

# Особенности омоложения лица с учетом взаимного влияния смежных зон

## 1 | ВВЕДЕНИЕ

Омоложение лица невозможно без учета взаимного влияния смежных зон. Я в своей практике использую вариант комплексного омоложения лица, в котором кроме ботулинотерапии применяю только филлеры на основе гиалуроновой кислоты с разными показателями стабилизации, плотности и эластичности, что позволяет решать самые разные задачи – от восстановления опорных структур костного рельефа, заполнения тканевых депрессий и перераспределения объема тканей до сокращения площади кожного лоскута и повышения тонуса и других качественных характеристик кожи.

## 2 | КОМПЛЕКСНОЕ ОМОЛОЖЕНИЕ ЛИЦА С УЧЕТОМ ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ СМЕЖНЫХ ЗОН

Проявления гравитационногоптоза лица очень многообразны. Это опущение латеральных отделов бровей, формирование слезной, пальпоброяральной и среднечечной борозд, опущение скул, образование носогубных складок, морщин «марионеток» и, конечно, нарушение четкого контура овала лица.

Причины этих изменений мягких тканей лица комплексные. Во-первых, это резорбция костной ткани лицевого скелета и потеря или уменьшение его опорной функции. Во-вторых, – ослабление (перерастяжение) связочного аппарата, в-третьих, – перераспределение подкожно-жировой клетчатки под действием силы гравитации в область нижней трети лица, изменение положения (опущение) поверхностных жировых компартментов (рис. 1). Немаловажное значение имеют также разрушение ретикулярных структур дермы, уменьшение выработки коллагена, эластина, гиалуроновой кислоты. Все вместе это приводит к формированию избытка кожи и клиническим проявлениям гравитационногоптоза.



Рис. 1. Возрастные изменения подкожно-жирового слоя на лице

**И. Парфенова**, врач-дерматовенеролог, косметолог, главный врач клиники GEN87, Москва, Россия [@parfenova881](https://www.instagram.com/parfenova881)

Не менее важен мышечный компонент формирования птоза мягких тканей. Жировые компартменты щеки сохраняют свое положение только благодаря тонусу окружающих их мышц и кожи, и, если тонус вышерасположенных мышц ослабевает, а мышц-депрессоров увеличивается, то жировые пакеты под действием собственного веса смещаются вниз, увлекая за собой кожу (рис. 2).



**Рис. 2.** Степени птоза мягких тканей в нижней трети лица

## 3 ОМОЛОЖЕНИЕ ЛИЦА С УЧЕТОМ ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ СМЕЖНЫХ ЗОН

### 3.1 Коррекция овала лица. Послойный усиленный лифтинг

В ходе комплексной коррекции овала лица необходимо решить несколько задач:

- ослабить влияние мышц депрессоров;
- восстановить опорную функцию костных реперных точек (имитировать рельеф костей лицевого черепа);
- выровнять линию нижней челюсти (заполнить тканевую депрессию в области «брыли»);
- сократить избыток кожи за счет улучшения ее качества.

Для уменьшения избыточной активности мышц-депрессоров на первом этапе лечения используют ботулинотерапию, для восстановления опорных структур и перераспределения объема – волюмизацию с помощью филлеров и нитевой лифтинг, а на

завершающем этапе коррекции в целях сокращения площади кожного лоскута и повышения тонуса кожи применяют биоармирование.

Ботулинотерапия служит стартовой процедурой во всех случаях, когда в наличии гипертонус или гиперактивность мимических мышц. Химическая денервация мышц приводит к искусственной временной иммобилизации зоны. А это дает возможность более эффективно и безопасно провести процедуры волюмизации, контурной пластики и нитевого лифтинга.

Важно помнить, что необходимо одномоментно корректировать три основных мышцы, оказывающих негативное влияние на контуры лица – *m. platysma*, *m. depressor anguli oris* и *m. mentalis*. Эти мышцы вместе участвуют в выполнении мимических движений, поэтому расслабление только одной из них (или даже двух из трех) может вызвать компенсаторный гипертонус соседних.

