

SWISS + MADE

HYALINE™

DOUBLE ACTION FILLER  
PEG, HA, CaHa, AMINO ACIDS

[SUBTIL]®

PREMIUM BIO-REVITALIZANT  
HA, CaHa, AMINO ACIDS

essenthyal™

PREMIUM FILLER  
PEG, HA, AMINO ACIDS



## ТЕХНОЛОГИИ, ОПЕРЕЖАЮЩИЕ ВРЕМЯ. БУДУЩЕЕ УЖЕ СЕГОДНЯ.

**БИО-Активные** филлеры и биоревитализанты нового поколения на основе гиалуроновой кислоты, PEG (полиэтиленгликоля), CaHa (гидроксипатита кальция) и аминокислот.

Произведены по уникальной технологии IPN-S technology.

- Комплексное действие:
  1. восстановлении объема
  2. омоложение за счет стимуляции выработки собственного коллагена
  3. пролонгированный эффект
- Максимально естественный эффект коррекции
- Возможность мгновенной коррекции в динамически активных зонах без эффекта гиперкоррекции; коррекция «один к одному»
- Высокая физиологичность при распределении в тканях, препарат не ощущается пациентами
- Максимально комфортный постпроцедурный период для пациентов с минимальными отеками



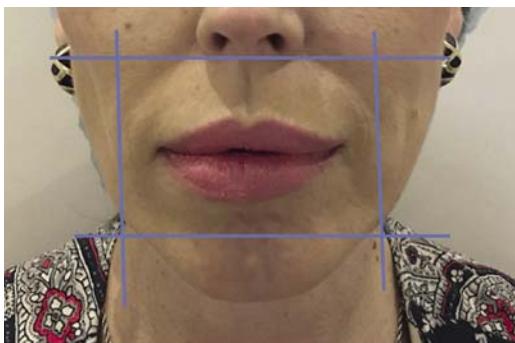
**MEDEX** (MD)  
peptide & cell technology

Эксклюзивный дистрибьютор в РФ: ООО «МЕДЕКС»  
г. Москва, 125315, Ленинградский проспект, д.66, корп. 2. Тел.: +7 (499) 519-0121. E-mail: web@medexportal.ru · www.medexportal.ru

# Инъекционная коррекция периоральной области

## 1 | ВВЕДЕНИЕ

Периоральная область представляет собой центральную зону нижней трети лица. Она ограничена двумя горизонтальными линиями, проведенными сверху через основание кожной перегородки носа, снизу – на уровне подбородочно-губной борозды, а с боков – носогубными складками (рис. 1).



**Рис. 1.** Границы периоральной зоны

Периоральная область характеризуется интенсивной мимикой и выраженной зависимостью от менопаузального снижения выработки эстрогенов в организме женщины. Возрастные изменения в этой зоне очень выражены; кроме того, периоральная зона остается интактной в ходе пластических омолаживающих операций, поэтому именно она

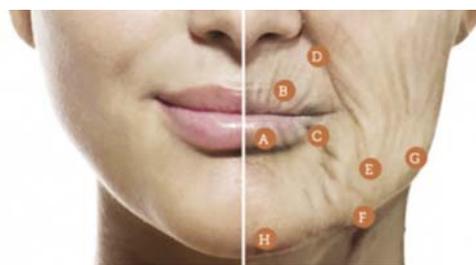
**И. Жукова**, врач-дерматовенеролог, косметолог, кандидат медицинских наук, главный редактор журнала «Эстетическая медицина»  
Москва, Россия  
[Facebook: Ирина Жукова](#)

является объектом столь пристального внимания терапевтической косметологии.

В зависимости от типа старения изменения в периоральной области могут быть выражены с преобладанием либо морщин, либо складок (рис. 2). С возрастом по мере уменьшения объема костной ткани или размеров жировых депо на лице признаки старения становятся все более выраженными (рис. 3).



