

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ МАЛОИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ



ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Игла Вереша
- Троакары/канюли
- Лапароскопы
- Зажимы (для препаровки и удерживания): травматические, атравматические
- Ножницы (изогнутые и прямые)
- Приспособление для наложения скобок (клипатор)
- Зонд для орошения и эвакуации жидкости
- Электрокоагуляционный крючок



**Игла Вереша
(в собранном и разобранном состоянии)**

Игла Вереша используется для создания пневмоперитонеума закрытым методом. Игла имеет центральный снабженный пружиной троакар, который втягивается внутрь стилета иглы и вновь выходит после проникновения в брюшную полость. Стандартно игла Вереша вводится в брюшную полость выше или ниже пупка.



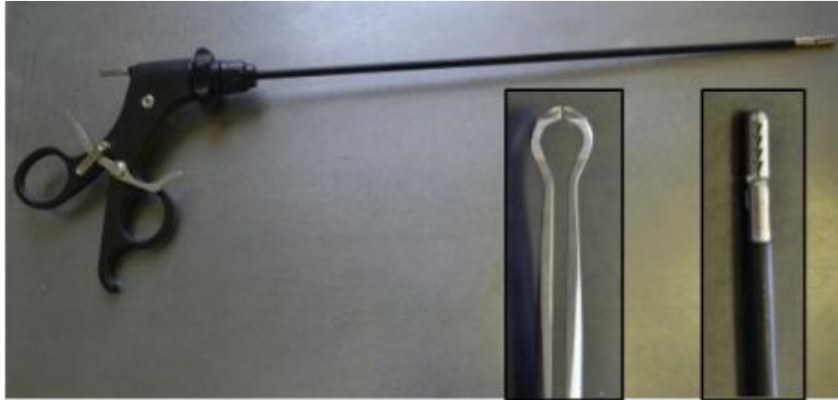
Троакар/канюля

Троакары вводятся в брюшную полость в определенных точках в зависимости от операции, служат для проведения в брюшную полость инструментов и лапароскопа. Чаще всего используются 5-ти и 10-ти мм в диаметре.



Лапароскоп

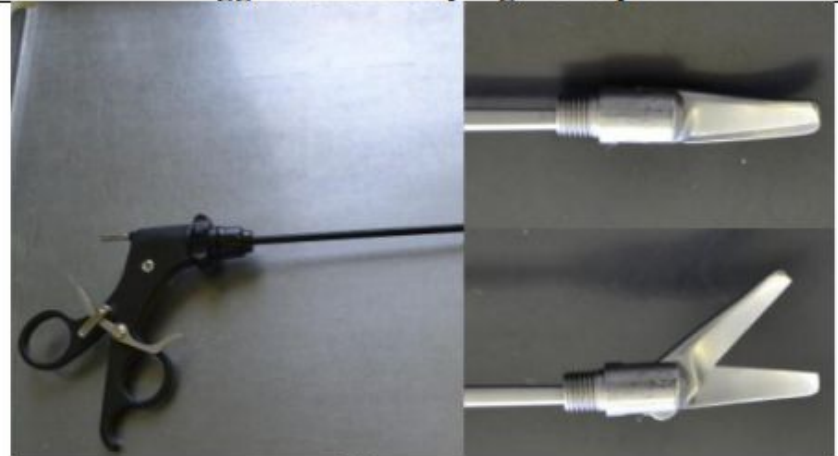
В настоящее время существуют лапароскопы 5 и 10 мм в диаметре, однако 10 мм лапароскопы используются при выполнении операций на органах брюшной полости чаще, так как обеспечивают лучшую визуализацию операционного поля. Кроме лапароскопов с торцевой оптикой (с углом зрения 0 градусов) имеются лапароскопы с углом бокового зрения 30 и 45 градусов.