Наиболее важна при проведении ботулинотерапии так называемая «точка Нефертити» – точка перехода тяжа *m. platysma* на щечную область (рис. 3). Иногда для выравнивания овала лица достаточно выполнить инъекцию только в эту точку. Препарат вводят подкожно, доза препарата 2–4 ЕД (флакон 100 ЕД).



**Рис. 3.** Точка Нефертити

Следующий этап при коррекции овала лица – волюмизация, которую выполняют, чтобы воссоздать рельеф лицевого скелета, утраченный вследствие возрастной резорбции костей. Для выравнивания нижнечелюстной линии (устранения «брыли») наиболее оправдано выполнение болюсных инъекций филлера высокой плотности в проекции наиболее выступающих структур (скуловой кости, подбородочного бугра и угла нижней челюсти). Подкожная мышечно-апоневротическая система (SMAS), под-

кожно-жировая клетчатка (ПЖК) и кожа представляют собой единый мобильный слой. При формировании опорных «столбиков» мягкие ткани натягиваются на них, как на тенте, что визуально приводит к выравниванию овала лица и устранению «брыли».

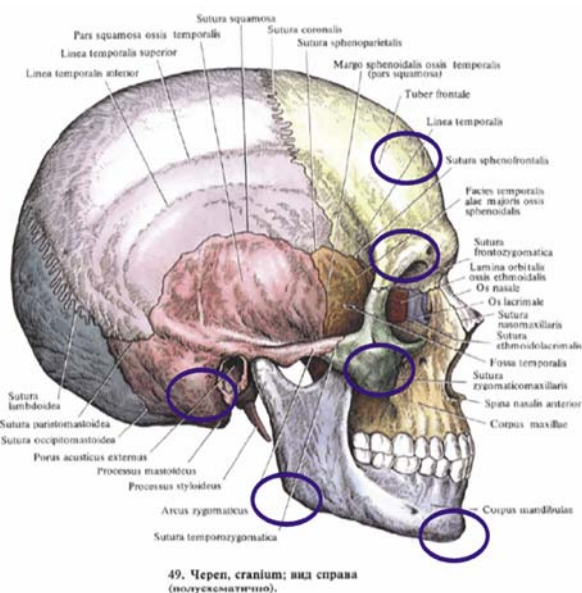
Использование болюсной техники инъекции иглой позволяет получить выраженный результат без создания на лице дополнительного объема. Достигнутый результат будет выглядеть естественно и гармонично. Кроме того, расход препарата будет значительно меньше, чем при канюльной технике инъекции.

Безусловно, большое значение имеет используемый препарат. Прежде всего, это должен быть филлер высокой плотности с оптимальными вязкоэластическими свойствами. Ведь препарат должен быть достаточно упругим, чтобы не деформироваться при мимике и сохранять свои опорные свойства в тканях, но при этом быть настолько пластичным, чтобы не визуализироваться и не вызывать дискомфорта у пациента при движении. Кроме того, филлер должен обладать минимальной остаточной гигроскопичностью и не вызывать отеков.

Всем заявленным требованиям отвечают препараты швейцарской компании Scientech Swiss S.A. Hyaline и Essenthyal, изготавливаемые на основе гиалуроновой кислоты (ГК) с «инкорпорированными» гидроксиапатитом кальция и аминокислотами. В основе создания филлеров Hyaline и Essenthyal лежит новейшая технология IPN-S (взаимопроникающей полимерной сети) – технология формирования 3D-кластеров биосовместимых полимеров гиалуроновой кислоты и полиэтиленгликоля (ПЭГ), работающих в синергии и позволяющих добиться медленной биодеградации препарата и соответственно длительного сохранения результата. ПЭГ характеризуется сниженным коэффициентом набухания и повышенной эластичностью, что улучшает механические характеристики препаратов. После введения Hyaline и Essenthyal пациенты не испытывают дискомфорта и чувства распирания в месте введения и не отмечают постпроцедурной отечности. Кроме того, благодаря входящим в состав филлеров гидроксиапатиту кальция и аминокислотам (глицину и L-пролину) препараты не только дают возможность восстанавливать/увеличивать утраченный объем тканей, но и стимулируют выработку коллагена, оказывая длительное на кожу реструктурирующее действие.

