



BalanceMedEsthetic

DARVIN

*3D-нити из поликапролактона DARVIN —
эволюция в нитевом лифтинге!
Новые перспективы в биостимуляции!*

Зарегистрировано в России как изделие медицинского назначения РУ №ФСЗЗ 2009/04407.
Сертификат CE СТР-1049-14

Нити DARVIN рекомендованы для создания долговременного прочного соединительнотканного «корсета» дермы в любых проблемных зонах, как для коррекции имеющихся дефектов, так и для профилактики развития эстетической деформации. Незаменимы в сочетанных протоколах эстетических anti-age уходов.

Длительный процесс биодеградации нити DARVIN делает возможным не только эффективную механическую стимуляцию, запускающую процесс неоколлагенеза, но и обеспечивает пролонгированную ревитализацию ткани, что выражается в визуальном разглаживании кожи, ее уплотнении и, как следствие, в повышении ее тонуса и нарастающего эффекта лифтинга.

Эффекты

- Немедленный, очевидный, продолжительный лифтинг
- Биологическое ремоделирование дефицитных участков мягких тканей
- Длительная механическая поддержка атоничной кожи
- Ревитализация дермы (полноценная альтернатива курсовым инъекционным процедурам)

Особенности

- Меньшее количество нитей по сравнению с ПДО-нитьями: 5 нитей DARVIN = 15 нитей ПДО
- Длительный (6-8 месяцев) процесс резорбции нитей
- Атравматичность процедуры имплантации, отсутствие отеков, минимальный период реабилитации, выраженный долгосрочный эффект реконструкции тканей
- Минимально травмирующая система доставки – тончайшая игла из высокопрочного медицинского сплава

Характеристики

- Форма выпуска: гладкая предустановленная нить длиной 30 мм; 50 мм; 70 мм с иглой 29G
- Упаковка: 5 нитей в блистере
- Срок хранения: 4 года
- Производитель: компания «Эргон» Италия



НОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ КЛЕТОЧНОЙ СТИМУЛЯЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ 3D-НИТЕЙ ИЗ ПОЛИКАПРОЛАКТОНА DARVIN

ТЕХНОЛОГИЯ MATRINET — ПРОИЗВОДСТВО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННО ПОЛИМЕРИЗИРОВАННЫХ ВОЛОКОН КАПРОЛАКТОНА ДЛЯ МНОГООУПЕЧАТОЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕВИТАЛИЗАЦИИ И РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ДЕРМЫ

Потребность современных мужчин и женщин, посещающих косметолога – получить немедленный, очевидный, продолжительный эффект лифтинга кожи без признаков агрессивного воздействия и с полным отсутствием периода реабилитации. Именно поэтому на основе имеющихся фундаментальных знаний, с использованием современных технологий был создан DARVIN — уникальный материал на основе поликапролактона, не имеющий даже приблизительных аналогов. Нити DARVIN обеспечивают биологически правильное ремоделирование дефицитных участков мягких тканей, не отрывая наших пациентов от привычного им жизненного ритма. Процедура легко выполнима специалистом, владеющим методикой нитевой коррекции. При этом для достижения желаемого эффекта требуется значительно меньшее количество нитей, а травматичность процедуры еще больше снижена. Срок биodeградации нитей DARVIN практически в два раза превышает сроки биodeградации других 3D-нитей, что позволяет запустить процесс неокoлагенoгенеза и достичь реального эффекта омоложения.

Нередко, увлекшись погоней за красотой и молодостью, человек не замечает, как теряет свою индивидуальность. Можно привести очень много примеров из жизни, когда лицо после серии пластических операций утрачивает мимику и естественность, особую неповторимую прелесть, а иногда даже и ту самую красоту, ради которой человек решается лечь под нож хирурга. Кроме того, любая операция всегда связана с определенным риском для здоровья. Не стоит забывать, что пластическая операция — это полноценное хирургическое вмешательство, которое проводится не по жизненным показаниям, а по желанию пациента. Поэтому нитевой лифтинг — это метод подтяжки мягких тканей лица, который представляет собой прекрасную альтернативу классическому фейслифтингу.

