

# Дифференцированный подход к выбору иглы или канюли в процедурах инъекционной пластики филлерами на основе гиалуроновой кислоты

## Введение

Благодаря переходу к трехмерной оценке процессов старения лица произошел пересмотр тактики ведения пациентов. На первый план вышла волюметрическая коррекция инволюционно-депрессивных дефектов кожи и подкожножировой клетчатки с помощью введения больших объемов филлеров на основе стабилизированной гиалуроновой кислоты. Среди актуальных тенденций отмечается тактика одномоментной коррекции различных анатомических областей лица. Для достижения оптимальных эстетических результатов в процессе инъекционной пластики назначается интервальное (процедуры проводятся раз в 10–14 дней), реже одномоментное, введение нескольких препаратов различной плотности, которые инъецируются послойно: супрапериостально, субдермально и интрадермально [1, 2, 4].

Также в последнее время в качестве технического инструмента для имплантации филлеров на основе стабилизированной гиалуроновой кислоты используются не только иглы, но и канюли различной длины, диаметра, гибкие и жесткие, с помощью которых проводится так называемый атравматичный филлинг [3].

Учитывая вышеизложенное, встает вопрос о выборе наиболее оптимальных с точки зрения безопасности и эффективности вмешательства инструментов и техники введения инъекционных имплантатов. По нашему мнению, выбор должен основываться прежде всего на особенностях анатомии области, подлежащей коррекции (толщина кожи и подкожножировой клетчатки, наличие жировых пакетов, расположение связок, кровеносных сосудов и нервов), объема и характера имеющегося дефицита объема. Во внимание принимаются пожелания пациента, а также аспекты создания/поддержания общей гармонии лица в результате проведенной пластики. На основании анализа клинической ситуации осуществляется дифференцированный выбор технических инструментов (игл и/или канюль) и способов проведения инъекционного моделирования. Что касается филлеров, то свой выбор мы останавливаем на материалах на основе стабилизированной гиалуроновой кислоты в связи с тем, что большинство производителей представляют линейку препаратов с различной плотностью и вязкостью, адаптированных к проведению коррекции конкретных анатомических областей. Применение таких филлеров безопасно, их поведение в тканях предсказуемо, а главное — у нас всегда остается возможность контролировать скорость биодеградации введенной гиалуроновой кислоты с помощью инъекций гиалуронидазы.

Предлагаемая стратегия позволяет выработать оптимальную тактику инъекционной коррекции в каждом конкретном случае, снизить потенциальный риск и возможные ятрогенные осложнения, оптимизировать эстетический результат и повысить тем самым удовлетворенность врачей и пациентов результатами процедуры.

## С.С. Райцева

*кандидат медицинских наук,  
дерматовенеролог, онколог,  
косметолог, сертифицированный  
тренер по инъекционным  
методикам, медицинский советник  
компании «Здоровье семьи»*

### Материалы и методы исследования

Для разработки алгоритмов выбора оптимального варианта способа и техники введения филлеров нами было проведено поисковое исследование с участием 19 социально активных пациентов (14 женщин и 5 мужчин) в возрасте 30–56 лет. До проведения процедур все пациенты подписывали протокол добровольного информированного согласия.

В ходе исследования использовались анамнестические методы, методы объективного клинического обследования и мониторинга, а также фотодокументирование (табл. 1). Всем пациентам проводилось одномоментное сочетанное моделирование различных областей лица, включая:

- объемное моделирование областей с выраженным дефицитом мягких тканей;
- традиционную коррекцию морщин и складок;
- детальное моделирование отдельных анатомических областей — слезной/подглазничной борозды, бровей, спинки и кончика носа, мочки уха и околоушной области, а также губ (табл. 2).

Коррекция морщин и моделирование инволюционно-депрессивных дефектов кожи и подкожножировой клетчатки проводились препаратами стабилизированной гиалуроновой кислоты линейки Ювидерм Ультра (Аллерган, США).

