



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



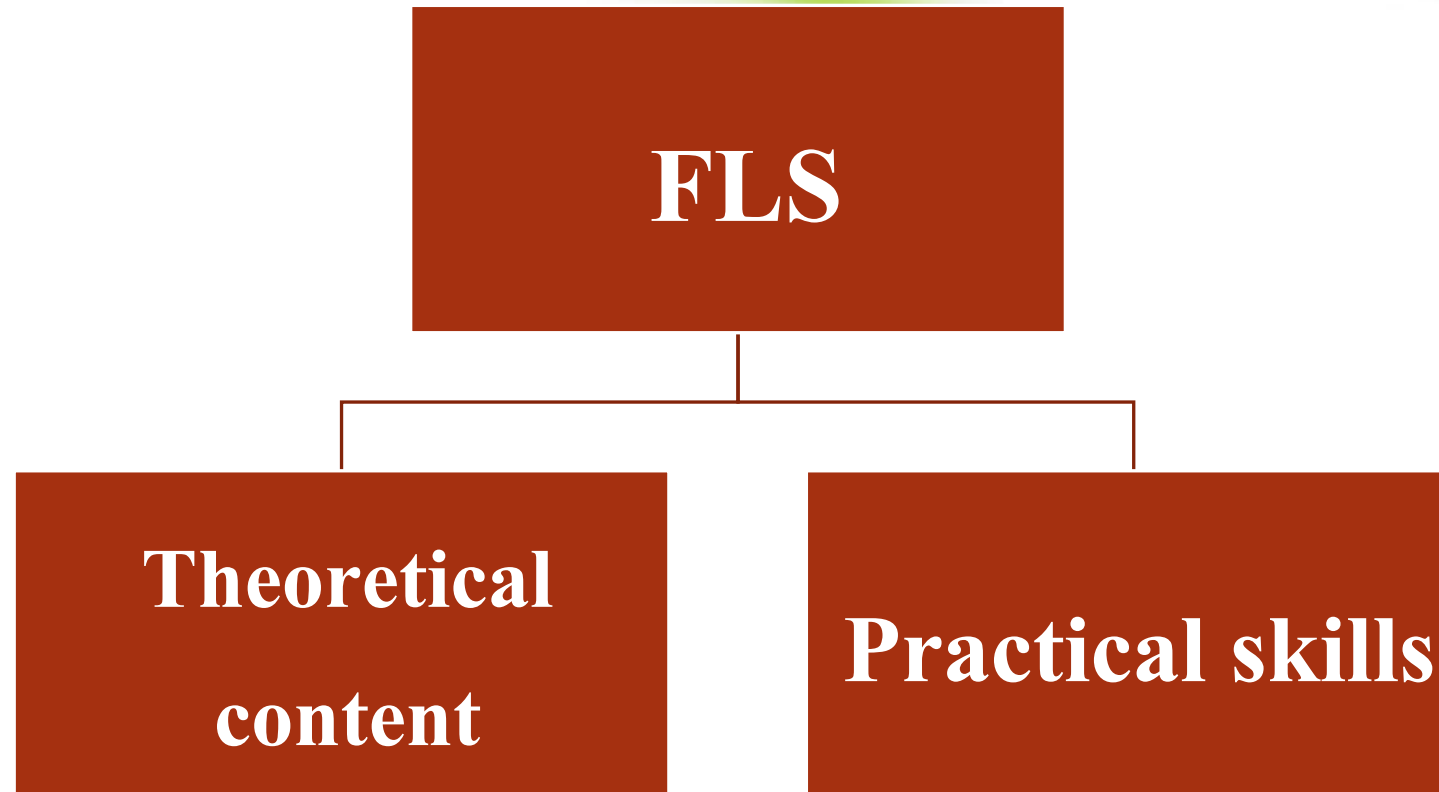
laparoscopy



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان مرکز آموزشی درمانی و
پژوهشی 17 شهریور رشت
• لاپاراسکوپی

- تهیه کننده افسانه عسکرخواه کارشناس ارشد اتاق عمل-رابط آموزش اتاق عمل
- تحت نظارت آذر رضاصفت-کارشناس ارشد پرستاری کودکان-سوپروایزر آموزشی
- پاییز 1402

Fundamentals of Laparoscopic Surgery





Laparoscopy

❖ در کلمه ی لاپاروسکوپی (laparoscopy)، «لاپار» به معنی حفره شکم و «اسکوپی» به معنای دیدن با تعمق است. لاپاراسکوپی اقدامی است کم تهاجمی که به عنوان یک ابزار تشخیصی و یا اقدام جراحی برای بررسی و معاینه اعضای شکمی و لگنی انجام می شود. با انجام لاپاراسکوپی هم چنین می توان نمونه های بافتی را برای انجام نمونه برداری جمع آوری کرد.

