

Хирургические инструменты

Автор: Сохацкая Ю.
М.

СГУ им. Питирима
Сорокина

МН ПД Б

Хирургические инструменты

Разъединяющие	Соединяющие	Вспомогательные
<u>Скальпели</u>	<u>Иглы</u>	<u>Пинцеты</u>
<u>Ножницы</u>	<u>Иглодержатели</u>	<u>Ранорасширители</u>
Ножи	Нити	<u>Зажимы</u>
Пилы	Скобочники	Клипсы
Распаторы	Скобы	Лигатурные иглы
Долота / остеотомы		Молотки
Кусачки		Зонды
Костные ложечки		Бужи
		Троакары

Скальпели



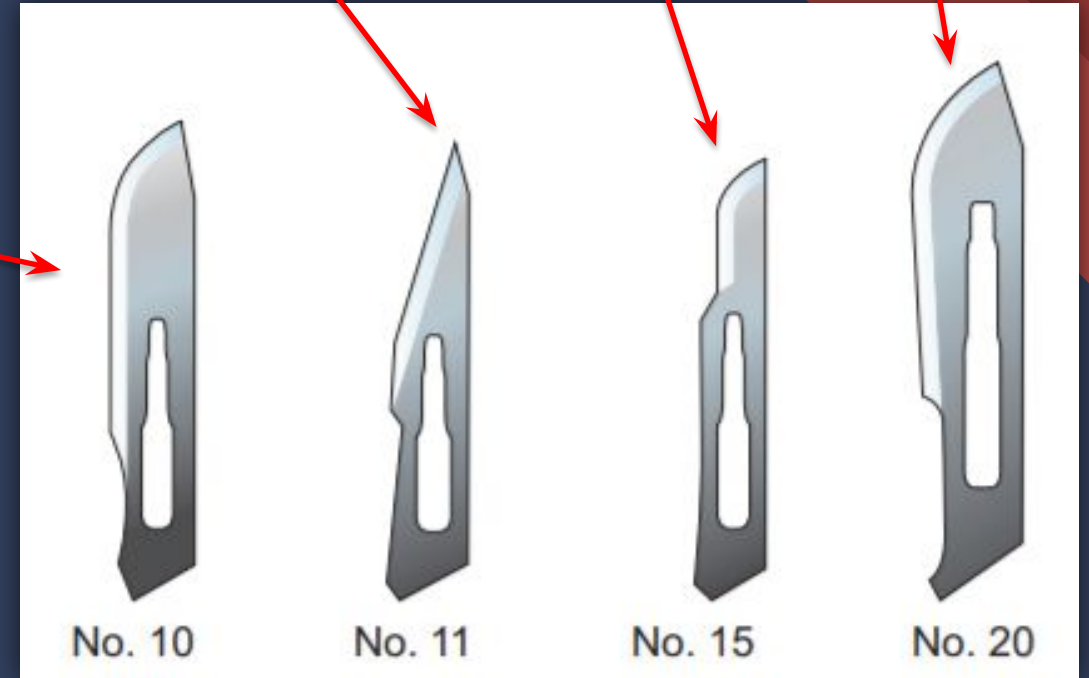
Конструкция скальпеля

колотый разрез

небольшой разрез

большой разрез

разрез среднего размера



Наиболее часто используемые лезвия

Сборка / снятие

the apprentice
doc+or

Правильная позиция в руке

Позиция «смычка»



Серозные оболочки

Скальпель между дистальными фалангами большого и остальных пальцев.

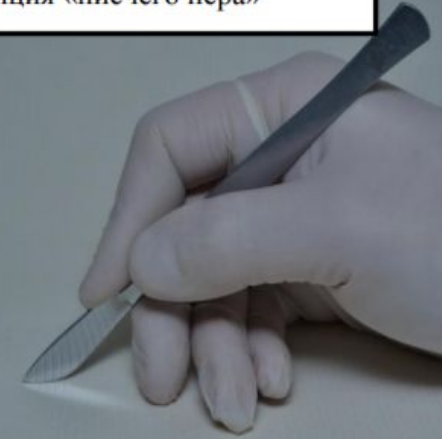
Позиция «столового ножа»



Кожа

Ручка скальпеля между большим и средним пальцами; указательный палец на тыльной стороне у основания лезвия; безымянный палец и мизинец расположены вокруг ручки, чтобы её упор приходился на гипотенар.

Позиция «писчего пера»



Прокол / прецизионная диссекция

Скальпель между большим, указательным и средним пальцами.

Принципы работы

Предварительная фиксация и растяжение кожи.

Вкол / выкол перпендикулярно кончиком лезвия.

Диссекция тканей под углом 45 градусов брюшком лезвия тягой (не давлением).

Разрез от недоминантной стороны к доминантной; в сагиттальной плоскости – от дальнего региона к ближнему.

Для критических разрезов необходима предварительная маркировка линии разреза на коже.

Запрещено резать металл / кость; проворачивать скальпель в тканях во время осуществления разреза; осуществлять неточные разрезы; передавать скальпель из рук в руки.

Разрез кожи в строгом соответствии с ходом линий напряжения кожи; для хорошего зияния раны линию разреза располагают поперек хода линий Лангера.

Мышцы рассекают поперёк хода волокон; разрез ориентируют вдоль хода сосудисто-нервных пучков.