При выравнивании овала лица основную работу по восстановлению опорной функции костного скелета проводят на скуловой дуге, в области угла нижней челюсти и на подбородке. Однако для получения

более выраженного эффекта лифтинга протокол коррекции целесообразно дополнять восстановлением объема в проекции гребня височной кости, надбровной дуги и лобных бугров (при необходимости) (рис. 4).



49. Череп, cranium; вид справа (полуэкскампитно).

**Рис. 4.** Основные опорные точки костного скелета лица

### 3.2 | Объемная коррекция лба

Объемную коррекцию лба выполняют в целях гармонизации верхней трети лица

При необходимости восстановления рельефа лобной кости в проекции лобных бугров с помощью иглы наднадкостнично вводят препарат средневысокой плотности. В каждой точке формируют болюс препарата объемом 0,3–0,4 мл (рис. 5). После введения геля необходимо выполнить активный массаж.



**Рис. 5.** Болюсная инъекция в проекции лобных бугров



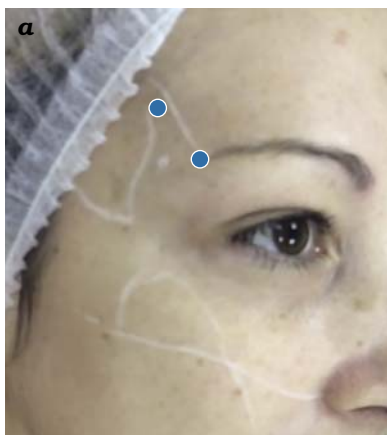
Преимущества болюсного введения – формирование структурной опоры для мягких тканей верхней трети, что обеспечивает эффект лифтинга, а также формирование «молодого» лобного угла. При работе с мужским лицом инъекции в проекции лобных бугров используют для акцентуации гендерной принадлежности.

К минусам процедуры относят риск получения гематомы и умеренную болезненность.

Для более мягкого и естественного результата наиболее оправдано использовать канюлю. Точки введения канюли обычно располагают в области лобных бугров. Для получения хорошего эстетического результата и в целях соблюдения анатомической безопасности достаточно в каждую точку вводить по 0,1–0,2 мл препарата.

### 3.3 | Волномизация височной области

Глубокую объемную коррекцию височной области выполняют филлером высокой плотности. Зону коррекции определяют визуально по западению в положении пациента сидя, затем проводят маркировку сосудов (они более заметны в лежачем его положении). Обычно выполняют один или два болюса, размещая их на 1 см латеральнее височного гребня. Иглу вводят перпендикулярно к коже до тех пор, пока она не достигнет надкостницы. Затем иглу отводят на 1 мм назад и на ретроградном ее ходе вводят филлер в 1–2 точки (по 0,1–0,2 мл на точку), что зависит от степени западения височной области (рис. 6). Проведение аспирационной пробы обязательно.



**Рис. 6.** Объемная коррекция височной области. Точки введения филлера (а); вид пациентки до (б) и после коррекции (в)

### 3.4 | Восстановление проекции скуловой кости

Коррекцию скуловой зоны наиболее эффективно проводить, используя «точку Свифта», которая расположена на пересечении линии, соединяющей крыло носа и козелок, и перпендикуляра, опущенного от наружного угла глаза (рис. 7).



