



Рубцовые поражения кожи

Профессор УГМУ, д.м.н. Глазкова Лариса Константиновна

Екатеринбург 2015 г.

Рубец — это новообразованная соединительная ткань на месте поврежденной кожи и более глубоких тканей

Рубцы образуются вследствие:

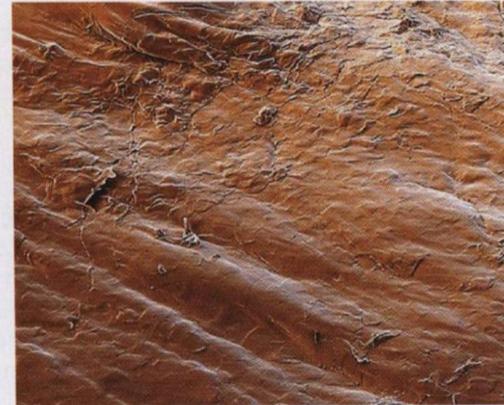
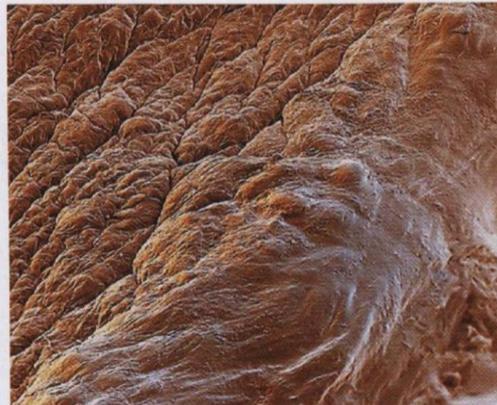
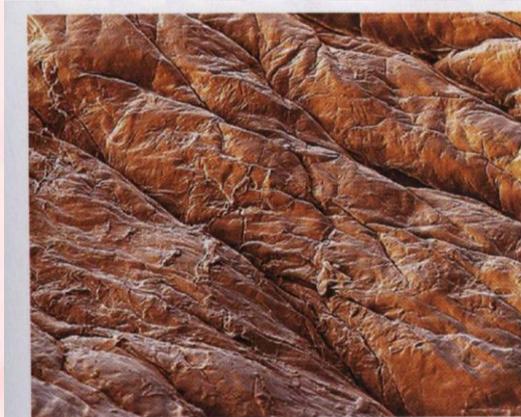
- Травм
- хирургических разрезов
- изъязвления ряда кожных высыпаний (папул, бугорков, узлов и др.)

Относятся к группе вторичных высыпных элементов



Основные признаки рубцовых поражений кожи

- Сглаженность рисунка кожи
- Малое количество или отсутствие придатков кожи (волос, сальных желез)



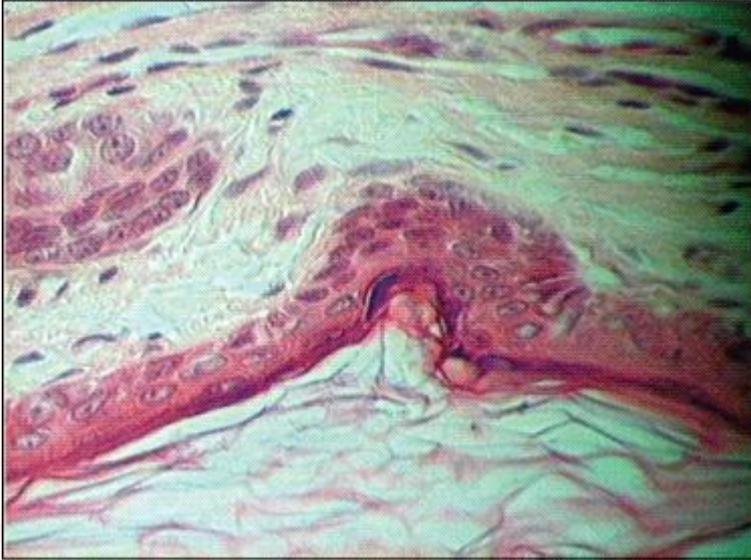


Рис. Келоидная ткань

Гиперплазия –
патологический рост
соединительной ткани,
который чаще всего является
следствием продуктивной фазы
хронического воспаления,
вызванного как
инфекционными, так и
неинфекционными факторами.

