

Сочетание контурной пластики и ботулинотерапии: выбор препаратов

ДМИТРИЙ ДУРДЫКЛЫЧЕВ,
дерматовенеролог, косметолог,
сертифицированный тренер
компании «Ипсен Фарма»,
зав. отделением косметологии
клиники «Европейский Институт
Здоровья Семьи»
Санкт-Петербург

Эффективность любой процедуры во многом зависит от опыта врача, в частности от умения выбрать нужный препарат и метод воздействия. Чем руководствуется специалист, отдавая предпочтение тому или иному препарату, особенно если речь идет о сочетанной коррекции? Какие физико-химические свойства материалов должны быть приняты во внимание, чтобы достичь наилучшего результата?



На фоне динамично развивающейся эстетической медицины отмечается увеличение спроса на малоинвазивные методы коррекции возрастных изменений. Разрабатывая индивидуальный план терапии своего пациента, врач сталкивается с проблемой выбора метода, препарата и правильного их сочетания. Наиболее востребованным, по оценкам многих специалистов, считается применение препаратов ботулинотоксина с последующим введением внутридермальных филлеров.

Косметический рынок насыщен большим количеством продуктов различных производителей, поэтому хотелось бы выявить основные критерии выбора и определить их место в стратегии комплексного ведения наших пациентов.

Внутридермальные филлеры существенно отличаются друг от друга по своим физико-химическим свойствам, и на их клинические характеристики влияют многие факторы. В своей повседневной практике, стремясь снизить риск таких осложнений, как гранулематозные реакции и миграция препарата, врачи, как правило, отдают предпочтение резорбируемым материалам. Среди них можно выделить филлеры на основе гиалуроновой кислоты (ГК), гидроксиапатита кальция и поликапролактона. Гиалуроновая кислота известна своей способностью притягивать воду из окружающих тканей, что, безусловно, является скорее плюсом нежели минусом, хотя в некоторых случаях, например при наличии застойных явлений и склонности к отекам, стоит использовать менее гидрофильные материалы, такие как гидроксиапатит кальция и поликапролактон.

Однако наибольшее распространение все-таки получили препараты на основе гиалуроновой кислоты. Это объясняется тем, что поперечно сшитая ГК за счет своей максимальной биосовместимости и полной биodeградации сочетает в себе высокую степень эффективности и безопасности.

Базовыми показателями для филлера являются концентрация, молекулярная масса (и связанный с ней размер частиц) и динамическая вязкость. Чем выше концентрация ГК, тем более выражена гидрофильность филлера, размер частиц определяет продолжительность его нахождения в тканях, а динамическая вязкость — устойчивость к деформации.

При комплексной коррекции возрастных изменений лица необходимо определиться с очередностью проводимых манипуляций и комбинацией препаратов. На первом этапе, как правило, вводят ботулинотоксин. Это объясняется тем, что многие эстетические недостатки (например, опущение уголков рта, утяжеление и изменение линии овала лица, асимметрия) являются проявлением гиперактивности мимических мышц. Ботулинотерапия позволяет снизить их активность, делая тем самым результат контурной пластики более выраженным.

Введение филлеров обычно выполняют по достижении максимального эффекта, который наступает примерно через 14 дней после применения ботулинотоксина. Восполняя дефицит объема мягких тканей различных областей лица, необходимо использовать одинаковые по составу филлеры, которые при этом могут иметь различные физико-химические свойства в зависимости от инъецируемой области. При работе в зонах со

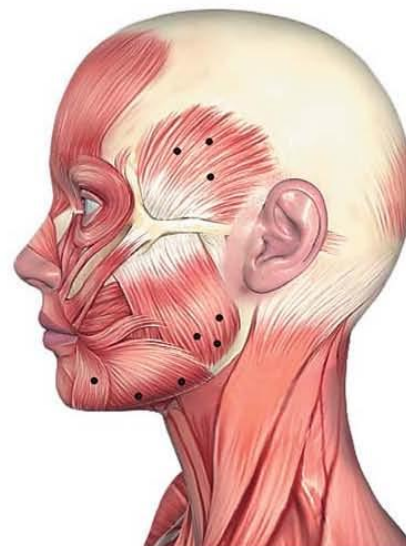


Схема введения БТА для клинического случая 1.



Фото 1. При проведении коррекции глубоких морщин на участках лица с достаточным количеством ПЖК и плотной кожей необходимы филлеры с большой концентрацией, динамической вязкостью и молекулярным весом.

слабовыраженной подкожно-жировой клетчаткой и тонкой кожей (в верхней трети лица, периорбитальной зоне, области шеи) предпочтительно исполь-



а **б**
Клинический случай 1: а — до; б — через 10 дней после введения филлера.