При выборе препарата среди гомологичных филлеров различной плотности (сверхплотные, высокоплотные, средней и низкой плотности), способа его введения (игла и/или канюля), техники и глубины инъекций принимались во внимание следующие объективные критерии:

- характер старения кожи и лица в целом;
- толщина кожи;
- выраженность проблемы;
- особенности анатомического строения моделируемой области;
- индивидуальные особенности мимики пациента;
- пол и возраст.

Таблица 1

Методы исследования	
Анамнестические	Соматический и аллергологический анамнез Постоянное или транзиторное применение медицинских препаратов Методы предшествующей эстетической терапии Образ жизни Дисциплинированность Реальность ожиданий и готовность к определенным материальным затратам
Объективного клинического обследования	Состояние здоровья на момент обращения, в т.ч. состояние полости рта (наличие зубов, протезов) Психотип (стабильный, лабильный) Конституциональный тип кожи Фототип Тип старения Выраженность проблем на момент обращения Индивидуальный порог болевой чувствительности
Клинический и фотодокументальный мониторинг	Динамическое наблюдение пациента Фотодокументирование полученного результата

Таблица 2

Характер инъекционной пластики	
Виды моделирования (число пациентов в % от общего числа участников)	Области моделирования (число пациентов)
Объемное моделирование n=8 (42,1%)	Щечноскуловая (7) Подбородочная (1)
Инъекционная коррекция морщин и складок n=15 (78,9%)	Носогубная складка (11) Носощечная борозда (4) Морщины «марионетки» (11) Морщины периоральной области (6)
Детальное инъекционное моделирование n=16 (84,2%)	Элевация бровей (1) Моделирование подглазничной борозды (6) Инъекционная ринопластика (2) Коррекция мочки ушной раковины и морщин околоушной области (2) Моделирование объема и контура губ (5)

Исходя из предложенных критериев определялся необходимый объем препарата, приоритетный метод его введения и планировалось необходимое количество процедур (одномоментная коррекция или поэтапная).

Клиническая оценка состояния лица проводилась до процедуры, через 14 дней после первичной процедуры, а также через 3, 6 и 12 месяцев. Клинический эффект определялся как выраженный, умеренно выраженный или незначительный. Удовлетворенность пациентов итогами коррекции оценивалась по 5-балльной интегральной шкале (GAIS).

Во избежание нежелательных явлений (миграция, просвечивание материала) из процедуры объемного моделирования исключались две категории пациентов: с тонкой кожей и выраженной дистрофией подкожножировой клетчатки, а также и с избытками кожи (дерматохализис) и гипертрофией подкожножировой клетчатки.

## Результаты и обсуждение

Результаты собственных клинических наблюдений свидетельствовали о том, что при проведении объемной пластики в щечноскуловой и подбородочной областях у пациентов с нормальной и плотной кожей, умеренно выраженными признаками дистрофии подкожножировой клетчатки выраженный клинический эффект наблюдался у 100% пациентов (что составило 42,1% от общего числа участников).

Объемное моделирование рассмотренных выше областей проводилось однократно с использованием высокоплотного (Ювидерм Ультра 4) или сверхплотного (Ювидерм Волюма) филлера. Чем больший объем требовалось восполнить, тем более плотный выбирался препарат. Для введения препаратов использовались гибкие канюли 18 и 22G длиной 70 мм. Филлер инъецировался после предварительной разметки моделируемой области и инфильтрационной анестезии точки введения канюли. После погружения канюли проводилась туннелизация и введение препарата в классической линейно-ретроградной веерной технике по надкостнице или подкожно, в зависимости от анатомических особенностей моделируемой области. Использование канюли позволяет вводить препарат очень равномерно, достигая гармоничного эффекта с более низким риском нежелательных явлений.

Оптимизация полученных результатов осуществлялась путем дополнительных локальных инъекций препарата с использованием игл 23 и 25G в болюсной технике. Объем вводимого препарата составлял 0,8–1,2 мл с каждой стороны.