Типы рубцов

1. По изменению контура: возвышающиеся, сглаженные, втянутые
2. По форме: объемно-плоскостные, контрактурные, прочие
3. По протяженности: длинные, короткие, ограниченные, обширные
4. По ширине: широкие, узкие
5. По количеству: одиночные, множественные
6. По изменению чувствительности: с гипестезией, с гиперестезией, с нормостезией, с дизестезией
7. По Влиянию на функцию пораженных областей: снижающие функцию, не влияющие на функцию

Классификация рубцовых изменений кожи



В зависимости от длительности процесса



Свежие (до 2 месяцев) от 2 до 12 месяцев Старые более 1 года

В зависимости от механизма развития рубцовой деформации



**Атрофические
(стрии, постакне)**

Гипертрофические

Нормотрофические

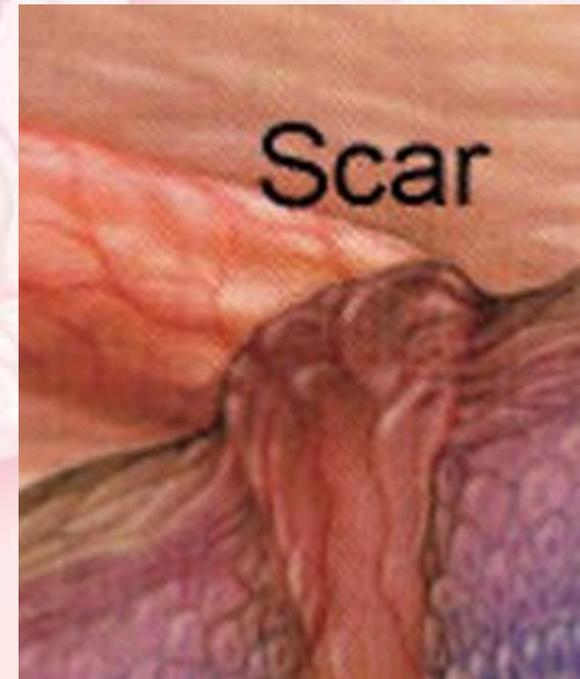
Келоидные

Виды рубцов

- **Нормотрофический** — рубец, который располагается на уровне кожи
- **Гипертрофический** — рубец, который выступает над уровнем кожи. Он указывает на активный синтез волокнистых структур в новообразованной соединительной ткани
- **Атрофический** — рубец, который находится ниже уровня кожи. Указывает на малое количество волокнистых структур в новообразованной соединительной ткани



- **Келоидный** — патологический рубец, который выступает над уровнем кожи и характеризуется активным периферическим ростом, особенно после его иссечения, и субъективными ощущениями (зуд, парестезии, болезненность). Келоидные рубцы представляют собой бесконтрольную доброкачественную пролиферацию соединительной ткани
- в месте повреждения кожи.



Келоидные рубцы

Клиника

Вид: плотное опухолевидное соединительнотканное образование

Цвет: розовый, красный или синюшный

Форма: различная, с блестящей гладкой поверхностью

Имеется период активного роста: краевая зона келоидов наиболее яркая, хорошо заметны соединительнотканые выросты («клешни рака»), захватывающие ранее здоровые участки кожи (основное отличие от гипертрофических рубцов)

Зоны повышенного риска: мочки ушных раковин, шея, грудь, спина

Зоны, где келоиды отсутствуют: кожа век, гениталий, ладоней, подошв

Диф. диагноз келоидных и гипертрофических рубцов

Гипертрофические

- Развивается вскоре после операции или травмы
- После заживления незначительно увеличиваются в размерах
- Могут уменьшаться в течение 1-2 лет
- Никогда не выходят за границы раны
- Можно взять кожу с рубцом в складку
- Эпизодически зудят
- Имеют небольшую бугристость
- Не слишком плотные

Келоидные

- Через несколько недель или месяцев
- Быстро увеличиваются в размерах
- Почти никогда не уменьшаются
- Распространяются за пределы раны
- Невозможно взять кожу с рубцом в складку
- Зудят практически постоянно
- Имеют выраженную бугристость
- Очень плотные