Ножницы

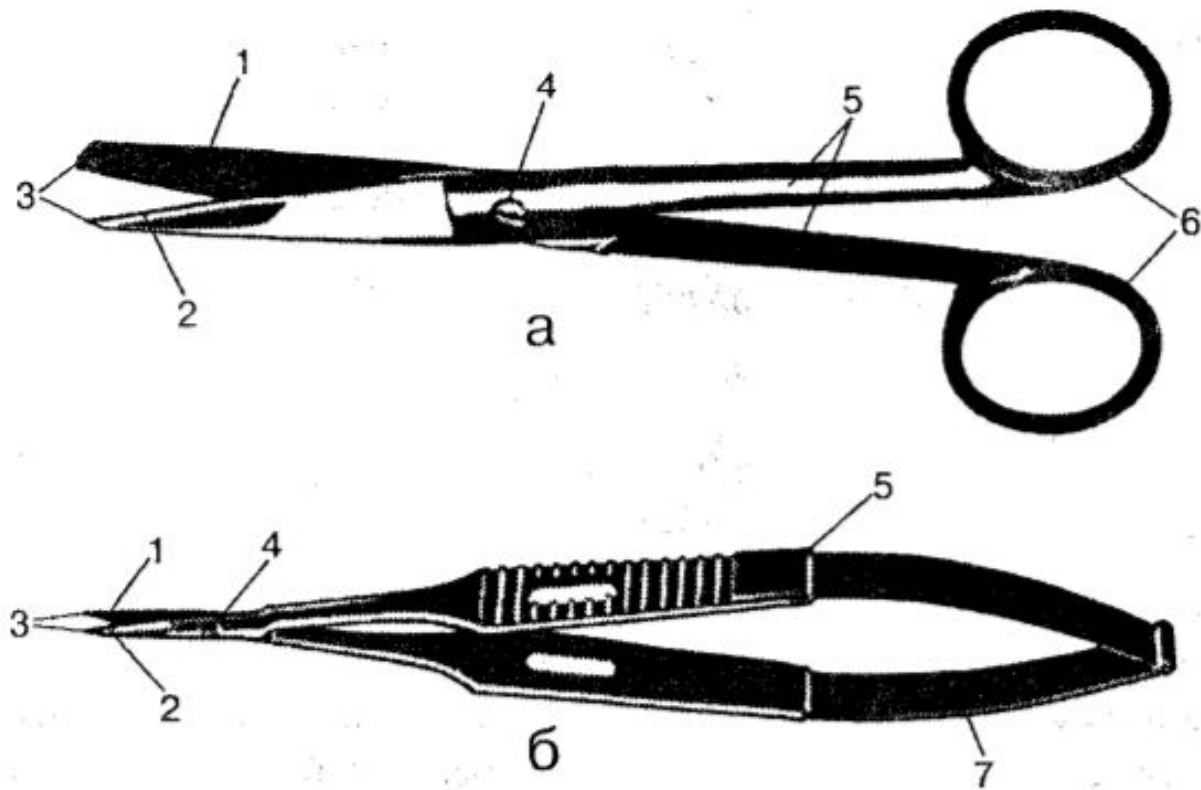


Рис. 9. Элементы, составляющие конструкцию ножниц
(по: Medicon Instruments, 1986 [7]):

а — общехирургические ножницы; б -- микрохирургические ножницы.
1 — лезвия; 2 — режущие кромки; 3 — концы лезвий; 4 — замок; 5 —
рукоятки; 6 — кольца; 7 — возвратное пружинящее устройство.

Виды ножниц

Прямые
тупоконечные



Ножницы
Метценбаума
(длинные
ручки +
короткие
лезвия)



Ножницы Листера
(пуговчато-
тупоконечные
изогнутые по ребру)



Ножницы Купера
изогнутые по плоскости
(тупоконечные)



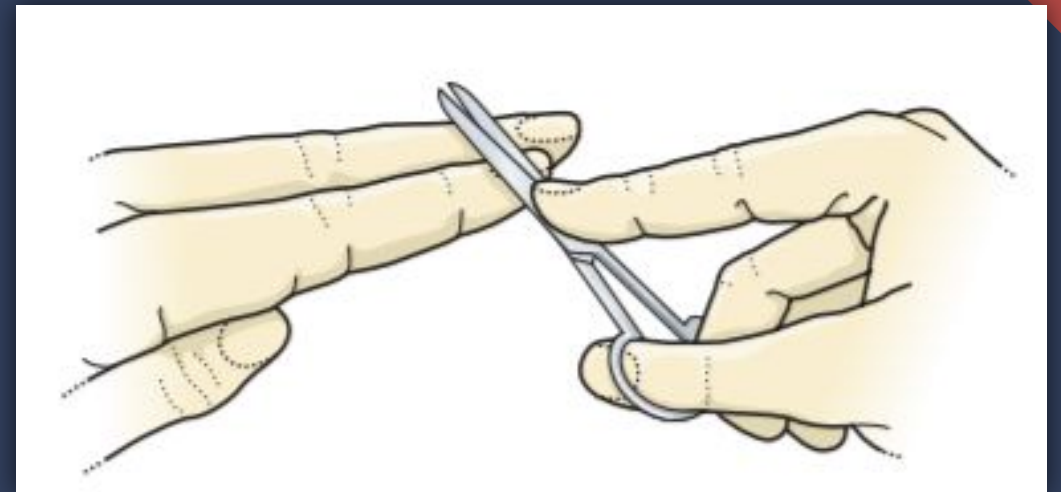
Ножницы Рихтера
(изогнутые по
ребру)



Правильная позиция в руке



Дистальные фаланги 1 и 4
пальцев в кольцах рукояток; 3
палец на боковой поверхности
соответствующей рукоятки; 2
палец на замке.



