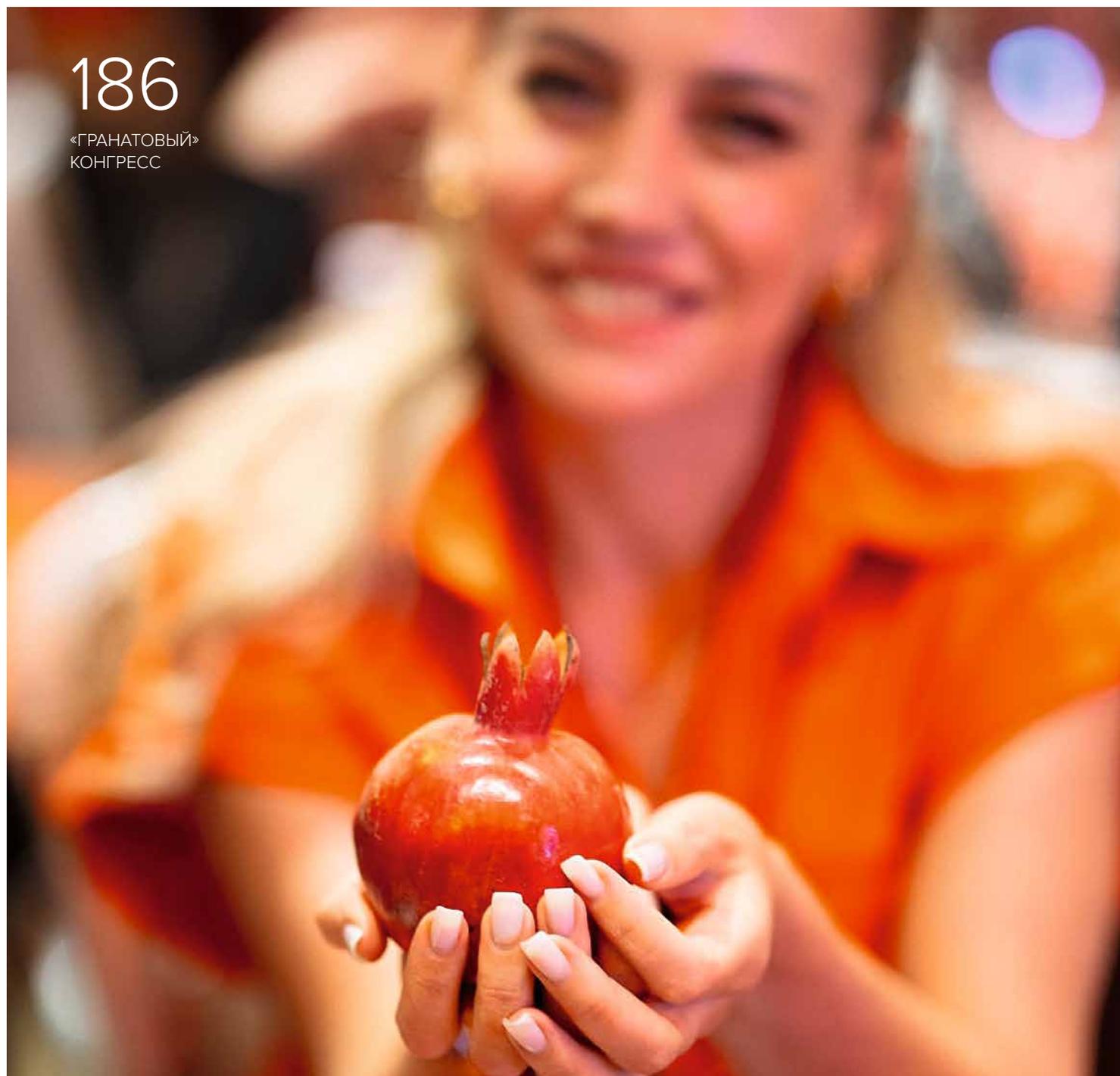
INTEDECO: ИНТЕГРАЦИЯ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

192

DOCTOR STAR: ПОИСК НОВЫХ ИМЁН

186

«ГРАНАТОВЫЙ»
КОНГРЕСС





Популярны стали процедуры по телу, для зоны декольте и шеи. Раньше пациенты приходили на процедуру для лица, а сейчас это всегда комбо.