Этиология и механизм запуска гиперпластического процесса

Инфекционные
факторы

Неинфекционные
факторы

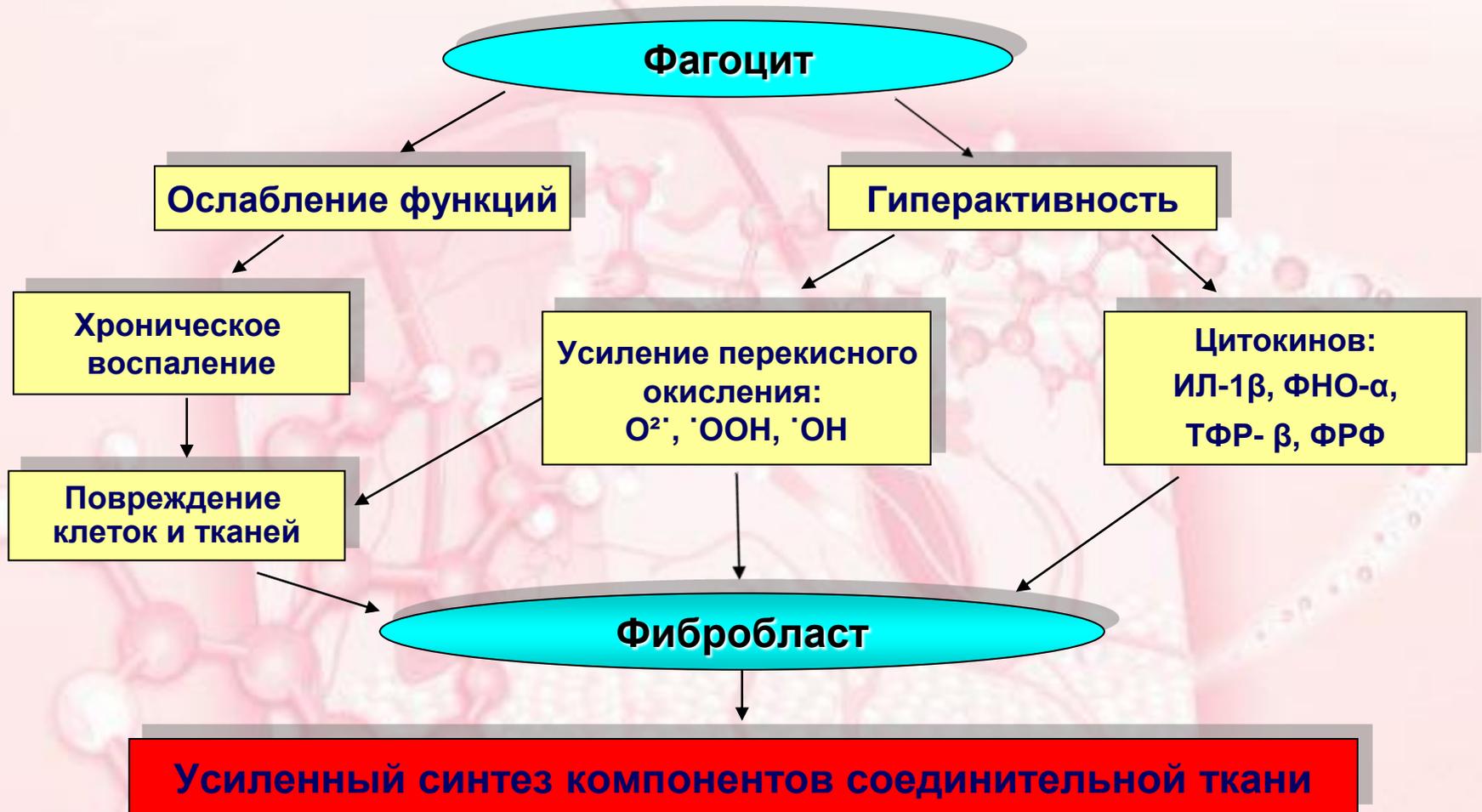


Воспаление

при нарушении защитных
функций иммунной системы

① Наличие воспалительного агента (инфекционного и/или неинфекционного происхождения)

Этиология и механизм запуска гиперпластического процесса



② Запуск защитной реакции организма, направленной на изоляцию очага воспаления (рост соединительной ткани)