Большинству пациентов одновременно с моделированием щечноскуловой области проводилась коррекция слезной борозды: препарат низкой плотности Ювидерм Ультра 2 вводился супрапериостально линейно-ретроградной техникой с использованием канюли (30G 25 мм) в максимальной дозировке 0,1–0,2 мл с каждой стороны (**рис. 1**). Достигнутый клинический результат в среднем сохранялся в течение 12–16 месяцев (**рис. 2**).

При проведении инъекционной пластики в традиционных областях, таких, как носогубная складка, носощечная борозда, морщины «марионетки» и морщины периоральной области, регистрировался выраженный и умеренно выраженный клинический эффект у 31,6 и 47,4% пациентов соответственно.



Рис. 1. Схема моделирования щечноскуловой области и слезной борозды. Комбинированная техника с использованием канюли и иглы

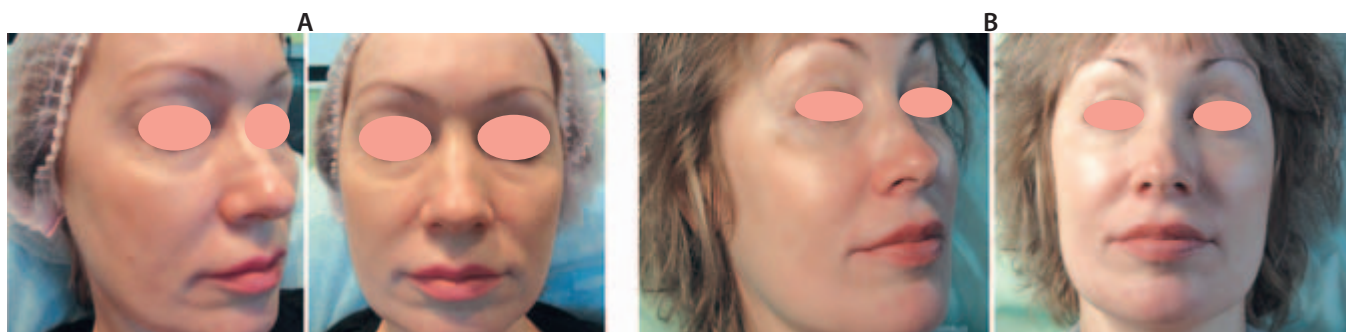


Рис. 2. Объемное моделирование щечноскуловой области и слезной борозды: А — до процедуры; В — через 3 месяца после процедуры

Введено препарата Ювидерм Ультра 4 — 0,7 мл (скулы) + 0,2 мл (щеки), препарата Ювидерм Ультра 2 — по 0,1 мл в слезные борозды с каждой стороны. Оставшимся препаратом Ювидерм Ультра 2 проведено армирование нижней трети лица



1-й этап

2-й этап

Рис. 3. Схема моделирования носогубной складки и морщин «марионетки»

Комбинированная техника: 1-й этап — введение высокоплотного препарата (Ювидерм Ультра 4) канюлей из ключевой нозолабиальной точки, 2-й этап — введение препарата средней плотности (Ювидерм Ультра 3) иглой

В качестве базовых препаратов выбирались филлеры высокой (Ювидерм Ультра 4) и средней (Ювидерм Ультра 3) плотности, иногда использовалось их поэтапное введение. Выбор филлера проводился при сопоставлении таких объективных критериев, как плотность кожи и выраженность проблемы, принимались во внимание индивидуальные особенности мимики пациента. Мужчинам и женщинам старше 45 лет, учитывая гендерные и морфофункциональные особенности кожи, независимо от выраженности проблемы назначался препарат высокой плотности Ювидерм Ультра 4.

Инъекции осуществлялись с использованием канюли 25 и 27G и иглы 27 и 30G. Филлеры вводились в классической линейно-ретроградной и веерной технике.

