



Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова



Основные хирургические навыки

Как пошьёшь, так и пожнёшь. Анастомозы 7:42.

...а отбор все ближе...



Докладчики:
Смирнов Сергей
Новак Вероника



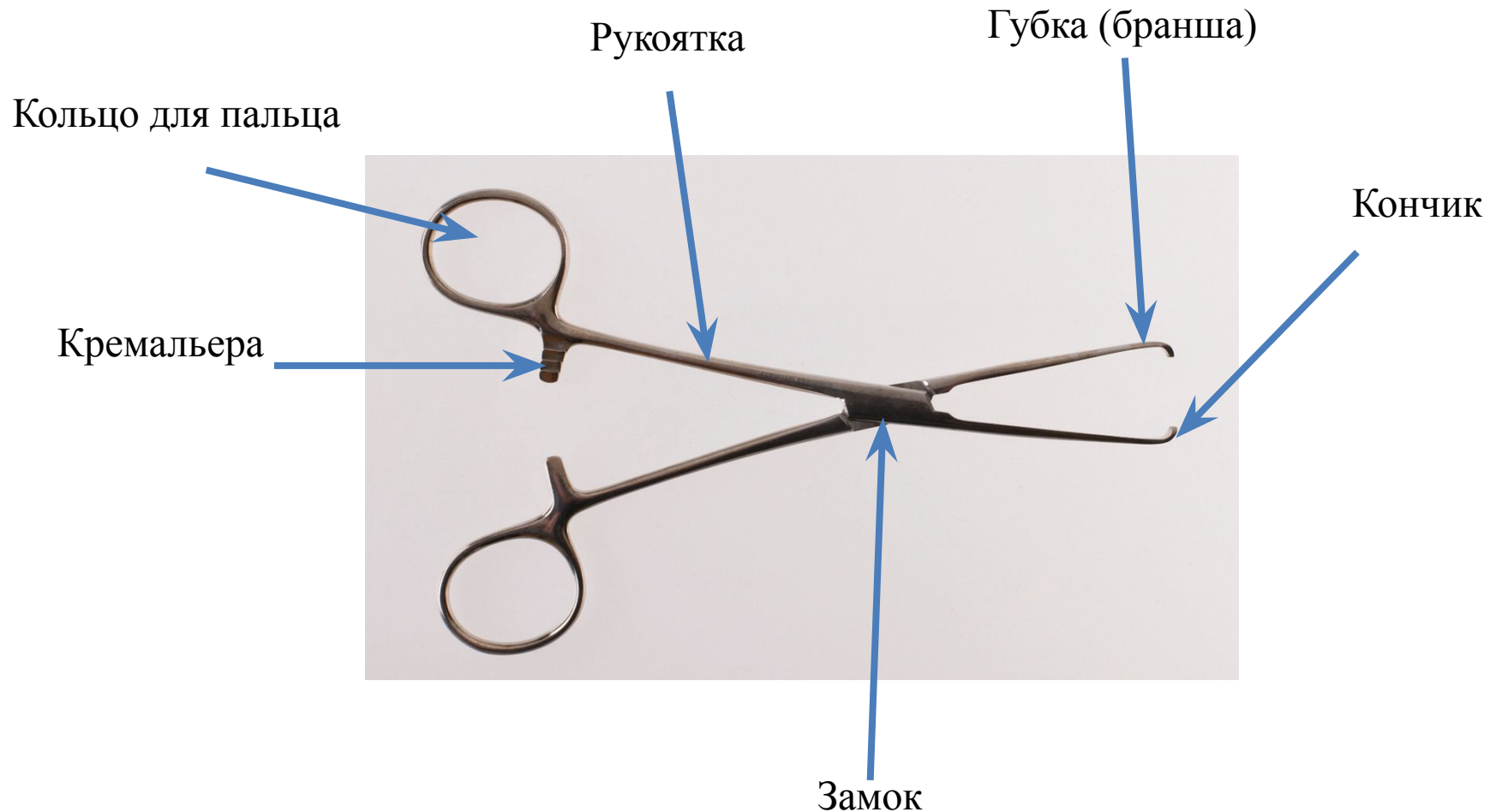
ЩА БУИТ МЯСО!!!

План лекции

- Инструменты
- Техника работы с инструментами
- Шовный материал и его применение
- Виды швов
- Этапы хирургического лечения

Общехирургические инструменты

Составные части и их назначение



Инструменты

Разъединение
тканей



Колющие
инструменты



Удержание
тканей



Соединение
тканей





Позиция «СТОЛОВЫЙ НОЖ»

- Длинные разрезы заданной глубины

- Кожи и ПЖК
- Капсулы суставов
- Мощных мышц



Позиция «СМЫЧОК»

- Длинные
разрезы
топких
слоев

- Парие тально
й брюшины
- Плевры



Удержание скальпеля



the position of the "bow"



the position of "table knife"



the position of "writing pen"

- Длинные разрезы топких слоев
- Парияетально й брюшины
- Плевры

«Смычок

»

- Длинные разрезы заданной глубины
- Кожи и ПЖК
- Капсулы суставов
- Мощный

«Столовый

нож»

- Предплечье всегда на опоре
- Особо тонкие, деликатные разрезы: лоскутные, на лицевой области...

«Писчее

перо»



Grip the **top side** of
the blade using **needle holders**

- Смена лезвия скальпеля

Ножницы

- В кольцах – I и III/IV пальцы
- II палец на шарнирном соединении
- Резать только кончиком