зовать менее гидрофильные (с концентрацией ГК менее 20 мг/мл) и более пластичные препараты (с меньшим показателем динамической вязкости). При проведении коррекции глубоких морщин (носогубных складок), опущенных уголков губ и волнометрической коррекции (щечно-скуловая область) участков с достаточной подкожно-жировой клетчаткой и плотной кожей необходимо применять филлеры с большей концентрацией, динамической вязкостью и молекулярным весом.

Чтобы продемонстрировать тактику ведения пациента и выбора наиболее подходящего препарата, обратимся к клиническим случаям.

Клинический случай 1

Пациентка А., 45 лет, обратилась в клинику с жалобами на изменение овала лица, опущение уголков рта, западение мягких тканей в области скул.

При объективном обследовании и сборе анамнеза у пациентки не было выявлено противопоказаний к проводимым далее манипуляциям. Были зафиксированы

следующие эстетические проблемы: дефицит объема мягких тканей и гравитационный птоз в щечно-скуловой области, выраженные носогубные складки и ротоподбородочная борозда, легкая деформация линии овала лица. Обратил на себя внимание тот факт, что некоторые из перечисленных эстетических недостатков представляли собой проявления не только гравитационного птоза, но и гиперактивности мышц-депрессоров нижней трети лица, обусловленной неправильным прикусом.

Учитывая данные обследования пациентки, была выбрана следующая тактика.

В первую очередь для коррекции активности мышц-депрессоров была проведена ботулинотерапия с помощью препарата ботулинотоксина типа А «Диспорт» по следующим точкам: *m. masseter* — 60 ЕД слева и справа в три точки (по 20 ЕД в каждую), *m. temporalis* — 20 ЕД в две точки (по 10 ЕД с каждой стороны), *m. depressor anguli oris* — по 8 ЕД слева и справа, *m. platysma* — в две точки по краю нижней челюсти слева и справа по 8 ЕД в каждую (схема 1).

До определенного момента среди врачей существовало мнение, что степень диффузии препарата «Диспорт» больше, чем препаратов «Ботокс» и «Ксеомин». Однако известно, что все вещества, вводимые в среды человеческого организма методом инъекции, подвергаются сначала диссоциации, а затем диффузии по градиенту концентрации. Молекулы диффундируют из области высокой концентрации в область низкой концентрации до достижения равновесия. Таким образом, все препараты ботулинотоксина подвергаются диффузии. Одинаковые концентрации (эквивалентное соотношение единиц ботулинотоксина) будут диффундировать с одинаковой интенсивностью. Данные клинических исследований не демонстрируют каких-либо различий в этом отношении. Для достижения сопоставимой эффективности следует использовать эквивалентное количество нейротоксина (1 единица «Диспорта» = 2,5 единицы «Ботокса» / «Ксеомина»).

Как правило, выбор препарата ботулинотоксина в большей степени определяется предпочтениями врача, но в некоторых

случаях может быть продиктован пожеланиями пациента. Оценка результатов проводится не ранее 14-го дня с момента введения. Наблюдаемый эффект коррекции овала лица и уголков губ объясняется перераспределением мышечной нагрузки и компенсаторным увеличением тонуса мышц-леваторов нижней и средней трети лица.

Следующим этапом коррекции стала контурная пластика. В за-

на основании вышеперечисленных требований нашей пациентке был введен препарат Filorga X-NA volume (концентрация 23 мг/мл, молекулярная масса 2,4 млн Да, динамическая вязкость — 1 000 000 mPa.S) в объеме 2 мл, по 1 мл слева и справа. Учитывая высокую динамическую вязкость и большой размер молекулы, необходимо правильно подобрать размер канюли (просвет должен быть достаточным, в противном случае возмо-

гарантировать необходимую продолжительность эффекта. С учетом достаточной пластичности филлера нами была выбрана канюля 25G. Введенный 1 мл препарата распределялся субдермально, что обеспечило восполнение дефицита объема тканей. Еще 1 мл был введен интрадермально с помощью иглы 27G, что позволило более детально проработать носогубную складку.

Оценка полученных результатов проводилась через 10 дней. Она показала, что удалось не только восполнить объем щеечно-скуловой зоны и нивелировать носогубные и губоподбородочные складки, но и добиться более четкой линии овала лица.

Подходя к вопросу выбора марки филлера, врач прежде всего руководствуется личным опытом. Как правило, филлеры различных производителей имеют практически идентичные характеристики, а их широкий ассортимент позволяет решать разнообразные задачи, принимая во внимание область введения препарата.

