

**ОСНОВЫ  
трансплантологии.  
Дерматопластика.**

**Доц. Гарсия Александр Иванович**

# Часть I

# Трансплантация органов и тканей.

**Вопрос о пересадке  
органа возникает только  
после установления  
невозможности восста-  
новления его утрачен-  
ной функции.**

# Трансплантация –

перемещение жизнеспособных органов и тканей с одного участка тела на другой или с одного организма другому.

# Трансплантология -

медико-биологическая наука,  
изучающая вопросы  
заготов-ки,  
консервирования, пере-  
садки органов и тканей с  
целью их длительного при-  
живания и функциониро-  
вания.

# Проблемы, встающие перед хирургом-трансплантологом

I. Хирургические (создание или восстановление ложа; восстановление кровотока, иннервации, лимфооттока и др.)

# Проблемы, встающие перед хирургом-трансплантологом

II. Биологические (консервация донорских органов, тканевая совместимость, жизнеспособность трансплантатов, др.)

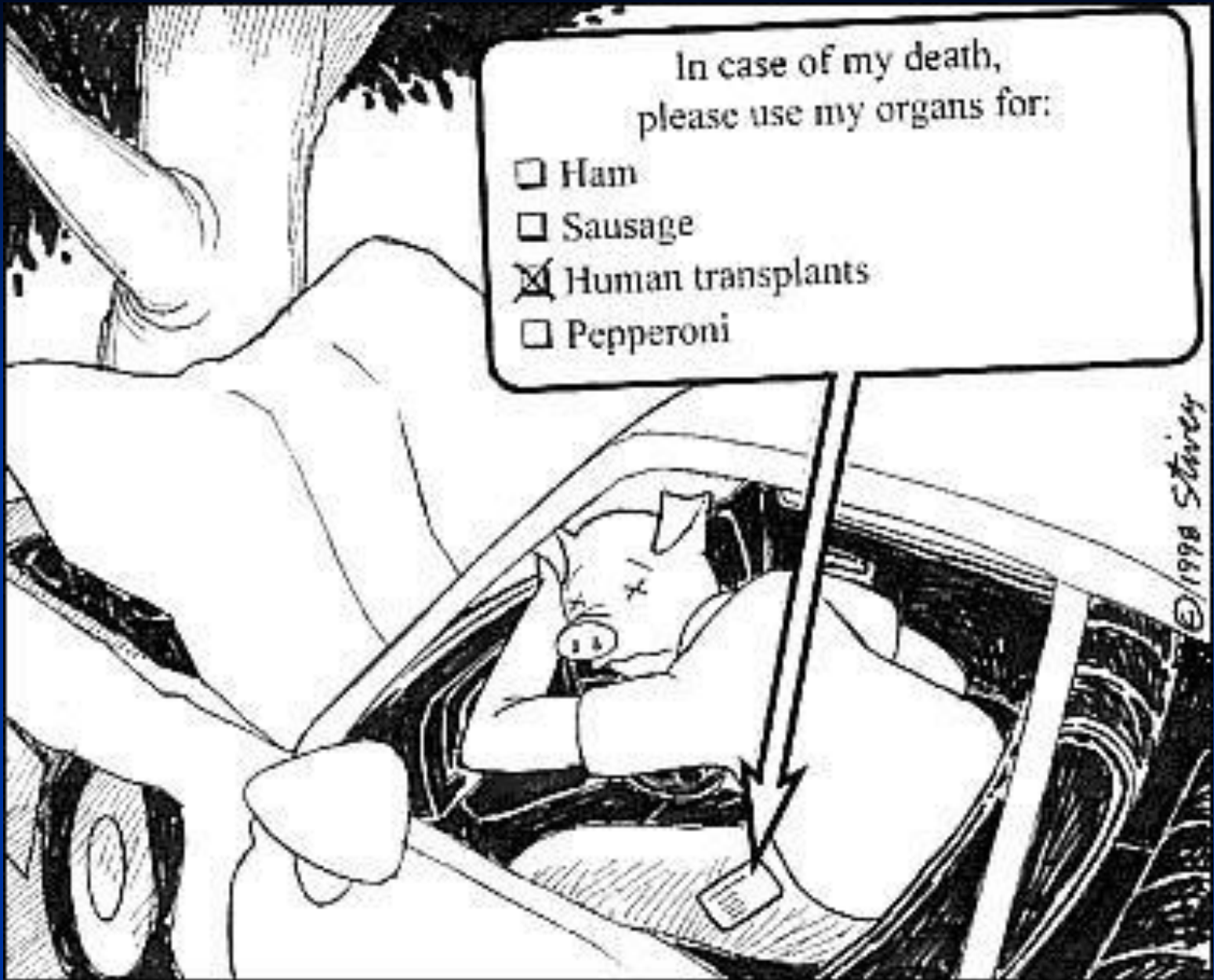
# Проблемы, встающие перед хирургом-трансплантологом

III. Этические (моральные, религиозные, философские, др.)



# Проблемы, встающие перед хирургом-трансплантологом

IV. Правовые (забор донорских органов, выбор реципиентов, особые права доноров, др.)



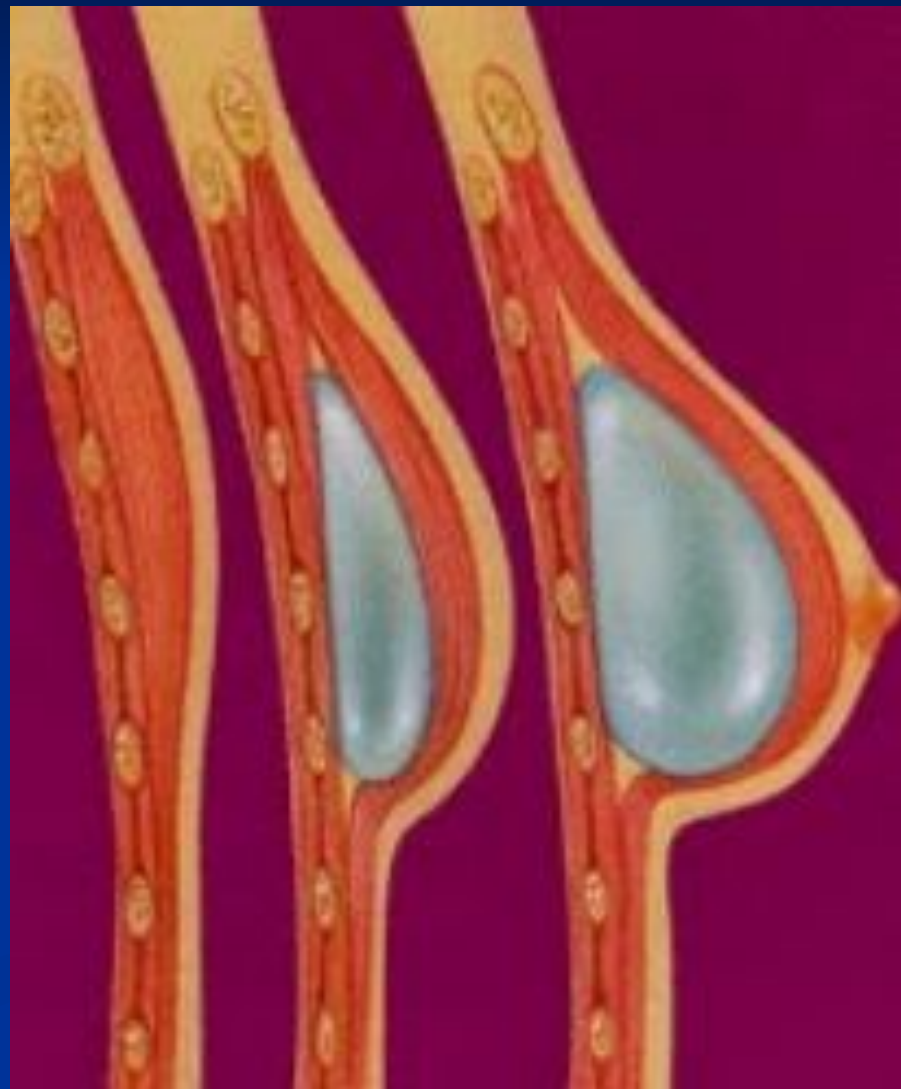
# Периоды развития трансплантологии

- I- хирургический (разработка хирургической техники пересадки органов) – с начала до 80х годов XX века;
- II - биолого-хирургический (разработка методик подавления реакции отторжения трансплантата) - с 30х годов XX века;
- III - этико-правовой – с 50х годов XX века

# Трансплантологическая терминология

Трансплантация проводится	Термин
В пределах одного организма	Ауто-
Между однояйцовыми близнецами	Изо-
Между организмами одного вида	Алло-
Между организмами разных видов	Ксено-
Пересадка небиологического субстрата	Эксплантация
Пересадка тканей и небиологического субстрата	Комбинированная трансплантация

# Маммопластика с эксплантацией (протезированием)



# Трансплантация в эксперименте

1902	Э. Ульман	Аутотрансплантация почки собаке
1902	А. Каррель	Аутотрансплантация щитовидной железы собаке
1905	А. Каррель	Гетеротрансплантация почки собаке – жила 2.5 года
1905	А. Каррель	Подсадка второго сердца собаке
1925	С. Броханенко	АИК
1928	В. Шамоу	Мысль о возможности переливания трупной крови
1939	Н. Синицын	Успешная пересадка сердца лягушке
1947	В. Демихов	Аллотрансплантация легкого
1951	В. Демихов	Аллотрансплантация сердца собаке
1962	В. Демихов	Подсадка второго сердца собаке (прожила больше 4 мес.)

# Трансплантация в клинике

1930	С.Юдин	Перелил трупную кровь
1930	В.Филатов	Пересажена трупная роговица
1933	Ю.Вороной	Пересадка трупной почки больной с ОПН (5 дней).
1954	Д.Мюррей	Изотрансплантация почки
1962	Д.Мюррей	Пересадил трупную почку
1964	К.Апсолон	Аллотрансплантация печени (13 дн. смерть от инфекции)
1967	К.Бернард	Аллотрансплантация трупного сердца (17 дней)
1969	Кули	Пересадка искусственного сердца

# Нобелевские премии по медицине и физиологии

- 1912 А.Каррель «сосудистый шов и трансплантация органов» (1902)
- 1960 Ф.Барнет «иммунологическая аутоидентификация»
- П.Медавар «иммунологическая толерантность» (1944)
- 1990 Д.Мюррей «трансплантация почек» (1954-1968)
- Д.Томас «трансплантация костного мозга »



# Показания для пересадки органа

- Невозможность восстановления (частичная или полная) функции повреждённого органа консервативными методами (необратимые изменения, врожденные аномалии, травмы).
- “Сохранность” самого пациента, обеспечивающая некую гарантию успеха операции.
- Прогноз успеха трансплантации, если иное восстановление или компенсация функции не представляется возможным и сопряжен с опасностью для жизни пациента.

# Медицинские условия для пересадки органа

- Врач должен быть достаточно квалифицированным
- Квалифицированные лабораторные исследования
- Единство операционной и лабораторной базы, банков крови и органов, реанимационного и анестезиологического отделения с квалифицированным медперсоналом

# Этапы пересадки органа

**I Взятие органа**

**II Сохранение органа**

**III Подготовка ложа**

**IV Имплантация**

# Органы и ткани чаще используемые для трансплантаций:

Почки

Сердце

Легкие

Печень

Кожа

Роговица

Кость

Сухожилия

Костный мозг

Кровь

Поджелудочная железа

Тонкий кишечник

# Методы сохранения донорского органа:

- 1 *Перфузия - до 4-6 часов*
- 2 *Охлаждение (+4°С- +8°С) - до суток*
- 3 *Лиофилизация – до нескольких лет*
- 4 *Глубокое замораживание (-29°С –176°С  
особый режим замораживания) - до  
нескольких лет*
- 5 *Другие: антисептические р-ры, газы,  
твердые вещества, гипероксибария ...*

# Методы преодоления тканевой несовместимости

- Тканевое типирование (ABO, HLA, ...)
- Иммунодепрессия
- Снижение антигенных свойств тканей донора (R $\gamma$ -,  $\gamma$ - облучение; охлаждение до  $-198^{\circ}\text{C}$  )
- Тимус- и/или спленэктомия у реципиента

# Трансплантация почки (выживаемость более 1 года)

- Трансплантат от идентичного по HLA живого родственника - 95%
- Трансплантат от полуидентичного по HLA живого родственника - 80-90%
- Трансплантат от трупа - 75-85%

# Выживаемость более 1 года после аллотрансплантации

<i>Трансплантат</i>	<i>Выживаемость</i>
<i>Почки</i>	<i>75-85%</i>
<i>Печень</i>	<i>70-80%</i>
<i>Сердце</i>	<i>70-85%</i>
<i>Легкие</i>	<i>70%</i>
<i>Поджелудочная железа</i>	<i>70-80%</i>



# ПЕРЕРЫВ

10 минут

**Часть II**

# **Дерматопластика**

# Пластическая хирургия -

область хирургии, которая занимается восстановлением формы и функции тканей и органов

# Показания для кожной пластики

- - ожоги
- - отморожения
- - травматические повреждения
- - уродства и аномалии (врожденные и приобретенные)
- - рубцовые деформации и контрактуры
- - длительно незаживающие язвы
- - дефекты кожи после ампутации, оперативного лечения опухолей кожи, Системной Красной Волчанки, и др.