Не

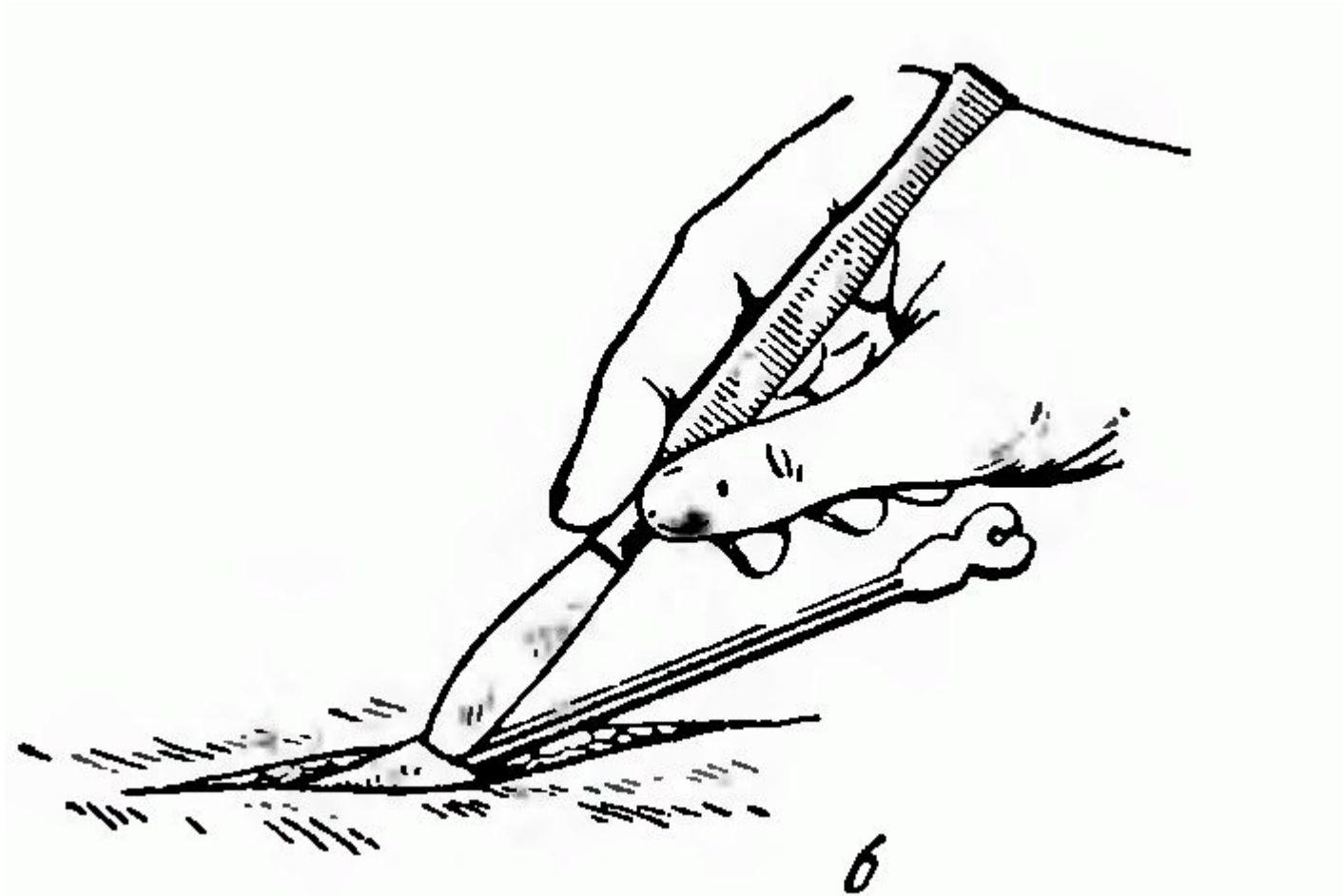
бро



Бро



Рассечение фасции по желобоватому зонду



Пинцеты



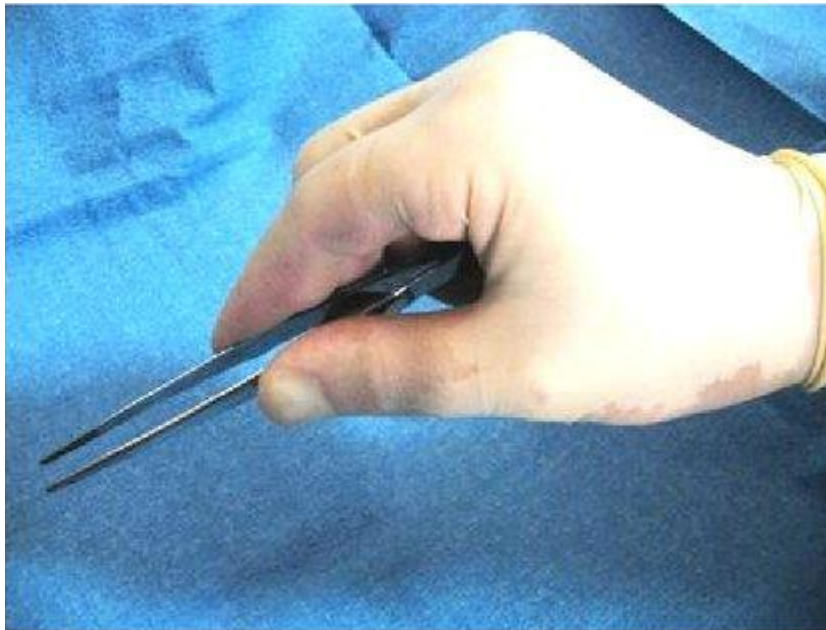
Хирургический



Анатомический



- Правильно



- Порочно



А кому цяс легко

Хирургическая игла



Виды:

Травматическая



Атравматическая



Шовный материал



Расшифровка обозначений на упаковке

Индивидуальная упаковка



Требования к шовному материалу:

- Биосовместимость
- Хорошее скольжение в тканях
- Минимальные «фитильные» свойств
- Эластичность нити
- Надежность в узле
- Прочность до формирования рубца
- Стерильность
- СТОИМОСТЬ!

Виды шовного материала

Натуральные

- Шелк
(нерассасывающийся)
- Кетгут
(рассасывающийся:
изготовлен из серозного
слоя тонкой кишки
крупного рогатого скота)

Синтетические

- Полигликолиды (викрил, полисорб)
- Полидиоксанон (ПДС)
- Полиамиды (капрон)
- Полиэфиры (Лавсан, дакрон, этибонд)
- Полиолефины (пролен суржилен)
- Фторполимеры (Гортекс)

Рассасывающиеся материалы	Нерассасывающиеся материалы
Кетгут	Шелк
	Этилон
Викрил, Полисорб, Сафрил, Полиглактин	Лавсан
	Мерсилен
Моносин, Монокрил, Биосин	Пролен
ПДС, Максон	Этибонд

Применение:

Нерассасывающиеся

- Кожа
- ПЖК
- Фасция
- Апоневроз
- Мышца
- Сосуды
- Нервы

Рассасывающиеся

- Шов полых органов
- Паренхиматозные органы
- Брюшина
- Кожа
- ПЖК
- Фасции

Рассасывающиеся шовные материалы – срок половинной утраты прочности

Кетгут –от 3 до 15 дней

Хромированный кетгут- до 30 дней

Викрил – 56-70 дней

Моносин – 60-90 дней

ПЛС – 78 дней

Рассасывающийся материал

Викрил в
тканях
через



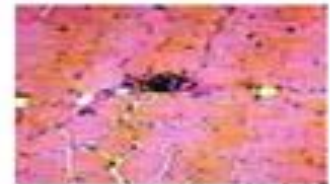
7 дней



42 дня



63 дня



84 дня

Нерассасывающийся материал

Полипропилен
в тканях через



6 месяцев



3 года



5 лет

Размеры шовного материала

A. European Pharmacopeias, EP, Metric – Европейская, метрическая система. Размер нити обозначается числом: 1, 2, 3, 4, 5, ... При делении номера на 10 получится диаметр нити в мм

Б. USP, United States Pharmacopeias – американская система. Размер нити обозначается целыми и дробными числами: 11/0, 2/0, 1/0, 0, 1, 2, ... Чем больше числитель дроби, тем меньше диаметр нити. На данный момент самой тонкой считается 12/0 S



Диаметр, мм	Условный номер, USP	Метрический размер, EP
0,010-0,019	11/0	0.1
0,020-0,029	10/0	0.2
0,030-0,039	9/0	0.3
0,040-0,049	8/0	0.4
0,050-0,069	7/0	0.5
0,070-0,099	6/0	0.7
0,100-0,149	5/0	1
0,150-0,199	4/0	1.5
0,20-0,29	3/0	2
0,30-0,33	2/0	3
0,35-0,39	0	3.5
0,40-0,49	1	4
0,50-0,59	2	5
0,60-0,69	3.4	6
0,70-0,79	5	7
0,80-0,89	6	8
0,90-0,99	7	9
1,00-1,10	8	10



Применение:

- 11/0-6/0 – сосудистая хирургия, нейрохирургия
- 5/0 – тонкая кожа, внутрикожный шов
- 4/0, 3/0, 2/0 – абдоминальная хирургия; кожные швы
- 2/0-2 – шов сухожилия, фасции, апоневроза
- 6 – ребра, грудина

Повторение!

A classical painting depicting the Titan Atlas, a muscular man with long hair and a green tunic, holding the Earth on his shoulders. The Earth is shown as a large, curved, blue and white sphere. The background is a dark, stormy sky with swirling clouds. The overall tone is dramatic and heroic.