Клинический случай 2

Пациентка В., 43 года, обратилась с жалобами на провисание мягких тканей лица и глубокие морщины Т-зоны. При обследовании обратили на себя внимание следующие возрастные изменения: гравитационный птоз мягких тканей средней и нижней трети лица, дефицит объема скуловой области, выраженные носогубные и губоподбородочные складки.

Тактика ведения пациентки включала два этапа.

Первоочередной задачей являлась коррекция активности мышц-депрессоров нижней трети лица с помощью введения ботулинотоксина типа А. В данном



Введение филлеров обычно выполняют по достижении максимального эффекта, который наступает примерно через 14 дней после применения ботулинотоксина. Восполняя дефицит объема мягких тканей различных областей лица, необходимо использовать одинаковые по составу филлеры, которые при этом могут иметь различные физико-химические свойства в зависимости от инъецируемой области.

висимости от области введения и ожидаемых результатов подбор филлера осуществлялся с учетом его физико-химических характеристик, зоны и техники введения.

Для восполнения дефицита объема в скуловой области и создания более очерченной линии скулы целесообразно применять филлер, который давал бы максимальный волюмизирующий эффект. Таким свойством обладают препараты с высокой динамической вязкостью (для обеспечения необходимой твердости) и высокой концентрацией (не менее 20 мг/мл), что позволяет достичь высокого уровня гидратации и увеличения объема. Кроме того, используемый филлер должен иметь высокую молекулярную массу для максимальной пролонгации эффекта.

жен срыв канюли). Нами был выбран оптимальный для этого случая размер — 22G.

Для коррекции носогубных складок и губоподбородочной борозды использовался филлер Filorga X-NA 3 (концентрация 23 мг/мл, молекулярная масса 2,5 млн Да, динамическая вязкость 500 000 mPa.S) в объеме 2 мл. При работе с этой зоной необходим препарат, обладающий достаточной гидратирующей способностью, то есть увеличивающийся в размерах и обеспечивающий максимальное заполнение морщин и складок (концентрация в этом случае должна быть не менее 20 мг/мл). Кроме того, материал должен иметь меньшую динамическую вязкостью, то есть быть максимально пластичным, обладая при этом высокой молекулярной массой, чтобы



« Клинический случай 2: а — до; б — через 10 дней после введения филлера.

случае по желанию пациентки применялся препарат «Ксео-мин» в следующих дозировках: *m. masseter* — 24 ЕД слева и спра-

препарат Glaytone 4, обладающий высокой динамической вязкостью, концентрацией и молекулярным весом, что необ-

была выполнена с помощью препарата Belotero Intense, имеющего высокую концентрацию, но меньший размер частиц (концентрация ГК 25,5 мг/мл, молекулярная масса 2,2 млн Да, динамическая вязкость — 500 000 mPa.S) в объеме 2 мл, сочетая субдермальное и интрадермальное введение. Спустя 10 дней после коррекции был проведен контрольный осмотр и оценка результатов. Отмечалось более четкое контурирование овала лица по краю нижней челюсти, нивелирование дефицита объема в щечно-скуловой области и удовлетворительное наполнение носогубной и губоподбородочной складки.



Гиалуроновая кислота известна своей способностью притягивать воду из окружающих тканей, что, безусловно, является скорее плюсом нежели минусом. Однако в определенных случаях, например при наличии застойных явлений и склонности к отекам, стоит использовать менее гидрофильные материалы, такие как гидроксипатит кальция и поликапролактон.

ва по три точки (8 ЕД в каждую), *m. temporalis* — 8 ЕД в две точки (по 4 ЕД с каждой стороны), *m. depressor anguli oris* — по 3 ЕД слева и справа, *m. platysma* — в две точки по краю нижней челюсти слева и справа (по 4 ЕД в каждую).

Через 14 дней после ботулинотерапии были введены филлеры на основе гиалуроновой кислоты. Для восполнения дефицита объема в области скулы был выбран

ходимо для достижения удовлетворительного результата при работе с данной зоной (концентрация ГК 24 мг/мл, молекулярная масса 2,5 млн Да, динамическая вязкость — 1 000 000 mPa.S) в объеме 2 мл (по 1 мл слева и справа). Как и в случае с первой пациенткой, учитывалась достаточно высокая вязкость препарата, поэтому введение филлера осуществлялось с помощью канюли 22G. Коррекция носогубных складок и губоподбородочной борозды

Сочетание ботулинотерапии и филлеров, имеющих одинаковый состав, но различные физико-химические характеристики, оправдывает себя в процедурах коррекции возрастных изменений лица. Выбор параметров филлера зависит от решаемых задач, выраженности тех или иных эстетических недостатков, а также состояния кожи и подкожно-жировой клетчатки пациента.