# Классификация дерматопластики

## I. По времени выполнения

- первичная (первые сутки)
- отсроченная (1-2 недели)
- вторичная ранняя (1-2 месяца после заживления раны)
- вторичная поздняя (6-12 месяцев после заживления раны при наличии сформированного рубца)

# Классификация дерматопластики

## II. По характеру материала

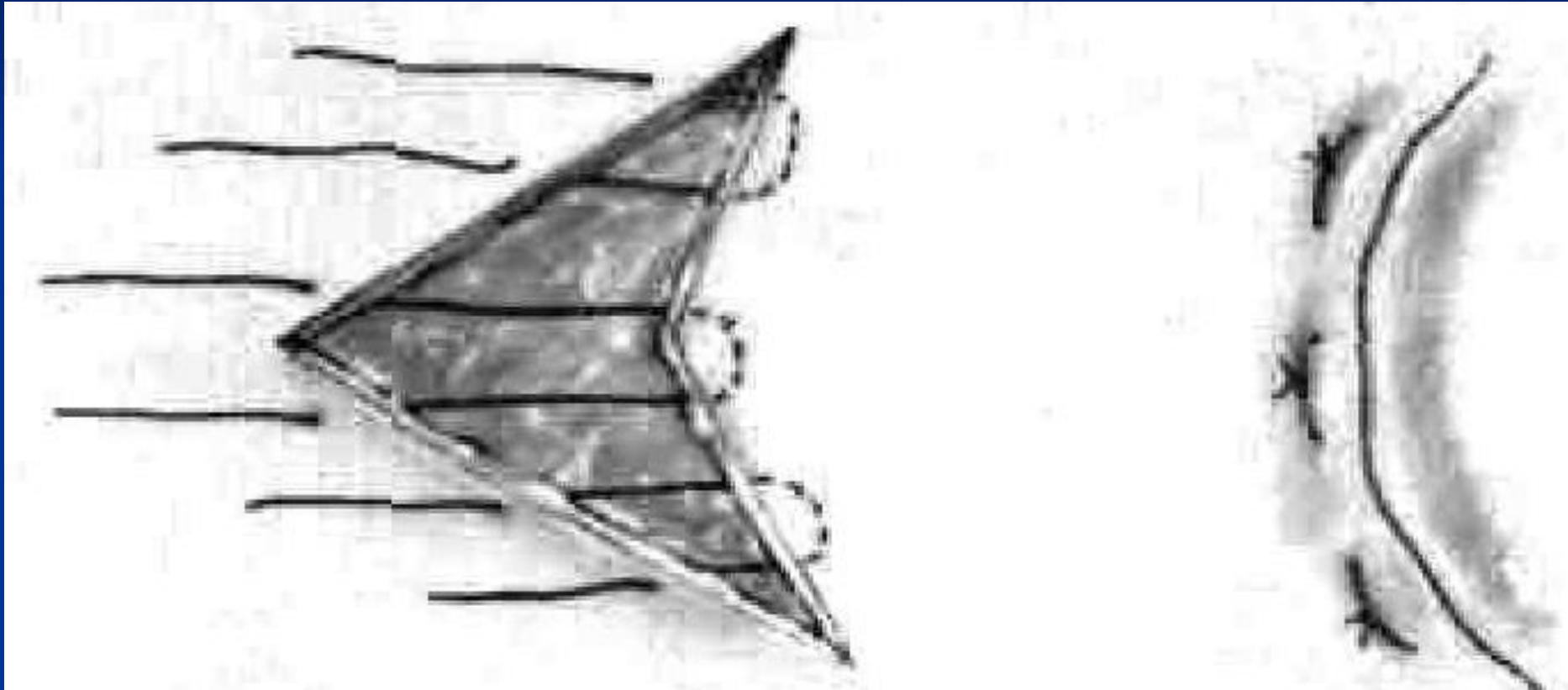
- аутопластика
- изопластика
- аллопластика
- ксенопластика