*Саломея Абальян,
«Душа, смелость
и профессионализм», стр. 22*

Главное
22–27



Регина Бурмистрова

издатель
«Облик. Esthetic Guide»,
Екатеринбург

[oblikmagazine](http://oblikmagazine.ru)

Саломея Абальян: душа, смелость и профессионализм

В первом выпуске нового года собеседником «Облик. Esthetic Guide» стала Саломея Абальян, основатель и главный врач клиники L'art, челюстно-лицевой хирург, врач-косметолог и дерматолог. Она первая в России начала применять пикосекундный лазер, постепенно став активным популяризатором аппаратной косметологии в целом. Сегодня Саломея Абальян — автор собственных уникальных методик аппаратных и инъекционных процедур омоложения.

— Саломея Альбертовна, ваш путь в профессии складывался постепенно: сначала вы были хирургом, потом пришли в косметологию. А как вы в целом нашли для себя медицину? Это продолжение семейной традиции?

— Да, вы правы! К медицине — огромная любовь в моей семье в нескольких поколениях по женской линии, которая перешла и мне по наследству. Хотя в моей жизни была не только медицина, но и профессиональный спорт. Однако так сложилось, что медицина заняла всё моё сердце, и для спорта уже не осталось времени.

— Вы создатель L'art Clinic — в чём её уникальность? Какую ключевую идею вы вложили в открытие этой клиники?

— Я начинала в государственных больницах, затем попробовала работать на частную клинику. Это был огромный опыт, я запомнила, что совершенно не работает в частных проектах. Было очень много маркетинга и очень мало медицины. А ещё меньше было души.

Так я рискнула создать L'art. Проект многие годы пригласил своих людей. Не без ошибок, конечно, но ведь это

тоже опыт! Мы даже поменяли «стены» проекта, но переезд нам пошёл исключительно на пользу. Я поняла, что главное — это люди.

Ключевая идея проекта — сделать акцент на большой профессиональной медицинской косметологии. Сейчас я так горжусь, что мне удалось собрать таких созидательных, высококвалифицированных врачей!

— Вдохновлять и достигать личных и командных результатов — это тяжёлый ежедневный труд. Каких главных принципов вы придерживаетесь в руководстве? А какими качествами должен обладать соискатель, чтобы оказаться в вашей команде? Кто он — именно ваш человек?

— Не уверена, что я состоялась как руководитель. Проект L'art строился больше на эмоциях и личных человеческих качествах. Я больше врач и созидатель, чем руководитель. Поэтому я построила для команды L'art второй дом, где каждый сотрудник имеет место для амбиций и развития. Каждый сам решает, в каком направлении он хочет развиваться и расти. Эта свобода внутри команды, как ни странно, даёт очень большую надёжность и опору.

Обучение и развитие — наше всё! Обучение я провожу лично либо сама подбираю индивидуальные программы каждому специалисту.



Только аппаратная косметология позволяет **сохранять естественную красоту**, а не изменять внешность.

— *Открытие своей клиники — яркая мечта, которая так или иначе рождается в душе каждого эксперта сферы эстетической медицины. Какой совет вы дадите тем, кто только размышляет об этом? О каких препятствиях коллеги даже не догадываются, на ваш взгляд?*

— Огромное количество клиник сейчас открывается не врачами, просто заимствуется уже готовая модель успешного проекта. Это пугает! Когда ты открываешь именно медицинский проект, не являясь врачом и не понимая индустрии, ты не способен удовлетворить все потребности и амбиции профессиональной команды врачей. А это основное для роста и качества работы. А главное — это основное для безопасности пациентов. Я не любитель давать советы в воздух. Просто скажу, что профессиональная медицина, когда она действительно такой является, не требует рекламы и пиара.

— *Нельзя не отметить впечатляющий парк машин в вашей клинике и особенный профессиональный интерес к аппаратным методикам. Саломея Альбертовна, как появился этот интерес, что послужило для него искрой?*

— Я безумно люблю аппаратную косметологию! И ценю культуру, когда женщина стремится сохранить то, чем наградила её природа. Я вспоминаю время, когда использовались только филлеры, когда технологии ещё не пошли в ход. Да, филлеры — это эффективно, но насколько все были похожи друг на друга? Идентичная внешность и никакой естественности. Правда, и сейчас такое встречаешь, но гораздо реже.