**Рис. 2.** Возрастные изменения периоральной зоны при гравитационном (деформационном) (а) и мелкоморщинистом (б) морфотипе старения



**Рис. 3.** Возрастные изменения периоральной зоны: А – уменьшение объема губ; В – кисетные морщины; С – морщины углов рта; D – носогубные складки; E – линии «марionетки»; F – «брыли»; G – гипертрофия жевательных мышц; H – изменение подбородочной мышцы

Важную роль в состоянии кожи и мягких тканей периоральной области играет состояние зубочелюстной системы – отсутствие зубов, нарушения прикуса оказывают огромное влияние на эстетику периоральной зоны [1]. Большое значение имеет также конституциональное и функциональное состояние модиолуса – мышечного узла в углах рта, образованного переплетением мышечных волокон (щечной мышцы, мышцы смеха, большой скуловой мышцы, мышцы, поднимающей угол рта, мышцы, опускающей угол рта, верхней и нижней резцовых мышц, круговой мышцы рта, подкожной мышцы шеи) [2].

## 2 ОСНОВНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ КОРРЕКЦИИ ПЕРИОРАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Основные возрастные изменения, с которыми обращаются к нам пациенты и которые требуют коррекции, следующие:

- морщины-«марионетки»;
- опущенные уголки губ;
- глубокие носогубные складки;
- кисетные морщины – вертикальные борозды вокруг рта (рис. 4);
- уменьшение объема губ.



**Рис. 4.** Кисетные морщины на верхней губе

Для эффективной и безопасной инъекционной коррекции периоральной зоны необходимы четкое знание всех анатомических образований этой области, а также учет значительной вариабельности расположения сосудов, в частности верхней и нижней губной артерии. Именно в этой зоне наиболее часто встречаются ишемические осложнения после инъекционной контурной пластики и массивные гематомы. Основной слой введения филлеров в

этой зоне – поверхностные жировые пакеты, расположенные субдермально.

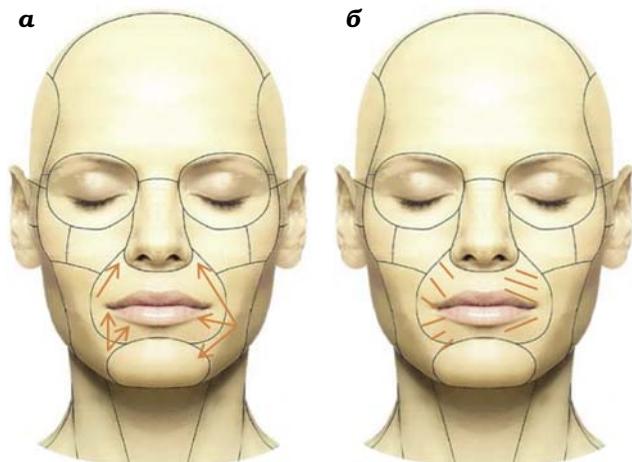
Очень важен учет реологических свойств филлера, т.к. для разных целей используют филлеры с различными показателями вязкости и эластичности. В нединамичных зонах лица для создания объема используют препараты с высокой плотностью и низкой эластичностью; в мимически активных зонах, таких как зона вокруг губ, необходимы продукты со средними вязко-эластическими свойствами, а для поверхностного введения – препараты с низкой вязкостью и высокой эластичностью. Нарушение этих требований может приводить к контурированию, смещению препарата, а также к возникновению динамических нарушений – искажению мимики.

Введение филлеров в субдермальный слой важно не только для получения нужного эстетического результата. Миофибробласты, продуцирующие коллаген, развиваются или из стволовых клеток жировой ткани, или из зрелых адипоцитов белой жировой ткани (dWAT, Dermal White Adipose Tissue) [3]. Трансформация адипоцитов в миофибробласты играет важную роль в процессах старения кожи, поэтому поверхностное введение филлеров на основе стабилизированной ГК позволяет не только осуществить эстетическую коррекцию нужных зон, но и оказать выраженное стимулирующее действие на кожу.

Поверхностное (субдермальное) введение филлеров низкой вязкости и высокой эластичности можно выполнять как с помощью канюли (рис. 5а), так и с помощью иглы. Оба инструмента обеспечивают получение гармоничного эффекта без утрированного увеличения отдельных зон лица, подходят для пациентов всех возрастных групп. Поверхностные техники безопасны в плане возникновения сосудистых осложнений в виде ишемии мягких тканей и выраженных гематом, прекрасно сочетаются с объемными техниками, снижают тонус мимических мышц, обладают выраженным стимулирующим воздействием на кожу, способствуя ее биоревитализации.