На имплантацию любой нити организм отвечает острым и продуктивным воспалением вокруг лигатурных каналов. Степень выраженности воспаления зависит от толщины, структуры и физических характеристик нитей. Любое продуктивное воспаление завершается формированием соединительной ткани. Участки кожи становятся более плотными и упругими, а контуры лица более четкими, свойственными молодому возрасту. В отличие от обычной подтяж-

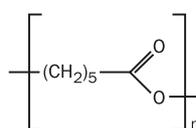
ки лица, нитевая коррекция сохраняет естественную мимику и индивидуальные черты лица. Все большую популярность набирают нитевые технологии подтяжки провисающей кожи в различных проблемных зонах, таких, как внутренняя поверхность рук, бедер, ягодиц, живота.

В зависимости от способности к резорбции различают нерассасывающиеся и рассасывающиеся хирургические нити; по структуре нити делятся на монофилamentные (состоящие из одного монолитного волокна), полифилamentные (крученые, плетеные из нескольких волокон) и псевдомонофилamentные (полифилamentные нити с поверхностным покрытием). Биологические свойства нитей определяются преимущественно химической природой материала.

Поскольку создание биodeградирующих шовных материалов было исключительным требованием полостных хирургов, они и являются главными экспертами в анализе свойств этих материалов и популяризаторами методов нитевого лифтинга. С середины 70-х годов прошлого века активно применяются нити из полидиоксанонона (ПДО). Биodeградирующий в течение 4–6 месяцев ПДО занял свою нишу в эстетической медицине как эффективный материал для решения проблемы дряблости кожи. Однако опыт использования ПДО-нитей показал, что назрела потребность в материале с более длительным сроком резорбции.

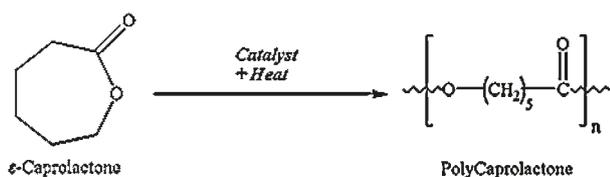
В линейке биodeградирующих шовных материалов интересным для косметологов стал поликапролактон — биоармирант последнего поколения с эффектом биоревитализации и лифтинга.

В настоящее время существует ряд экспериментальных работ, доказывающих эффективность поликапролактона (ПКЛ) в качестве основы для создания сосудистых графтов, чем и обусловлен интерес к этому синтетическому полимеру.



Поликапролактон (ϵ -polycaprolactone) — это полимер, относящийся к алифатическим сложным полиэфирам линейно-разветвленной структуры.

Синтезируется из ϵ -капролактона при нагреве и использовании катализаторов.



Интерес к данному полимеру в медицине обусловлен прежде всего его высокой безопасностью, биосовместимостью и абсолютной резорбцией. В зависимости от сферы применения используют поликапролактон с разным молекулярным весом — от 2 000 до 100 000 Да и прочностью 0,4 ГПа. Способность ПКЛ образовывать прочные и эластичные нити, волокна и пленки связана с большими размерами и характерным линейным цепным строением молекул и позволяет создавать конструкции одновременно пластичные и механически прочные. (Biodegradable polymers: market report — David K. Platt, Rapra Technology Limited — Google Books).

Биодеградация поликапролактона

ПКЛ биодеградирует в два этапа. На первом этапе путем неферментативного поверхностного гидролиза постепенно уменьшается масса молекул ПКЛ до 10000 Да. На втором этапе идет внутриклеточная деструкция низкомолекулярных фрагментов ПКЛ при участии фибробластов, макрофагов и гигантских клеток с образованием капроновой кислоты, воды и углекислого газа. Чем ниже молекулярный вес ПКЛ, тем короче его сроки биодеградации.