## III. По способу пересадки

- местными тканями
- лоскутами на питающей ножке
- свободная пластика кожи

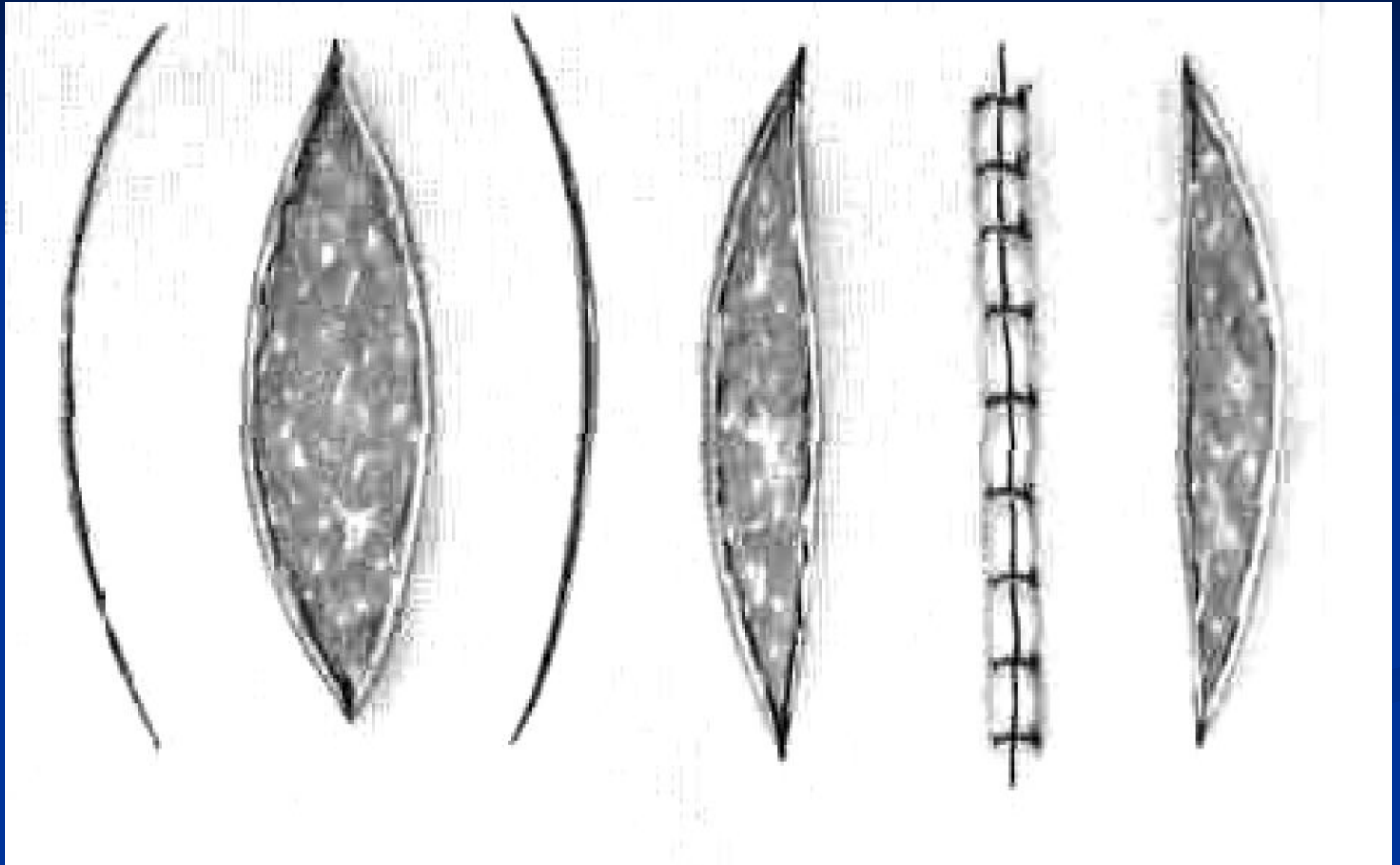
# **I. Пластика местными тканями**

# Простой шов раны

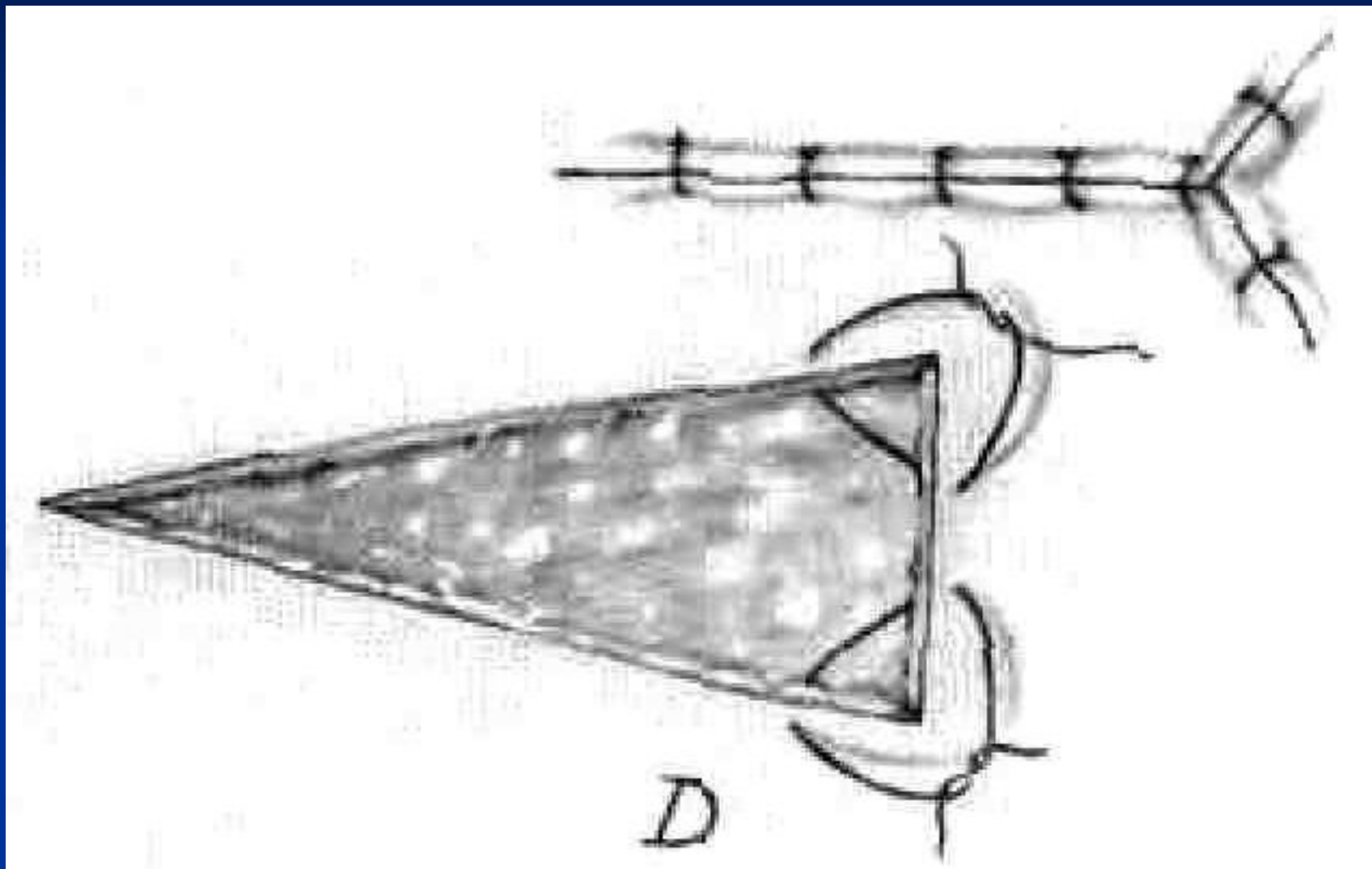


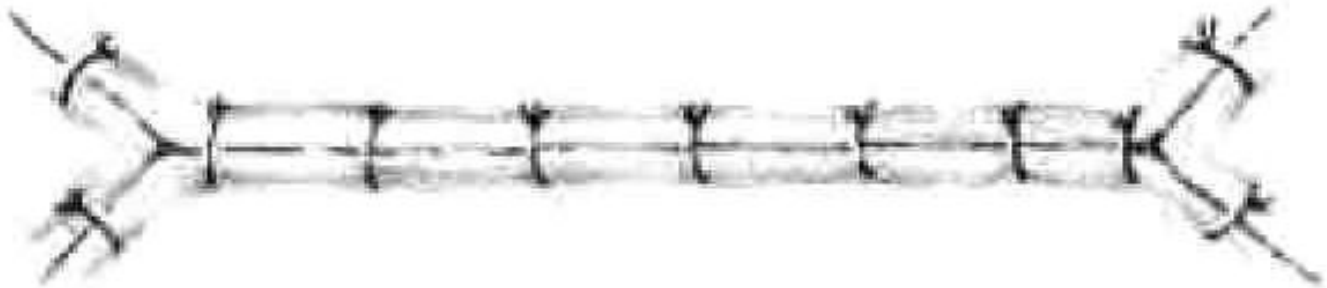
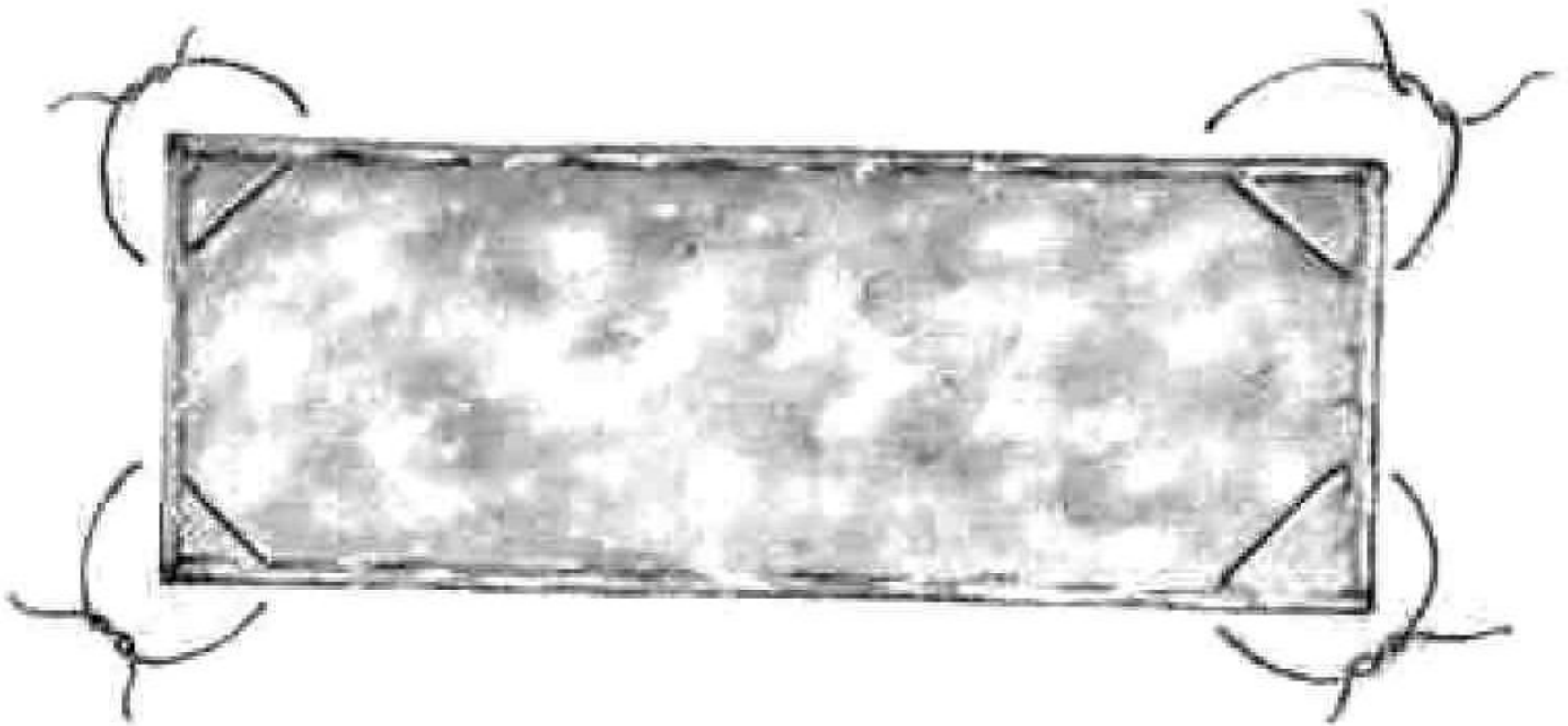


# Нанесение ослабляющих разрезов

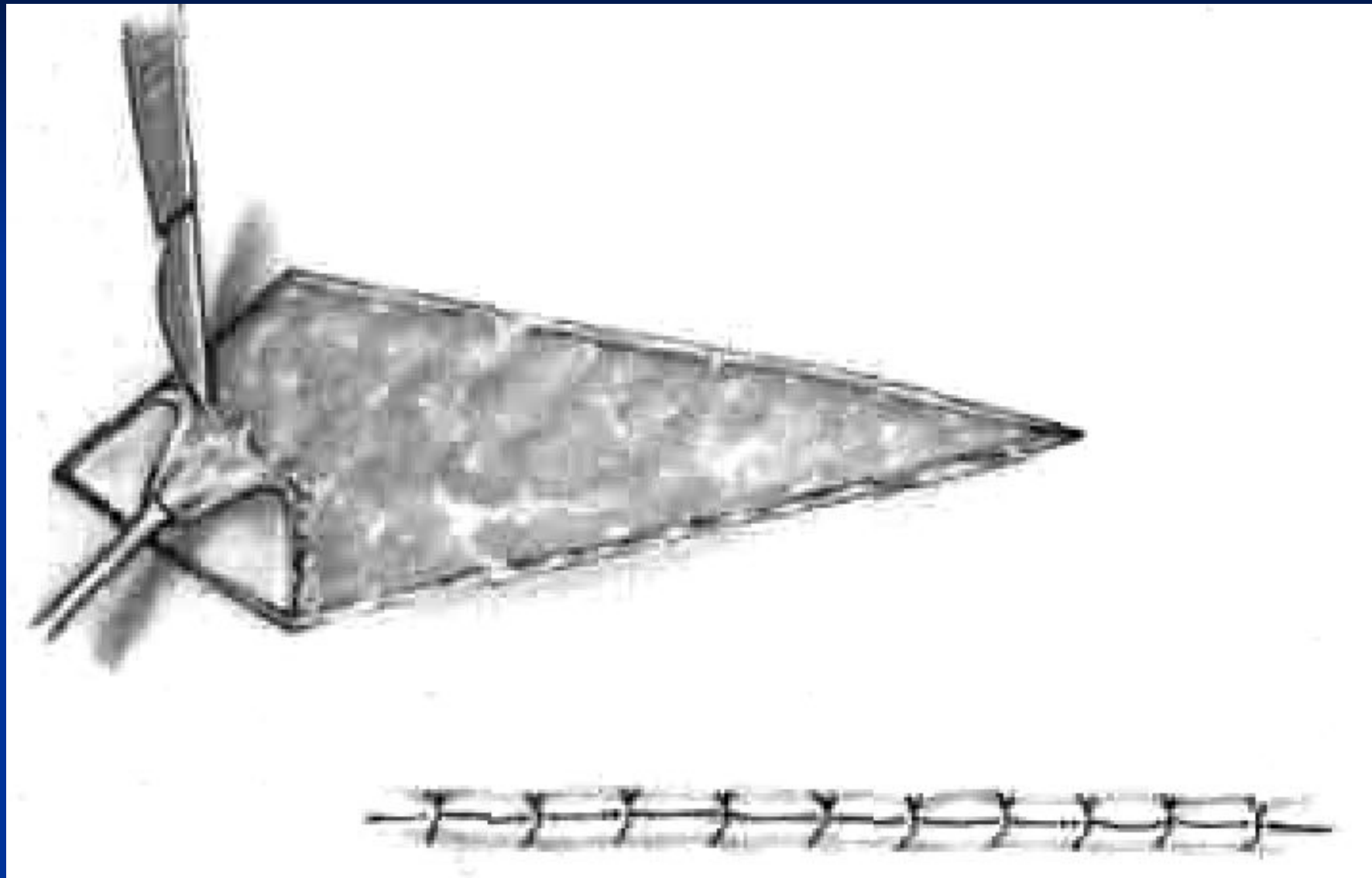