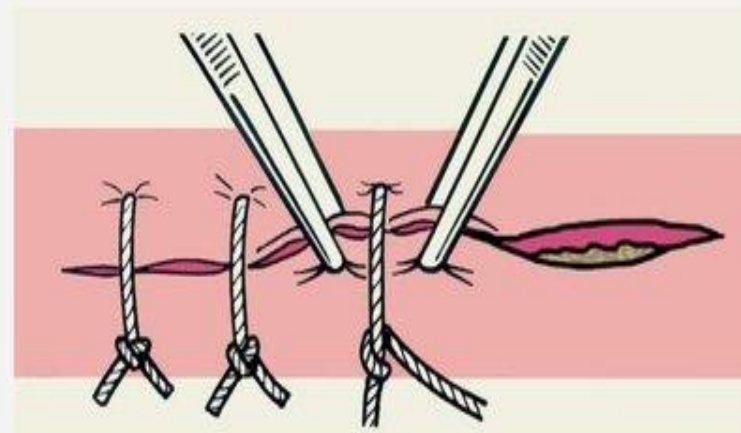
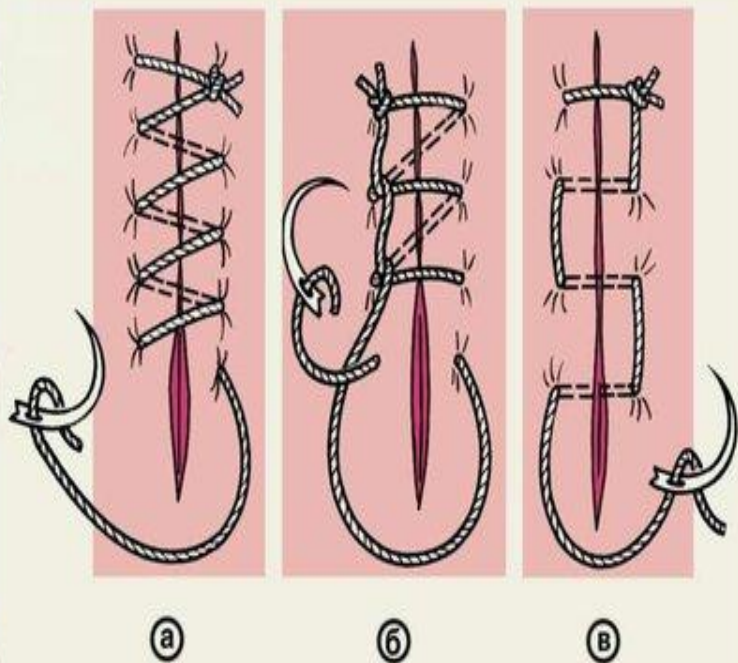
**человеческая
цивилизация**

Травматология

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ШВЫ

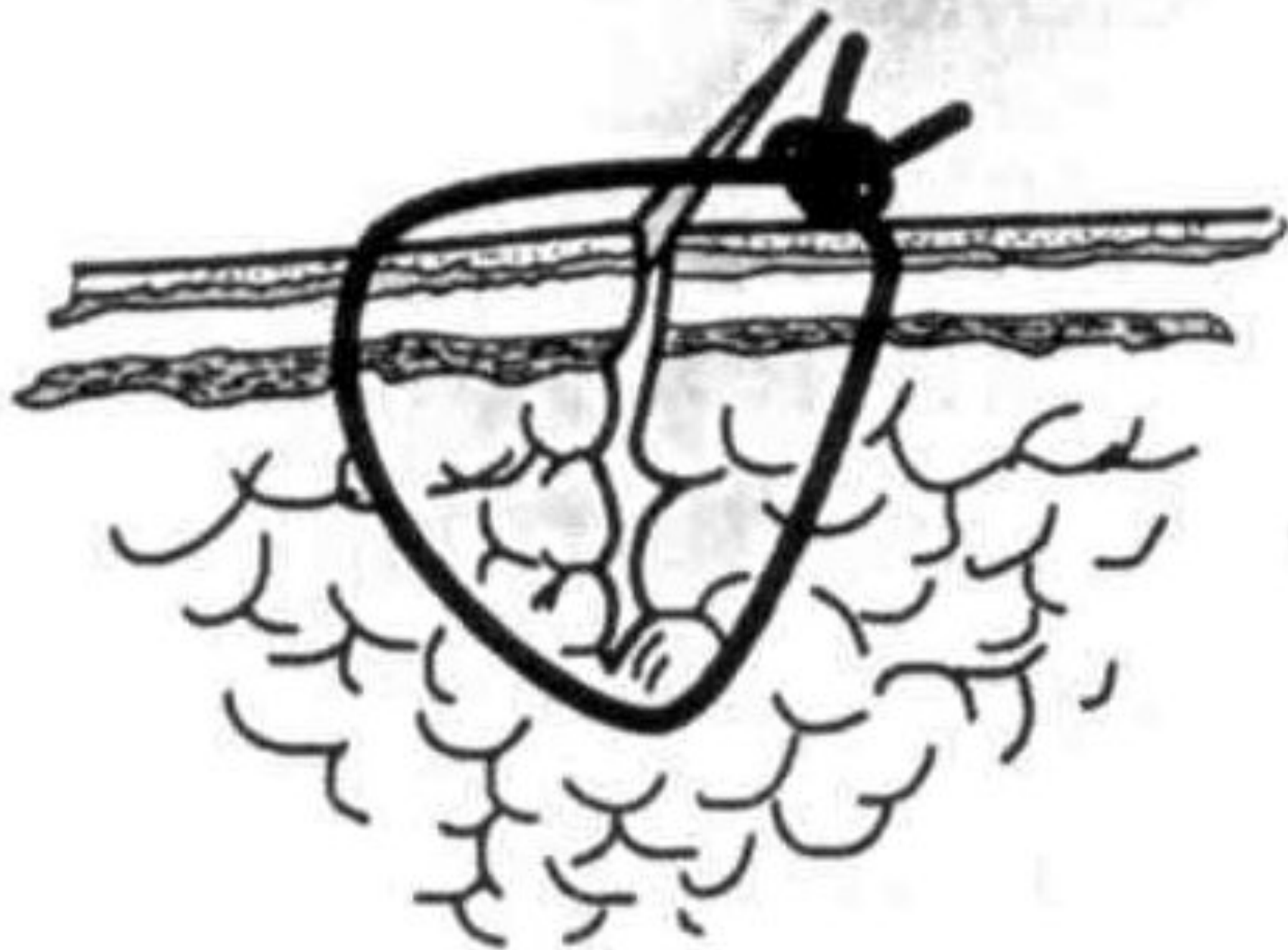
Непрерывные

Узловые

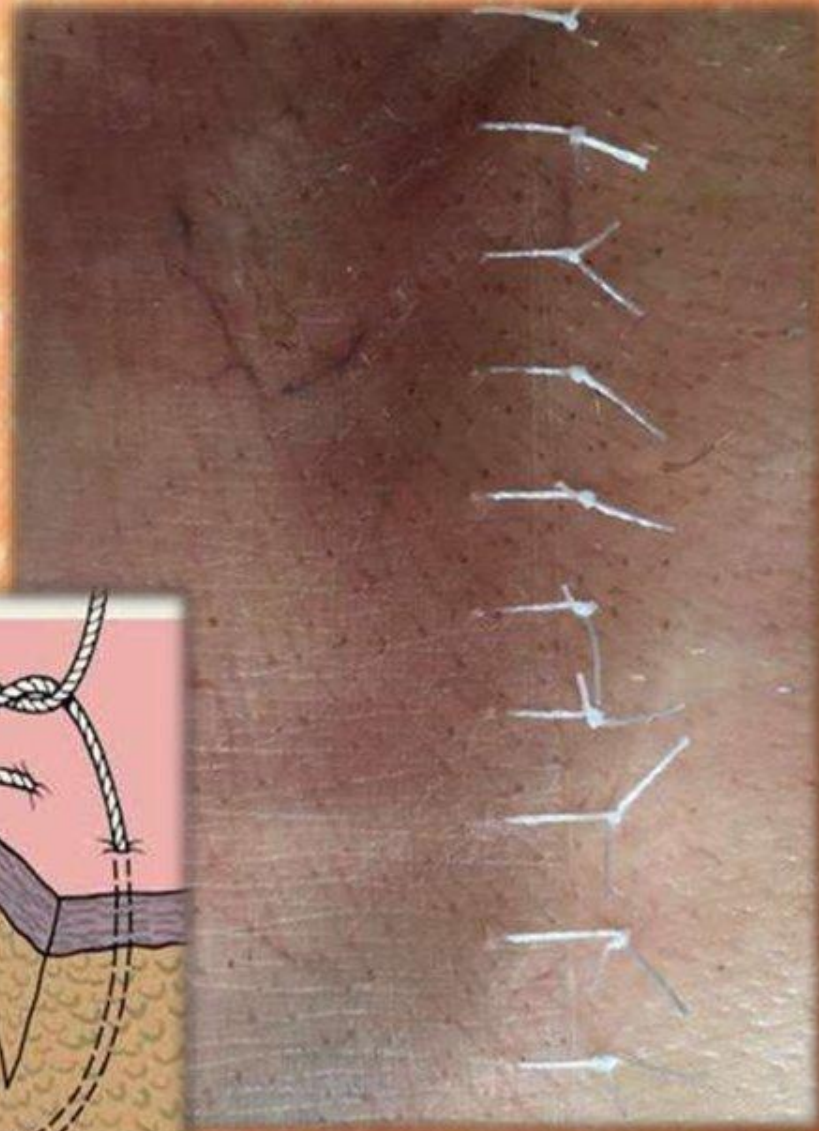
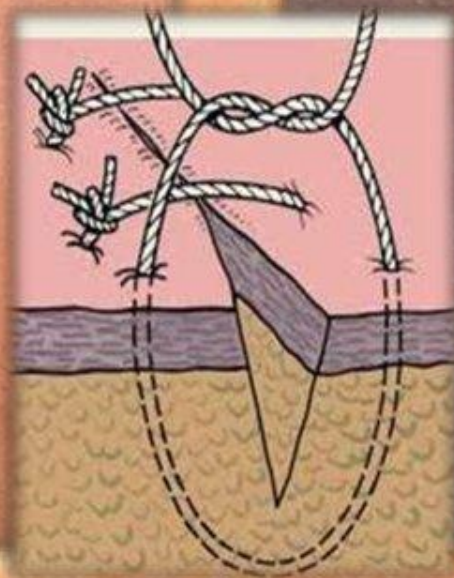