Особый интерес представляет техника «диффузного армирования» лица, особенно его нижней трети, филлерами низкой плотности с помощью иглы. Такая техника обеспечивает получение хорошего результата у пациентов с мелкоморщинистым морфотипом возрастных изменений и пациентов старшей возрастной группы. «Диффузное армирование» – оптимальное решение при наличии дермальных морщин и складок и умеренном гравитационном птозе кожи и мягких тканей.

Армирование можно проводить в линейной, веерной, поперечной (с созданием «ребер жесткости» перпендикулярно морщинам) и сетчатой техниках (рис. 5б).



**Рис. 5.** Схема поверхностного введения филлеров с помощью канюли (а); схема «диффузного армирования» с помощью иглы (б)

## 2.1. | Коррекция носогубных складок

Коррекция носогубной складки – самое распространенное пожелание пациента у врача-косметолога. Между тем коррекция этой зоны не только не всегда возможна, но и не всегда оправдана и целесообразна. Для этого есть много причин. Носогубные складки есть даже у ребенка (рис. 6), и только с возрастом их изменение начинает представлять собой эстетическую проблему.



**Рис. 6.** Носогубные складки у ребенка

Индивидуальные анатомические особенности строения носогубной складки были классифицированы Е.Б. Лапутиным (рис. 7). Они формируются в зависимости от строения лицевого скелета, выраженности мышечного и подкожно-жирового слоя, мимической активности мышц этой зоны.

Такие возрастные изменения, как уплощение средней зоны лица, гипертонус мимических мышц этой зоны (мышцы, поднимающей верхнюю губу и крыло носа, малой и большой скуловых мышц, мышцы, поднимающей угол рта, мышцы, поднимающей верхнюю губу), атрофия жировых пакетов ведут к усугублению носогубной складки.

Основной метод коррекции носогубных складок – инъекции филлеров, которые можно проводить в различных техниках. Наиболее часто (при штрих-складке и Гар-складке) используют линейно-ретроградное введение препаратов средней и высокой плотности, причем максимальное количество препарата инъецируют в верхней трети складки, постепенно уменьшая его объем книзу. При наличии градиентной складки может быть применено болюсное введение основного объ-

### Штрих-складка



Линейная тонкая поверхностная морщина без депрессии подкожных тканей

### Гар-складка



Выраженная кожная борозда, которая образуется вследствие атрофии не только кожи, но и подкожных тканей

### Градиентная складка

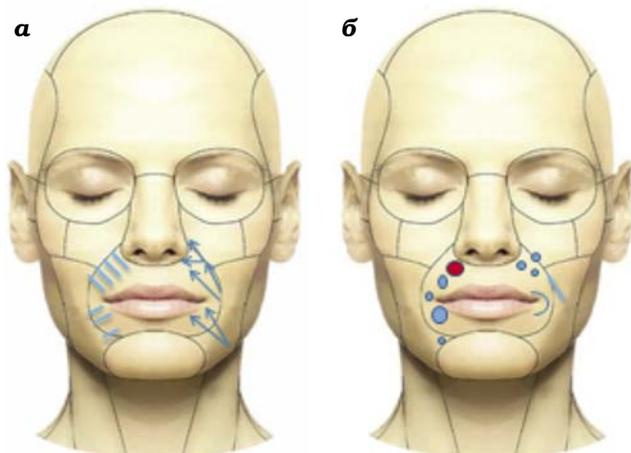


Значительный перепад высоты щеки и верхней губы

**Рис. 7.** Классификация носогубных складок по Е.Б. Лапутину

ема препарата глубоко на уровень надкостницы в верхней трети носогубной складки, с последующим подкожным введением филлера по всей ее длине.

В последнее время получили популярность поверхностные (подкожные) техники коррекции в виде микро-болюсного или коротко-линейного поперечного введения препаратов невысокой или средней плотности по ходу дермального дефекта (рис. 8). Они дают эстетически и функционально хороший эффект, не вызывая деформаций в этой зоны при активной мимике.