# Пластика с изменением формы шва

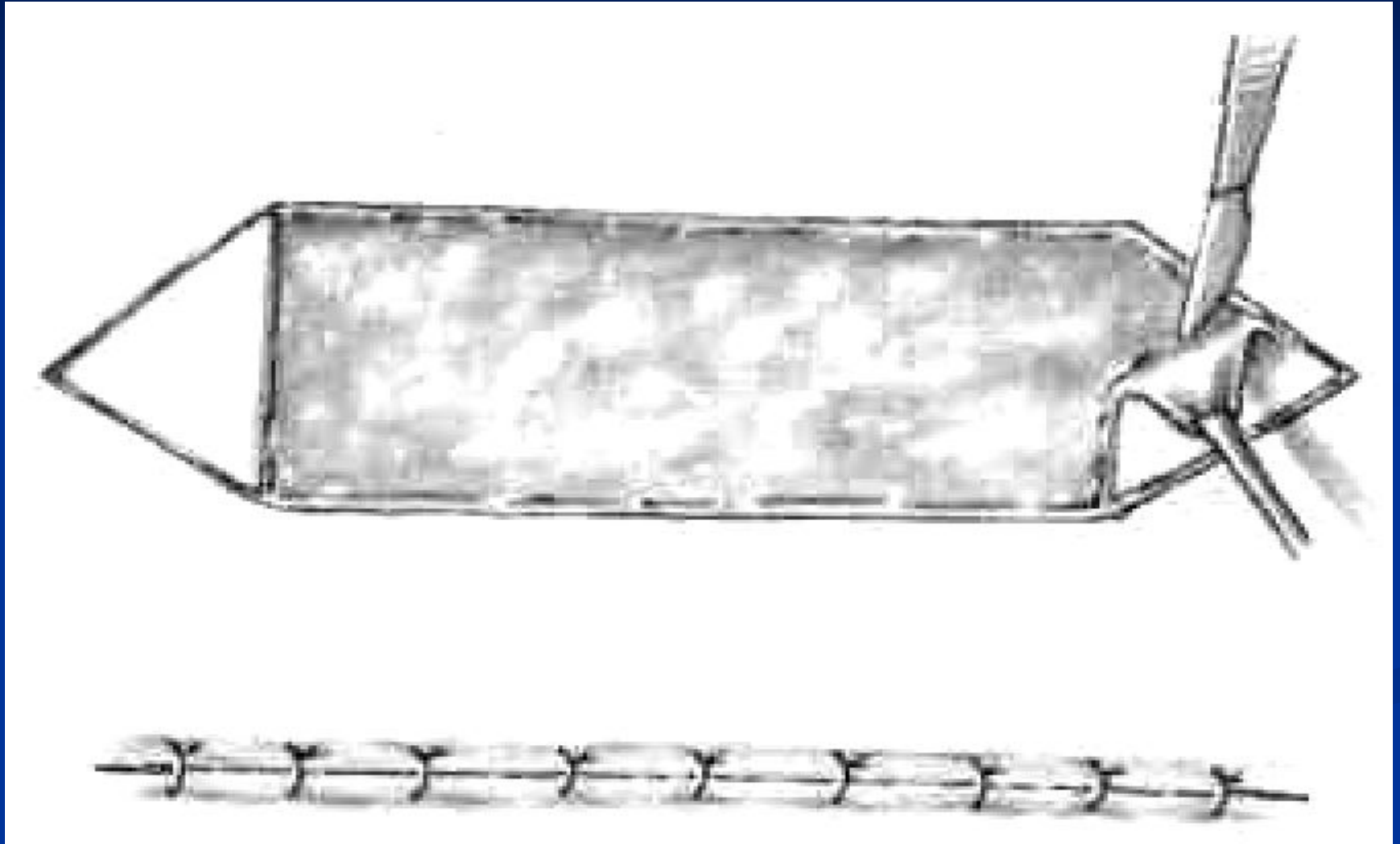




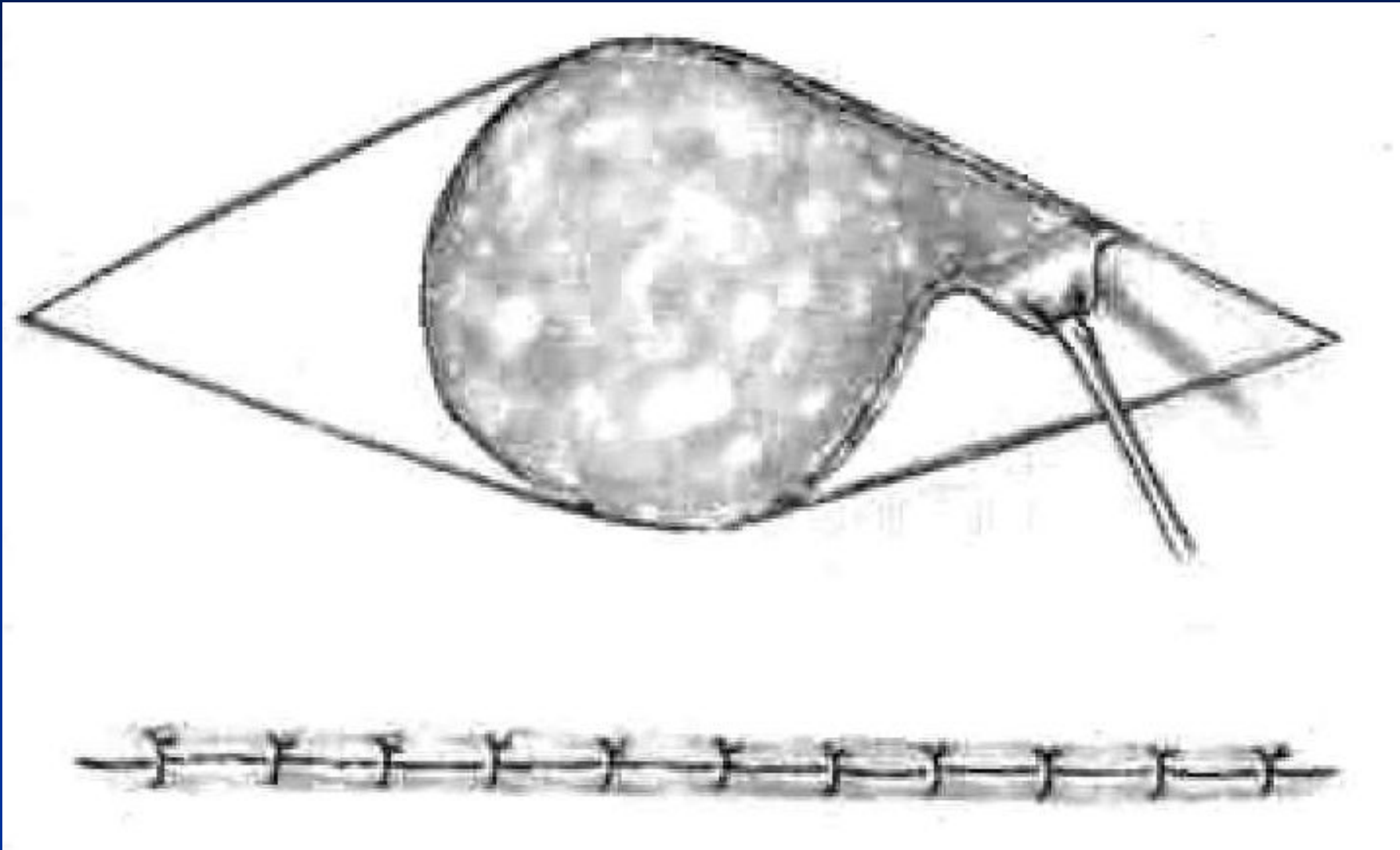
# Пластика с изменением формы дефекта



# Пластика с изменением формы дефекта



# Пластика с изменением формы дефекта



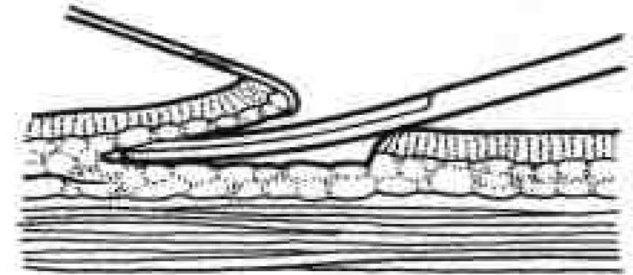
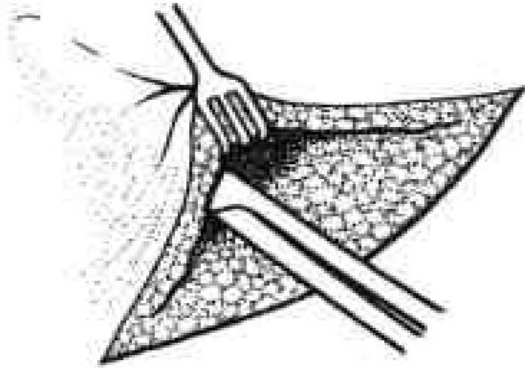
# **II. Пластика кожным лоскутом на питающем основании**