Узловые швы

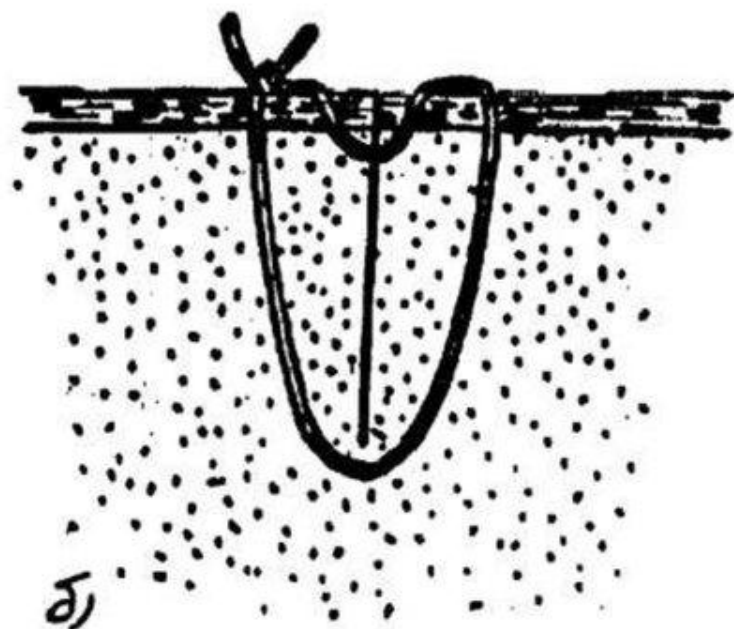
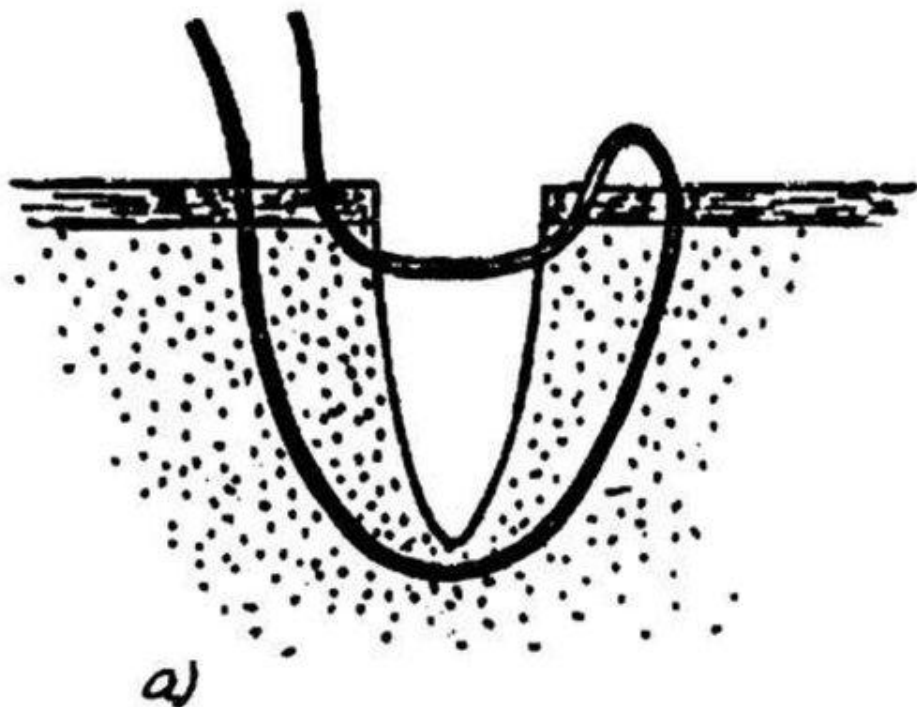
- Вертикальные:
 1. Круговые (циркулярные)
 2. П-образные (в том числе шов Мак Миллана-Донати и шов Альговера)
- Горизонтальные



Простой узловый шов



Вертикальный шов по Донати

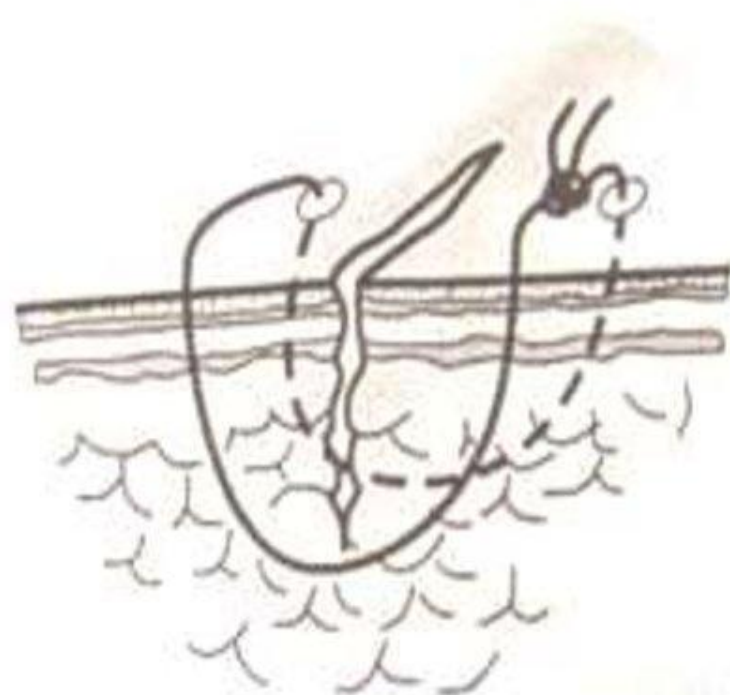
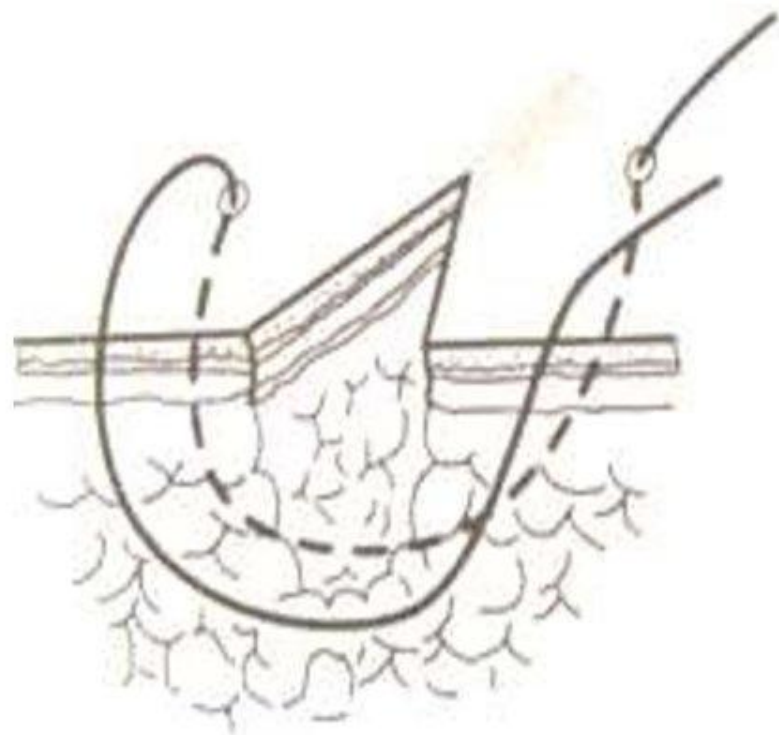