Пальминг

Удержание ножниц
между 4-5 пальцами

Принципы работы

Разрез от доминантной стороны к недоминантной; в сагиттальной плоскости – от ближнего региона к дальнему.

Диссекция наиболее точна и атравматична при работе кончиками
ножниц.

Разрезание нитей осуществляется под углом в 45 градусов к ним с их предварительным натяжением.

Возможна тупая диссекция тканей путём введения кончиков ножниц в заданную плоскость и их разведения по линии данной плоскости, после чего кончики лезвий выводятся в несомкнутом положении и снова смыкаются.

Пинцеты



Анатомический



Хирургический



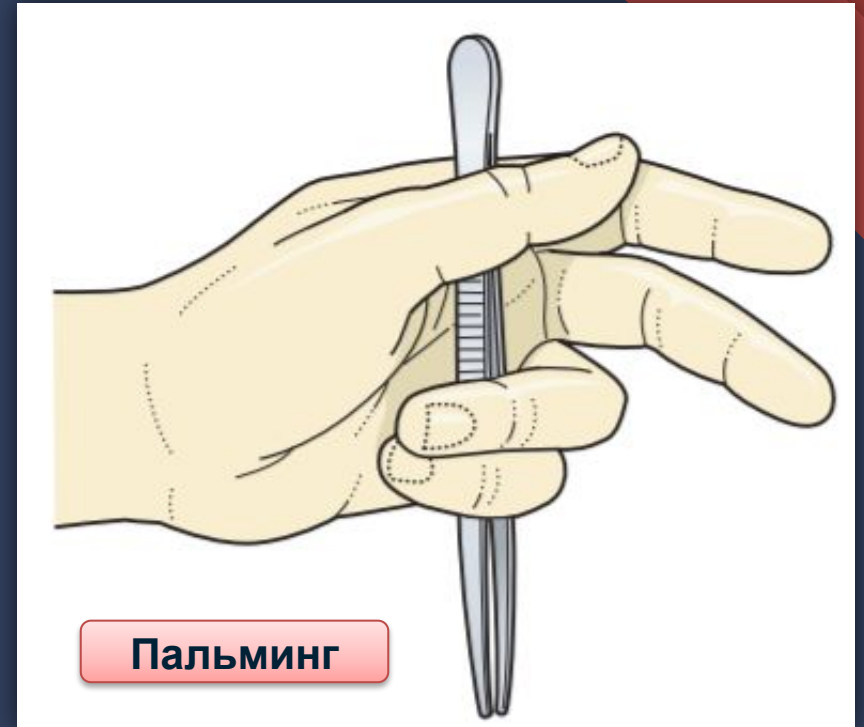
Лапчатый

Правильная позиция в

руке



Писчее перо



Пальминг

Принципы работы

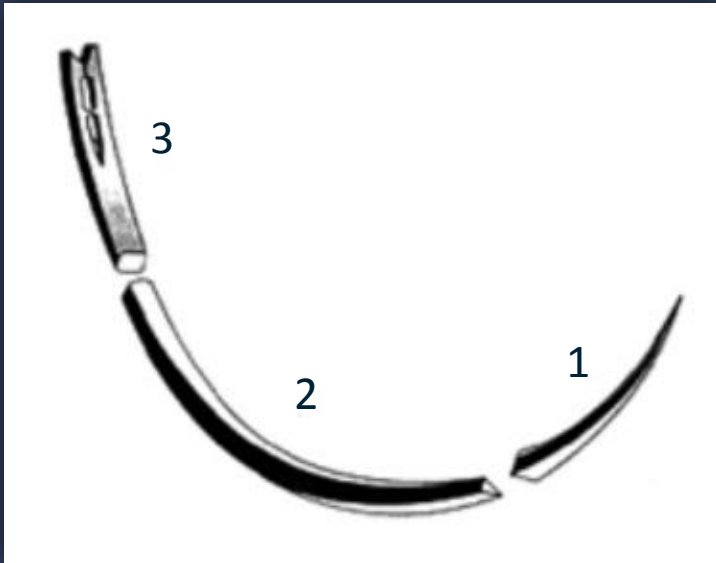
Необходимо использовать всю площадь рабочей поверхности анатомического пинцета.

Аккуратное использование анатомического пинцета без усиленного нажатия.