Этиология и механизм запуска гиперпластического процесса

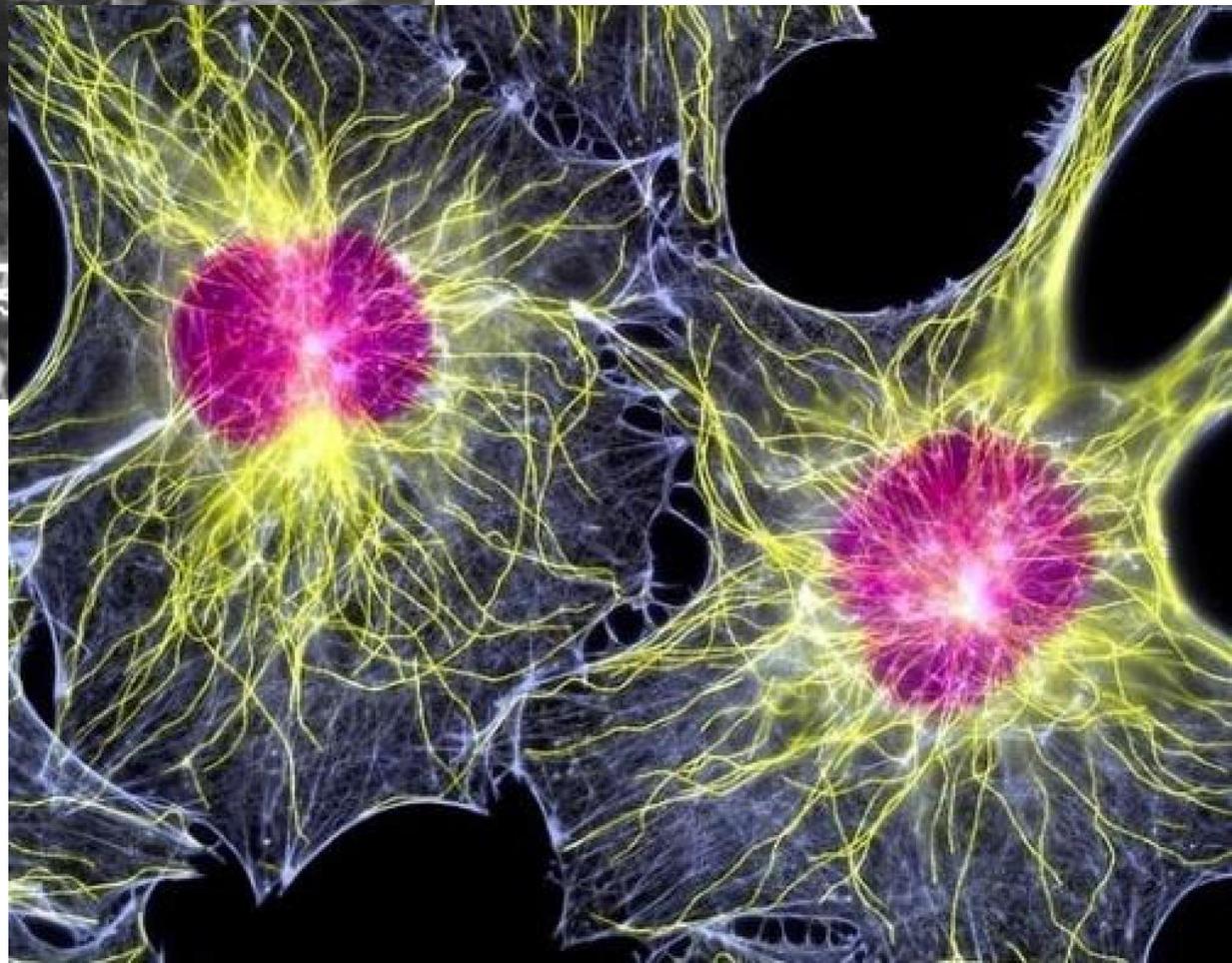
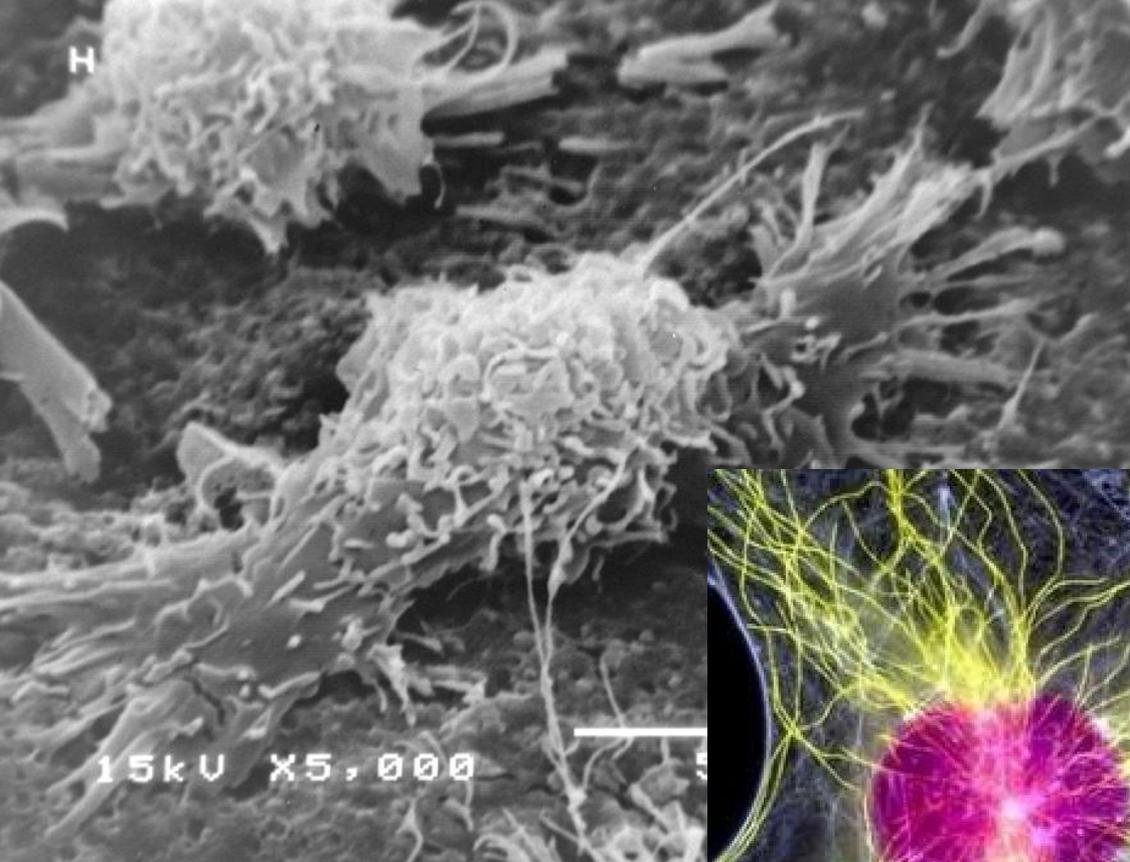
- ③ Сбой в работе систем организма, отвечающих за контроль роста соединительной ткани в очаге воспаления.