**Рис. 8.** Схемы коррекции носогубных складок и углов рта: коротко-линейная (а) и болюсная (б) техники

## 2.2. | Коррекция углов рта, или морщин-«марионеток»

Коррекция в этой зоне представляет максимальную сложность, т.к. в формировании складок в углах рта принимают участие несколько патогенетических механизмов – гипертонус *m. depressor anguli oris* (DAO) и птоз мягких тканей щеки. Для снижения гипертонуса DAO используют инъекции препаратов ботулинического токсина (БТА) в основание мышцы на 1–1,5 см выше края нижней челюсти, что позволяет значительно уменьшить выраженность морщин-«марионеток». Инъекционная контурная пластика губоподбородочной складки – необходимый этап косметологической коррекции; ее выполняют, используя различные техники (линейную, веерную, болюсную, технику «сэндвич»), и начинают как можно раньше (профилактически), до появления дермальных заломов в этой области (см. рис. 8).

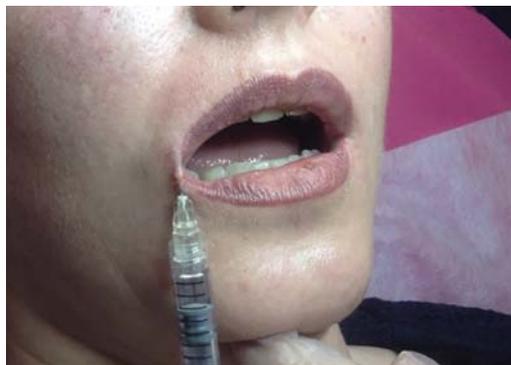
## 2.3. | Коррекция кисетных морщин

Зона вокруг губ чрезвычайно мимически активна, а кожа здесь тонкая, подкожно-жировая клетчатка слабо выражена. *M. orbicularis oris*, особенно ее внешние слои, сокращаясь, образуют так называемые кисетные морщины (рис. 9). Для ослабления сокращения *m. orbicularis oris* препарат БТА вводят поверхностно в минимальных дозах (около 4 Ед на верхнюю губу и 2 Ед на нижнюю). Это позволяет не только уменьшить выраженность периоральных морщин, но и осуществить небольшой выворот красной каймы за счет компенсаторного сокращения внутреннего слоя *m. orbicularis oris*.

Филлеры в этой зоне используют также в минимальных количествах, и только если позволяет анатомическое строение верхней губы – плоская или вогнутая ее форма. Техники введения – армирующая или микроболюсная; препараты должны обладать невысокой плотностью.

## 2.4. | Коррекция контура губ

Коррекция формы губ – самостоятельная большая тема, требующая отдельной публикации, но при коррекции периоральной зоны, особенно кисетных морщин, невозможно добиться хорошего результата без работы с контуром губ [4]. Препарат средней / высокой плотности вводят строго на границе красной каймы и кожи губ в линейной технике; это позволяет не только подчеркнуть форму губ, но и провести коррекцию кисетных морщин вокруг углов губ (рис. 9), т.к. создание четкого контура в этой зоне не только улучшает форму губ (техника «Мона Лиза»), но и помогает уменьшить проявления морщин-«марионеток».



**Рис. 9.** Коррекция контура в углах губ – техника «Мона Лиза»

## 2.5. Армирование тканей нижней трети лица

У пациентов с незначительно выраженной подкожно-жировой клетчаткой, умеренным птозом кожи и мягких тканей и мелкоморщинистым морфотипом старения прекрасные результаты дает линейное армирование кожи нижней трети лица с использованием филлеров невысокой плотности. Армирование проводят в коротко-линейной технике по всей поверхности корректируемой зоны, субдермально, используя иглу. Акцент делают на особо проблемные зоны – носогубные, губоподбородочные складки, кисетные морщины (рис. 10).