اندیکاسیون ها

❑ برداشتن کیسه صفرا، آپاندیس،

رحم یا فیبروم رحمی، تخمدانها

❑ ترمیم فتق

❑ ترمیم فتق معده و اصلاح

بیماری ریفلکس معده به مری

❑ برداشتن معده، برداشتن قسمتی

از کولون یا تمام آن

❑ جراحی طحال

❑ برداشتن توده های داخل

شکمی نظیر تومورهای غده

فوق کلیه، پانکراس و حتی

کبد و کیستهای خوش خیم

پانکراس و کبد



History



- ❖ در سال **Georg Kelling, 1902**، برای اولین بار روش لاپاروسکوپی در سگ را انجام داد
- ❖ در سال ۱۹۱۰ هانس کریستین اولین عمل لاپاروسکوپی در انسان را گزارش کرد.
- ❖ برای اولین بار لاپاراسکوپی تشخیصی توسط راثول پالمر ، در اوایل ۱۹۵۰ ظاهر شد

❑ عدم تحمل بیهوشی عمومی

❑ خونریزی وسیع که نیازمند اعمال روشهای

سریع برای نجات جان بیمار باشد (صدمات،

تروما، آنوریسم پاره شده، خونریزی پس از

جراحی

❑ انسداد روده ها

❑ جراح کم تجربه یا آموزش ندیده

❑ عدم وجود وسایل و تجهیزات، در دسترس

نبودن کمک جراح و نداشتن زمان کافی

❑ بیماری قلبی - ریوی شدید

❑ اختلالات انعقادی

❑ چاقی

❑ مشکلات و بیماریهای دیواره شکمی نظیر

فتق

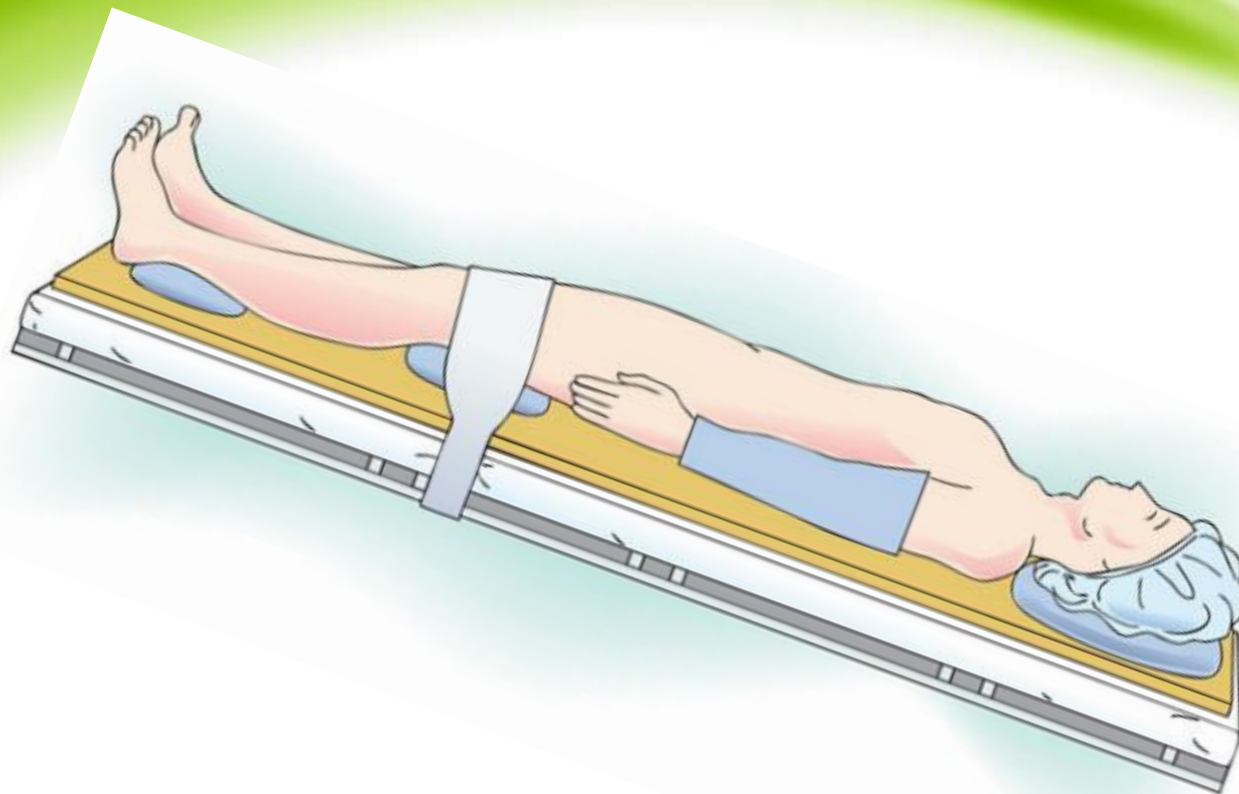
❑ مشکلات داخل شکمی (چسبندگی، انسداد

روده ای، آنوریسم، حاملگی

پوزیشن جراحی ترندلنبرگ

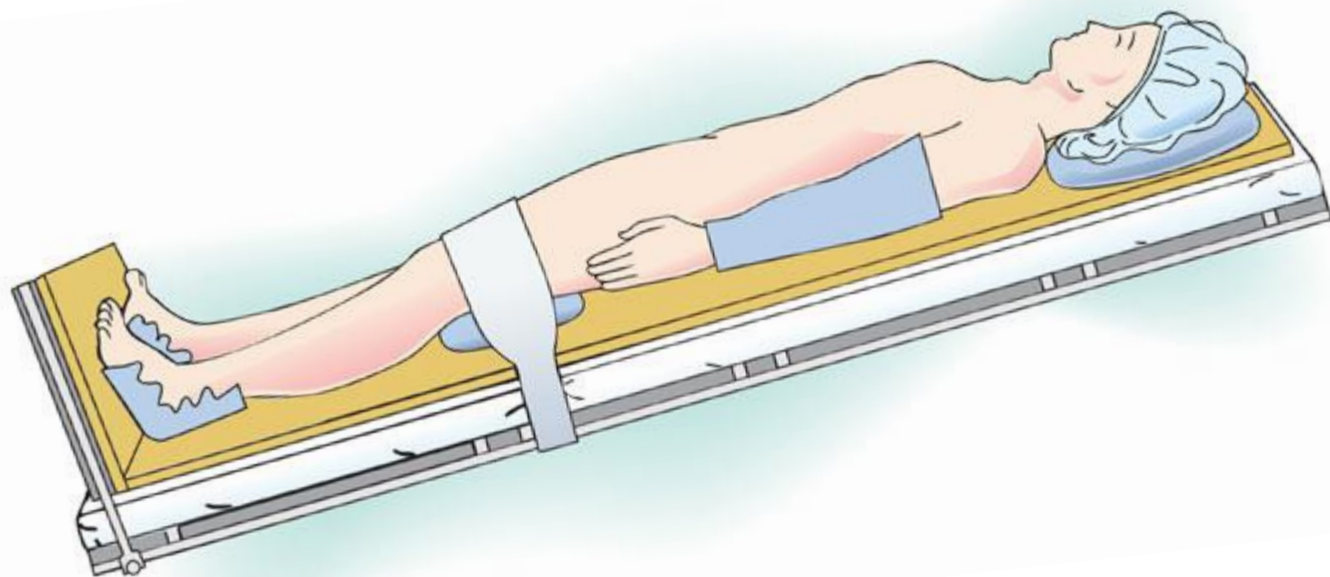
جهت انجام جراحی های لگنی تخت در
این پوزیشن قرار میگیرد تا احشا شکمی
اندکی به سمت سر هدایت شوند

10



ریورس ترندلنبرگ

◆ جهت انجام جراحی در قسمت فوقانی مجرای معده ای روده ای از این پوزیشن استفاده می شود تا احشا شکمی به سمت پایین هدایت شوند.



