Хирургические инструменты

Автор: Сохацкая Ю. М. СГУ им. Питирима Сорокина

Хирургические инструменты

Разъединяющие	Соединяющие	Вспомогательн ые
<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



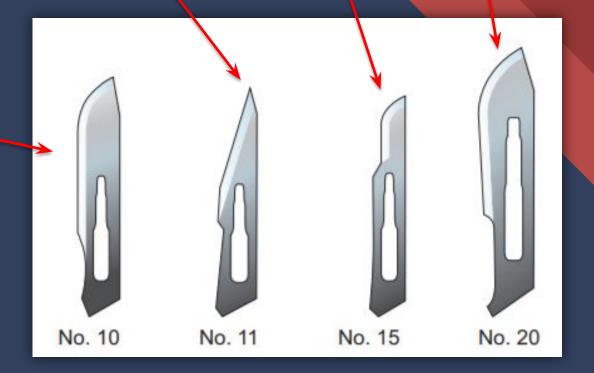
небольшой разрез

колотый разрез

большой разрез

Конструкция скальпеля

разрез среднего размера



Наиболее часто используемые

лезвия

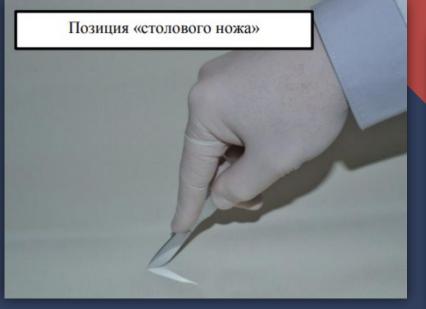
Сборка / снятие



Правильная позиция в

руке







Серозные оболочки

Скальпель между дистальными фалангами большого и остальных пальцев.

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.

Прокол / прецизионная

диссекция

Скальпель между большим, указательным и средним

пальцами.

Принципы работы

Предварительная фиксация и растяжение кожи.

Вкол / выкол перпендикулярно кончиком

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

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-

Ножницы

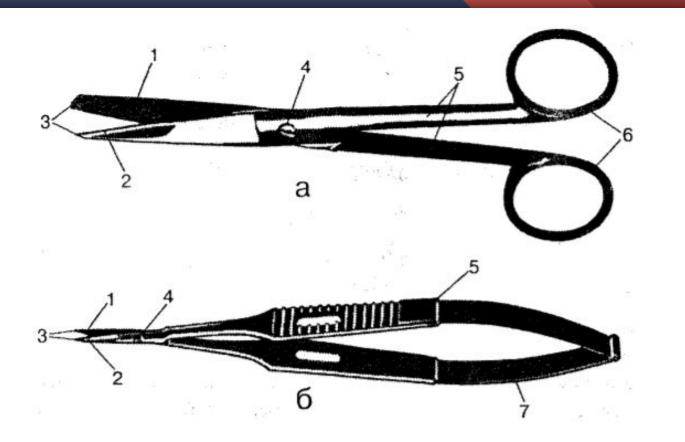


Рис. 9. Элементы, составляющие конструкцию ножниц (по: Medicon Instruments, 1986 [7]): а — общехирургические ножницы; б -- микрохирургические ножницы. 1 — лезвия; 2 — режущие кромки; 3 —- концы лезвий; 4 — замок; 5 — рукоятки; 6 — кольца; 7 — возвратное пружинящее устройство.

Виды ножниц







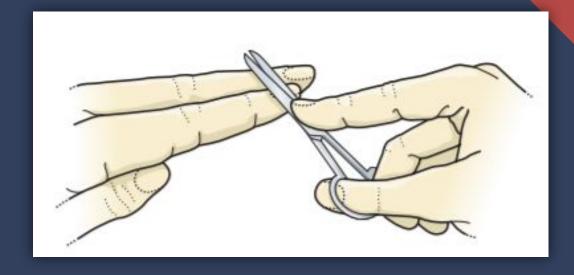




Правильная позиция в руке



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.