Фибробласт

Усиленный синтез компонентов соединительной ткани

Иммунно-воспалительные реакции различного генеза, приводящие к нарушению продуктивного процесса в соединительной ткани

- Различные формы ограниченной склеродермии: очаговая склеродермия, склероатрофический лишай, идиопатическая атрофодермия Пазини-Пьерини
- Рубцы (гипертрофические, нормотрофические), келоид
- Вульгарные угри и постакне
- Воспалительные заболевания разрешающиеся рубцеванием (акне-келоид, глубокие пиодермии, дермальные васкулиты)
- ИПП-ВЗОМТ-спаечная болезнь
- Неинфекционные ониходистрофии



Патогенез и гистоморфология рубцовых изменений кожи



раневой дефект: операционный разрез, травма, глубокий
воспалительный процесс;
келоидная болезнь

**деструктивные и восстановительные изменения в
тканях**



1 фаза: воспаление 4-5 дней
сосудистые реакции,
экссудация, отек,
инфильтрация, выпадение
фибрина с ограничением зоны
повреждения



2 фаза: регенерации и
пролиферации с 1 дня до 2-4 нед.
продукция коллагена,
новообразование сосудов,
развитие грануляционной ткани



3 фаза рубцевания и реорганизации рубца
одновременно со 2 фазой – до 1 года

нарушение корреляции синтеза и распада коллагена (во взаимоотношениях
фибробласты-макрофаги)

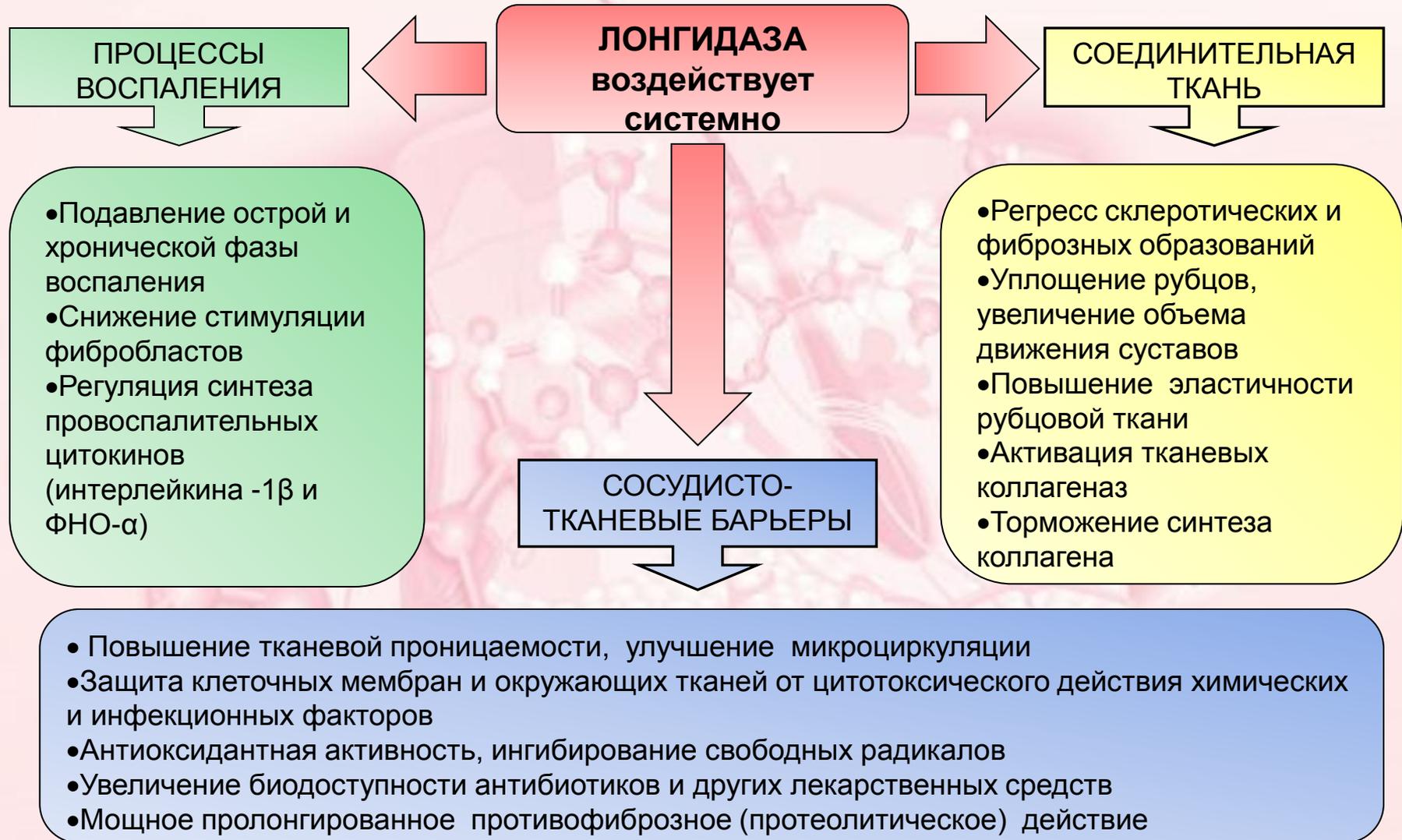
**ПРИ ТЕРАПИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ
СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, НЕОБХОДИМО
КОМПЛЕКСНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ:**