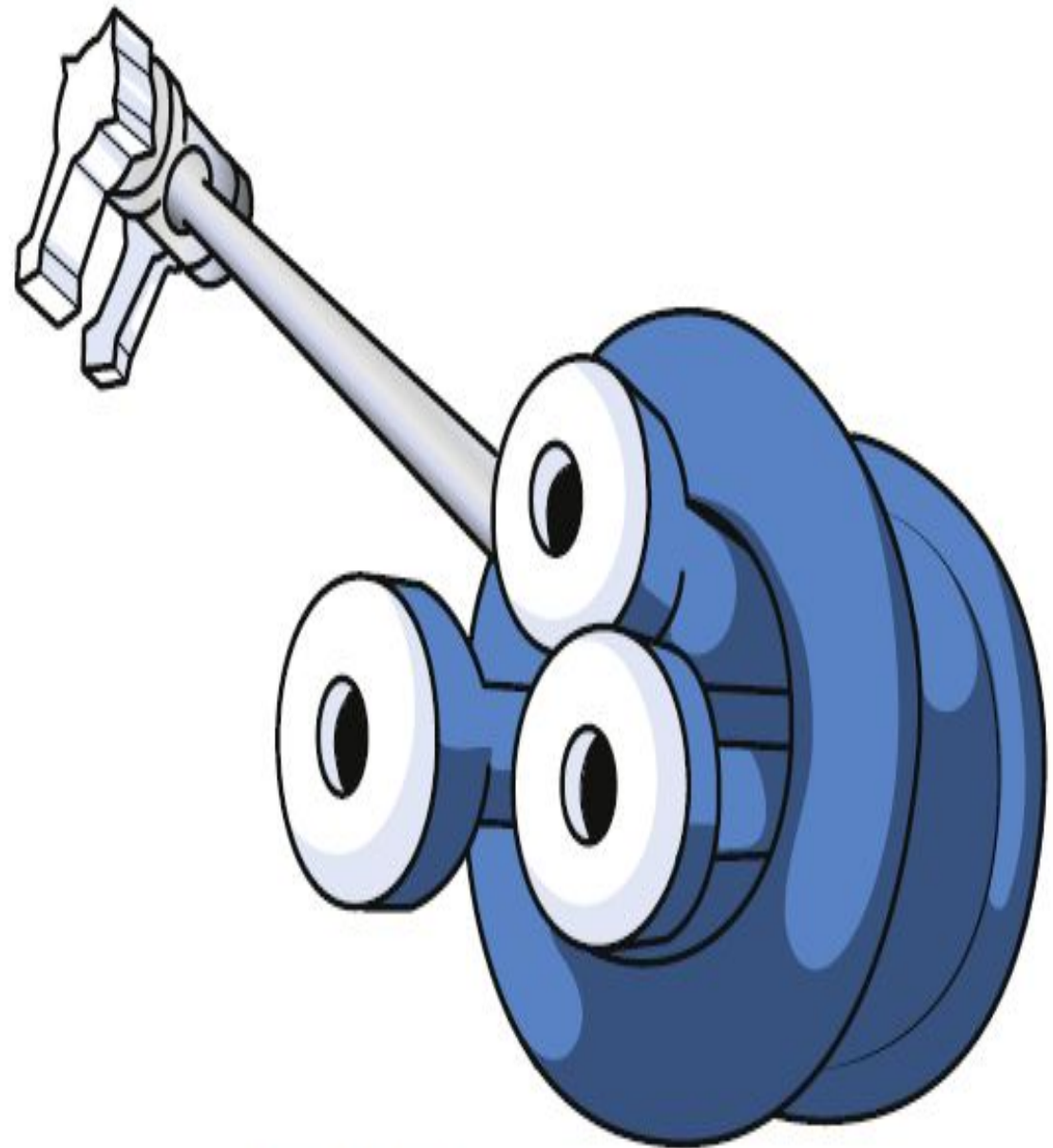
12

منافذ طبیعی یا سوراخ‌های پوستی
 استفاده از مایع، گاز یا تغییر
 پوزیشنال جهت ایجاد فضایی برای
 وارد کردن ابزار
 فایبراُپتیک یا لامپ التهابی
 دید مستقیم یا غیر مستقیم
 گرفتن، کم کردن حجم و برش
 بافتی
 جمع‌آوری نمونه‌ها
 خارج کردن گازها، دود یا مایع
 بخیه‌زدن، استفاده از استاپلر یا
 بستن دسترسی پورتال

۱. دسترسی پورتال
۲. فضای کاری
۳. روشنایی
۴. دید
۵. دستکاری
۶. گپیچر
۷. تخلیه
۸. بستن