Аппаратная косметология сегодня лидирует. Это эффективно, безопасно и индивидуально. Для меня всё началось с пикосекундного лазера, я первый в России врач, кто поверил в эту технологию и вывел её на наш рынок. До сих пор этот аппарат — мой любимчик, хотя сейчас он на рынке стал хитом и им уже никого не удивишь.

— *Ваш проект СТЭМ — первый в России научный конгресс «Аппараты со всех сторон». Для решения каких задач СТЭМ создавался и благодаря чему нашёл отклик среди такого невероятного количества специалистов? Планируется ли в будущем новый конгресс?*

— СТЭМ создавался как единственный некоммерческий конгресс исключительно по аппаратной косметологии. Никаких дистрибьюторов и рекламы, только настоящие доклады и живые демонстрации рабочих протоколов. Невероятный обмен опытом с коллегами! Каждый год на рынок выходят новые технологии, и так важно делиться знаниями и опытом между профессионалами. Например, на последнем конгрессе мы показали одновременно более 50 аппаратов!

— *Какими своими профессиональными достижениями вы особенно гордитесь? А каких ещё только предстоит достичь?*

— Я очень горжусь проектом L'art в том виде, в котором он существует сейчас. Не знаю, как, но мне удалось совместить душу, смелость и профессионализм в одной команде. Впереди у нас много нового, технологии никогда на месте не стоят!

— *Какие направления эстетической медицины, возможно, отдельные процедуры станут в ближайшем будущем самыми востребованными?*

— Безусловно, аппаратные процедуры без реабилитации. Сейчас каждый пациент ценит минимальную реабилитацию, а точнее, её отсутствие, и ярко выраженный эффект. На такие процедуры возвращаемость — 100%. Очень популярны стали процедуры по телу, например, для зоны декольте и шеи. Раньше пациенты приходили исключительно на процедуру для лица, а сейчас это всегда комбо. Наш аппаратный парк позволяет нам работать индивидуально, это может быть комбо даже из трёх разных технологий, в зависимости от показаний.

— *Саломея Альбертовна, каковы ваши самые главные жизненные ценности? Что увлекает вас, помимо работы? Что заряжает вас энергией и придаёт сил для новых свершений?*

— Очень хочу упомянуть моего преподавателя, я «вылетела из гнезда» профессора Людмилы Брусовой, это такая гордость для меня. Настолько замечательный преподаватель, который привил главные ценности в медицине: честность и качество. Стараюсь это сохранить в себе и во всём, что я делаю!

А увлечения... Я — фанат велоспорта! Мне посчастливилось попасть к очень классным ребятам и тренерам. А ещё я собираю букеты. Это какие-то абсолютно несовместимые вещи, которые настолько меня заряжают, что, кажется, из хобби скоро родится новый проект.

И, конечно, для всего этого энергия рождается в моей семье, в компании моих друзей и путешествиях. ●

Свобода внутри команды, как ни странно, даёт очень большую **надёжность и опору**.



СПЕЦПРОЕКТ

В цифре

В 2023 году «Облик. Esthetic Guide» отмечает 10 лет своей истории. Редакция журнала представляет своим читателям самый современный сторителлинг: цифровой.



выпусков журнала
«Облик. Esthetic Guide»



мастер-классов показано
на страницах «Облика»



статей подготовлено
авторами «Облика»

45 героев рубрики «Интервью»

5 ЯРКИХ

ФОТОПРОЕКТОВ

6

П

Е

Ч

А

Т

9

Н

Ы

Х

С

9

Р

А

Н

И

Ц

0

14

спецпроектов

о новых препаратах

и аппаратах

33

1

кейс
с результатами
«До» и «После»

101

человек найден

для аналитического обзора

нашими экспертами



Достижением эпохи филлеров на основе ГК стали технологии отмывки готового сырья от молекул сшивающего агента.

*Максим Журавель,
«SkinPlus-Hyal:
для сложного пациента», стр. 38*

Инъекционные методики
30–51



Наталья Бычкова

к. м. н., косметолог,
дерматолог высшей
категории, Москва

ГАК: роль в косметологии

Препараты гидроксипатита кальция в протоколах коррекции возраст-ассоциированных изменений.