# Пластика лоскутом на питающем основании

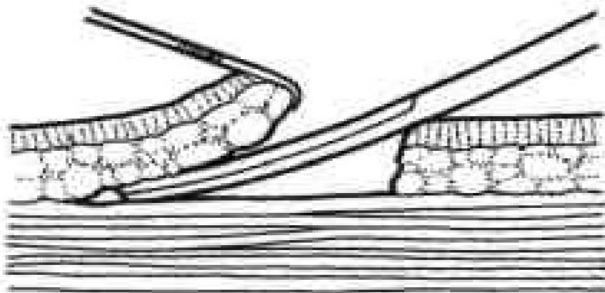
- Пластика по Шимановскому
- Перемещение встречных треугольников по Лимбергу
- Индийский способ
- Итальянский способ
- Мостовидная пластика по Склифософскому
- Стебель Филатова - «шагающий стебель»
- Филатовский стебель в модификации Парина



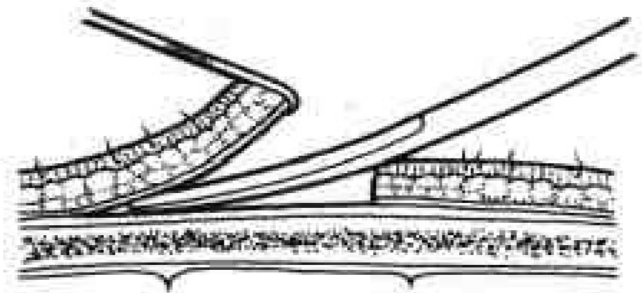
# Способы отслойки кожного лоскута



Face

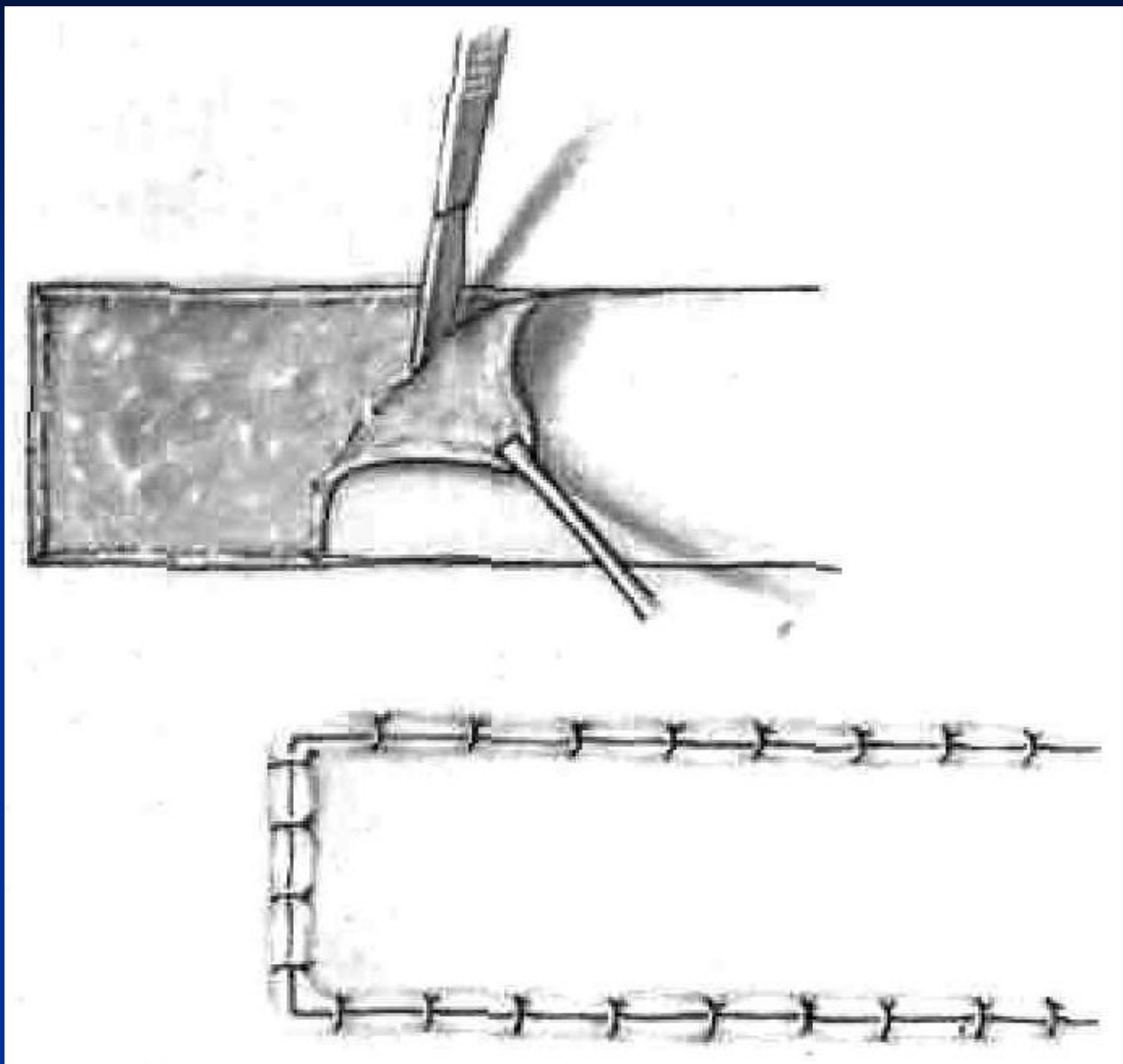


Limbs/Trunk

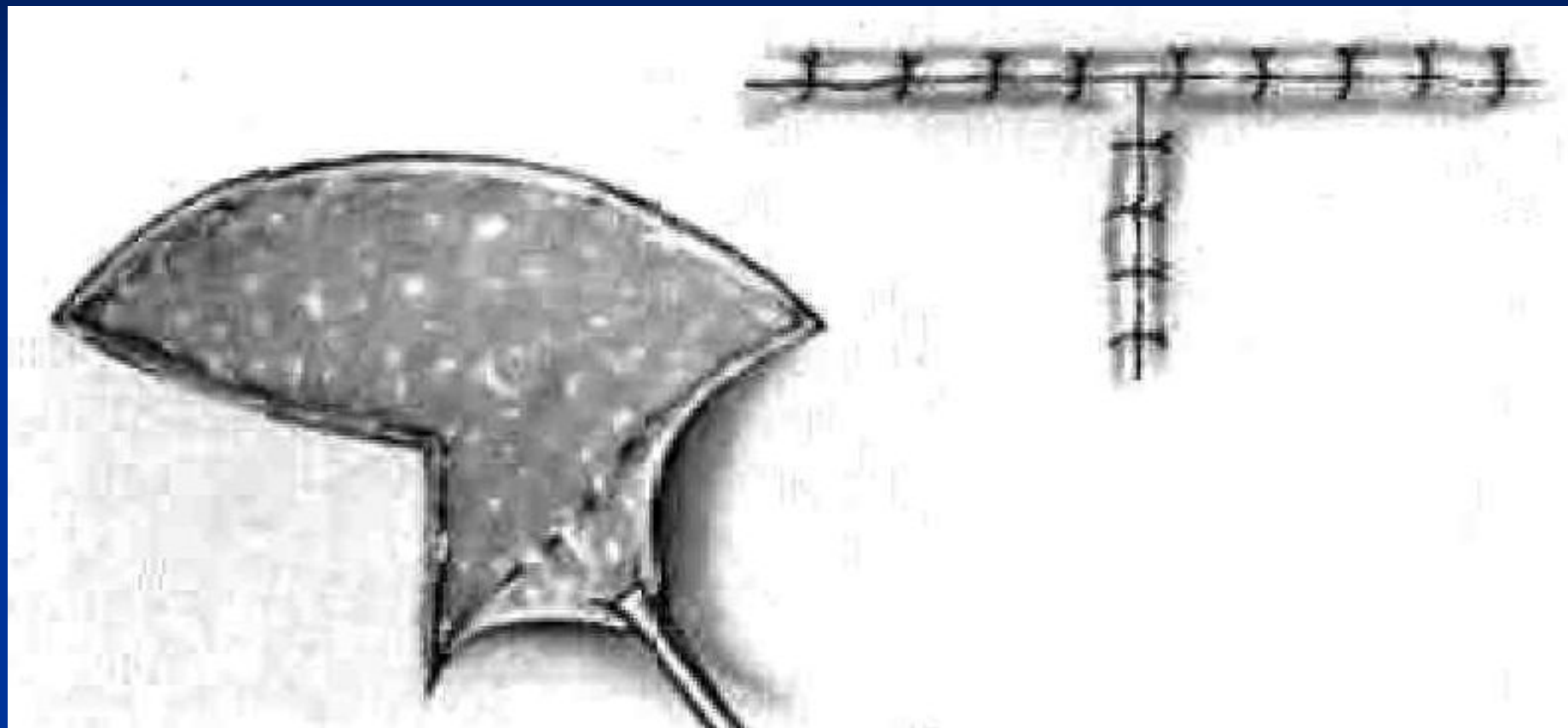