• BOX 32-1 Eight Essentials of Endoscopy

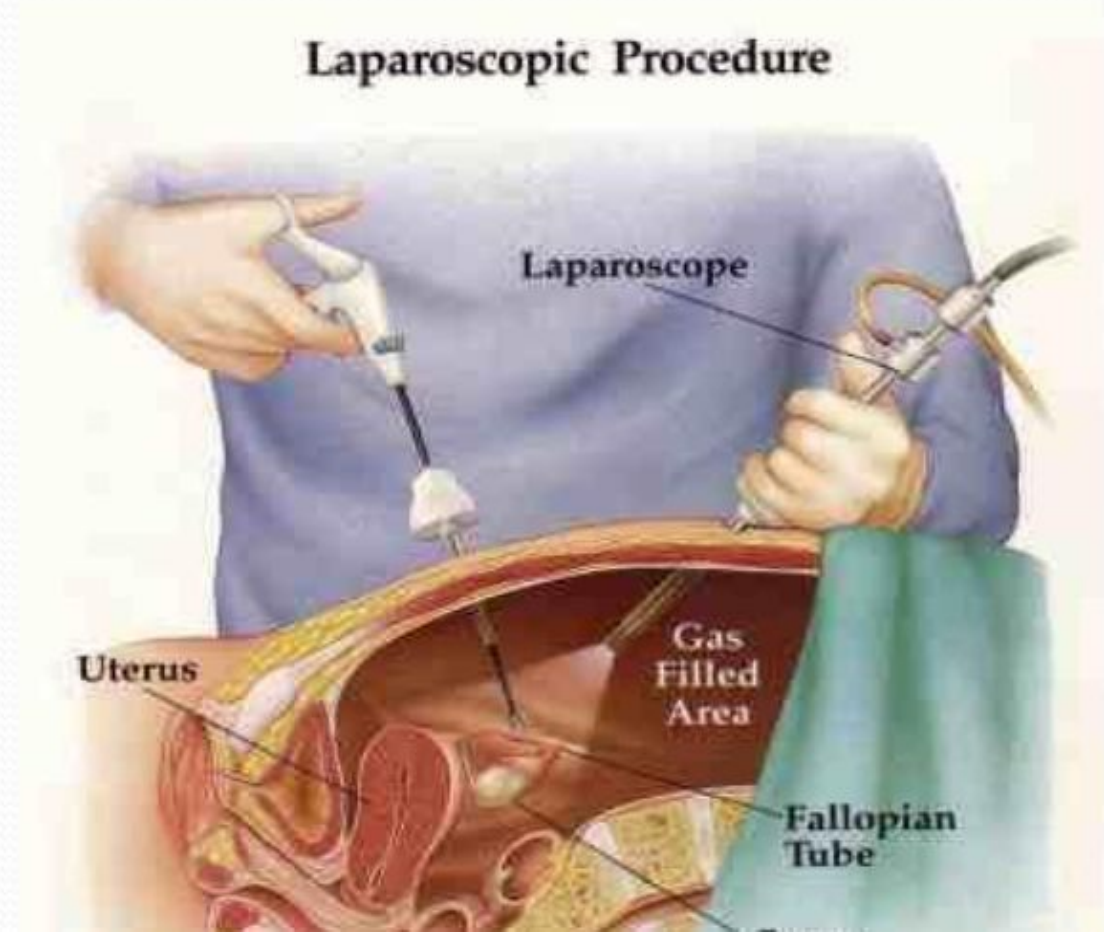
1. Access portal Natural orifice or percutaneous puncture
2. Working space Fluid, gas, or positional expansion to accommodate instrumentation
3. Illumination Fiberoptics or incandescent bulb
4. Vision Direct or indirect viewing with lens or camera
5. Manipulation Tissue grasping, debulking, and dissection
6. Capture Collection of specimens
7. Evacuation Remove gases, plume, or fluid
8. Closure Suturing, stapling, or minimizing the access portal



• FIG. 32-1 Single site laparoscopic port.

through the gastric wall. The working instruments are

۱- دسترسی پورتال به بدن: باید متناسب با نوع عمل پورت ها را از منفذ طبیعی بدن یا دیواره ی شک وارد می¹⁴کنند .



