ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ

ПРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА НОВОГО ПОДХОДА к омоложению области шеи

Хема САНДАРАМ
сертифицированный дерматолог и директор-основатель Клиники косметической дерматологии, лазера и хирургии в Вашингтоне (округ Колумбия); магистр Кембриджского университета, приглашенный лектор Американского общества дерматологической хирургии, член ученых советов конференций, в том числе Международного мастер-курса по исследованию старения (IMCAS) и конгресса Face2Face в Каннах; доктор Сандарам – редактор-консультант журнала Prime и научный консультант компании IBSA Farmaceutlci Italia, производителя Profhilo

Далви ХУМЗА
бакалавр медицины и хирургии, член Королевской коллегии хирургии Себастьян Котофана; доктор медицины, профессор кафедры анатомии медицинского университета

Возрастные изменения в области шеи выражаются в виде атонии кожи, морщин, формирования избытка подбородочной ткани и образования платизмальных тяжей. Традиционные методы коррекции этих эстетических проблем – применение абляционных и неабляционных лазеров и других аппаратов, действие которых основано на воздействии энергии различного вида, а также липосакция или инъекционный липолиз, ботулинотерапия и хирургические вмешательства. Использование филлеров, как правило, ограничивается внутрикожным или поверхностным подкожным введением небольшого объема препаратов в горизонтальные мор-

Фотографии любезно предоставлены доктором Себастьяном Котофана

ФОТО 1. *Пациентка, 53 года, до и через 30 минут после интрадермального введения гибридного комплекса ГК Profhilo® в область шеи с использованием недавно разработанной микроболюсной техники. До инъекции: показаны 8 точек для введения микроболюсов; в каждую сторону введено 2 мл препарата. После инъекции: продемонстрировано начало распространения введенного ГК Profhilo® в тканях в течение 30 минут. Обычно диффузия препарата составляет 24–48 часов.*

ФОТО 2. *Пациентка, 50 лет, до и через 45 минут после интрадермального введения гибридного комплекса ГК Profhilo® в область шеи. В каждую сторону введено 2 мл препарата. После инъекции: показано начало распространения введенного гибридного комплекса ГК Profhilo® в тканях в течение 45 минут. Обычно диффузия препарата завершается в течение 24–48 часов. Кроме того, в область нижней челюсти пациентке было супрапериостально введено 2 мл волюмайзера на основе стабилизированной ГК, использовали микроканюлю 22G x 50 мм.*

ФОТО 3. *Пациент до и после двух процедур интрадермального микроболюсного введения гибридного комплекса ГК Profhilo® в область шеи. Вторая процедура проведена через 4 недели после первой.*

ФОТО 4. *Диссекция на кадаверном материале с выделением платизмы. Платизма – мышечная пластина, по медиальной линии переплетающаяся с одноименной мышцей противоположной стороны. Обратите внимание на изменение ориентации волокон между мышцей, опускающей угол рта, и платизмой.*

ФОТО 5. *Диссекция на кадаверном материале с выделением платизмы. Обратите внимание на сосуды, перфорирующие мышцу.*

щины. Введению филлеров в более широкие участки шеи препятствует риск появления таких нежелательных эффектов, как неровности контура, образование узелков и увеличение объема ткани. Возможное использование скинбустеров на основе гиалуроновой кислоты (ГК) ограничено глубиной введения и длительностью результата.

Цель данного исследования – оценка и сравнение безопасности и эффективности нового протокола введения ГК в область шеи. Этот подход основан на результатах новых анатомических исследований подкожной мышцы шеи (платизмы) на кадаверном материале, доступности инъекционных форм ГК, обладающих инновационными клиническими показаниями для ремоделирования кожи и коррекции ее атонии, и контролируемом изучении длительности эффекта по сравнению с филлерами на основе ГК со слабой степенью ретикуляциии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проспективном исследовании безопасности и эффективности инъекций **гибридного комплекса ГК Profhilo®** приняли участие восемь пациентов с атонией кожи шеи от умеренной до выраженной степени. Для пациентов были предусмотрены «отмывочный период», а также критерии исключения из исследования. Пациентам выполняли внутрикожные инъекции с помощью недавно разработанной микроболюсной техники введения. В каждую сторону шеи было сделано 4–8 инъекций по 0,25 мл каждая, в общей сложности введено 2–4 мл препарата. В срединную линию подподбородочной области препарат не инъецировали. Избегали введения ГК в непосредственной близости от предполагаемого и/или видимого расположения сосудов. Через 4–6 недель всем пациентам были выполнены ▷

ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ

ПРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА НОВОГО ПОДХОДА К ОМОЛОЖЕНИЮ ОБЛАСТИ ШЕИ

корректирующие инъекции препарата с использовнием той же микроболюсной техники. Состояние кожи пациентов оценивали перед исследованием, перед корректирующими инъекциями и через 4–6 недель после них. Эффективность анализировали по стандартным цифровым изображениям, на основании оценки врача, а также пациентов по шкале общего эстетического улучшения (GAIS) и с учетом их собственной оценки. В те же контрольные моменты времени оценивали безопасность и выраженность нежелательных явлений, включая неровность поверхности кожи.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У всех пациентов, которым вводили гибридный комплекс ГК с использованием микроболюсной техники, отмечалось улучшение состояния кожи от умеренного до выраженного. Более чем у 50% пациентов наблюдалось дополнительное улучшение в подподбородочной области. Инъекции были безопасными и хорошо переносились пациентами. Выраженных нежелательных явлений не отмечалось. Степень удовлетворенности пациентов располагалась в пределах от «очень хорошо» до «превосходно» (фото 1–3).

Введение гибридного комплекса ГК Profhilo® в технике микроболюса в поверхностный слой кожи области шеи не приводит к образованию неровностей или увеличению объема ткани и не требует выполнения массажа после инъекций. Это связано с тем, что термостабилизированная ГК Profhilo® в составе гибридного комплекса, не содержащего BDDE, обладает особыми биологическими и физическими свойствами, обуславливающими ее высокую текучесть, равномерное распространение из точки введения и однородное заполнение жирового слоя или анатомической структуры. Полученные результаты подтверждены контролируемыми клиническими исследованиями с инфракрасными изображениями после выполнения инъекций в среднюю треть лица. Результаты сравнительных контролируемых исследований коррелируют с исследованиями *in vitro* и включают увеличение синтеза эластина и коллагена, активизацию функций и миграции фибробластов и повышение активности адипозных стволовых клеток.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процедура инъекционной коррекции области шеи занимает от 5 до 10 минут, она эффективна, безопасна и хорошо переносится пациентами.

При данном подходе к омоложению любой анатомической области препарат воздействует на основные причины возрастных изменений, а не на их вторичные проявления. Потеря объема – главный признак процессов старения (как в области шеи, так и на лице) – приводит к ухудшению состояния тканей и атонии кожи. Однако использовать обычные филлеры на основе стабилизированной ГК для введения в эту анатомически и эстетически сложную область крайне трудно. Обычно коррекция данной зоны направлена на удаление избытка ткани или увеличение активности мышц, а не на восстановление ткани. Новая стабилизированная ГК, обладающая повышенной текучестью, позволяет воздействовать на основные причины потери объема. Согласно результатам исследований *in vitro*, демонстрирующих действие гибридного комплекса ГК на фибробласты, кератиноциты и стволовые адипозные клетки, новый протокол обладает хорошим потенциалом для многоуровневого восстановления ткани. Введение гибридного комплекса ГК Profhilo® в область шеи можно сочетать с инъекциями традиционных филлеров на основе ретикулированной ГК в нижнюю часть лица для восстановления четкости его контура и укрепления ткани.

***

Несмотря на то, что раньше филлеры и препараты на основе ботулотоксина применялись для воздействия на различные проявления процесса старения, в настоящее время растет понимание концепции миомоделирования, в соответствии с которой восстановление утраченного объема может повлиять на гиперкинетическую и/или гипердинамическую активность мышц. При коррекции в области шеи восстановление утраченного объема влияет на точность введения препарата для воздействия на платизмальные тяжи, атонию кожи и морщины. Благодаря результатам новых анатомических исследований на кадаверном материале, выявляющих различия в локализации и протяженности подкожной мышцы шеи (фото 4–5), протокол микроболюсного введения ГК в дальнейшем может быть усовершенствован и адаптирован к индивидуальным особенностям каждого пациента. Анатомические различия могут касаться слияния на медиальной линии шеи правого и левого пучков мышц, их перекрещивания и наложения пучков одной мышцы на пучки другой.

Исследования выполнены при поддержке АО Институт биохимии (IBSA).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Sundaram H., Cassuto D., Schiraldi C. Hybrid Cooperative Complex Hyaluronic Acid: Cellular, biophysical and clinical characterization of a novel BDDE-Free, thermally stabilized injectable for skin remodeling. Poster Presentation, American Society for Dermatologic Surgery, Annual Meeting, New Orleans, LA, 2016.

2. Sparavigna A., Tenconi B. Efficacy and tolerance of an injectable medical device containing stable hybrid cooperative complexes of high- and low-molecular-weight hyaluronic acid: a monocentric 16 weeks open-label evaluation. Clin Cosmet Invest Dermatol, 2016.