**Зажимы (для препаровки и удерживания):
травматические, атравматические
Oval Grasper;
Aggressive Grasping Forceps**

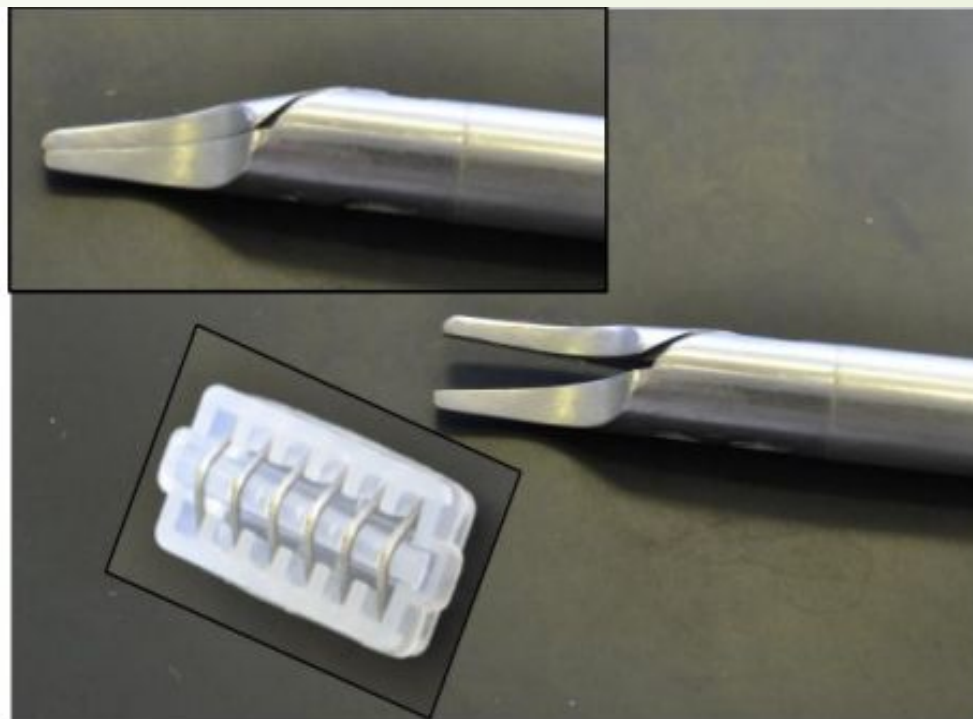
Захватывающие зажимы (так называемые «грасперы») являются одними из самых важных инструментов, используемых при выполнении хирургических вмешательств. Их губки варьируют по размерам и форме, что позволяет выполнять препаровку, захват и удержание тканей. Зажимы бывают травматичными и атравматичными.

В дополнение ко всему вращающиеся ручки позволяют использовать инструменты в любой позиции, что предотвращает усталость рук.



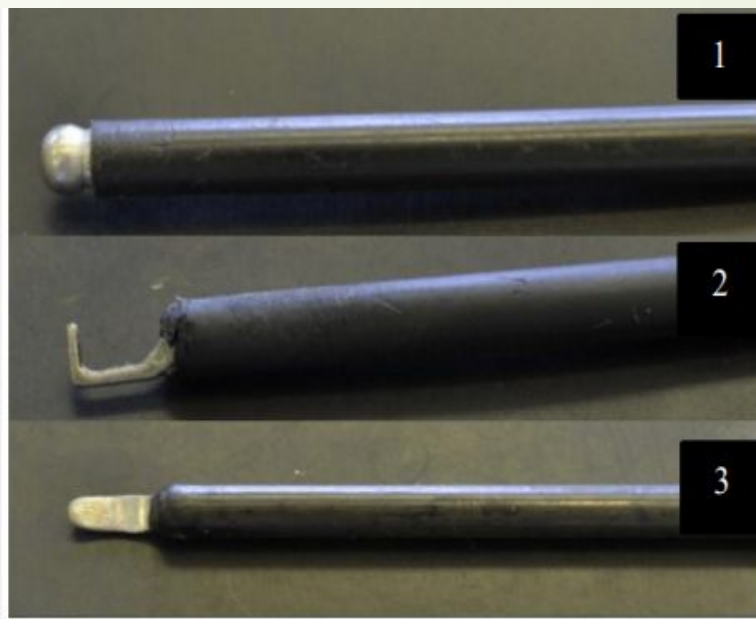
**Ножницы
Scissors**

Ножницы в лапароскопической технике бывают прямые и изогнутые. Используются для пересечения тканей. Также имеют возможность подключения коагулятора, позволяет сначала коагулировать ткань, а потом рассекать.



Эндоскопический клипатор

Используется для клипирования сосудов, пузырного протока. Большинство выпускаемых на сегодняшний день клипаторов однозарядные, т.е. после наложения клипсы необходимо вынуть аппарат из троакара и перезарядить. Для обеспечения эффективной и быстрой работы (например во время кровотечения) созданы автоматические клипаторы, заряженные некоторым количеством клипс сразу (от 10 до 20). Клипса подается между браншами автоматически уже в брюшной полости.



**Режущий и коагулирующий инструмент
Монополярный электрод: 1-пуговка, 2-крючок,
3-лопатка.**

Используется для резанья и коагуляции тканей. Имеет ряд форм: крючок, лопатка, пуговка и т.д.