Биосовместимость поликапролактона

В ряде экспериментов доказана высокая биологическая совместимость ПКЛ. Полимер обладает хорошими адгезивными свойствами по отношению к мезенхимальным стволовым клеткам и низкой цитотоксичностью. В условиях *in vivo* волокна ПКЛ деградируют, создавая при этом хорошую основу для роста клеток, которые способны формировать ткань.

Структура и свойства дифференцированно полимеризованных волокон нитей DARVIN

В целях улучшения свойств ПКЛ итальянскими учеными была разработана технология Matrinet, что позволило синтезировать дифференцированно полимеризованные волокна поликапролактона для многоступенчатой физиологичной ревитализации и реструктуризации дермы. 3D-нити, созданные по этой технологии, получили коммерческое название DARVIN. DARVIN — первая нить, произведенная по технологии биорезорбируемой матрицы Matrinet из моноволокон капролактона различной степени полимеризации (рис. 1).

В основе матрицы моноволокна поликапролактона различной степени X-полимеризации. Самые длинные молекулы

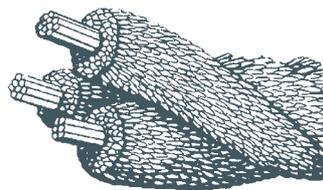


Рис. 1. Структура нити DARVIN

расположены в виде тройной скрученной нити, между этими длинноцепочечными молекулами расположены более короткие цепочки, и вся матрица пропитана мономерными молекулами (рис. 2). Данная структура ПКЛ DARVIN позволяет достичь пролонгированной ревитализации — биостимуляции кожи и мягких тканей лица, шеи, декольте.

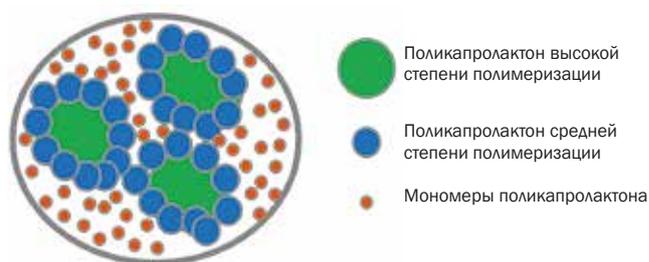


Рис. 2. «Анатомия» нитей DARVIN

Такая «анатомия» позволяет снизить гидрофобные свойства нити и сделать процесс биодеградации экспоненциально плавным. Первыми в контакт с тучными клетками и макрофагами входят мономеры, далее в ходе биорезорбции молекулы капролактона стимулируют деятельность макрофагов, что позволяет получить устойчивый и длительный во времени процесс неокollaгеногенеза в тканях.

В 12-месячном эксперименте в течение первого месяца наряду с формированием фибриноколлагеновых капсул вокруг имплантированных подкожно капролактоновых нитей возникает краткосрочное физиологичное воспаление, представляющее собой обязательный первичный ответ организма на любой раздражитель, включая чужеродный материал. При этом через месяц лимфогистиоцитарная инфильтрация уменьшается до минимума, а стенка фиброзной капсулы формируется в основном из фибробластоподобных клеток и коллагеновых волокон. В дальнейшем макрофаги с определяемым внутри фагоцитированным полимером располагаются, как правило, вдоль всей нити и не инфильтрируют в прилежащие ткани. Таким образом, распад матрикса не приводит к хроническому воспалению в окружающих тканях и, следовательно, не оказывает отрицательного воздействия на функции последних. Рост соединительной ткани, равномерно обволакивающей одинаковые частички ПКЛ, происходит упорядоченно, а не хаотично, и сам процесс неокollaгеногенеза после введения нити ПКЛ DARVIN становится прогнозируемым.

Манипуляционные свойства нитей DARVIN

Лицо человека состоит из отдельных анатомических областей, увядание которых не происходит одинаково и одновременно. Это обусловлено как индивидуальными особенностями, так и различными функциями разных зон лица. Некоторые области нуждаются в волюметрической коррекции, но мимически активные, принимающие на себя основной удар хроностарения — периорбитальная и периоральная — сложны для коррекции филлерами. Биоревитализанты и пилинги — вот основные методы эстетической реставрации этих зон.