Фиг.3

Шов Альговера

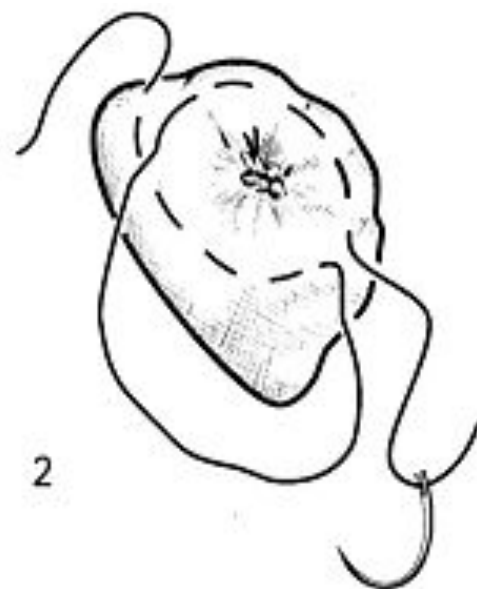
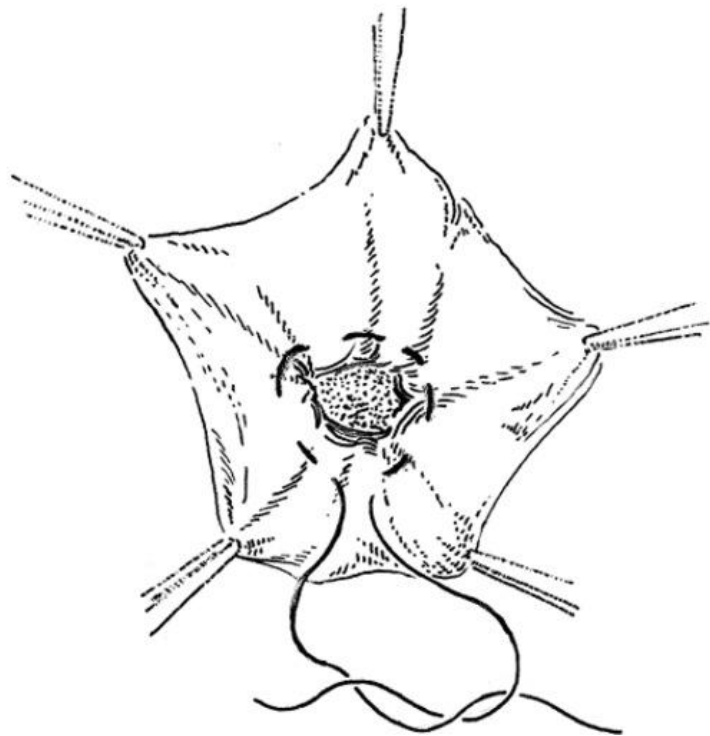


Горизонтальный П-образный шов

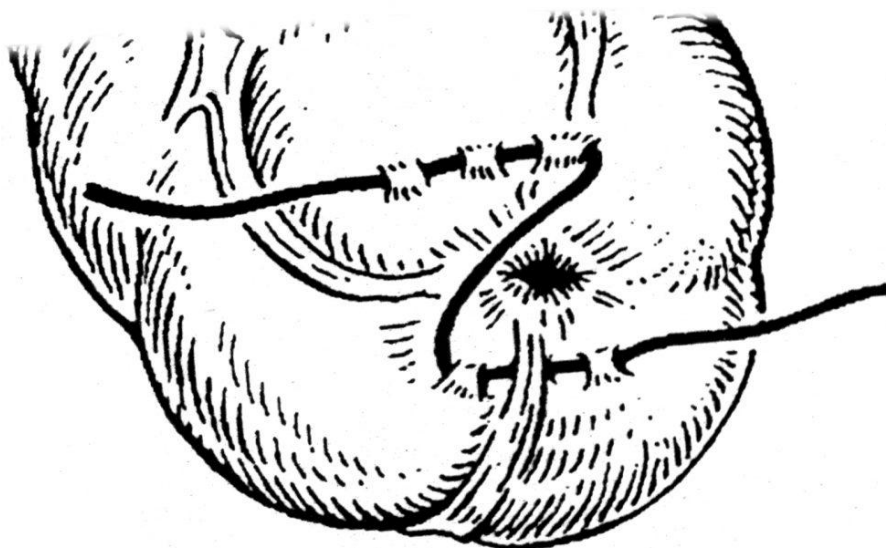


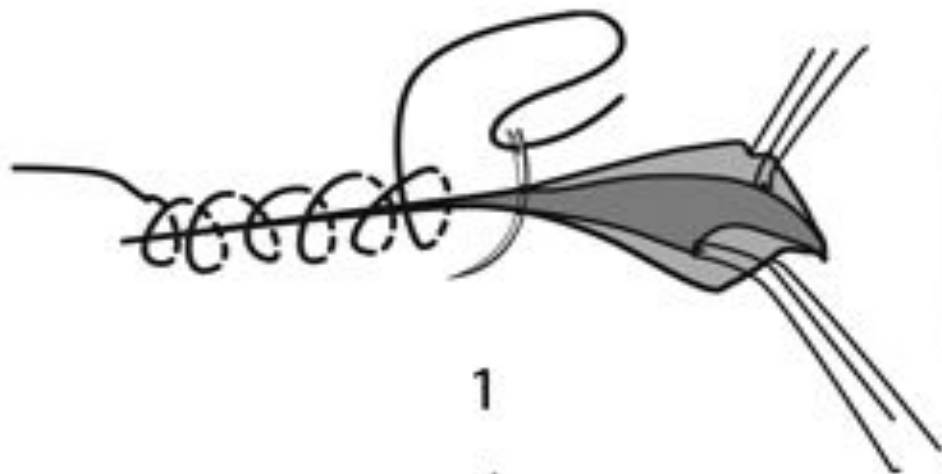
Непрерывные швы

- Плоскостной непрерывный шов:
 1. Кисетный
 2. Полукисетный
 3. Z-образный
- Объемный непрерывный шов:
 1. Обвивной (сосуды и полые органы)
 2. Обвивной матрацный (соединение краев кожи и сосудов)
 3. Крестообразный встречный (предупреждения прорезывания тканей)
 4. Непрерывный с захлестом (шов Мультановского - в гинекологии, абдоминальной хирургии)
 5. Непрерывный вворачивающийся (шов Шмидена – на полые органы)