۲- فضای کاری : در عمل های لاپاراسکوپی ما نیاز به فضای کاری داریم برای ایجاد فضای کاری هم نیاز به CO_2 داریم تا با دمیدن CO_2 (اینسفولاسیون) شکم متسع شده و دیواره ی شکم از احشا داخلی فاصله می گیرد برای این کار اول نیاز به ابزار هایی که از طریق آن به داخل شکم گاز وارد کنیم که به دو روش باز و بسته به کار می روند.

۱- روش بسته : در روش بسته یک شکاف کوچک در پوست ایجاد کرده و یک سوزن فنری ورس را از طریق آن به درون پوست و حفره ی پریتونئال وارد می کنند تا به کمک آن بتوان ماده ی متسع کننده را به درون شکم وارد کرد.

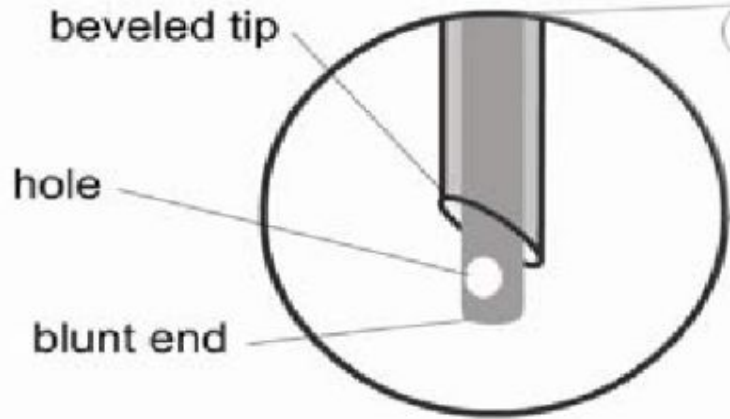
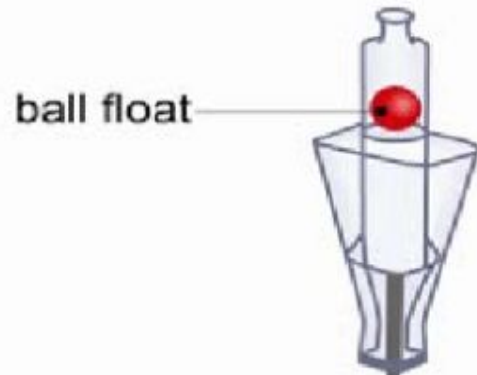
Veress Needle

Veress needle : reusable / disposable



Figure 21.5 Insufflation needle. When pressed against tissue such as fascia or peritoneum, the spring-loaded blunt obturator (top) is pushed back into the hollow needle, opening its

16



سوزن ورس (Veress needle)



MOCK MEDICAL®
M:M
TOOLS FOR TRAINING

LAPAROSCOPIC
INSTRUMENTS

Verres needle



- رایج ترین روش جهت ورود گاز به داخل شکم جهت انجام لاپاراسکوپی ، استفاده از سوزن ورس است. سوزن ورس با قطر کم ونوک بلانتهی که دارد، ابتدا از بالای ناف وارد فضای پریتون می شود ، سپس با اتصال شلنگ گاز به آن سبب پر شدن حفره شکم از گاز می شود.
- جهت اطمینان از محل قرار گیری سوزن ورس از تزریق سالین استفاده می شود.
- سایز سوزن ورس مورد استفاده در افراد متوسط 14 گیژ میباشد.

