

Эстетическая Медицина



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

БИОРЕВИТАЛИЗАНТЫ REPART® И DSA® Therapy – ЭФФЕКТИВНЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОМОЛОЖЕНИЮ КОЖИ

REPART®

DSA® Therapy

Биоревитализанты REPART® – уникальные препараты с пролонгированным действием и выраженными эффектами увлажнения, укрепления и восстановления кожи.

Терапевтический комплекс DSA® Therapy – система подобранных препаратов, направленная на усиление действия пилинга, как во время процедуры, так и по уходу за кожей после проведения пилинга.



Компания-производитель ООО «ИНГАЛ»
www.ingal-cosmetics.ru @ingal.cosmetics



Официальный дистрибьютор АО «СЕЛЛАРТ»
8 (800) 777 40 17 www.sellart.pro @sellart.pro

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА И ГЛУБИНЫ ВВЕДЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ГИДРОГЕЛЯ REPART® PG НА КОНЕЧНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ

С. Герега, врач-дерматовенеролог, косметолог, главный врач клиники «МедАрт», сертифицированный тренер компании «Селларт» @svetlanagerega

Гиалуроновая кислота (ГК) – важный компонент в организме человека, выполняющий защитные и другие биологические функции. Ее уникальные физико-химические свойства, в том числе биосовместимость и высокая гидрофильность, позволяют использовать ГК в различных областях медицины.

Применение препаратов ГК ограничено ее быстрой деградацией *in vivo* под действием ферментных систем, таких как гиалуронидаза, глюкозидаза и глюкуронидаза, с последующим уменьшением молекулярной массы и прогрессирующим нарушением вязкоупругих и в целом физических свойств (механической прочности, эластичности, размера пор и др.) конечных композиций. Для преодоления этих проблем проводится модифицирование гиалуроновой кислоты.

В организме химически модифицированная ГК подвергается деградации с меньшей скоростью, чем нативная, а сшитые молекулы ГК образуют плотные гидрогели, поддерживающие заданный объем и форму. В то же время гидрогели обладают биосовместимостью, свойственной природной ГК, а также минимальной токсичностью и иммуногенным потенциалом или же вообще нетоксичны и неиммуногенны.

В настоящее время пэгилирование биологически активных молекул, в том числе молекул со сложной химической структурой, с помощью инертного гидрофильного полимера полиэтиленгликоля (ПЭГ) представляет собой важное направление в создании нового поколения фармацевтических препаратов пролонгированного действия. Конъюгированные молекулы, как правило, имеют улучшенный фармакокинетический профиль, пониженный почечный клиренс, дополнительную защиту от действия протеолитических ферментов и низкую иммуногенность, что позволяет сохранить активность нативного вещества в человеческом организме *in vivo* в течение более продолжительного времени.

Среди новых биофармацевтических препаратов полиэтиленгликоль (ПЭГ) – один из наи-

более популярных биосовместимых полимеров, поскольку обладает множеством полезных свойств, в числе которых:

- широкий диапазон растворимости в органической и водной среде;
- отсутствие токсичности и иммуногенности;
- относительная устойчивость *in vivo*;
- высокая полидисперсность;
- коммерческая доступность ПЭГ на рынке.

Благодаря ковалентному присоединению ПЭГ к белкам вокруг молекулы-конъюгата образуется водное облако, которое способно затормозить или предотвратить действие протеолитических ферментов, антител и фагоцитов, а также увеличить гидродинамический объем молекулы, что позволяет снизить почечный клиренс. Это дает возможность уменьшить частоту введения препарата, количество лекарственного средства и, соответственно, клинические расходы, что положительно сказывается на лояльности пациента.

 Научно-производственный комплекс «Ингал» – компания полного цикла, которая обладает компетенциями в области разработки и производства уникальных продуктов и ноу-хау технологий, используя самое современное оборудование лучших европейских производителей, таких как Zellwag, Groninger, IMA и Systec. Основное конкурентное преимущество – уникальная патентованная технология производства инновационных продуктов на основе неньютоновских псевдопластичных жидкостей. Одно из ноу-хау научной лаборатории «Ингал» – создание нового препарата на основе гиалуроновой кислоты, который способен вести себя в коже как реструктуризатор, омолаживая ткани и одновременно создавая им каркасную поддержку.

ГЕЛЬ-ИМПЛАНТАТ REPART® PG ДЛЯ ИНТРАДЕРМАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ

Препарат Repart® PG (рис. 1) представляет собой стерильный бесцветный вязкоэластичный рас-

твор 2,2%-ного высокоочищенного биосинтетического нативного гиалуроната натрия молекулярной массой 3 МДа. В его состав входит также полиэтиленгликоль, который обеспечивает стабилизацию гиалуроновой кислоты, замедляет ее естественную биодеградацию гиалуронидазами, улучшает пластичность и текучесть геля и, соответственно, его равномерное распределение в тканях. Это характеризует данный продукт как скинбустер, обладающий умеренным волюмизирующим свойством и способствующий биореструктуризации тканей.



Рис. 1. Препарат Repart® PG

Действие. Гиалуроновая кислота благодаря своим свойствам участвует в регуляции обменных процессов, улучшает состояние и состав межклеточного вещества дермы, стимулирует ресинтез белков и гликозаминогликанов. Полиэтиленгликоль служит безопасным стабилизатором гиалуроновой кислоты. В результате этого естественная биодеградация гиалуроната происходит значительно медленнее. Кроме того, полиэтиленгликоль способствует равномерно-

му распределению препарата в межклеточном веществе дермы, улучшая диффузию ГК. Все это позволяет увеличить интервал между процедурами и сократить их количество.