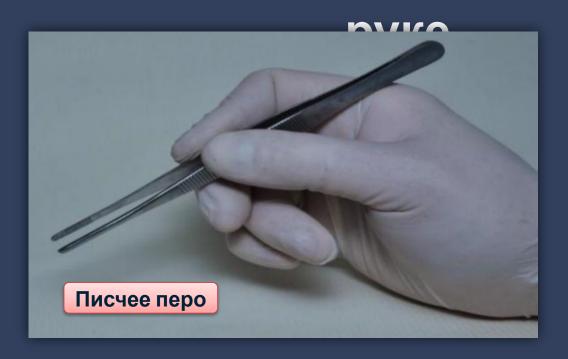
Пинцеты

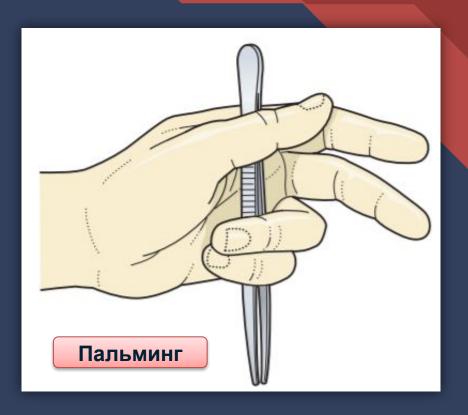






Правильная позиция в





Принципы работы

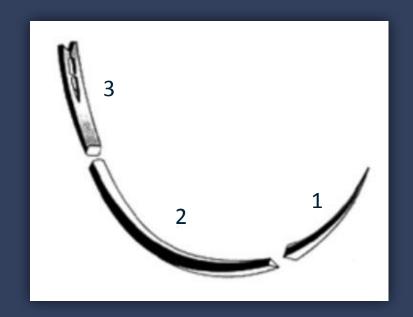
Необходимо использовать всю площадь рабочей поверхности анатомического пинцета.

Аккуратное использование анатомического пинцета без усиленного нажатия.

Возможна тупая диссекция тканей.

Запрещается использовать хирургический пинцет на полых структурах.

Иглы



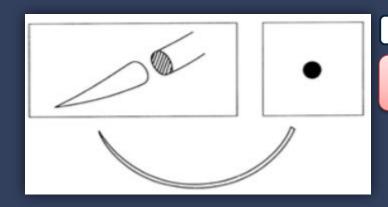
1 – острие;

2 – тело;

3 – ушко.

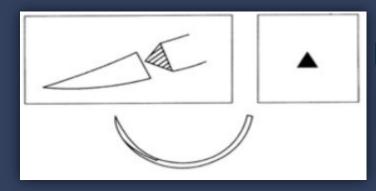


Иглы



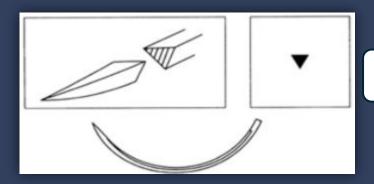
Колющая

Раздвигает ткани **без рассечения**

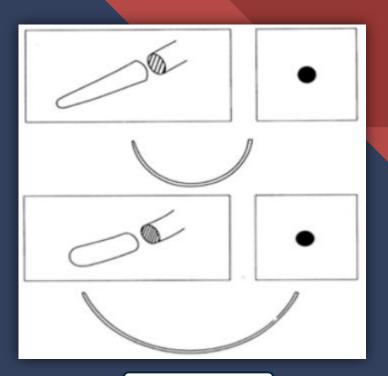


Режущая

Рассекает ткани режущими кромками



Обратнорежущая



Притуплённа

Обеспечивает сохранность сосудов и

Иглодержатели

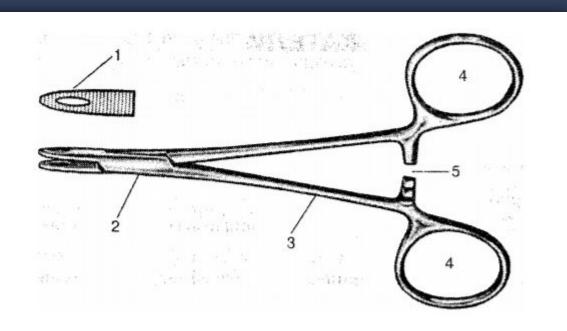


Рис. 50. Элементы, составляющие конструкцию иглодержателя (по: Medicon instruments, 1986 [7]):

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

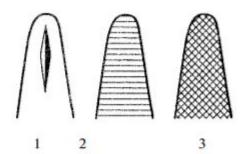
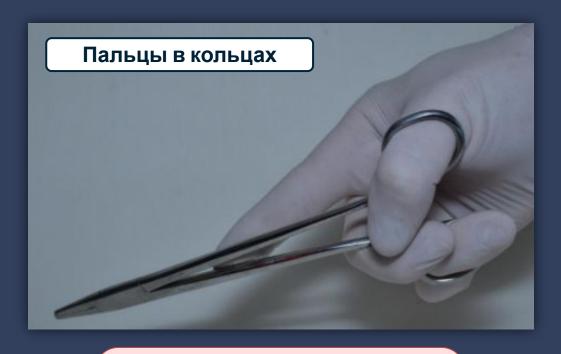


Рис. 51. Варианты насечек на рабочих поверхностях иглодержателей (по: Семенов Г. М., Петришин В. Л., Ковшова М. В. Хирургический шов, 2002 [5]):