1. На сформировавшийся фиброз с целью его «рассасывания»
2. На воспалительные реакции, стимулирующие его формирование

Универсальное средство воздействия на патологические очаги является оригинальный ферментный препарат Лонгидаза[®] содержащий в составе конъюгат гиалуронидазы с N-оксид 1,4-этиленпиперазином



Клинические и фармакологические эффекты Лонгидазы



Преимущества Лонгидазы

Универсальное действие на фиброз:

- противофиброзное, противовоспалительное, ангиопротекторное, антиоксидантное, деоксикационное
- Пролонгированное действие (возможность инъекций 1 раз в 3-5 дней)
- Высокий профиль безопасности
- Назначается в острую и хроническую фазу воспаления

Лекарственные средства на основе гиалуронидазы

- Противопоказаны в острой стадии воспаления
- Имеют выраженные аллергенные свойства
- Не защищены от действия ингибиторов, инактивируются в организме в течении 24 часов
- Необходим ежедневный прием препаратов
- Низкая клиническая эффективность

Методики введения Лонгидазы



Внутримышечно
3000МЕ
1,0 мл вода для
инъекций



Внутриочаговое/
внутрирубцовое
введение 3000 –
6000МЕ
0,5-2,0 мл прокаин



Ректально,
вагинально -
Суппозитории
3000МЕ



Лекарственный форец
Лонгидаза 3000МЕ по 0,5 - 1,0 мл
Фотофорец
Фонофорец

По данным ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии»

МЕТОДИКА ВНУТРИРУБЦОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Сухое вещество лонгидазы 3000 МЕ растворяют в 1,0-2,0 мл раствора прокаина (0,25 % или 0,5 %). В случае непереносимости прокаина Лонгидазу растворяют в том же объеме раствора хлорида натрия 0,9 % для инъекций или воды для инъекций.

Растворитель во флакон необходимо вводить медленно, выдержать 2-3 минуты, осторожно перемешать, не встряхивая, чтобы не вспенить белок.

Объем разведения препарата выбирается врачом в зависимости от количества точек введения и/или площади рубца.

**Рекомендуемое разведение готового препарата для обкалывания рубцов площадью: до 4 см² - 3,2 мл ;
4-10 см² - 4,0- 20,0 мл (в зависимости от кол-ва точек введения)**

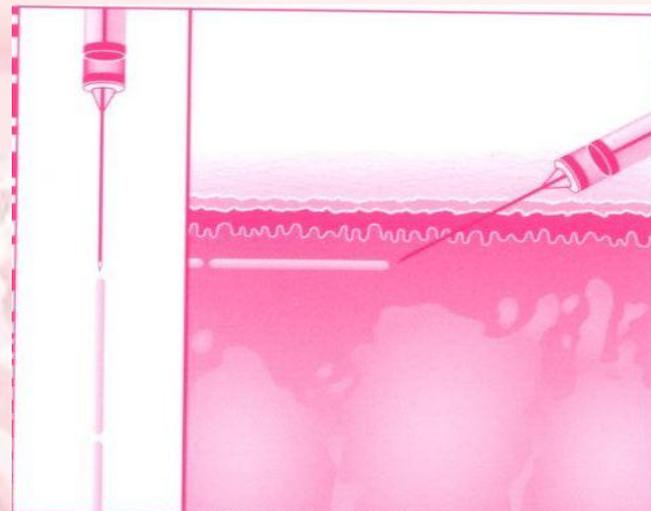
Расчетная микродоза препарата на один вкол (папулу) составляет 0,2-0,3 мл