Техники введения: микропапульно, микробюжно, линейно, с помощью канюли.

Курс: 1–2 сеанса с интервалом 3–4 недели.

Введение препарата в биоэстетические точки

Эксперты компании «Селларт» разработали рекомендации по введению препарата Repart® PG в различные анатомические зоны.

При введении Repart® PG в биоэстетические точки лица, шеи и зоны декольте рекомендуем использовать следующие дозировки (рис. 2).

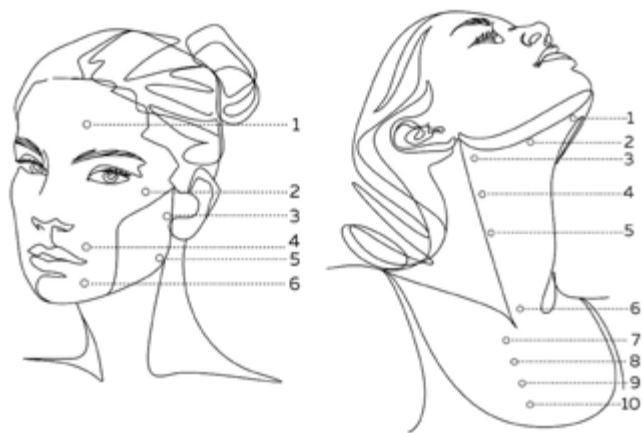


Рис. 2. Объемы препарата при введении в биоэстетические точки лица, шеи и зоны декольте. Лицо: в точки 1 и 2 – по 0,1 мл; в точки 3, 4, 5, 6 – по 0,2 мл. Шея и зона декольте: во все точки по 0,1 мл

Введение препарата при лифтинге мягких тканей лица

При использовании Repart® PG в целях получения эффекта лифтинга его рекомендуется вводить в следующие точки (рис. 3).

Правильный выбор техники и глубины введения препарата Repart® PG позволяет добиться различных эстетических результатов. Наличие полимеров различной природы обеспечивает гидратацию и реструктуризацию дермального слоя (за счет высокомолекулярной ГК) и улучшение объемных характеристик поверхностной гиподермы (за счет ПЭГ). Использование классических техник – папульной, микропапульной, линейной – способствует ревитализации и реструктуризации кожи, а глубокое микро-

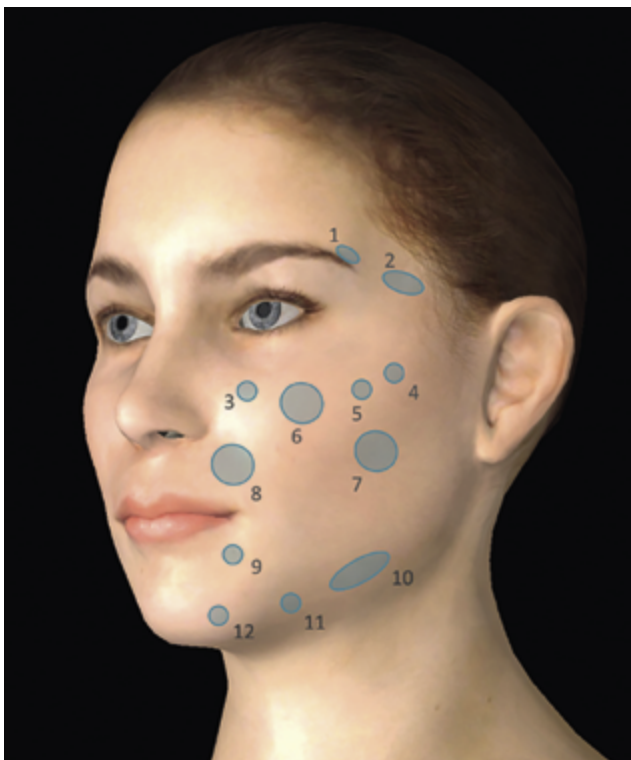


Рис. 3. Точки введения препарата для получения эффекта лифтинга при коррекции: 1 – хвоста брови; 2 – височной области; 3 – слезной борозды; 4,5 – скуловой области; 6 – средней зоны лица; 7 – щечно-жевательной зоны; 8 – носогубной складки; 9 – угла рта; 10, 11 – мандибулярной области; 12 – подбородка

люсное введение на уровень подкожного слоя – получению мгновенного волумизирующего эффекта и эффекта лифтинга мягких тканей.

Процедуру Repart® PG можно отнести к классу социально-сохранных с низким риском реабилитационных последствий и ярко выраженным мгновенным результатом (рис. 4). При этом время проведения медицинских манипуляций не превышает 10 минут, а сами манипуляции можно выполнять без анестезии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сигаева НН, Колесов СВ, Назаров ПВ и др. Химическая модификация гиалуроновой кислоты и ее применение в медицине. Вестник Башкирского университета, 2012;(3).
2. Пучков ИА, Баирамашвили ДИ, Швец ВИ. Пэгилирование как метод создания пролонгированных форм биофармацевтических препаратов (на примере гранулоцитарного колониестимулирующего фактора). Вестник МИТХТ им. М.В. Ломоносова, 2014;(2).
3. Порфирьева НН, Мустафин РИ, Хуторянский ВВ. Пэгилированные системы в фармацевтике. Высокомолекулярные соединения. Серия С. 2020;(1).
4. Sabar MF, Kausar S, Zafar AU. PEG-interferon conjugates: Effects of length and structure of linker. Pak J Pharm Sci, 2013;26.



Рис. 4. Вид пациентки до и сразу после процедуры Repart® PG