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

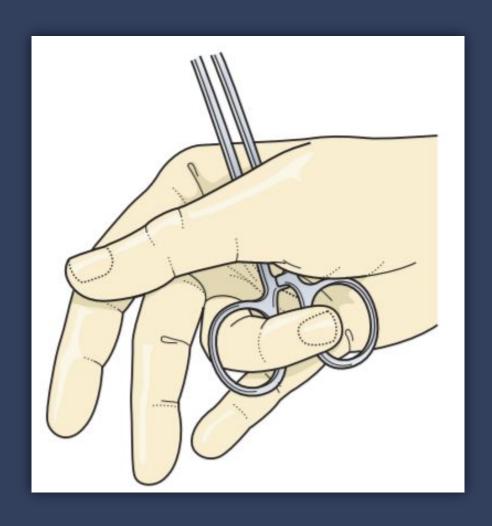
Правильная позиция в руке



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



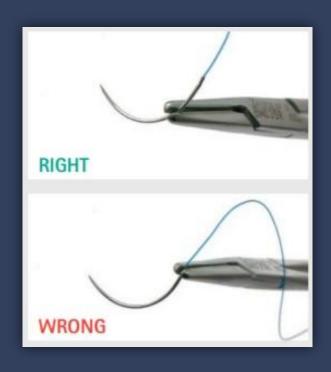
Пальминг





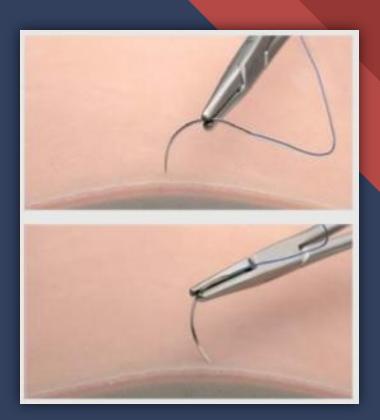
Принципы работы

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

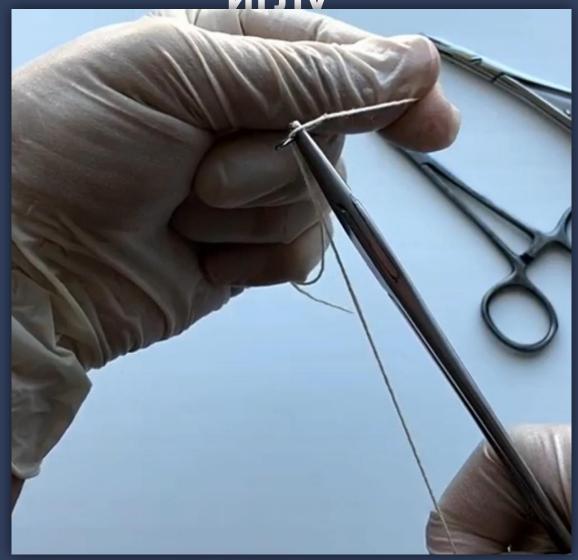


Правило трёх перпендикуляров: захват иглы \to вкол \to выкол.

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



Ранорасширите ли

Крючк

Зеркал

8

Ретрактор

Ы

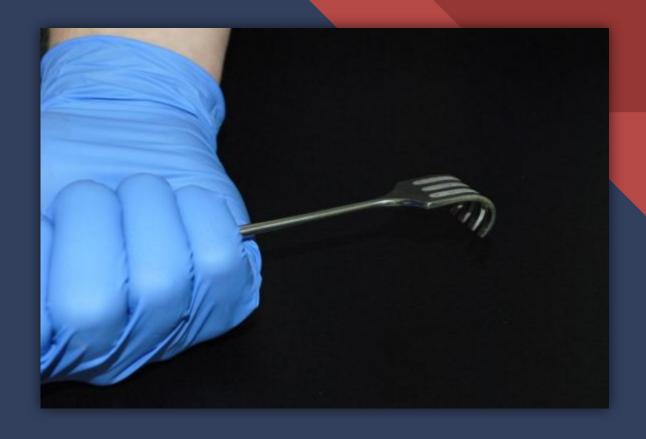
Лопатк

И

Крючки Фолькмана







Пластинчатые крючки Фарабефа





Зеркала







Ретракторы







Лопатки





Кровоостанавливающие зажимы







Правильная позиция в руке















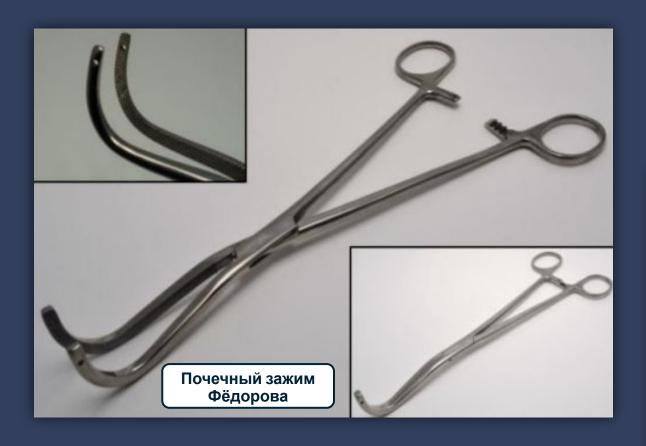






Желудочный / кишечный жом Пайра







Другие зажимы







Источники литературы



- 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!