Для инъекции использовать инсулиновый шприц (1.0) с припаянной иглой (чтобы предотвратить соскакивание иглы во время инъекции из-за высокого сопротивления ткани рубца)

МЕТОДИКА ВНУТРИРУБЦОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Линейная ретроградная техника введения

Иглу под углом 30 градусов на всю длину вводят строго в ткань рубца (параллельно линии рубца), и на обратном ходе иглы (вынимая шприц) осуществляют ввод дозы препарата до полной инфильтрации рубца.



Показания: линейные (вытянутые) гипертрофические, келоидные и формирующиеся рубцы.

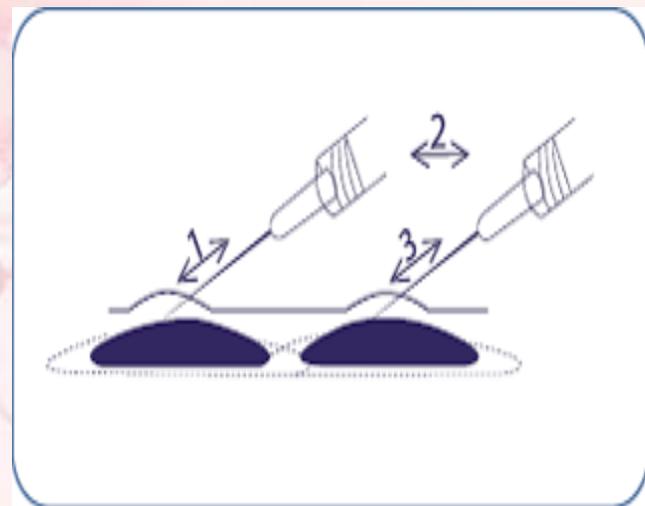
Курс в/р инъекций - 1 раз в 3-5 дней курсом до 10-15 инъекций в дозировке 3000-4500 МЕ

Повторный курс - ч/з 2-3 месяца

МЕТОДИКА ВНУТРИРУБЦОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Инfiltrативная (нагнетательная) техника

Иглу вводят строго в ткань рубца, осуществляют ввод микродозы препарата, необходимой для инfiltrации данного объема тканей. Затем (предварительно прекратив введение) вынимают иглу и производят вкол (снова строго в ткань рубца) в соседнюю зону. Вкол производят в участки наибольшего уплотнения и выступаия над уровнем кожи до полной инfiltrации, оставшуюся площадь обкалывают в шахматном порядке папульно (папулы на расстоянии 1-2 см, по 0,2–0,3 мл на один вкол).



Показания: округлые, неровные гипертрофические и келоидные рубцы

Курс в/р инъекций - 1 раз в 3-5 дней курсом до 10-15 инъекций в дозировке 3000-4500 ME

Повторный курс - ч/з 2-3 месяца

Лекарственный форез

1. Обязательное физико-химическое исследование:
 - *устойчивость препарата под влиянием физического фактора, сохранение фармакологических свойств препарата, оптимальные параметры физиовоздействия, отсутствие побочных эффектов*
2. Суммация эффектов лечебного действия фармацевтического препарата и физического фактора
3. Возможность воздействия непосредственно на патологический очаг
4. Пролонгирование физиологического эффекта препарата

МЕТОДИКА ФОТОФОРЕЗА ЛОНГИДАЗЫ

Показания к применению:

- 1. Ограниченная склеродермия*
- 2. Легкая форма папуло-пастулезной угревой болезни*
- 3. Рубцы и постакне*
- 4. Неинфекционные ониходистрофии*

Использовался аппарат лазерный «Мустанг-2000», «Азор 2К 02».