Введение

Оптимальный уровень биосинтеза коллагенов и других фибриллярных компонентов внеклеточного матрикса — один из важнейших показателей нормофизиологического метаболизма соединительной ткани дермы. Коллагены — наиболее распространённые фибриллярные белки дермального матрикса. В настоящее время у человека описано порядка 30 типов коллагеновых волокон, из них в коже определяют девять типов: волокна, которые формируют каркас дермы; волокна, которые придают ткани эластичность; сетчатые волокна, которые образуют перекрёстные связи между всеми другими волокнами и соединяют все остальные компоненты ткани. Помимо коллагенов, в межклеточном матриксе располагаются и другие фибриллярные белки и белковые молекулы^[1].

Влияние кальция на синтез коллагенов и других фибриллярных белков

Из фундаментальных и клинических исследований известно, что повышение уровней внеклеточного кальция стимулирует синтез коллагенов и других фибриллярных белков. Наиболее релевантные молекулярные механизмы

воздействия ионов кальция на биосинтез коллагена поддерживаются кальций-чувствительным рецептором (CASR) и костным морфогенетическим белком-4 (BMP4)^[2, 7]. К другим кальций-зависимым белкам, так или иначе влияющим на метаболизм коллагена, относятся матриксные металлопротеиназы (ММП) и некоторые ростовые факторы^[2, 4]. Ионы Ca^{2+} являются одними из наиболее распространённых вторичных посредников (мессенджеров), используемых при передаче сигналов. Экспрессия рецептора CASR непосредственно регулирует гомеостаз и метаболизм всех компонентов соединительной ткани: коллагеновых волокон, эластиновых волокон и протеогликанов гелеобразной среды. Стимулирование CASR деления фибробластов связано с повышением общего уровня активности клеток соединительной ткани, в том числе более активным биосинтезом компонентов дермального матрикса. Установлено, что кальций влияет на процесс заживления ран, участвуя в регенерации и реконструкции кожи во время её репарации. Он действует как основной сигнал, направляя клеточные функции различных типов клеток во время заживления ран^[4, 5].

В исследовании, проведённом О. А. Громовой и соавторами в 2016 году^[2], была проанализирована информация

Особенность Facetem — организация структуры его микросфер по принципу *lattice pore* («решётчатая пора»), что отличает паттерн его деградации от других кальцийсодержащих имплантатов.

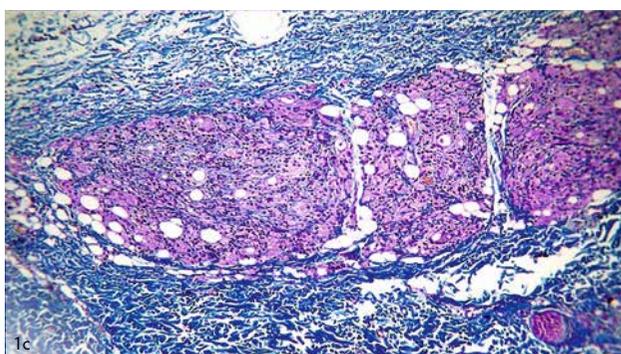
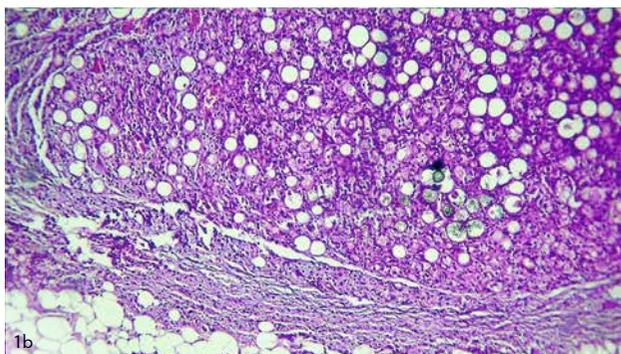
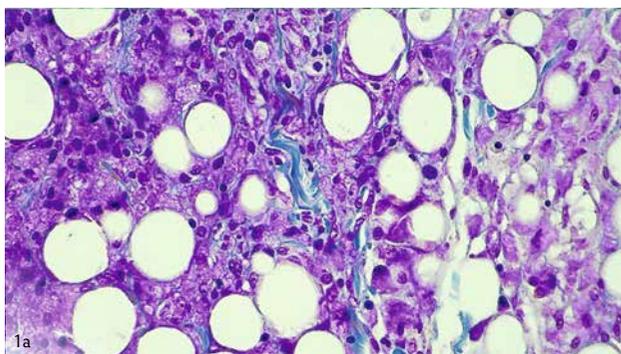