Scalp

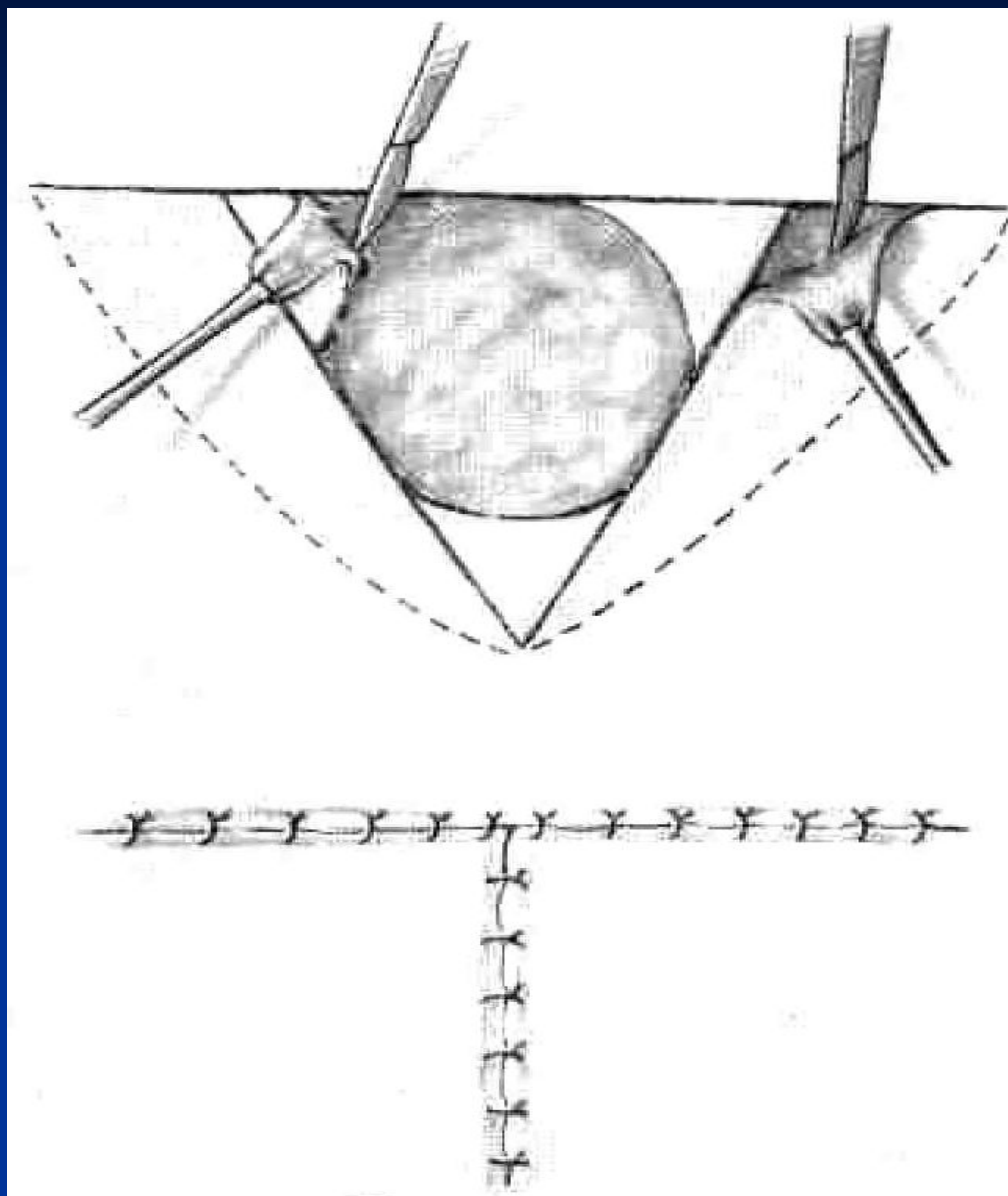
# Пластика по Шимановскому



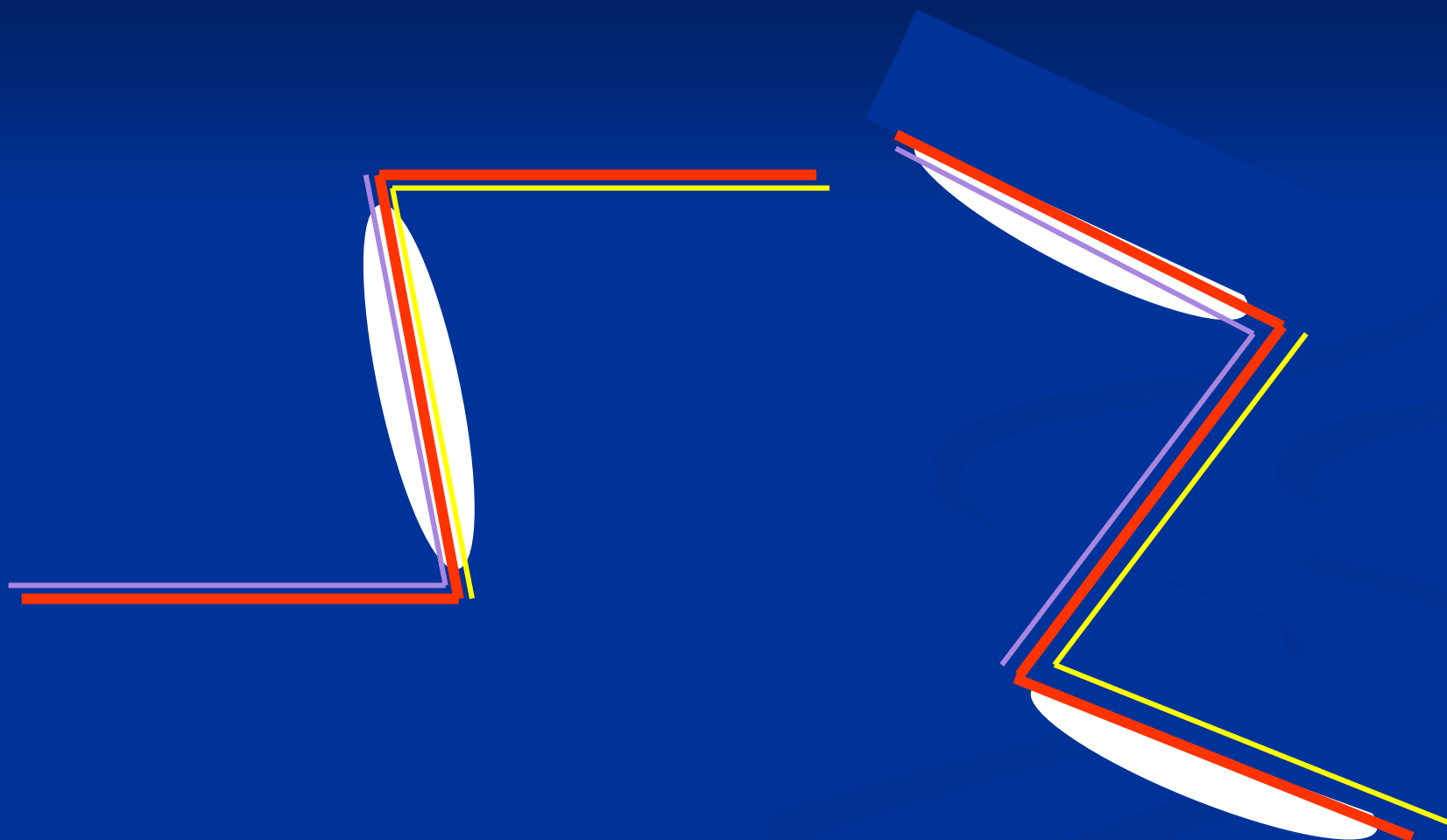
# Пластика по Шимановскому



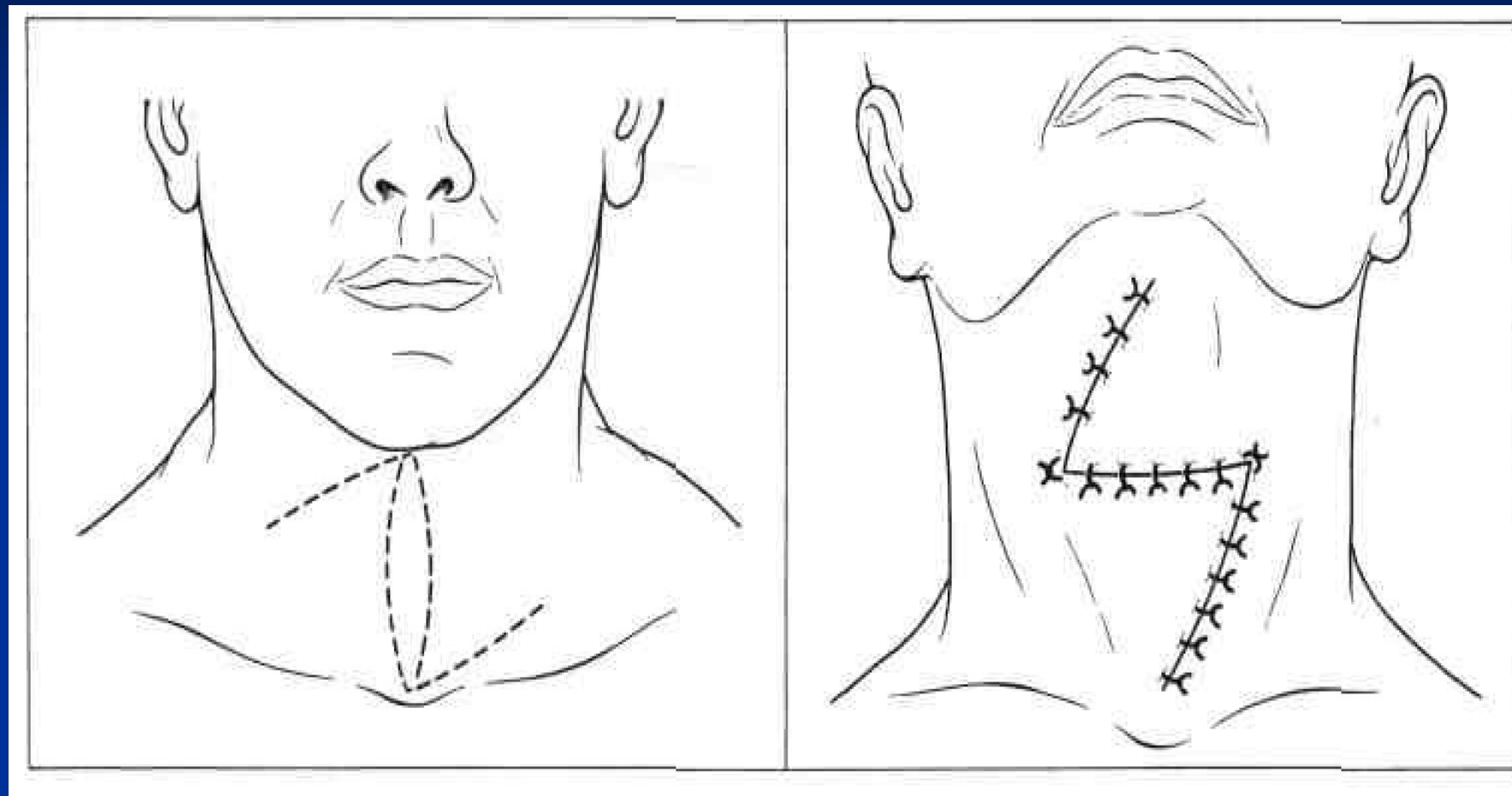
# Пластика по Шимановскому



# Перемещение встречных треугольников по Лимбергу

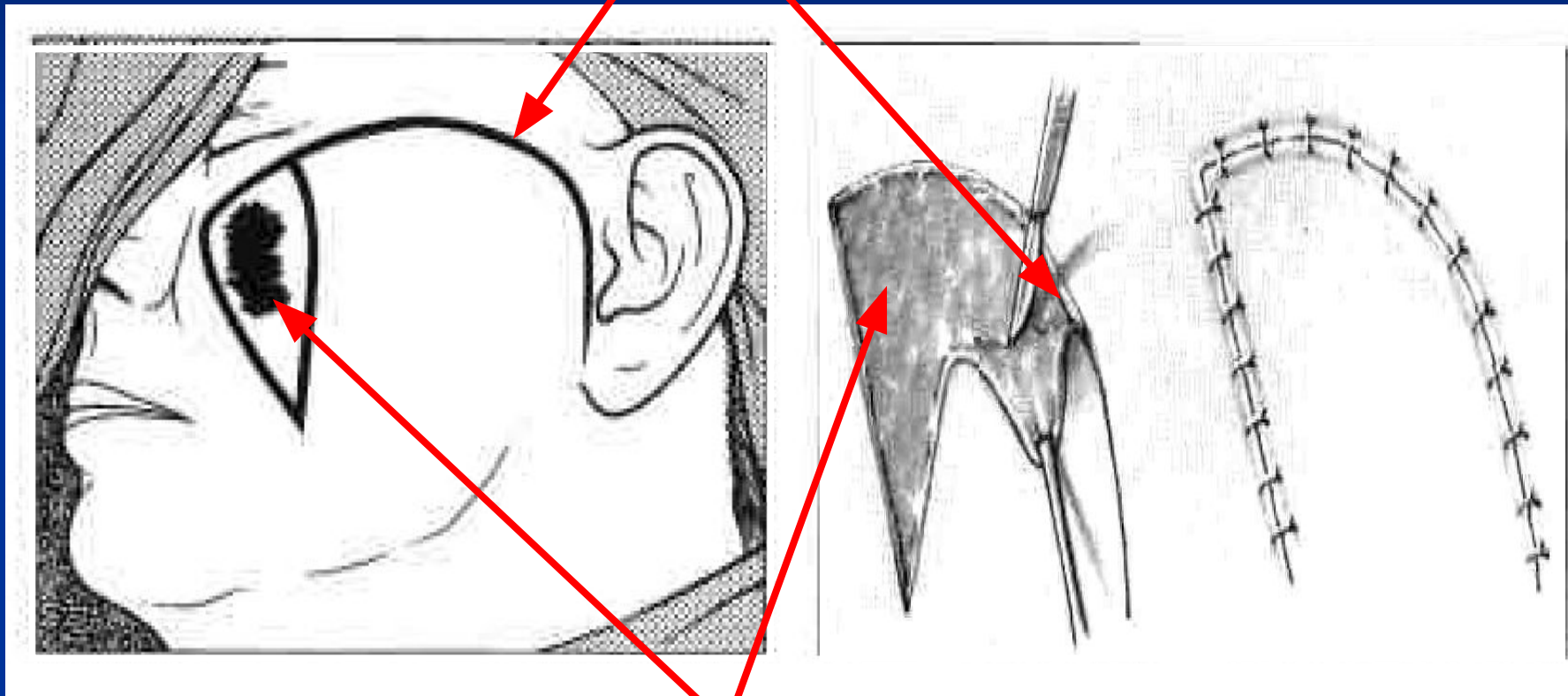


# Перемещение встречных треугольников по Лимбергу



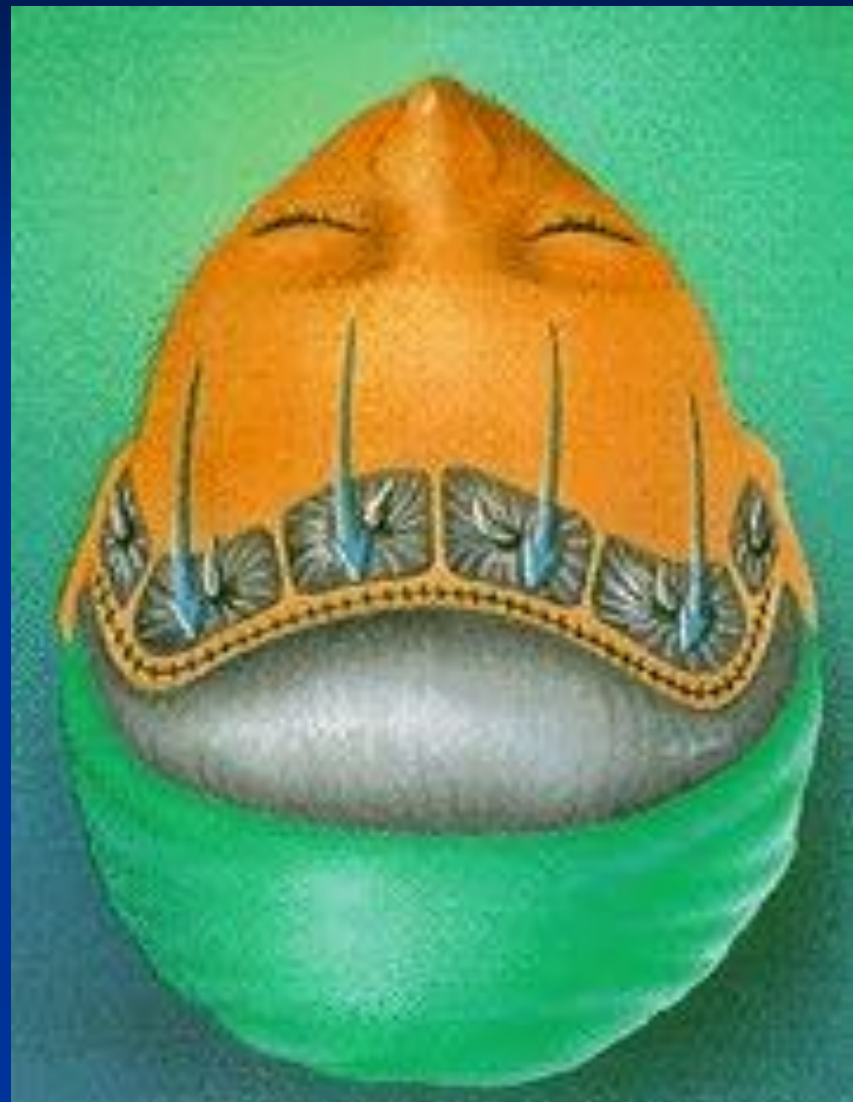
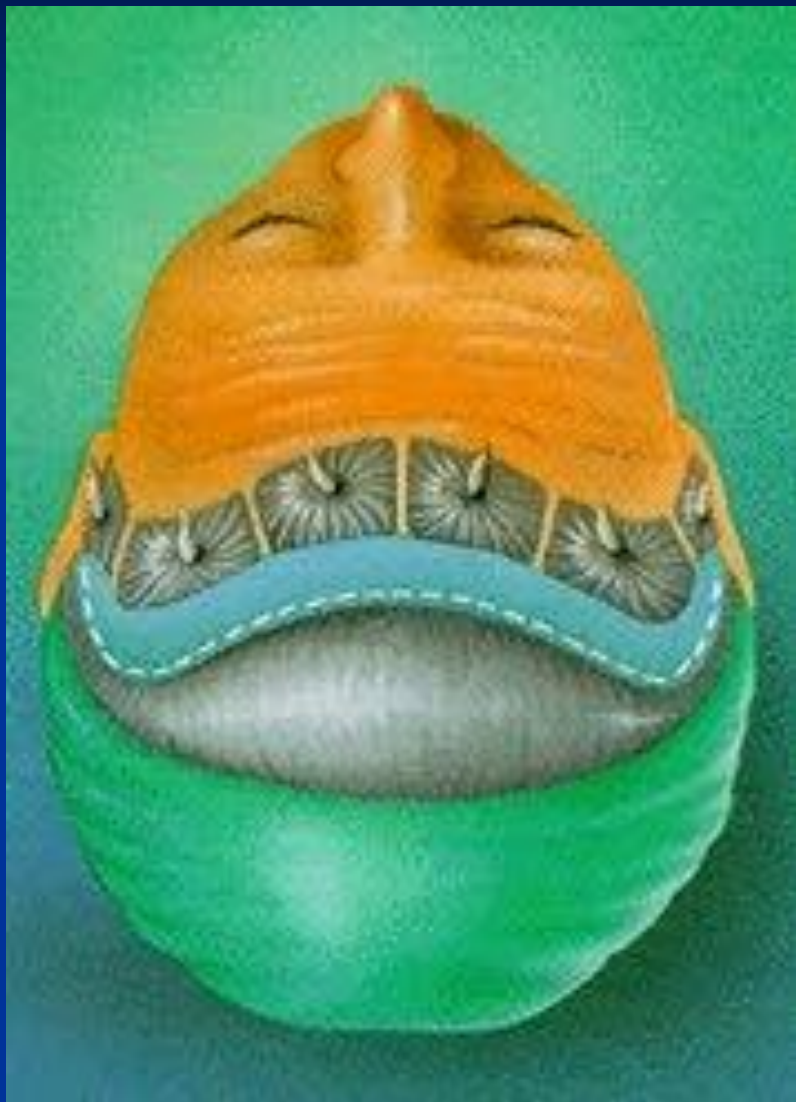
# Пластика местным кожным лоскутом