Сухое вещество лонгидазы 3000 МЕ разводят в 2,0-5,0 мл дистиллированной воды и с последующей аппликацией на очаг или обкалывание очага 2 раза/неделю

Воздействие без временного интервала (одномоментно), в импульсном режиме с частотой следования импульсов 80 Гц или 1500 Гц, с импульсной мощностью: 2-4 Вт/имп. на кожу лица
2 - 8 Вт/имп. на других участках кожи

Контактно-лабильная методика: $t = 3 - 20$ минут, $S < 50 \text{ см}^2$ (1 процедура)

Курс 10-15 процедур, через день
Повторный курс – через 2 месяца

МЕТОДИКА УЛЬТРАФОНОФОРЕЗА

Показания к применению:

- 1. Ограниченная склеродермия**
- 2. Послеоперационные рубцы до 1 месяца**
- 3. Формирующиеся и гипертрофические рубцы, ч/з 2-3 месяца после операции**
- 4. Узревая болезнь 2-3 ст. тяж. в стадии разрешения без выраженных воспалительных явлений**

Использовался аппарат «УЗТ 1.01 Ф АРСА» и гель для УЗИ «Медиагель-Т».
Сухое вещество лонгидазы 3000 МЕ разводят в 2-5 мл геля и наносят на очаг поражения перед воздействием.

Без временного интервала в непрерывном режиме с частотой 1 МГц
Интенсивность воздействия: при локализации на лице 0,2-0,4 Вт/см²
(не желательно, лучше лазерофорез); на других участках кожи
0,4-0,6 Вт/см²; на суставах 0,8 -0,9 Вт/см².

Методика воздействия контактная лабильная, t = 3 – 15 минут, S<50 см²
Курс 10-15 процедур (2-3 раза в неделю). Повторный курс - через 3 месяца

Ограниченная склеродермия

Наследственная
предрасположенность
(полигенный характер)

Мультифакториальное заболевание
(эндокринные, инфекционные,
химические, физические факторы)



Коллаген синтезирующая клетка



Аутоантигены

Иммуноопосредованные воспалительные
реакции



Соединение ГАГ с незрелым коллагеном

Адгезивные белки: фибронектин,
эластин

Протеогликаны и гиалуроновая
кислота

Нарушение метаболизма соединительной
ткани

Нарушение микроциркуляции

Рекомендуемая схема применения Лонгидазы при лечении различных форм склеродермии

Бляшечная склеродермия в прогрессирующей стадии:

Распространенный процесс

- Лонгидаза 3000 МЕ, в/м,
1 раз в 3 дня, курс №15-20.

Ограниченный процесс

- Фонофорез Лонгидазы



В стадии стабилизации:

Распространенный процесс

- Лонгидаза 3000 МЕ, в/м,
1 раз в 5 дней, курс № 10

Ограниченный процесс

- Фонофорез Лонгидазы

Рекомендуемая схема применения Лонгидазы при лечении различных форм склеродермии

Атрофодермия Пазини-Пьерини, склероатрофический лихен в прогрессирующей стадии:

- Лонгидаза 3000 МЕ, в/м,
1 раз в 3 дня, курс №10-15,
- Фотофорез Лонгидазы



В стадии стабилизации:

- Лонгидаза 3000 МЕ, в/м,
1 раз в 5 дней, курс № 5-8,
- Фотофорез Лонгидазы

Основные методы коррекции рубцов

- Пилинги и микродермабразия
- Мезотерапия
- Физиотерапевтические процедуры
- Медикаментозное местное воздействие
- Криотерапия
- Хирургические методы

Рекомендуемая схема применения Лонгидазы при лечении гипертрофических и келоидных рубцов



«Свежие» рубцы – до 2 месяцев

- Лонгидаза 3000 МЕ для в/м инъекций два раза в неделю - №10, обкалывание очагов раз в неделю общим курсом до № 5-10



Рубцы с длительностью более 2 месяцев

- Обкалывание очагов 1-2 раза в неделю общим курсом до №15
- Фонофорез

Рекомендуемая схема применения Лонгидазы при нормотрофических и формирующихся рубцах



«Сезние» рубцы - до 2 месяцев

- Лонгидаза 3000 МЕ для в/м инъекций один раз в 3-5 дней курсом №3-5
- Фотофорез



Рубцы длительностью более 2 месяцев

- Внутриочаговое (подкожное) обкалывание, на курс - № 5-8
- Фонофорез , фонофорез

Применение Лонгидазы в комплексном лечении рубцовых деформаций кожи

- Перед и после всех видов шлифовок
- Чередование с криотерапией, озонотерапией
- Чередование с обкалыванием очагов дюрантными глюкокортикостероидами
- Чередование с обкалыванием очагов фторурацилом
- До или после хирургического иссечения рубцов

Выводы:

- Лонгидаза приоритетный препарат в лечении всех видов рубцов
- Применяется как в виде монотерапии, так и в комплексном лечении
- Широко используется в пластической и общей хирургии, в практике дерматолога, гинеколога
- ***Необходимый компонент лечения рубцов постакне, стрий, келоидов, нормо- и гипертрофических рубцов, при гиперкоррекции филлеров в практике косметолога***



Спасибо за внимание!