Фото 1. А — через неделю после введения филлера Facetem, **б** — через 30 дней после введения филлера Facetem, **с** — через 60 дней после введения филлера Facetem. Окраска по Маллори. Об. 40х. Ок. 10х. Препарат Facetem вводили субдермально в объеме 0,05 мл в заднюю часть шеи (площадь 3 × 3 см). В группе интактных животных (контроль) использовали стерильный физиологический раствор в той же дозе. Оценку результатов проводили в сроки, соответствующие первой и второй неделям, а также первому, второму, третьему и пятому месяцам после инъекции. Количество коллагена в экстрацеллюлярном матриксе дермы и имплантата изучали в препаратах, окрашенных по Маллори, с использованием стандартизированных микрофотографий в формате TIF с помощью программы Image J.

о 23 500 белках протеома человека, для которых установлены биологические роли. Функции 2145 из 23 500 белков в той или иной мере зависят от уровня кальция (например, изменяются уровни экспрессии белка), а 625 из 2145 белков непосредственно связывают ион кальция как кофактор. В целом ионы кальция необходимы для функционирования многочисленных мембранных белков (как правило, белков-рецепторов) и внутридермальных белков (белки транскрипции и метаболизма ДНК).

Также в работе было показано, что ионы кальция принимают значительное участие в процессах межклеточной адгезии и формирования структуры соединительной ткани, регуляции клеточного апоптоза и воспаления, синаптической трансмиссии и росте аксонов. Процесс биосинтеза коллагенов нуждается и в других кофакторах соответствующих ферментов. На сегодняшний день вопросы воздействия микро- и макроэлементов на соединительную ткань активно изучаются, и полученная информация находит своё отражение в многочисленных публикациях [2, 4, 5, 7–10].

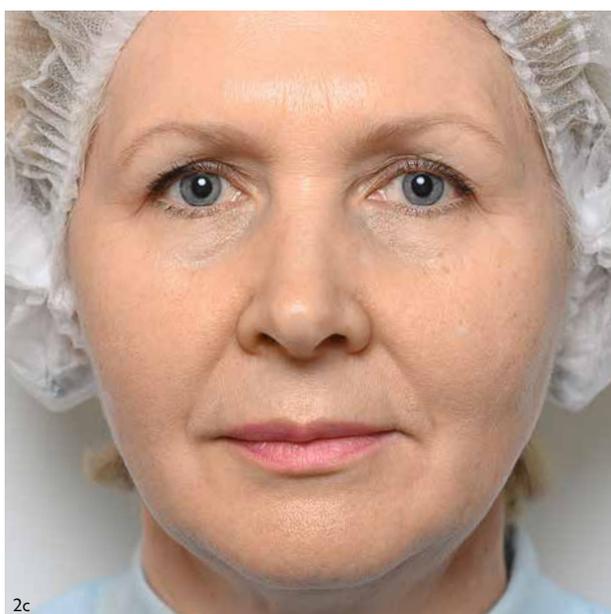
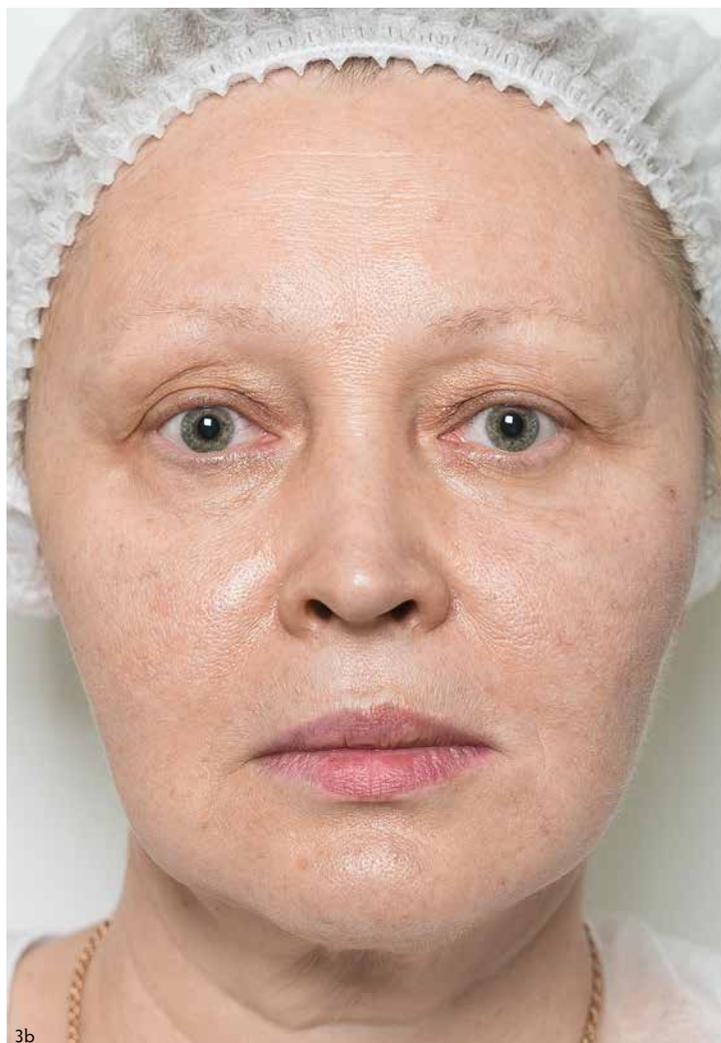