**Рис. 10.** Диффузное армирование периоральной зоны

### Линия препаратов Hyaline

Современные тренды создания препаратов для инъекционной контурной пластики – это совершенствование процессов синтеза и стабили-

зации гиалуроновой кислоты и включение в гели различных композитных наполнителей. Препарат Hyaline имеет ряд существенных преимуществ перед другими филлерами на основе гиалуроновой кислоты. Одно из них – стабилизатор полиэтиленгликоль (ПЭГ). Он в десятки раз менее токсичен, чем наиболее часто используемый BDDE, снижает активность протеолитических ферментов, что замедляет разрушение препарата в тканях, а также не накапливается в тканях даже при неоднократном повторном введении. Кроме того, состав филлеров Hyaline дополнен стимуляторами неокаллогенеза – аминокислотами L-пролином и глицином.

Особый интерес вызывает также гидроксиапатит кальция (ГАК, САНА), который в препаратах гиалуроновой кислоты присутствует в очень низкой концентрации (1%). При производстве филлеров Hyaline использована технология IPN-S – инкорпорирование биологически активных веществ (гидроксиапатита кальция и аминокислот) в стабилизированную гиалуроновую кислоту. Полученный состав обеспечивает уникальные физико-химические, реологические параметры геля. Это позволило добиться сразу нескольких положительных качеств нового препарата – физиологичности воздействия, способности создавать в тканях необходимый объем, армировать мягкие ткани и получать более длительный результат. При этом значительно снижается риск осложнений, которые нередко присутствуют при использовании высоких концентраций САНА.

Препараты линии Hyaline были исследованы с применением сканирующего электронного микроскопа и прошли иммуногистохимическое тестирование. Полученные результаты подтвердили, что они не вызывают некроза или несовместимой реакции



**Рис. 11.** Результаты диффузного армирования кисетных морщин и контура губ препаратом Hyaline-18. Процедура выполнена с помощью иглы в технике создания «ребер жесткости» в покое и динамике (при сокращении *m. orbicularis oculi*)



**Рис. 12.** Результаты диффузного армирования носогубных складок и морщин-«марionеток» в технике создания «ребер жесткости» препаратом Hyaline-22

тканей организма на инородное тело. Гели Hyaline активно стимулируют процессы регенерации коллагена I и III типа, что делает их препаратами выбора для диффузного армирования различных зон лица, а препараты Hyaline-18 и Hyaline-22, обладающие низкой вязкостью и высокой эластичностью, предпочтительно использовать в периоральной зоне ввиду ее большой мимической активности.

Результаты диффузного армирования периоральной зоны препаратами Hyaline-18 и Hyaline-22 представлены на рисунках 11 и 12.

Выбор препарата осуществляется на основе оценки толщины кожи, возраста пациента, степени выраженности дермального дефекта (в частности, морщин), а также потребности в создании волюмизирующего эффекта в каждой конкретной зоне. Коррекция кисетных морщин, как правило, не требует увеличения объема мягких тканей, тогда как носогубные и губоподбородочные складки, напро-

тив, нуждаются в волюмизации для получения выраженного эстетического результата.

Эстетическими противопоказаниями к диффузному армированию являются выраженный птоз мягких тканей лица и шеи, значительный слой подкожно-жировой клетчатки на лице, а также отечный морфотип возрастных изменений лица.

## 3 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование комбинированных филлеров линии Hyaline, в состав которых кроме гиалуроновой кислоты входит гидроксиапатит кальция, позволяет эффективно решать эстетические проблемы, связанные с возрастными изменениями в мимически высокоактивной периоральной области. Применение поверхностных техник введения препаратов снижает риск развития осложнений и обеспечивает выраженный и продолжительный эстетический результат, а также способствует процессам неоколлагеногенеза.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова Е, Карпова Е. Анатомия лица для врачей эстетической медицины. Нужен ли косметологу стоматолог? Мнение анатома. *Les Nouvelles Esthétiques*, 2020;(2): 40.
2. Иванова Е, Карпова Е, Данищук О. Современные представления о морфологии модиолуса и его значение при коррекции нижней трети лица (обзор литературы). *Эстетическая медицина*, 2020;XIX(1):34–41.
3. Кругликов И. Открытие трансформации клеток к коже ознаменовало начало новой эры в дерматологии и эстетической медицине. *Эстетическая медицина*, 2020;XIX(4):374–383.
4. Журавель М. Метод коррекции сложных губ и периоральной области. *Эстетическая медицина*, 2019;XVIII(4):440–445.