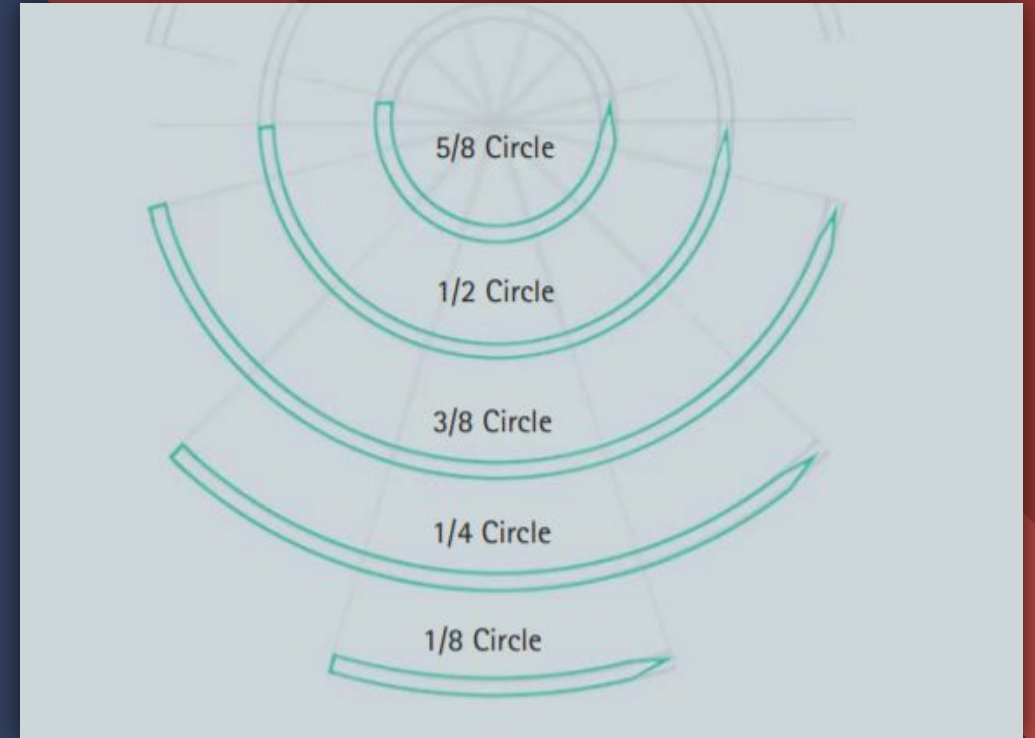
Возможна тупая диссекция тканей.

Запрещается использовать хирургический пинцет на полых структурах.

ИГЛЫ



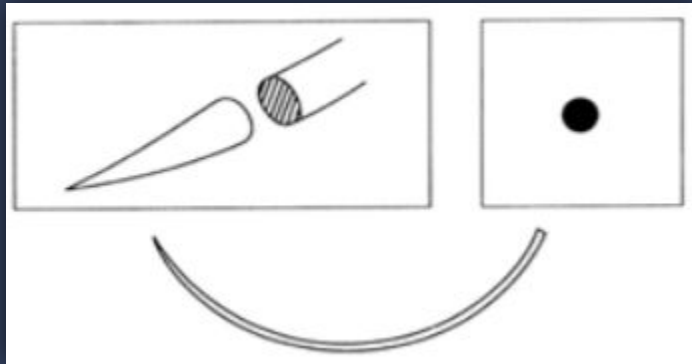
- 1 –
острие;
- 2 – тело;
- 3 – ушко.