## Дополнительный разрез



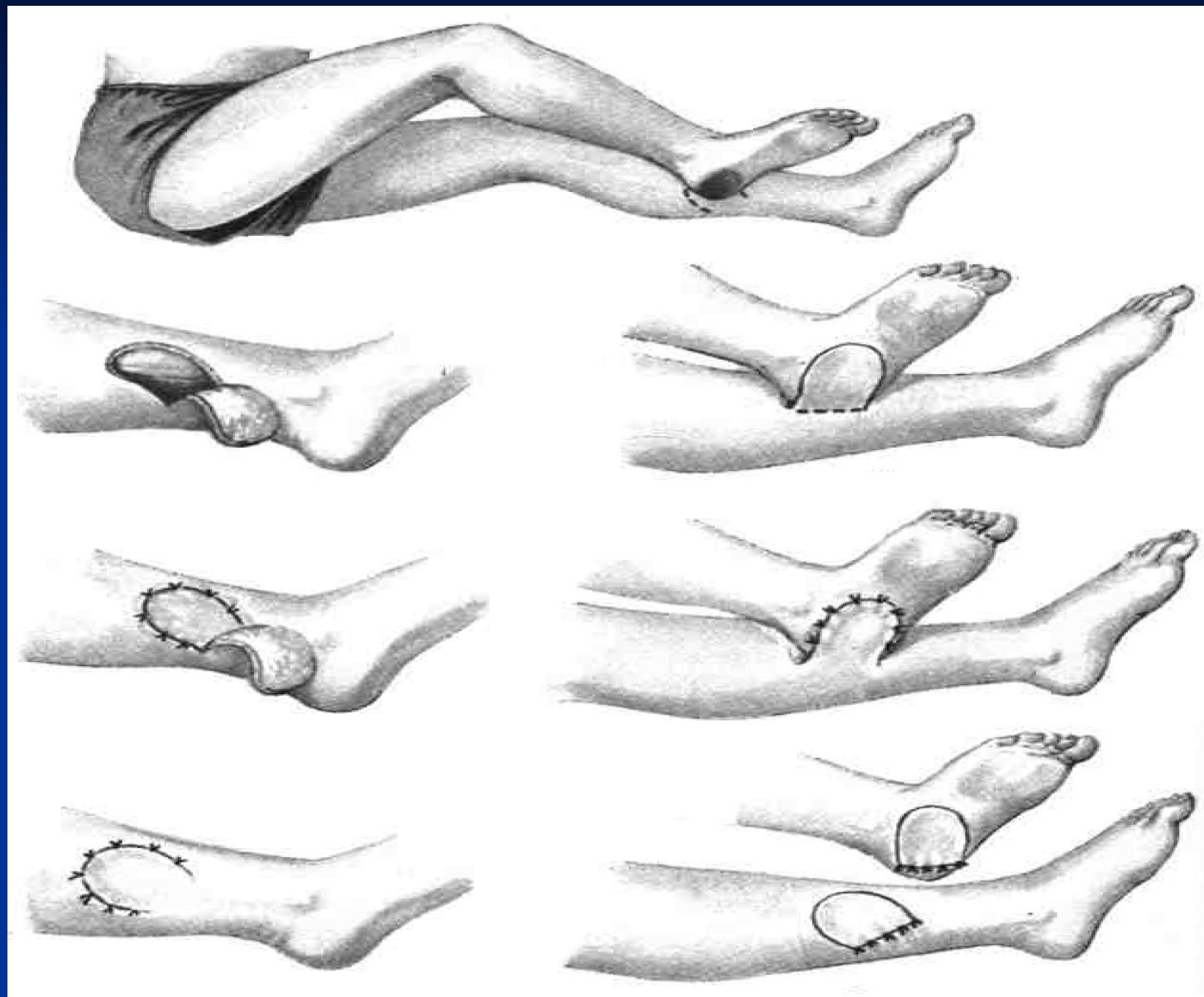
Первичный кожный дефект

# Кожная пластика в эстетической хирургии лица

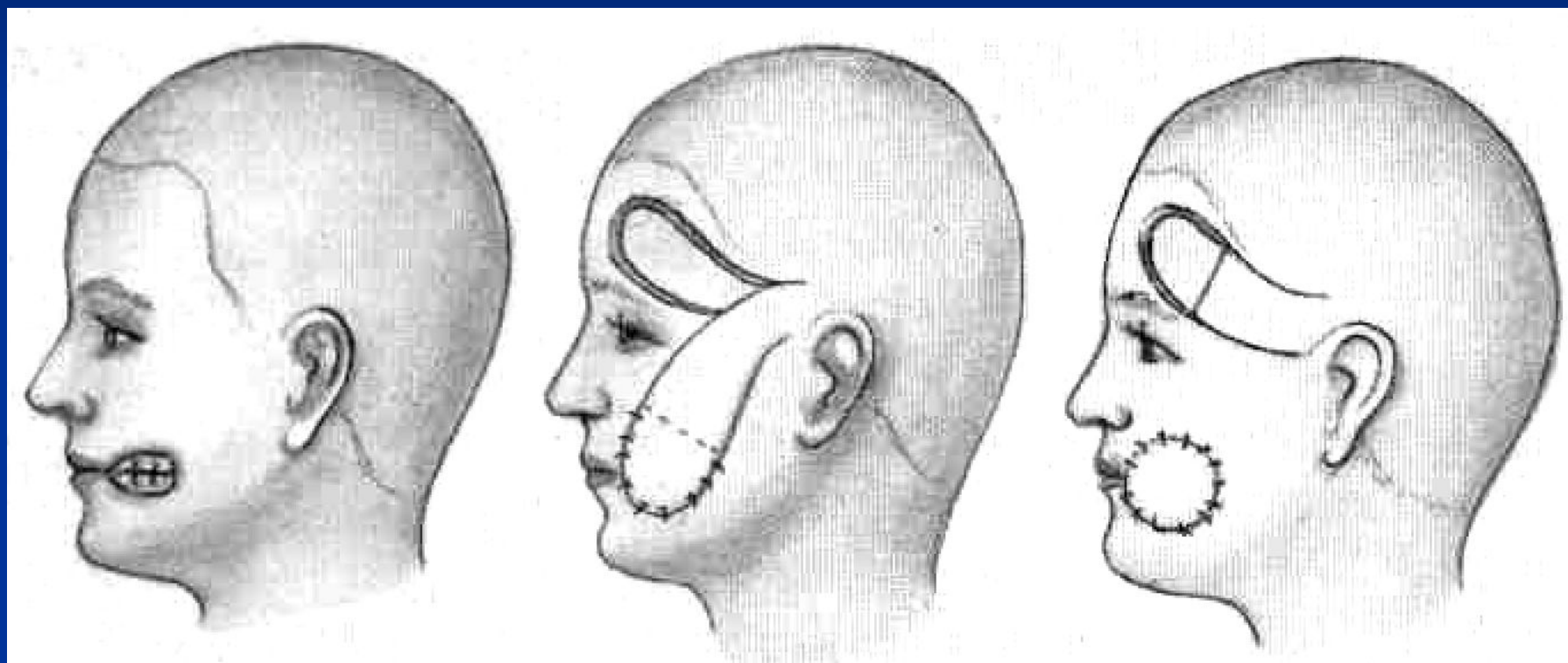




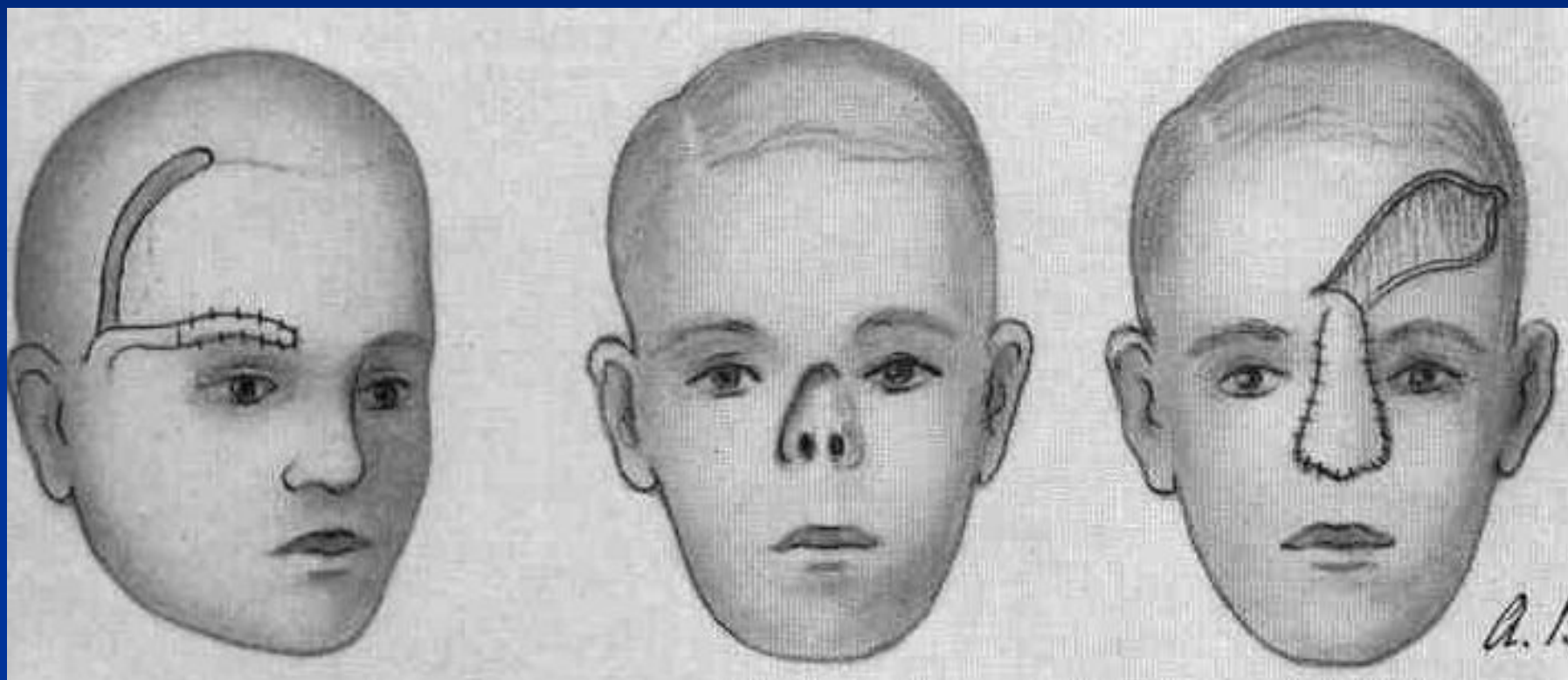
# Пластика итальянским способом



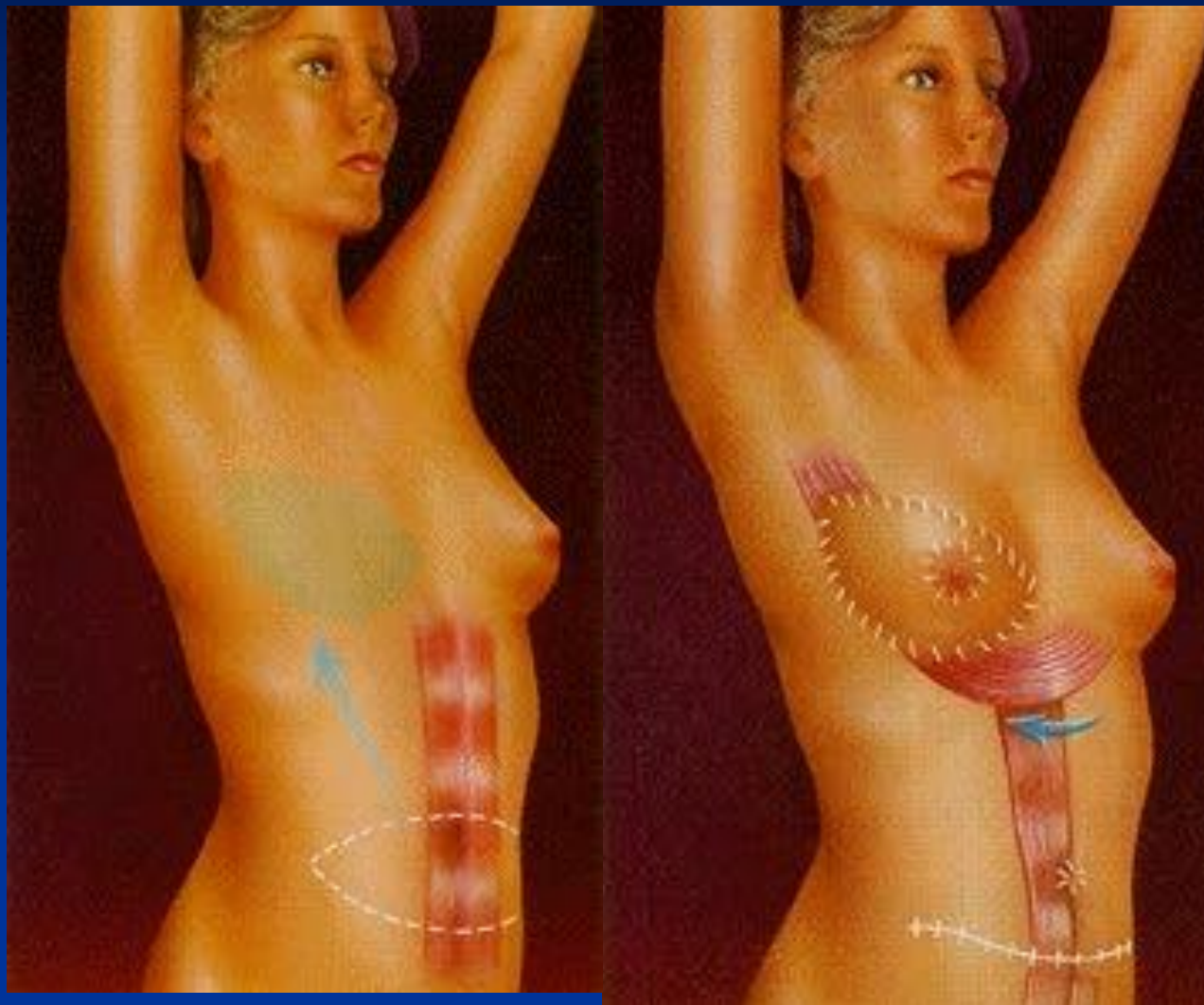
# Пластика индийским способом



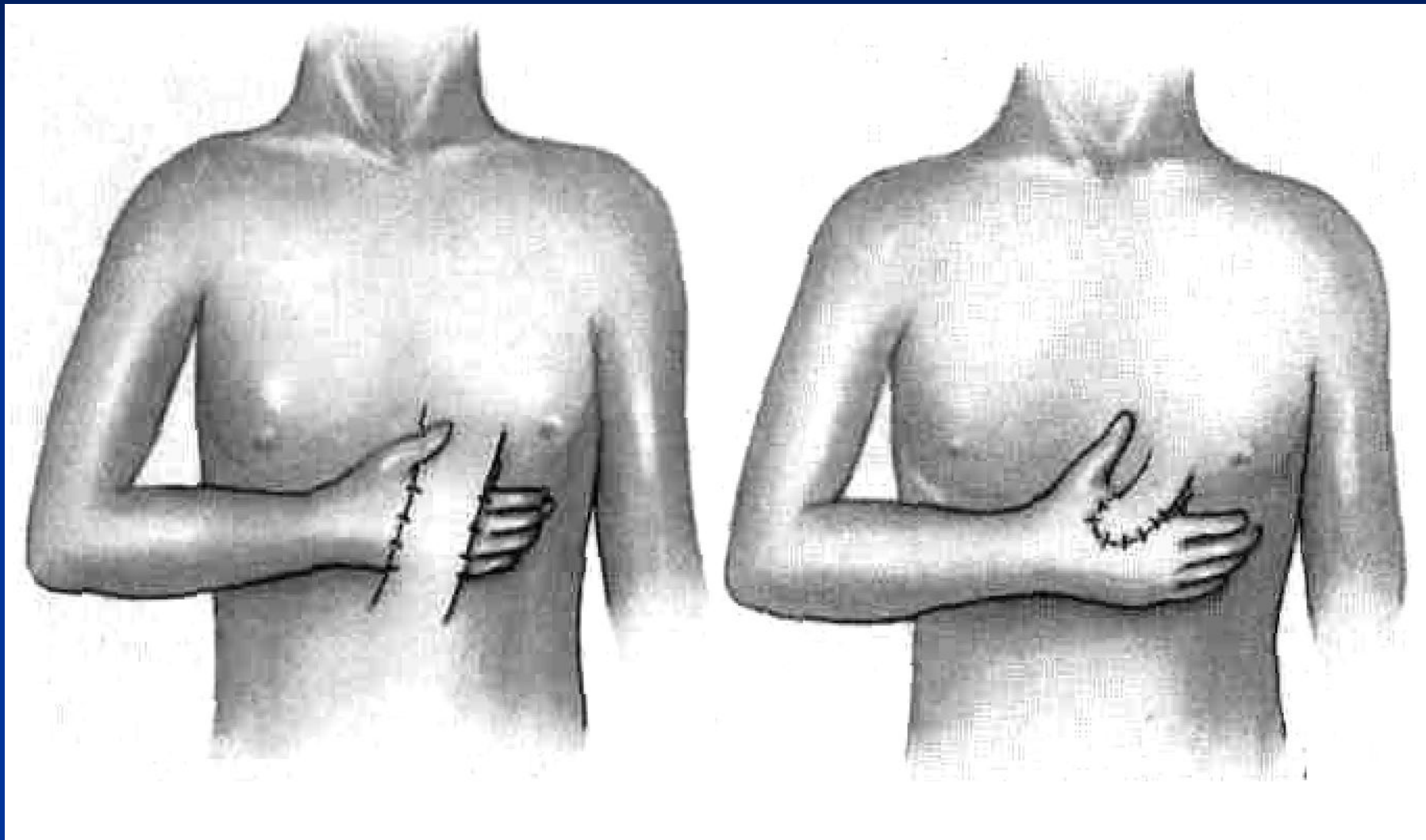
# Пластика индийским способом



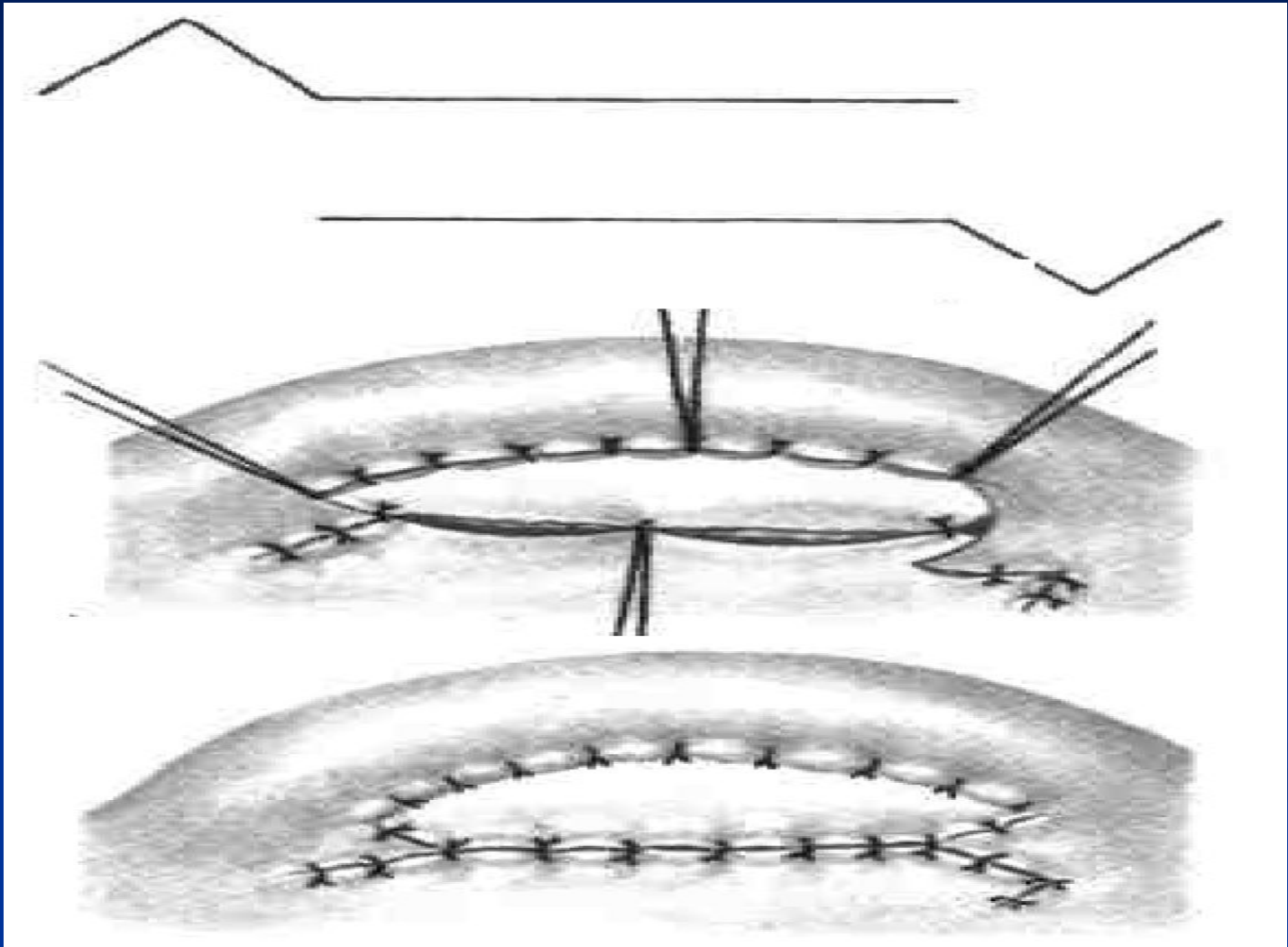
# Пластика лоскутом на питающей ножке при маммопластике



# Мостовидная пластика по Склифософскому



# Пластика стебельчатым лоскутом по Филатову



# Этапы дерматопластики по Филатову

- Образование круглого стебля.
- Тренировка (через 7-8 дней) после формирования.
- Отсечение одной ножки стебля и перенос ее на другое место.
- Тренировка другой ножки.
- Отсечение второй ножки и перенос ее в другое место (на кисть).
- Закрытие дефекта кожи лоскутом.