Клинический мониторинг показал, что при коррекции носогубной складки, несмотря на минимальную травматизацию тканей при проведении процедуры с использованием канюль, у отдельных пациентов с тонкой и нормальной по толщине кожей отмечалась тенденция к умеренной дистальной миграции препаратов (21,0%). У пациентов с плотной кожей наблюдалась более активная, чем при коррекции иглой, потеря объема спустя некоторое время после инъекции (26,3%). Возможным объяснением этого феномена служат особенности анатомического строения носогубной складки, которые диктуют строго интрадермальное введение филлера. В то время как использование для введения препарата канюли требует более глубокого инъецирования с последующим распределением филлера в рыхлой подкожной клетчатке. В результате формирующийся эффект менее выражен, чем при интрадермальном введении того же объема с помощью иглы, глубоко введенный препарат может мигрировать, особенно при мимической нагрузке, и будучи более «распластанным», быстрее биодеградирует.

Полученные наблюдения позволяют сделать вывод о том, что применение канюли для коррекции носогубной складки обосновано только у пациентов с толстой и плотной кожей, выраженной проблемой и признаками явной липоатрофии в области носогубного треугольника. Такие пациенты подлежат этапной коррекции, предусматривающей постепенное восполнение объема тканей введением филлеров как с помощью канюль, так и игл (рис. 3, 4). При этом количество процедур (1–3) будет зависеть от выраженности проблемы, индивидуальных особенностей архитектоники лица пациента, клинической картины в покое и при мимической активности. Во всех остальных случаях для достижения хорошего клинического результата игла является оптимальным инструментом, позволяющим более четко контролировать глубину введения препарата. При данном тактическом подходе к коррекции одномоментный объем вводимого препарата составляет 0,4–0,8 мл с каждой стороны. Клинический эффект сохраняется в среднем 10–12 месяцев.

При проведении детального инъекционного моделирования (элевация бровей, заполнение подглазничной борозды или ее части — слезной борозды, безоперационная ринопластика, моделирование мочки ушной раковины и коррекция морщин околоушной области, коррекция контура и объема губ) требуется особенно деликатное вмешательство, поскольку коррекции подвергаются области лица, которые вносят существенный вклад в общую гармонию. Однако даже результат на уровне

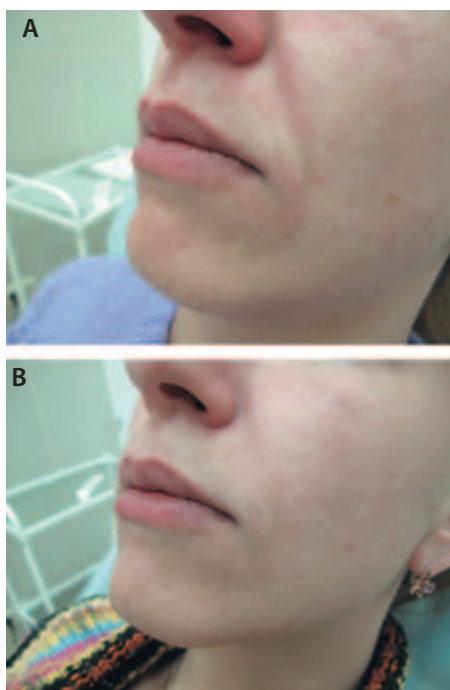


Рис. 4. Инъекционное моделирование носогубной складки (канюля + игла): А — до процедуры; В — через 6 месяцев после процедуры

Введено с помощью канюли по 0,8 мл препарата Ювидерм Ультра 4 с каждой стороны и с помощью иглы по 0,4 мл препарата Ювидерм Ультра 3 с каждой стороны

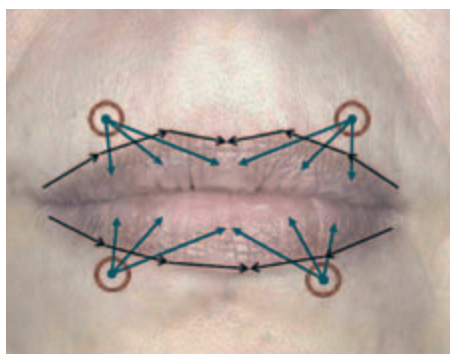


Рис. 5. Схема объемного моделирования губ. Комбинированная техника работы иглой (контур губ) и канюлей через надлабиальные и сублабиальные ключевые точки (объем губ)