ИГЛЫ

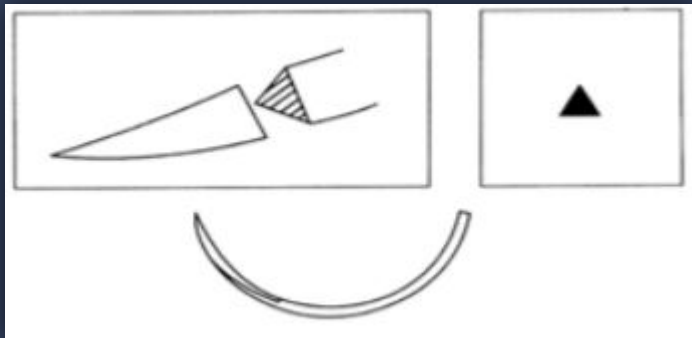
Колющая

Раздвигает ткани без рассечения

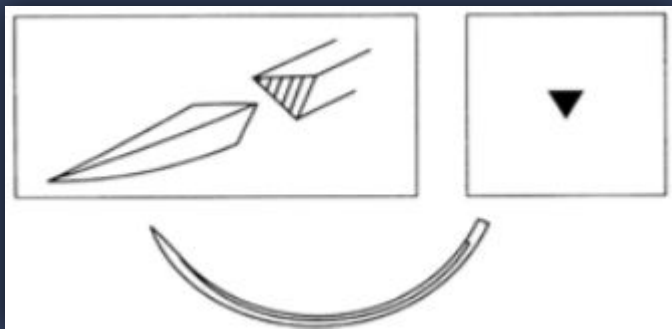


Режущая

Рассекает ткани режущими кромками

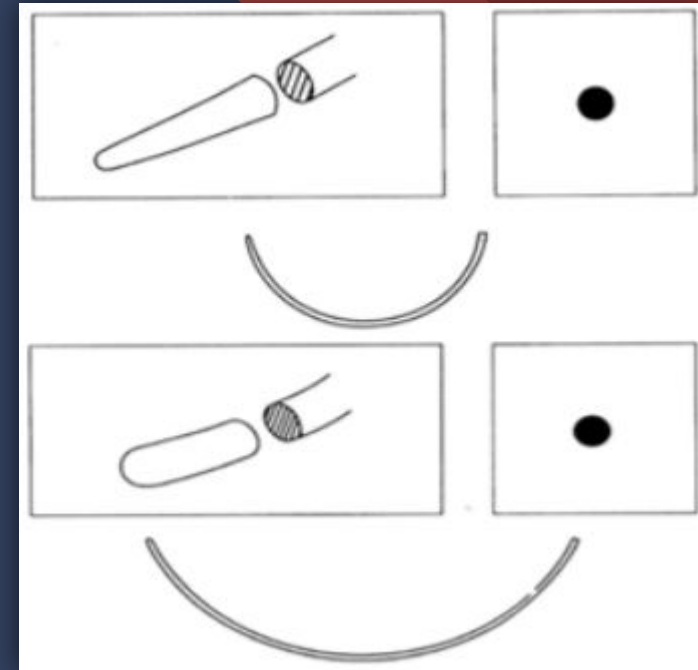


Обратно-режущая



Притуплённа

Обеспечивает сохранность сосудов и с/ж



Иглодержатели

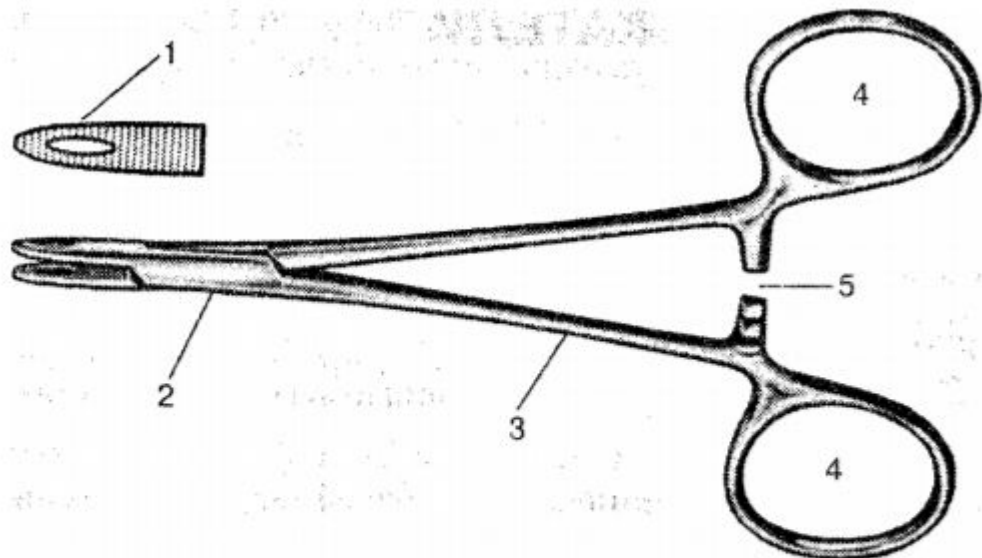


Рис. 50. Элементы, составляющие конструкцию иглодержателя
(по: Medicon instruments, 1986 [7]):

1 — рабочие концы с фиксирующей нарезкой; 2 — замок; 3 — рукоятки; 4 — кольца для фиксации иглодержателя в руке; 5 — кремальера.

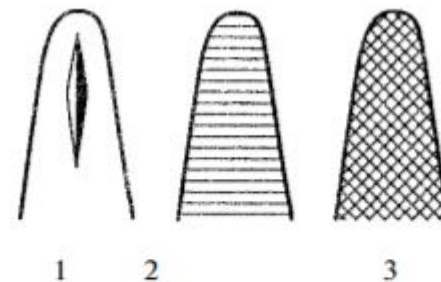
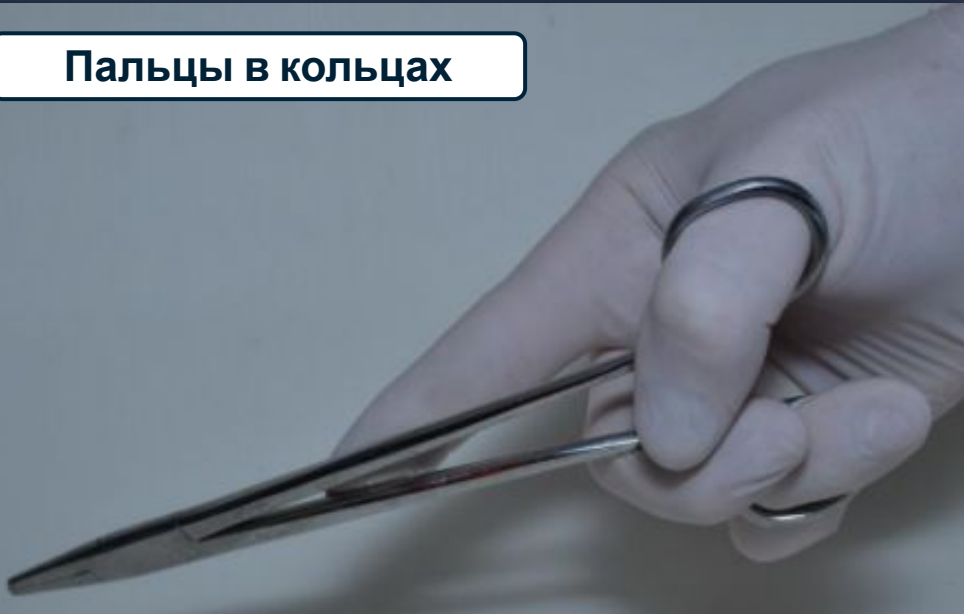


Рис. 51. Варианты насечек на рабочих поверхностях иглодержателей
(по: Семенов Г. М., Петришин В. Л., Ковшова М. В. Хирургический шов, 2002 [5]):

1 — продольная борозда; 2 — поперечные насечки; 3 — крестообразные насечки.