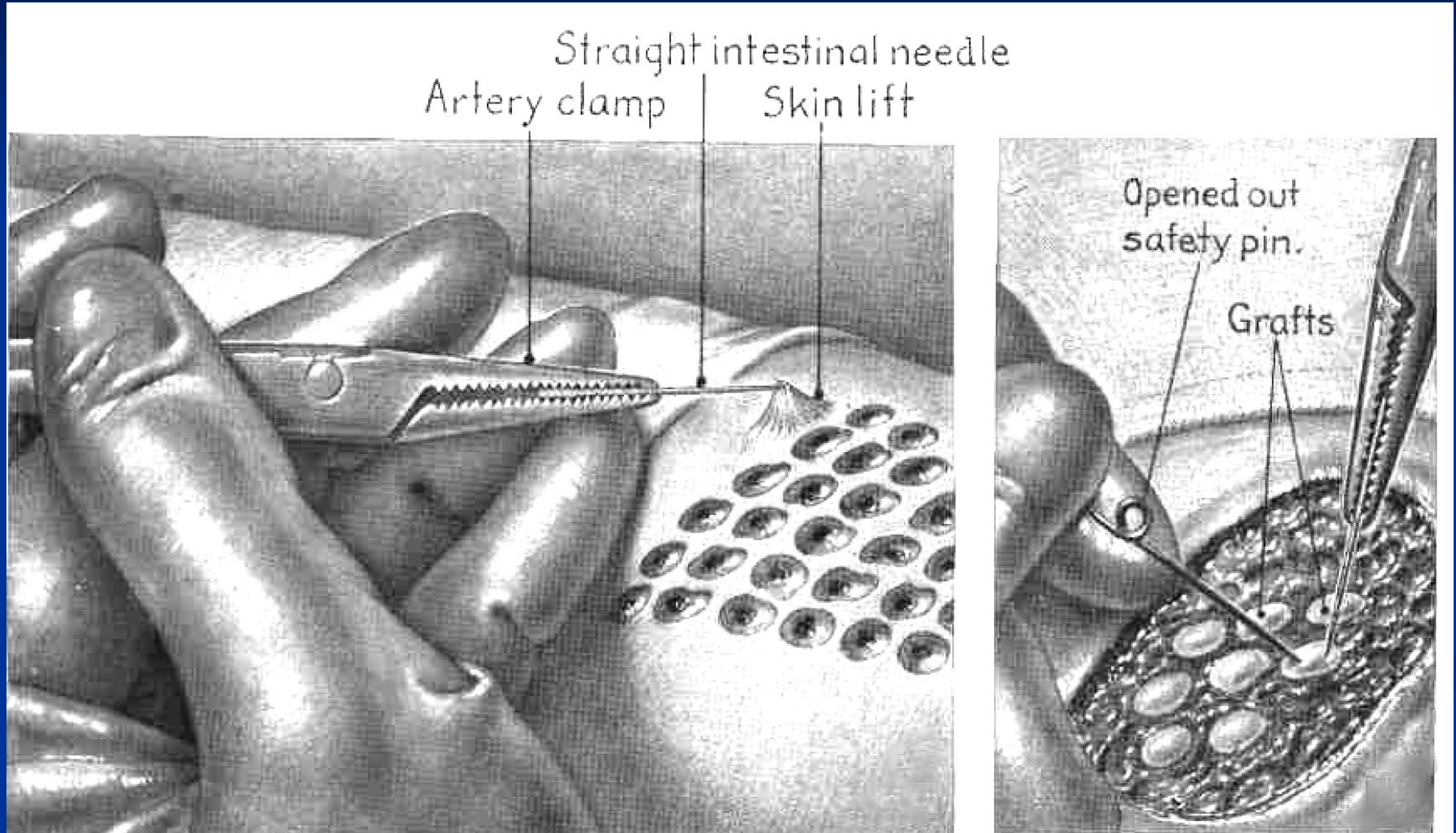
# III. Свободная кожная пластика



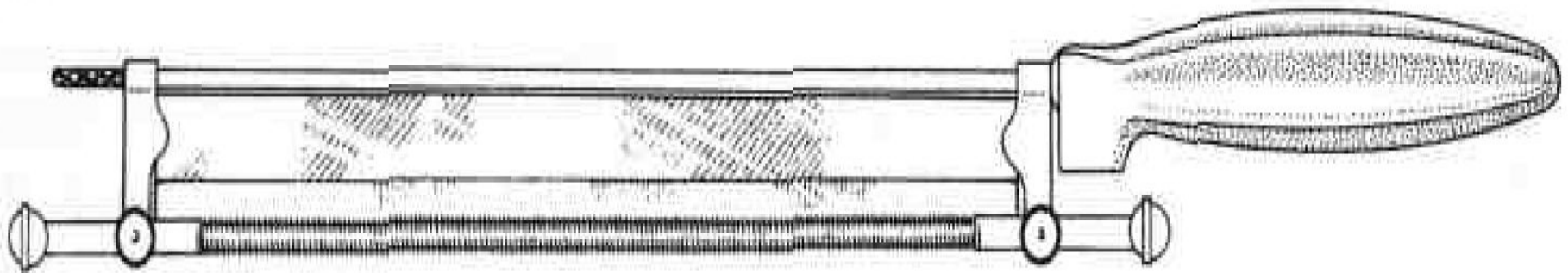
# Свободная кожная пластика

- I Толстые лоскуты (скальпель):  
кожа во всю толщину  
(пластика по Джанелидзе, Парину).
- II Лоскуты средней толщины 4-6 мм  
(нож, дерматом):  
эпидермис +  $3/4$  дермы  
(пластика по Колокольцеву).
- III Тонкие лоскуты 2-3 мм (дерматом):  
эпидермис +  $1/3$  дермы  
(пластика по Тиршу, Ревердену-Девису)

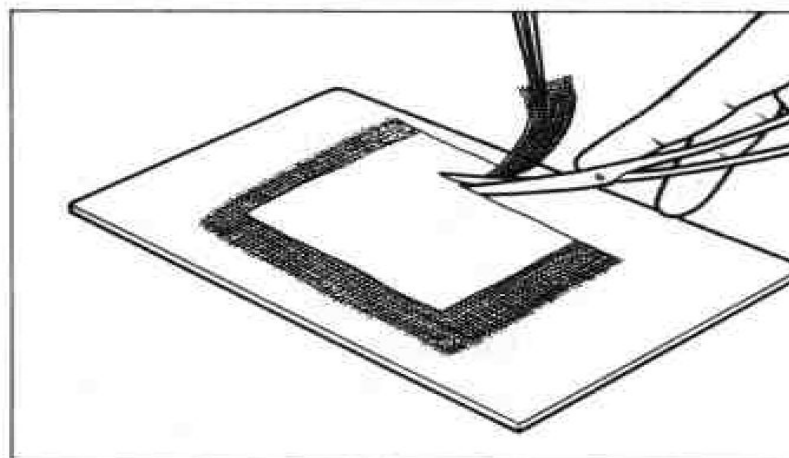
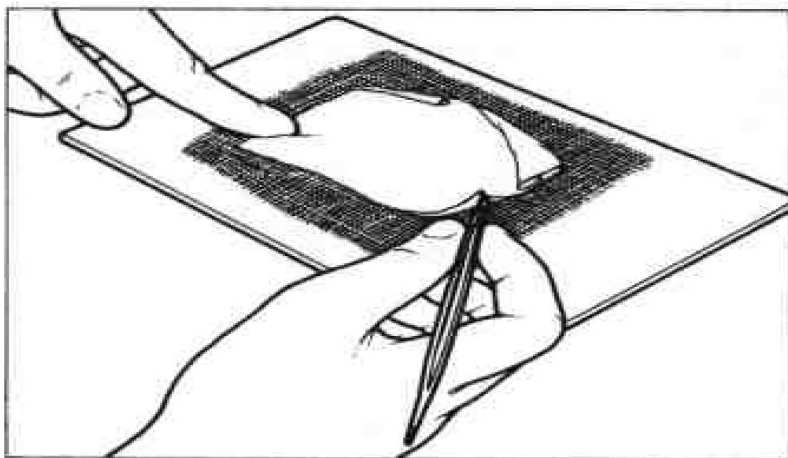
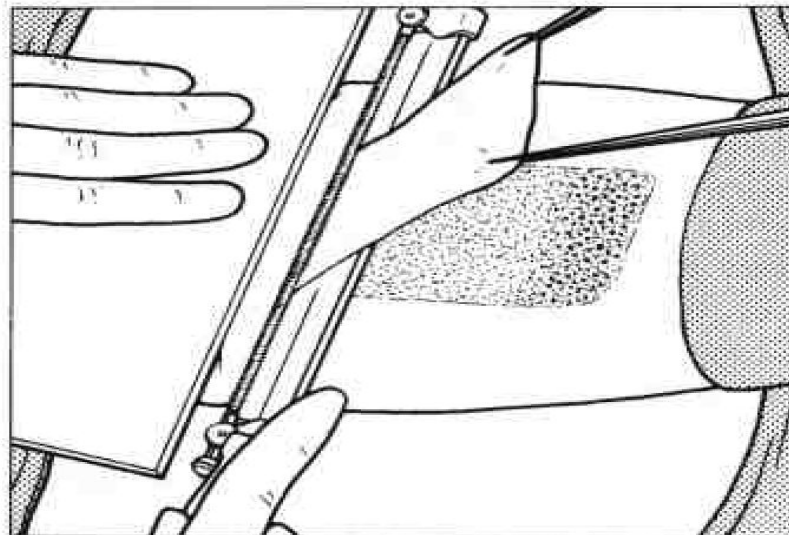
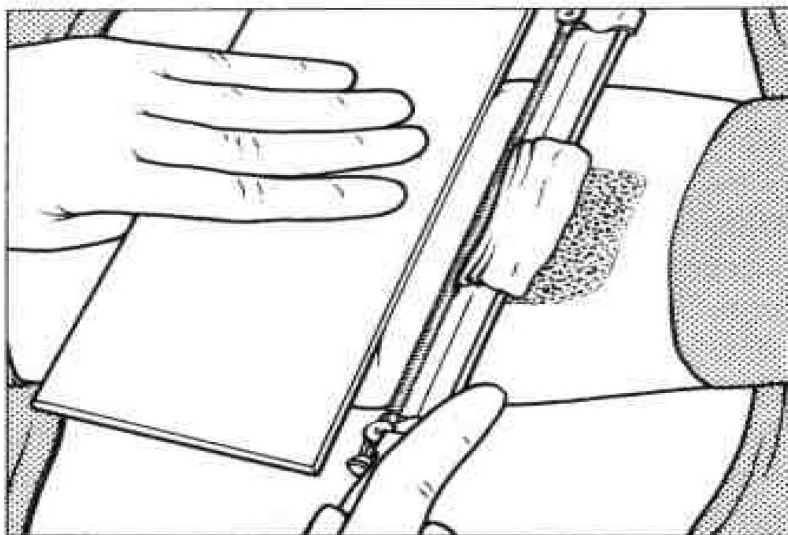
# Пересадка кожи по Ревердену-Девису



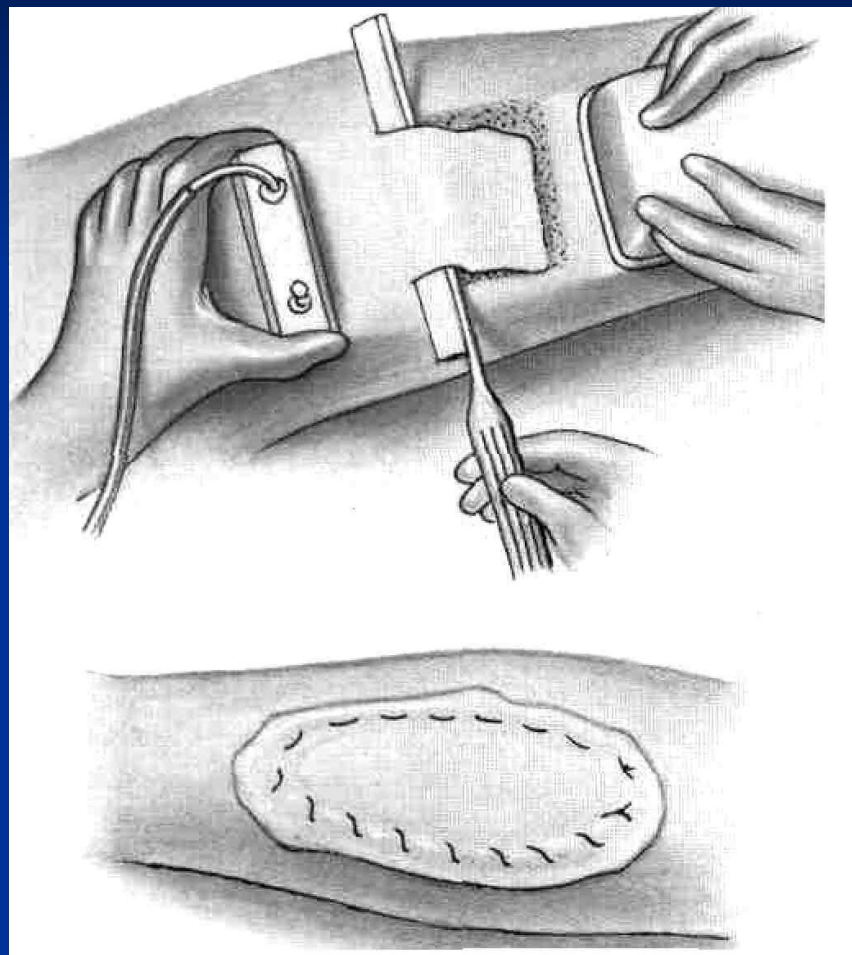
# Ручной дерматом



# Получение свободного кожного лоскута с помощью ручного дерматома



# Дерматоластика по Тиршу



# Подготовка кожного лоскута для пересадки по Джанелидзе