**Рис. 7.** Точка Свифта

Препарат Hyaline 26. Инъекцию осуществляют иглой болюсно на уровень надкостницы, объем препарата – 0,3–0,5 мл на точку. Очень важно правильно вводить препарат. Прежде всего инъекцию выполняют строго перпендикулярно к кости. Волюмайзер начинают подавать только после того, как игла уперлась в кость. Подают препарат очень медленно, и прекращают подачу до момента выведения иглы из глубоколежащих тканей. Если препарат подавать быстро, пациент будет испытывать

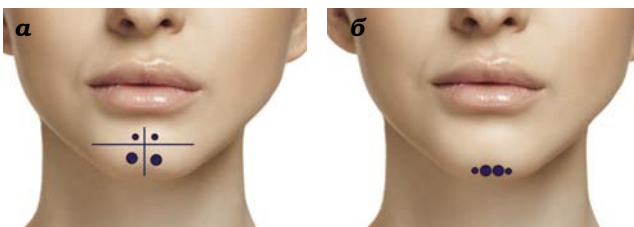
выраженные болевые ощущения, чувство распирания, что связано с резким воздействием на барорецепторы в тканях. Если же подачу препарата не прекратить вовремя, то филлер высокой вязкости будет введен и в поверхностную жировую клетчатку, и в кожу, образуя папулу, которая папула будет рассасываться в течение нескольких месяцев, что, безусловно, создаст дискомфорт для пациента.

### 3.5 Восстановление мандибулярного угла

Для создания акцента непосредственно в области возвышения угла нижней челюсти в положении пациента сидя в проекции возвышения мандибулярного угла с помощью иглы выполняют наднадкостничное болюсное введение препарата средневысокой плотности. На одну сторону вводят 0,3–0,5 мл препарата.

### 3.6 Восстановление проекции подбородка

При работе с филлерами в зоне подбородка следует различать коррекцию дефицита объема подбородка в профиль (рис. 8а) и удлинение нижней трети лица с формированием заостренного подбородка (рис. 8б). В первом случае болюсы препарата размещают по передней поверхности подбородка, во втором – в нижней его части.



**Рис. 8.** Восстановление подбородочной области при дефиците объема подбородка в профиль (а) и в целях удлинения нижней трети лица (б)

### 3.7 Выравнивание линии нижней челюсти: заполнение тканевой депрессии в области «брыли»

Если на фоне уже выполненных инъекций углубление в области «брыли» сохраняется, его можно заполнить и тем самым закамouflировать «брылю». Это можно сделать путем болюсного введения

0,2 мл препарата непосредственно в зону депрессии (рис. 9а), либо в ходе одновременной коррекции губоподбородочных складок путем веерного введения 0,3–0,4 мл филлера (рис. 9б) с помощью канюли. В последнем случае необходимо помнить, что заполняемое углубление находится в месте крепления нижнечелюстной связки, которая плотно связана как с костью, так и с кожей. Поэтому для достижения оптимального результата оправдано сначала выполнить 2–3 холостых хода канюлей, чтобы сформировать пространства для введения филлера. При этом можно получить следующий клинический результат (рис. 10).



**Рис. 9.** Заполнение тканевой депрессии в области «брыли» путем болюсного введения препарата иглой (а) и веерного его введения канюлей в ходе одновременной коррекции губоподбородочной складки (б)



**Рис. 10.** Пациентка Д., 34 года. Выравнивание линии нижней челюсти путем болюсного введения препарата иглой и веерного его введения канюлей с одновременной коррекцией губоподбородочной складки. Вид пациентки до (а) и после (б) коррекции

### Биоармирование

Заключительный этап комплексной коррекции – биоармирование, выполняемое в целях повышения

тонуса кожи и сокращения кожного лоскута. Для проведения этой процедуры и достижения стойкого эстетического результата используют биодеградируемые внутривидермальные имплантаты на основе стабилизированной или частично стабилизированной гиалуроновой кислоты. Инъекционное армирование кожи, создание опорного реструктурирующего дермального каркаса стимулирует неоколлагеногенез, вызывает уплотнение кожи, способствует умеренной репозиции оптозировавших мягких тканей.