Фото 2. А — до проведения имплантации, **б** — сразу после процедуры, **с** — через 365 дней после однократной имплантации



3а



3б

Фото 3.

А — коррекция возраст-ассоциированных изменений мягких тканей лица при помощи Facetem.

В — сразу после коррекции щёчно-скуловой зоны с одной стороны (слева). Объём введённого препарата — 0,5 мл, канюля 22G × 70

Препараты гидроксиапатита кальция в медицине и косметологии

Гидроксиапатит кальция (ГАК) относится к группе фосфатов кальция и представляет собой минерал, имеющий важное биологическое значение. В настоящее время изучаются различные способы применения ГАК, в том числе его использование в покрытиях, способствующих регенерации, в качестве носителей лекарств [6].

В косметологии инъекционный препарат гидроксиапатита кальция получил одобрение FDA в 2006 году для коррекции лицевой липоатрофии и средних и глубоких морщин на лице [8]. Филлеры на основе гидроксиапатита кальция обладают преимуществами по сравнению с рядом других наполнителей в отношении продолжительности действия и объёма продукта, необходимого для увеличения, особенно в средней и нижней частях лица [11].

Считается, что активация рецептора CASR ионами Ca^{2+} является наиболее убедительным механизмом коллаген-продуцирующего действия кальциевых препаратов [5], что подтверждается данными патоморфологических исследований. Так, в исследовании, проведённом Г. В. Могильной и соавторами в 2021 году [3], показано, что в ответ на инъекцию препарата гидроксиапатита кальция Facetem происходит активное образование коллагеновых волокон вокруг введённого имплантата и постепенное замещение структур микросфер волокнами коллагена [Фото 1].

Выбор препарата

Facetem представляет собой инъекционный имплантат, состоящий из микрочастиц гидроксиапатита кальция размером от 25 до 45 мк, равномерно распределённых в геле-носителе, состоящем из стерильной воды для инъекций, глицерина и карбоксиметилцеллюлозы натрия.

Препарат имеет собственную оригинальную технологию производства, разработанную международным фармацевтическим концерном Daewoong Group (Сеул, Южная Корея), который входит в десятку лидеров национального рынка фармакологических субстанций и медицинских изделий.

Производитель утверждает, что процесс деградации филлера происходит путём отщепления фрагментов микросфер слой за слоем, что способствует увеличению периода аугментации и длительному сохранению клинического результата: фото 2 — пациент — женщина, 55 лет, другая терапия не проводилась.

Показаниями к проведению процедуры являются возраст-ассоциированные изменения мягких тканей лица: углубление носослёзной борозды, углубление носогубной складки и губно-краевой борозды, появление губоподбородочной складки, атрофия и снижение эластичности дермы, уменьшение объёма подкожной клетчатки.

Также препарат применяется для коррекции инволюционных изменений боковых отделов лица и височной области: дефицит объёма в височных областях, сглаживание угла нижней челюсти, уменьшение объёма латеральных жировых компартментов, деформация контура лица, атрофия и снижение эластичности дермы.