Прозрачные, гладкие, тонкие как волос нити DARVIN отличаются высокими манипуляционными свойствами и незаменимы при работе с эстетическими дефектами дермы, связанными с фото – хроностарением, а также в манипуляционно-сложных областях.

Гладкая и эластичная нить DARVIN производится в 3-х размерах: 30, 50 и 70 мм. Такой размер позволяет корректно обрабатывать области с повышенной мимической нагрузкой, что особенно актуально в случае, если пациент по каким-либо причинам не может применять препараты ботулотоксина.

Помимо уникальных пластичных манипуляционных свойств материала (в оригинале капролактон очень жесткий) нити DARVIN снабжены минимально травмирующей системой доставки. Тончайшая игла 29 G из высокопрочного медицинского сплава благодаря своему диаметру не вызывает болевых ощущений, не повреждает сосуды и не деформируется под воздействием сопротивления тканей.

Процедура имплантации нитей DARVIN

Процедура имплантации нитей DARVIN атравматична, характеризуется отсутствием отеков, минимальным периодом реабилитации с выраженным долгосрочным эффектом реконструкции ткани (10–18 месяцев).

Применение поликапролактоновых нитей DARVIN рекомендовано для создания долговременного прочного соединительнотканного «корсета» дермы в любых проблемных зонах, как для коррекции имеющихся дефектов, так и для профилактики развития эстетической деформации. Процесс стимуляции неокollaгеногенеза в дермальных слоях пролонгирован, выражается в визуальном разглаживании кожи, ее уплотнении и, как следствие, в повышении ее тонуса и развития эффекта лифтинга.

Биологически инертные синтетические рассасывающиеся нити на настоящий момент по ассортименту и потребительским качествам приблизились к пределу требований, предъявляемых современной эстетической медициной. Дальнейший прогресс в нитевой коррекции можно ожидать при разработке методов, включающих:

- Введение препаратов со схожим сроком биодеградации

нитей DARVIN и филлеров ГК (эффект сохраняется 1–1,5 года);

- Введение препаратов с разными сроками биодеградации — нитей DARVIN и ПДО-нитей;
- Введение препаратов с разной биологической активностью — нитей DARVIN, пептидов, факторов роста, биоревитализантов (что обеспечивает ревитализацию и интенсивный неокollaгеногенез);
- Введение препаратов с разной степенью воздействия на кожу — нитей DARVIN и пилингов Pro Peel (что позволяет воздействовать на дерму, глубокие и поверхностные слои эпидермиса и обеспечивает достижение идеального состояния кожи);
- Сочетание с процедурой плазмолифтинга;
- Сочетание с препаратами ботулотоксина в целях восстановления дермального каркаса мимически активных зон. Современные материалы для тредлифтинга дают возможность значительно расширить спектр предлагаемых эстетических программ. Новые 3D-нити DARVIN из дифференцированных полимеризованных волокон поликапролактона с увеличенным сроком биодеградации можно использовать в anti-age программах для достижения желаемых результатов у пациентов любого возраста, что является определяющим аргументом в пользу выбора этих нитей практикующими специалистами эстетической медицины.

Обучающий центр компании BalanceMedEsthetic

Официальный представитель брендов Promolitalia, BIOSTEM CM, CARA, Neohyal, Hyaluderm, DARVIN приглашает Вас на авторские семинары по тредлифтингу:

- Тредлифтинг — начальный уровень (постановка руки)
- Техника имплантации DARVIN. Особенности. Проработка гипермобильных зон. Нитевая биоревитализация и армирование.
- Сочетание методик мезотерапии, биоревитализации и нитевой коррекции DARVIN.

Адрес: Москва, пр-т Вернадского, д. 37, кор. 2,
Тел.: +7 (495) 938-93-63, +7 (495) 647-19-89,
+7 925 753-18-27, +7 910 495-27-84
info@balancemed.ru
www.balancemedesthetic.ru