Правильная позиция в руке

Пальцы в кольцах

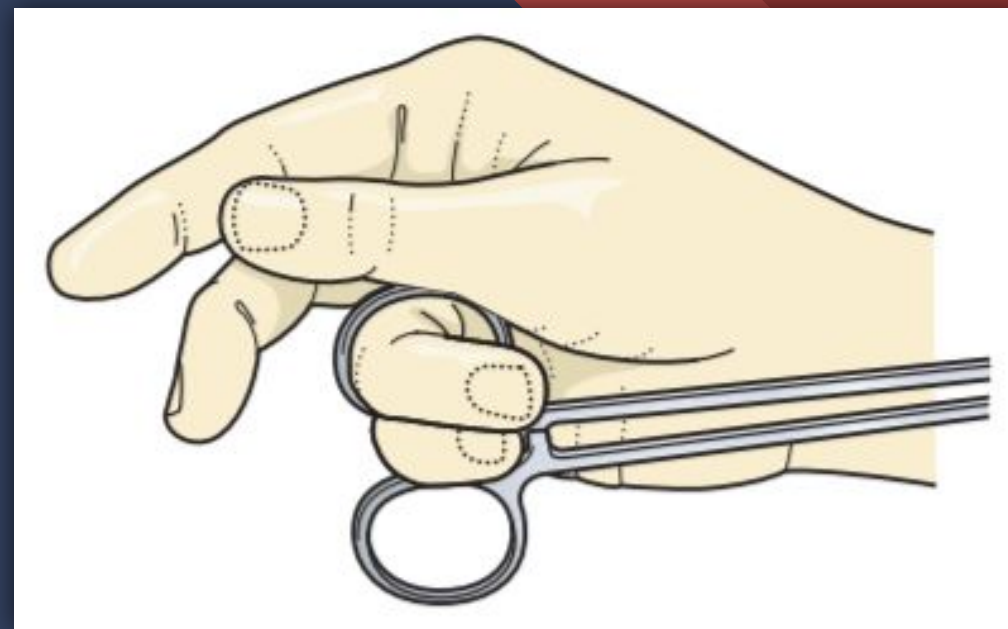
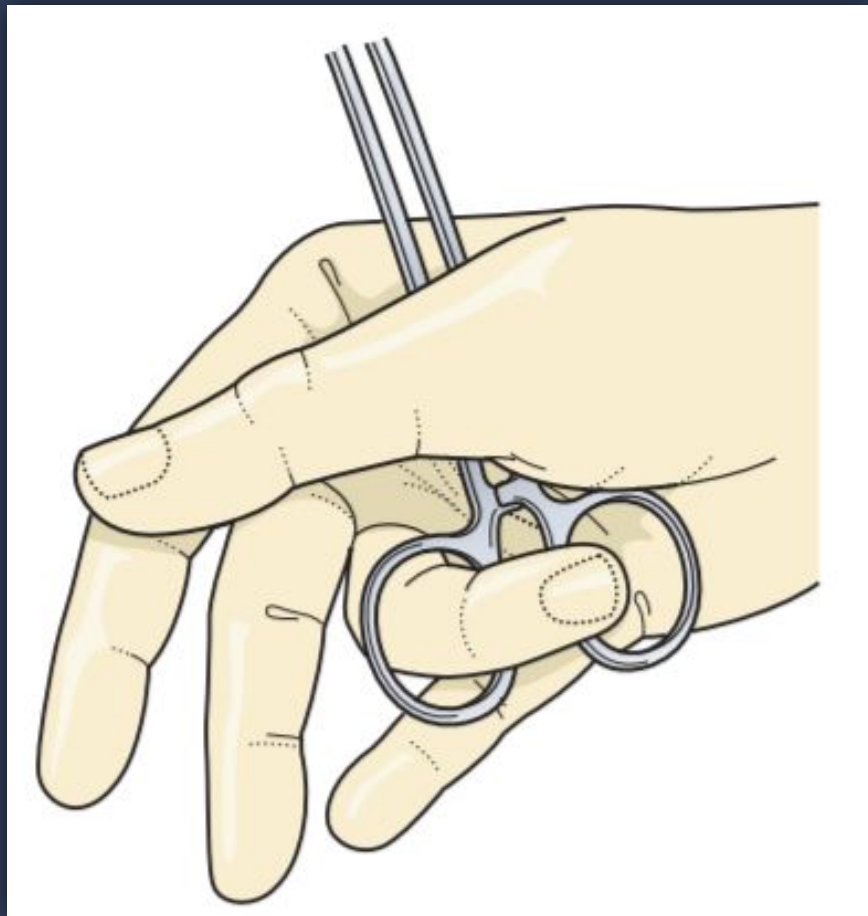


Дистальные фаланги 1 и 4 пальцев в кольцах иглодержателя; фиксация места вблизи оси перекрещивающихся рукояток кончиком 2 пальца.