Оптимальным для биоармирования я считаю препарат Hyaline 18. Благодаря особой технологии его производства в матрицу гиалуроновой кислоты включены (инкорпорированы) гидроксиапатит кальция и аминокислоты. Это позволяет усилить стимулирующее действие процедуры. А за счет стабилизации гиалуроновой кислоты с помощью ПЭГ, Hyaline 18 не вызывает постпроцедурной отечности даже на фоне выраженной травмы иглой, и его можно вводить в проекции малярных «мешков». Препарат с успехом используют для работы с пациентами, стареющими по деформационно-отечному и усталому морфотипам.

Процедуру биоармирования начинают с разметки (рис. 11), цель которой – создание в коже вертикальных опор, противостоящих силе гравитации. При выполнении разметки учитывают направление ретракции ткани в ходе посттравматического заживления. Следует также помнить, что препараты стабилизированной гиалуроновой кислоты не вводят непосредственно в «брыли», поскольку это может утяжелить ткани и, наоборот, усилить проявления гравитационногоптоза.

Клинический эффект биоармирования начинает проявляться через 3–4 недели после процедуры.



**Рис. 11.** Разметка, которую используют при биоармировании препаратами стабилизированной и нестабилизированной гиалуроновой кислоты в одной процедуре

Для «нетерпеливых» пациентов, а также в целях быстрого достижения дополнительных результатов (увлажнения, осветления, сияния кожи) можно смешивать препарат Hyaline 18 и биоревитализант Subtil в одном шприце. Сочетанное применение стабилизированного и нестабилизированного препаратов гиалуроновой кислоты позволяет, во-первых, повысить тонус и тургор кожи, добиться уменьшения выраженности крупных морщин и складок и получить эффект лифтинга кожи, а во-вторых, увлажнить ее, выровнять ее рельеф, восстановить текстуру и разгладить мелкие морщины. Таким образом, мы сможем после одной процедуры получить как немедленный, так и долгосрочный эстетический результат.

## 4 | КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ниже представлены некоторые результаты комплексного омоложения лица (рис. 12–14).



**Рис. 12.** Пациентка Ю., 54 года. Результат комплексной коррекции с заполнением зоны виска, скуловой зоны и выравниванием овала лица. Было использовано 2 мл филлера высокой плотности



**Рис. 13.** Пациентка А., 64 года. Результат комплексного омоложения, включая биоармирование кожи



**Рис. 14.** Пациентка В., 52 года. Результат комплексного омоложения, включая биоармирование кожи

## 5 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Омоложение лица невозможно без учета взаимного влияния смежных зон. Применение в программе комплексного омоложения возрастного лица филлеров на основе гиалуроновой кислоты с разными показателями стабилизации, плотности и эластичности, позволяет решать множество задач – от восстановления опорных структур костного рельефа, заполнения тканевых депрессий

и перераспределения объема тканей до сокращения площади кожного лоскута и повышения тонуса и других качественных характеристик кожи. Все это дает возможность эффективно бороться с возрастным птозом мягких тканей и возвращать лицу более молодой, эстетически привлекательный внешний вид.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Coleman SR, Grover R. The anatomy of aging face: volume loss and changes in 3-dimensional topography. *Aesthetic Surg J*, 2006;26(1 Suppl):4–9.
2. Le Louarn C, Buthiau D, Buis J. The Face Recurve® concept: medical and surgical application. *Aesthetic Plast Surg*, 2007;31:219–231.
3. Redaelli A, Braccini F (eds). *Facial aging: Medical Surgical and odontostomatological solutions for mid and inferior part of the face.* – Florence: Officina Editoriale Oltrano, 2012.
4. Rohrich RJ, Pessa JE. The fat compartments of the face: anatomy and clinical implications for cosmetic surgery. *Plast Reconst Surg*, 2007;119(7):2219–2227.
5. Shaw RB, Kahn DM. Aging of the midface bony elements: a three-dimensional computed tomographic study. *Plast Reconst Surg*, 2007;119(2):675–681.