

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕСС ЗАЖИВЛЕНИЯ РАНЫ

ВЫПОЛНИЛА: Шашева О.А.

403 «Ст»

Клиническое течение и морфология заживления ран

- **Заживление раны**- это детерминированный биологический процесс, который длится около года и завершается формированием зрелого рубца.
- Факторы, влияющие на процесс заживления раны, образование рубца, его размеры и внешний вид могут быть разделены на 2 группы: общие и местные.

ОБЩИЕ ФАКТОРЫ:

- *Возраст пациента.* Активность процессов регенерации наиболее высока в детстве и молодом возрасте, когда восстановление поврежденных тканей идет очень быстро. В зрелом, а особенно в пожилом возрасте процессы репаративной регенерации замедляются.
- *Наследственность.* Биологически детерминированные реакции организма на образование ран у каждого человека имеют свои генетически обусловленные особенности. Эти процессы запускаются посредством нейрогуморального влияния, и от их индивидуальной скорости, содержания и взаимодействия зависят скорость образования и качество рубца. На заживление раны влияют состояние фибробластического ростка, активность работы надпочечников и концентрация в крови их гормонов, а также многие другие факторы, базовые характеристики которых закреплены генетически.

Иммунный статус пациента. От состояния иммунной системы во многом зависит процесс заживления раны. При повреждении кожи в ране развивается воспаление, направленное на отграничение некротической ткани и антимикробную защиту. В дальнейшем проникновение в кровь продуктов тканевого распада ведет к запуску иммунного ответа: образованию антител и сенсibilизированных лимфоцитов. На следующем этапе наблюдается макрофагально- фибробластическая кооперация, определяющая в конечном счете показатели продукции коллагена. При смещении равновесия в кооперации этих клеток может наблюдаться недостаточность коллагеногенеза, которая проявляется образованием атрофических рубцов или гиперпродукция коллагена приводящая к образованию грубых гипертрофических рубцов

МЕСТНЫЕ ФАКТОРЫ

- Проведение операции должно быть в условиях строгого соблюдения правил асептики и антисептики.
- Процесс заживления раны зависит от следующих факторов операционной техники:
- а) *расположения линии разреза и его длины.*
- При выборе линии разреза важно учитывать ход нервных волокон и сосудов (физиологический разрез не должен лишать окружающие ткани нейроваскуляризации), а также направление мышечных волокон. Целесообразно проводить разрез так, чтобы он на всем протяжении был перпендикулярен им. Направление, обеспечивающее образование идеального рубца, называют «силовыми линиями» (рис.1).

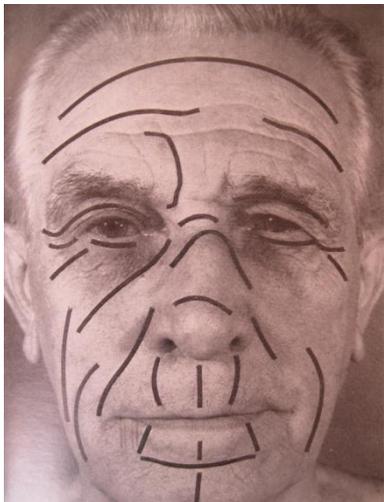


рис. Направление силовых линий на
лице

- б) точных и совершенных методов гемостаза;*
- в) реализации современных принципов закрытия раны*

К ним относятся:

точное сопоставление и плотное соприкосновение стенок раны на всех ее этажах без значительного натяжения на линии швов;

удержание слоев кожной раны в положении плотного соприкосновения в течение всего

периода формирования прочного рубца (до 3 мес.);

сохранение кровоснабжения в тканях, образующих стенки раны, на удовлетворительном уровне;

минимальное воздействие швов на поверхность

КОЖИ

СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ РАН

- **Способы хирургического закрытия ран**
- Способ закрытия раны включает в себя 3 основных элемента:
- Наложение внутренних швов (поэтажное ушивание раны так, чтобы в ней не оставалось значительных по размерам полостей);
- Наложение швов на кожу;

Дренирование раны, направленное на предупреждение скопления в ране избыточного количества крови и раневого содержимого, и вследствие этого развития раневой инфекции, а специальные виды дренирования с постоянным послеоперационным орошением раны обеспечивают возможность ее активного очищения. Дренаж раны осуществляется не всегда, а показания к этой процедуре определяет хирург

СПОСОБЫ НАЛОЖЕНИЯ ШВОВ НА РАНУ

- *Удаляемые кожные швы (узловые)*
- 1. Простой узловой шов способен обеспечить соединение краев раны без образования «мертвого пространства», что достигается сопоставлением слоев дермы и подкожной жировой клетчатки. Иглу вкалывают в поверхность кожи у края раны, отступив от него на 3-4мм, затем косо проводят в подкожной клетчатке. Достигнув одного уровня с основанием раны, иглу поворачивают в направлении средней линии, вкалывают в самой глубокой точке раны, далее, на противоположной стороне иглу проводят симметрично, в результате чего в шов попадает одинаковое количество тканей с обеих сторон .

2. Вертикальный (сопоставляющий) матрасный шов (по Мак - Милану или Донати) применяется в тех случаях, когда края раны чрезмерно подняты, мобилизованы или имеют неодинаковую толщину. Наложение шва начинают с вкола иглы в кожу на расстоянии 1-2см от края раны и пройдя на уровне самой точки раны, выкалывают иглу с другой стороны в симметричной точке ($a=b$). Затем накладывают поверхностную часть стежка с проведением иглы на минимальном от края раны расстоянии ($v=g, d=e$). При затягивании правильно наложенного шва края раны точно сближаются, дерма и эпидермальный слой точно сопоставляются (рис. 3).

3. Горизонтальный матрасный шов . В отличие от предыдущего вида шва стежок располагается горизонтально с захватом одинакового количества ткани (рис. 4)

2. Удаляемые кожные швы (непрерывные) бывают двух основных разновидностей: интра- и экстрадермальные.

1. Интрадермальный непрерывный шов начинают на расстоянии 3-5мм от угла раны, в дальнейшем шьют параллельно кожной поверхности, на одинаковой высоте, захватывая при каждом стежке одинаковое количество тканей (рис.5).

2. Экстрадермальный непрерывный шов используется не для сближения краев раны, а для сопоставления при отсутствии натяжения на линии шва (рис. 6).

Неудаляемые кожные швы накладываются с использованием биологически инертного шовного материала для фиксации краев кожной раны в течение срока, превышающего период эпителизации кожной раны.

1. Внеэпидермальный обратный узловый шов по Эбади является основным видом кожного шва в современной пластической хирургии. Введение иглы начинают с глубокого слоя дермы со стороны неушитой раны в направлении вперед и вверх с выколом в поверхностном слое дермы. Затем на противоположном крае раны иглу проводят через соответствующие точки в обратном направлении. При завязывании такого шва все слои кожи точно сопоставляются, эпидермальный слой остается интактным, а узел располагается на определенной глубине от поверхности кожи (рис. 7).