Хватом

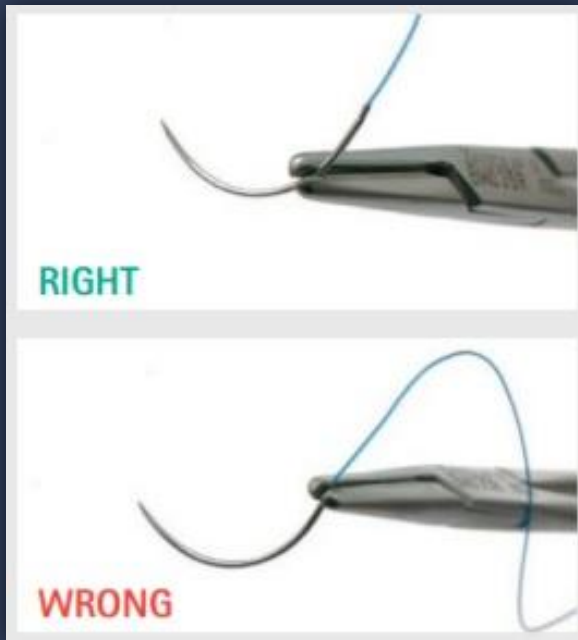


Пальминг



Принципы работы

Правило трёх 1\3: рабочая часть
иглодержателя → игла → нить.

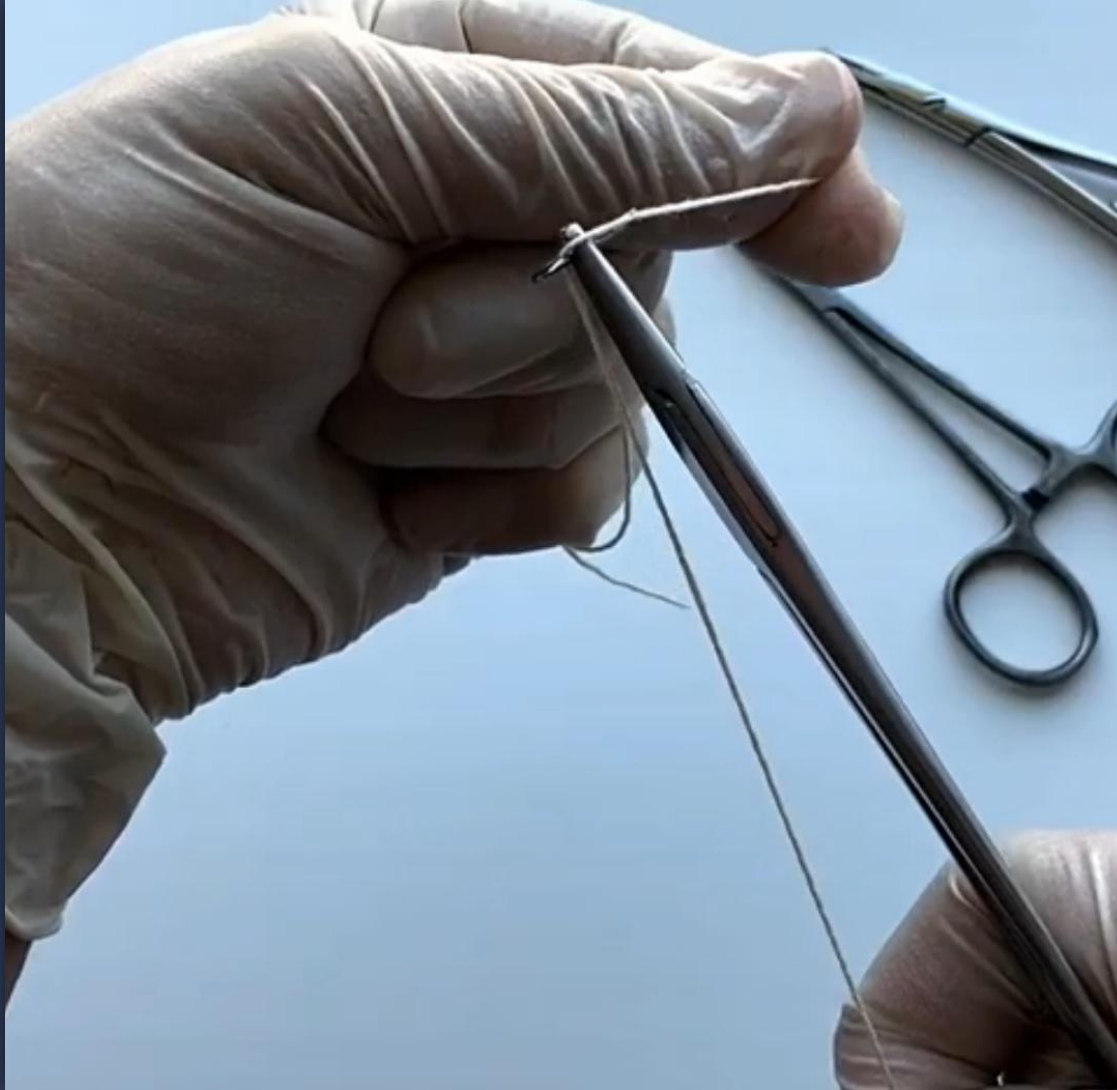


**Правило трёх
перпендикуляров:** захват
ИГЛЫ → ВКОЛ → ВЫКОЛ.

При прокалывании тканей иглой иглодержатель должен фиксироваться рукой, совершающей последовательный переход из пронации в супинацию. При выведении иглы из тканей иглодержатель захватывают рукой в положении пронации.