2

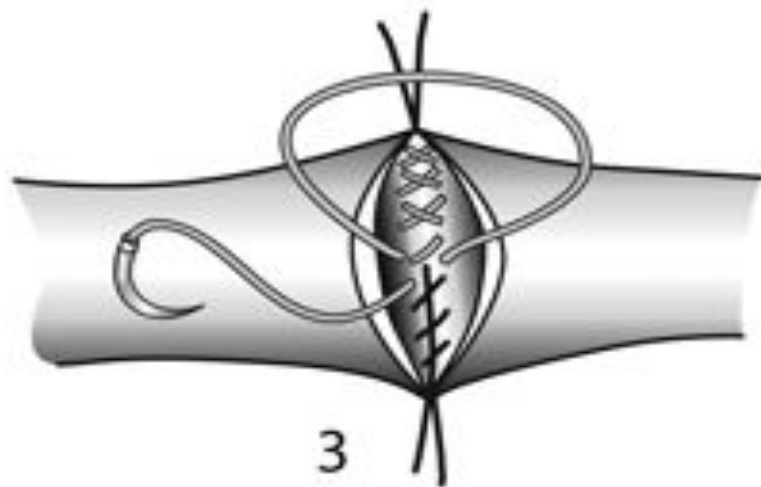




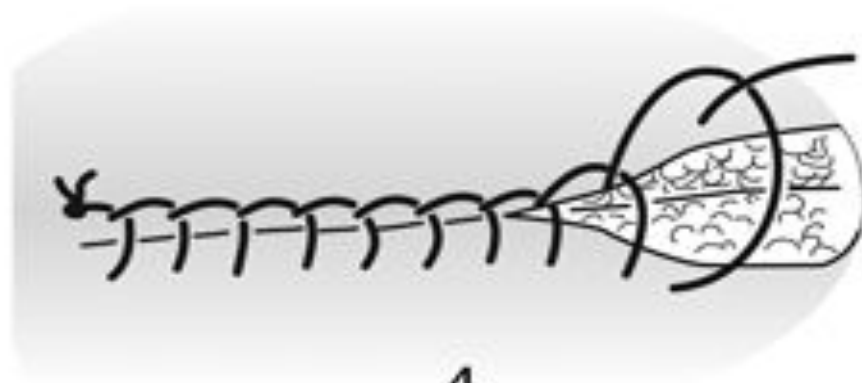
1



2



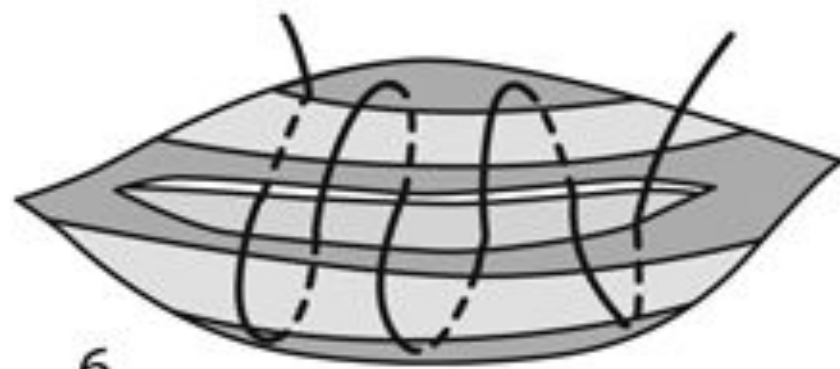
3



4



5



6

Хирургическая операция

Это воздействие на ткани больного, выполняемое с лечебной или диагностической целью, сопровождающееся нарушением их целостности



Этапы хирургического лечения



Предоперационная подготовка

- Диагностический этап
- Подготовительный этап



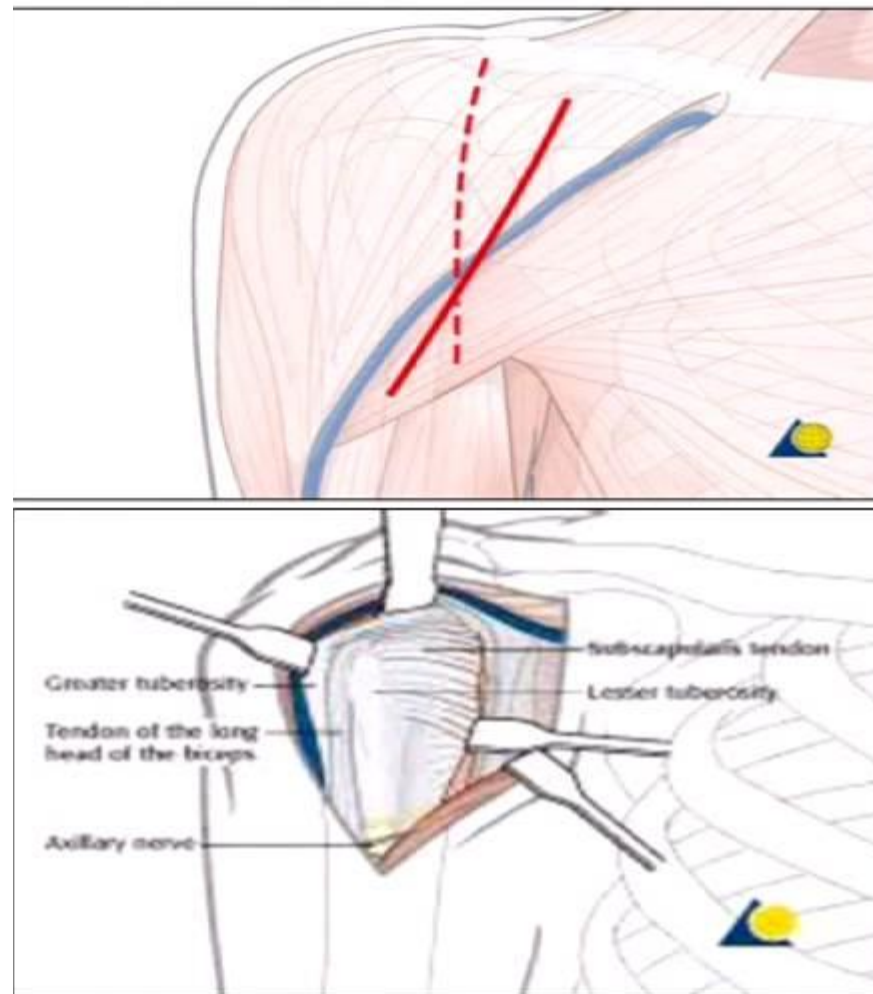
Хирургическая операция



Послеоперационный период

Этапы операции

- Операционный доступ
 - достаточный
 - анатомичный
 - физиологичный
 - косметичный
 - на кровоснабжаемых тканях



Этапы операции

- Оперативный прием

- экстирпация

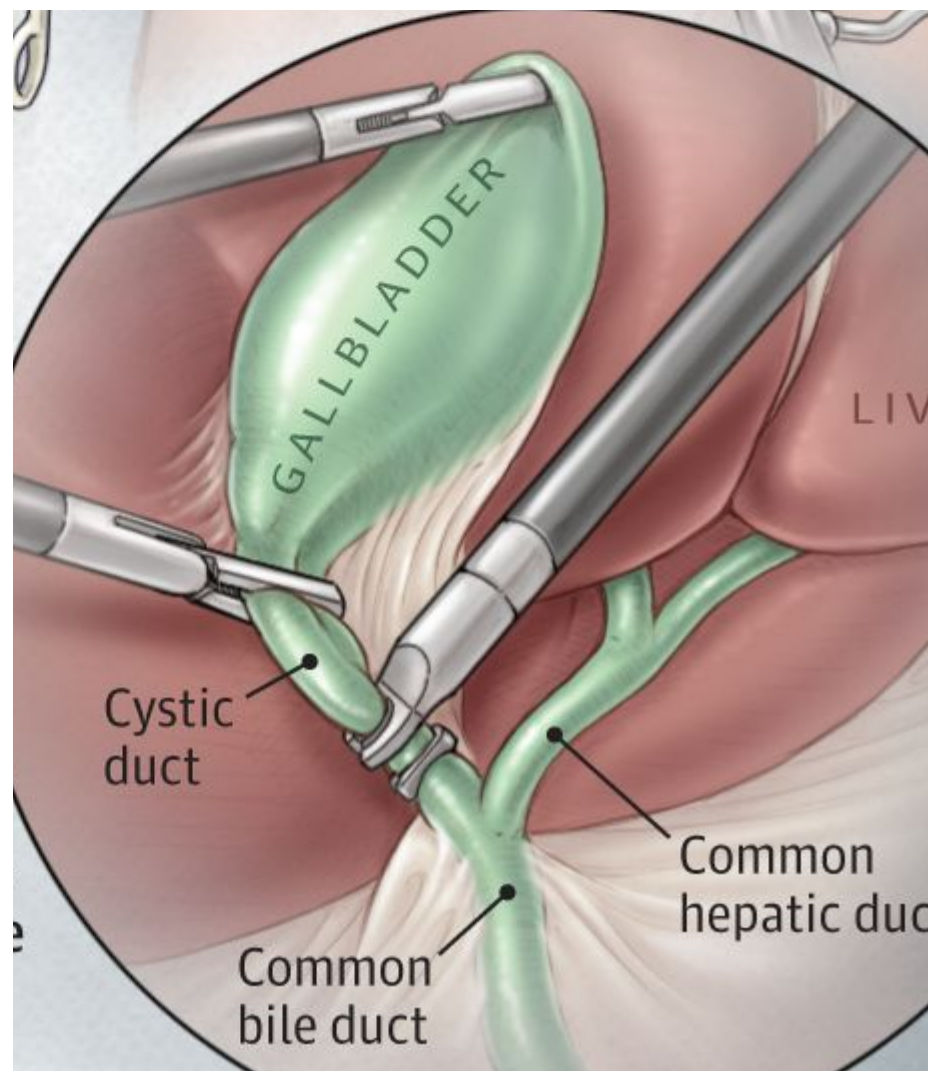
- резекция

- ТОМИЯ

- пластика

- пексия

- ...



Этапы операции

- Завершение операции
 - глухое ушивание
 - ушивание с дренированием
 - открытая рана



Шов на кожу: непрерывный vs узловой

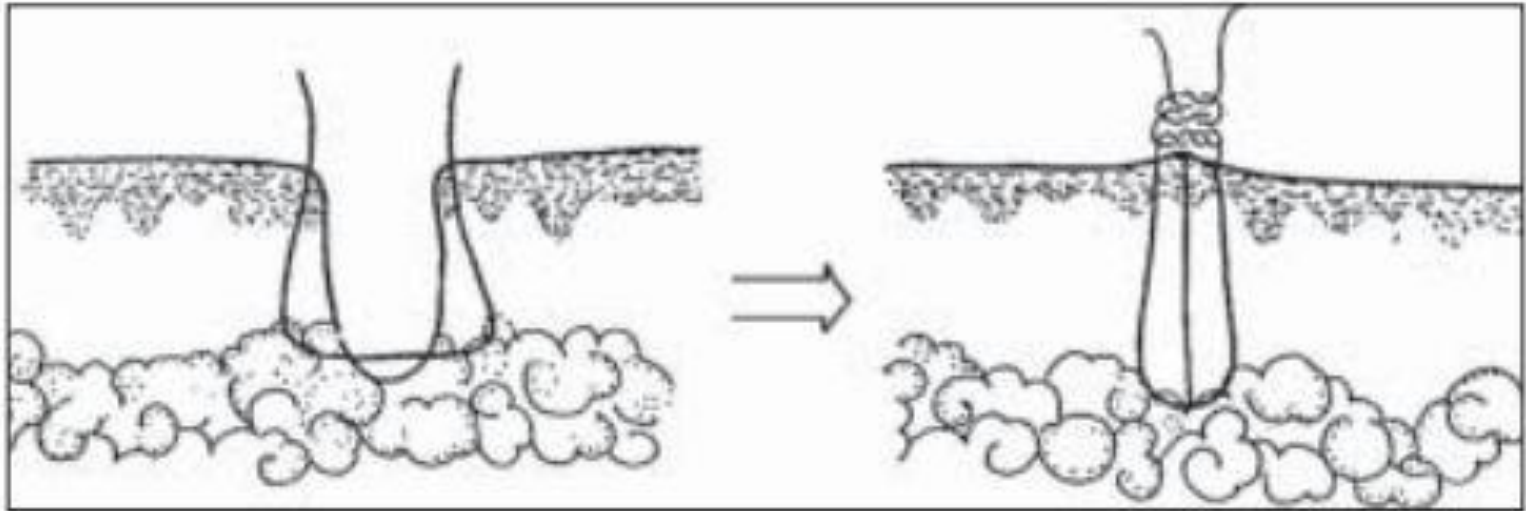
Непрерывный

- +Быстрее в наложении
- Сложность в точном сопоставлении
- «Гофрирование» ткани
- +Распределение нагрузки по всей линии шва
- Стягивает преимущественно поверхностные слои, необходимо обязательное наложение субдермальных швов.

Узловой

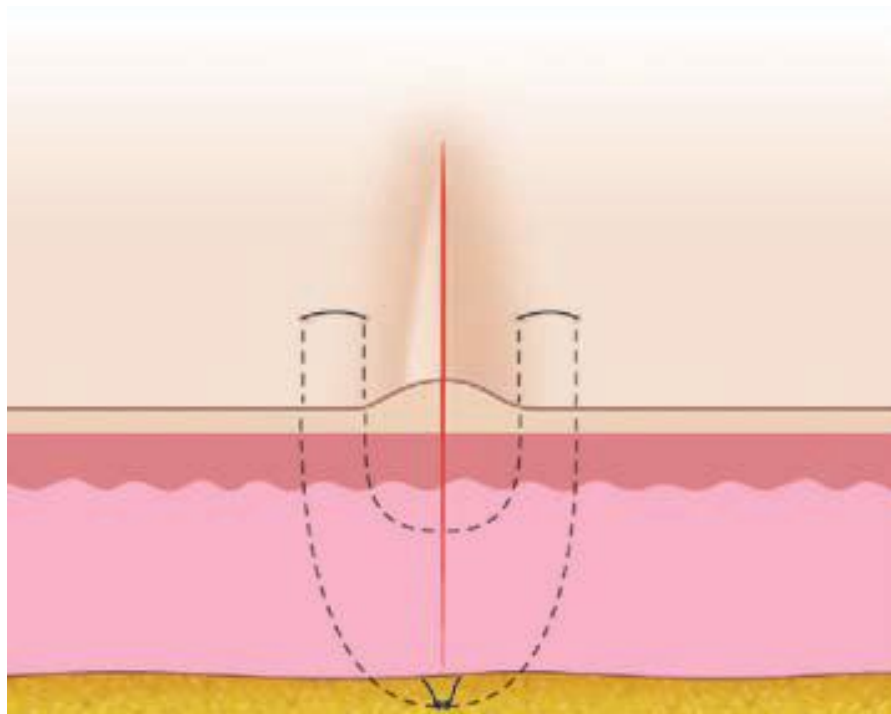
- Более трудоемкий
- +Возможность прецизионного сопоставления
- + Не гофрирует ткани
- Нагрузка непосредственно в месте наложения
- +Позволяет стянуть большие массивы тканей разной толщины
- +Адекватное закрытие мертвого пространства
- +Возможность ревизии раны без снятия всего шва.