Как заряжать нить в ИГЛУ



Ранорасшири ли

Крючк

и

Зеркал

а

Ретрактор

ы

Лопатк

и

Крючки Фолькмана



Пластинчатые крючки Фарабефа



Зеркала



Ретракторы



Ретрактор
Ричардсона-Истмена



Рёберный
ретрактор
Финочетто



3-створчатый
ретрактор Коллина

Лопатки



Буяльског



Ревердена

Кровоостанавливающие зажимы

Бильрота



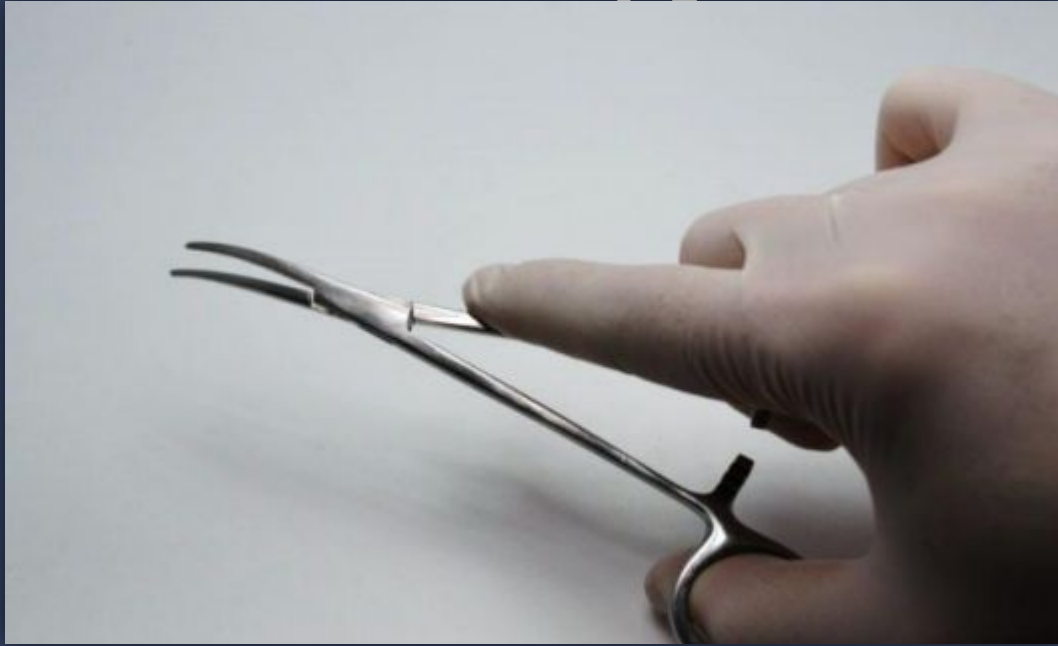
Москит



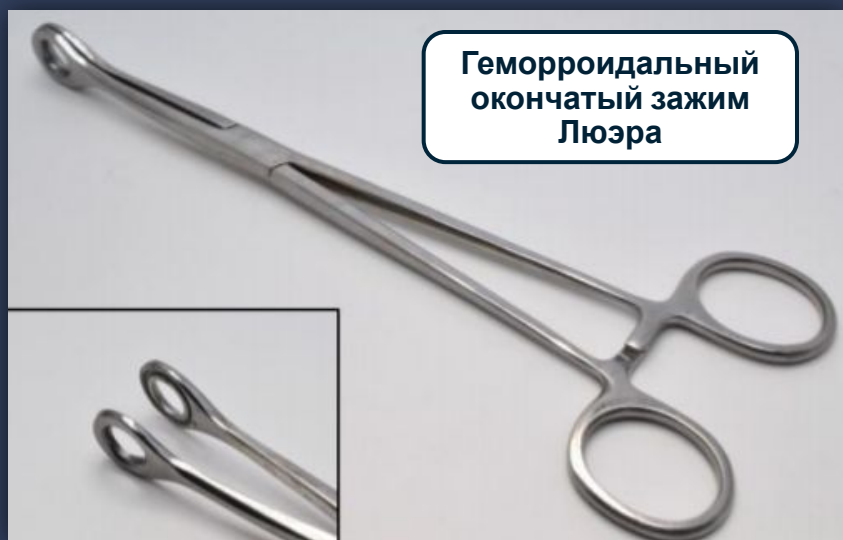
Кохера



Правильная позиция в руке



Специальные зажимы



Специальные зажимы



Специальные зажимы



Желудочный /
кишечный жом
Паира



Специальные зажимы



Почечный зажим
Фёдорова



Почечный зажим
Израэля

Другие зажимы





- 1) Третьяк С. И. – Хирургический шовный материал, 2011.
- 2) B. Braun Sutures - Knotting & Suturing Techniques.
- 3) Fiona Myint – Kirk's Basic Surgical Techniques, 7 Ed, 2019.
- 4) Семёнов Г. М. – современные хирургические инструменты, 2006.
- 5) Дыдыкин С. С. – современные хирургические инструменты, 2016.

**Спасибо за
внимание!**