Узловые швы на кожу

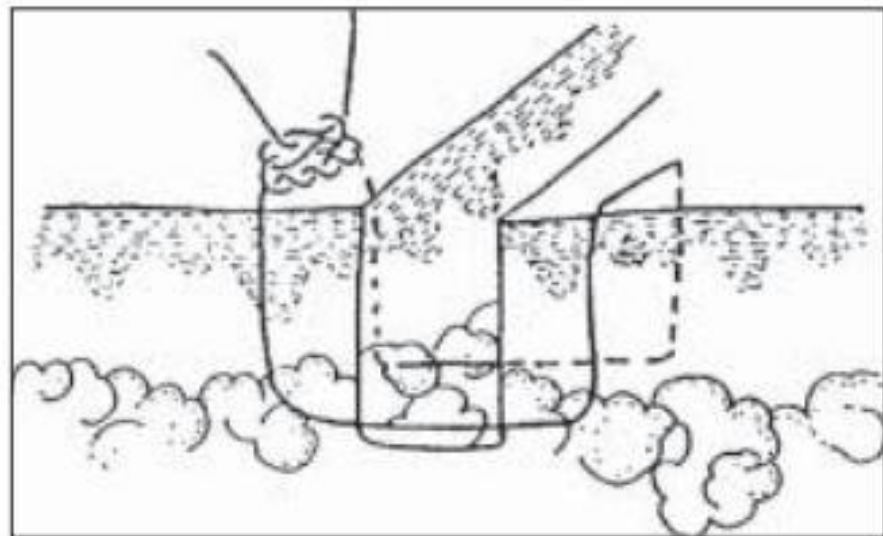


Накладывается с таким расчетом, чтобы в петле оказалось захвачено больше подкожно-жировой клетчатки, чем эпидермиса («бутылочное горло»). Наибольший недостаток – «лестничные» рубцы. Возможность эвертирования краев при неправильном наложении.

Узловые швы на кожу

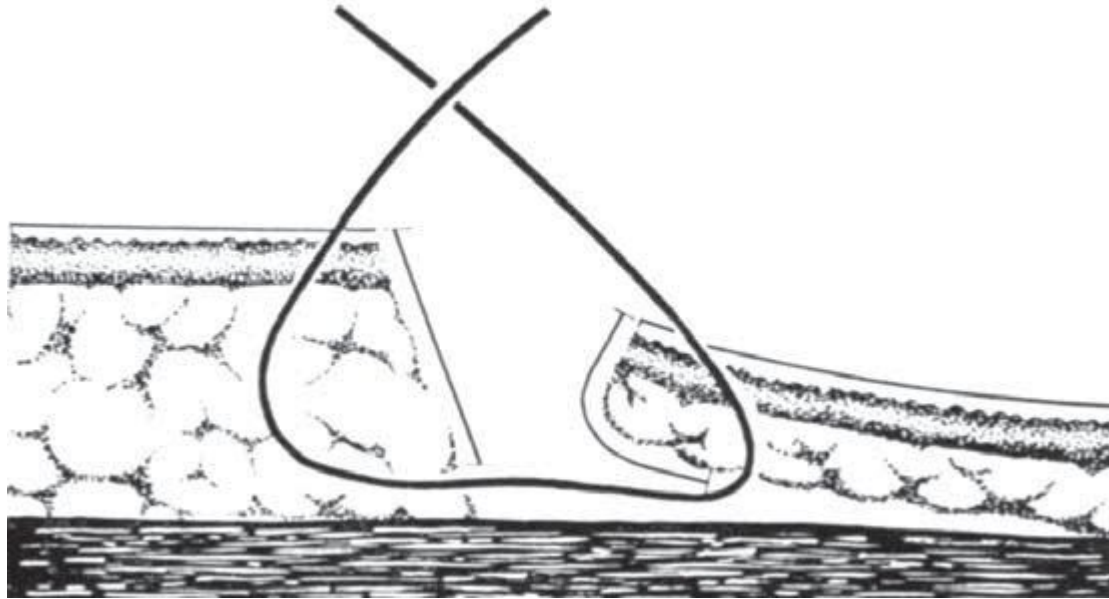


Вертикальный матрацный
Максимальная адаптация
краев при одновременном
закрытии мертвого
пространства.



Горизонтальный матрацный
Чрезмерная ишемизация
тканей, возможность некроза
раны.

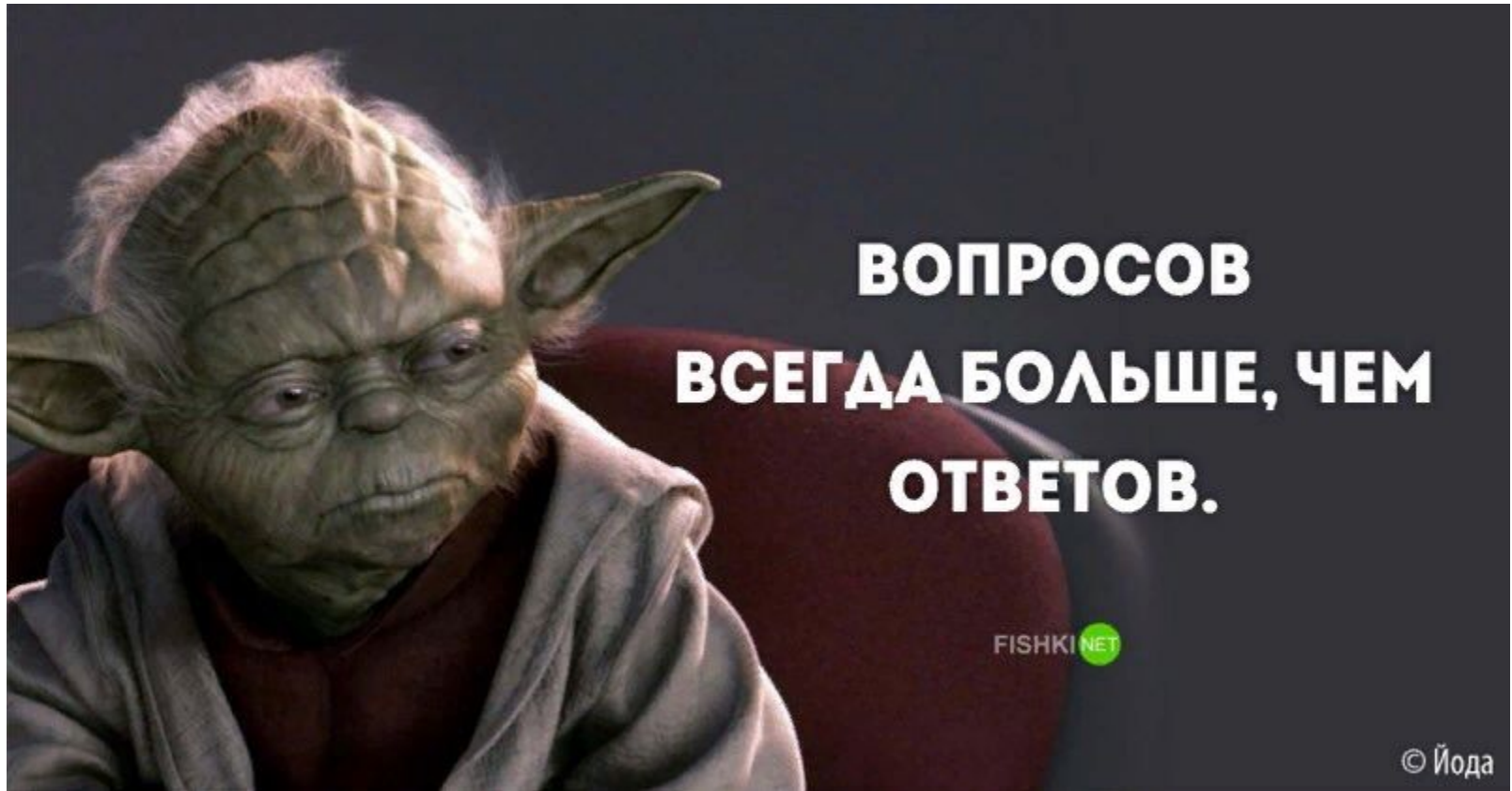
Узловые швы на кожу



- Адаптация толщины краев раны

При соединении краев раны, имеющих неодинаковую толщину, прежде всего следует прошивать более тонкий край. Игла, вколота у края эпителиального слоя, проводится в подкожной жировой клетчатке косо кнаружи, чтобы расстояние между местом ее введения и вывода на двух краях раны (измеряемое на поверхности этой раны) было всегда одинаковым.

Задавайте вопросы!



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Мы тебя любим
и ждём