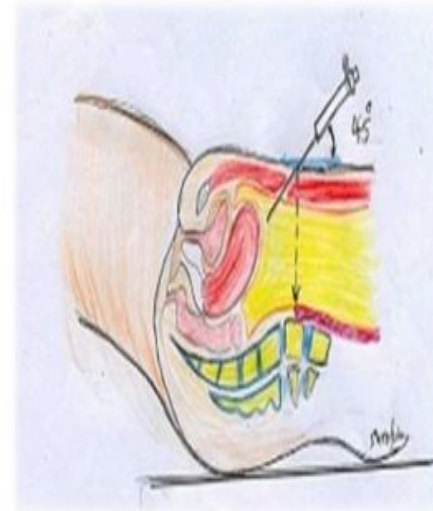
Trans-umbilical- 1 Insertion

18



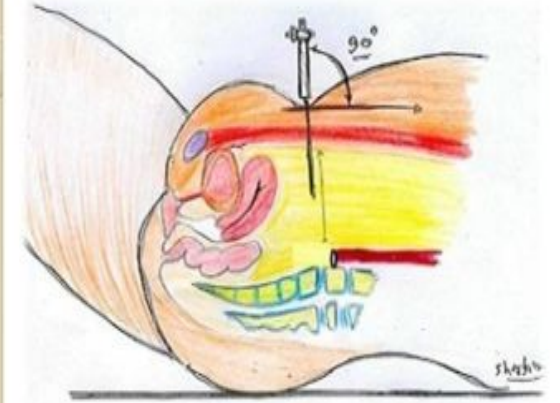
نحوه وارد کردن سوزن ورس

Normal : BMI < 25 use angle < 45°



Non obese Mean location of the umbilicus was 0.4 cm caudal to the aortic

Obese: BMI > 30 use angle 90°

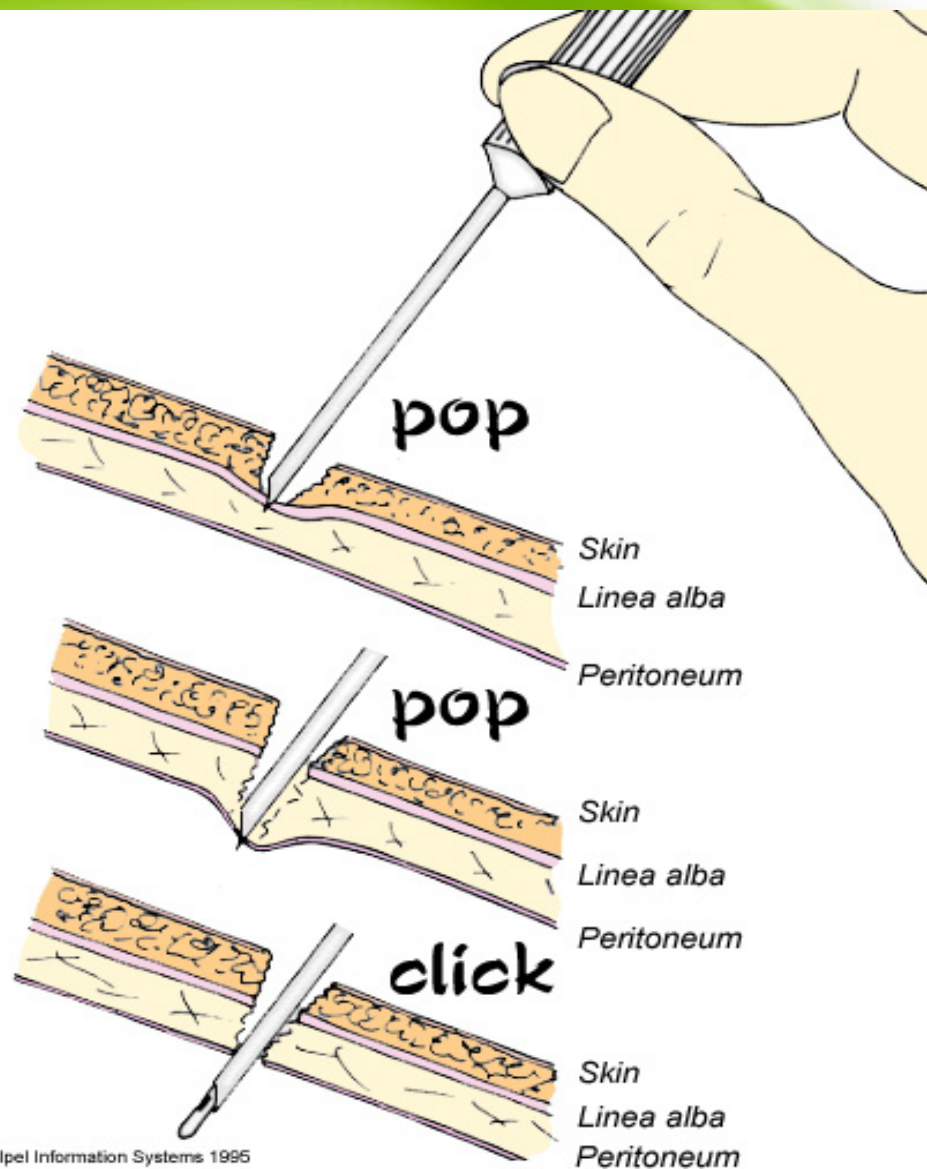


Obese Mean umbilical location was 2.4 cm caudal to the bifurcation

تست مانومتر

Hanging drop

تست اسپیراسیون



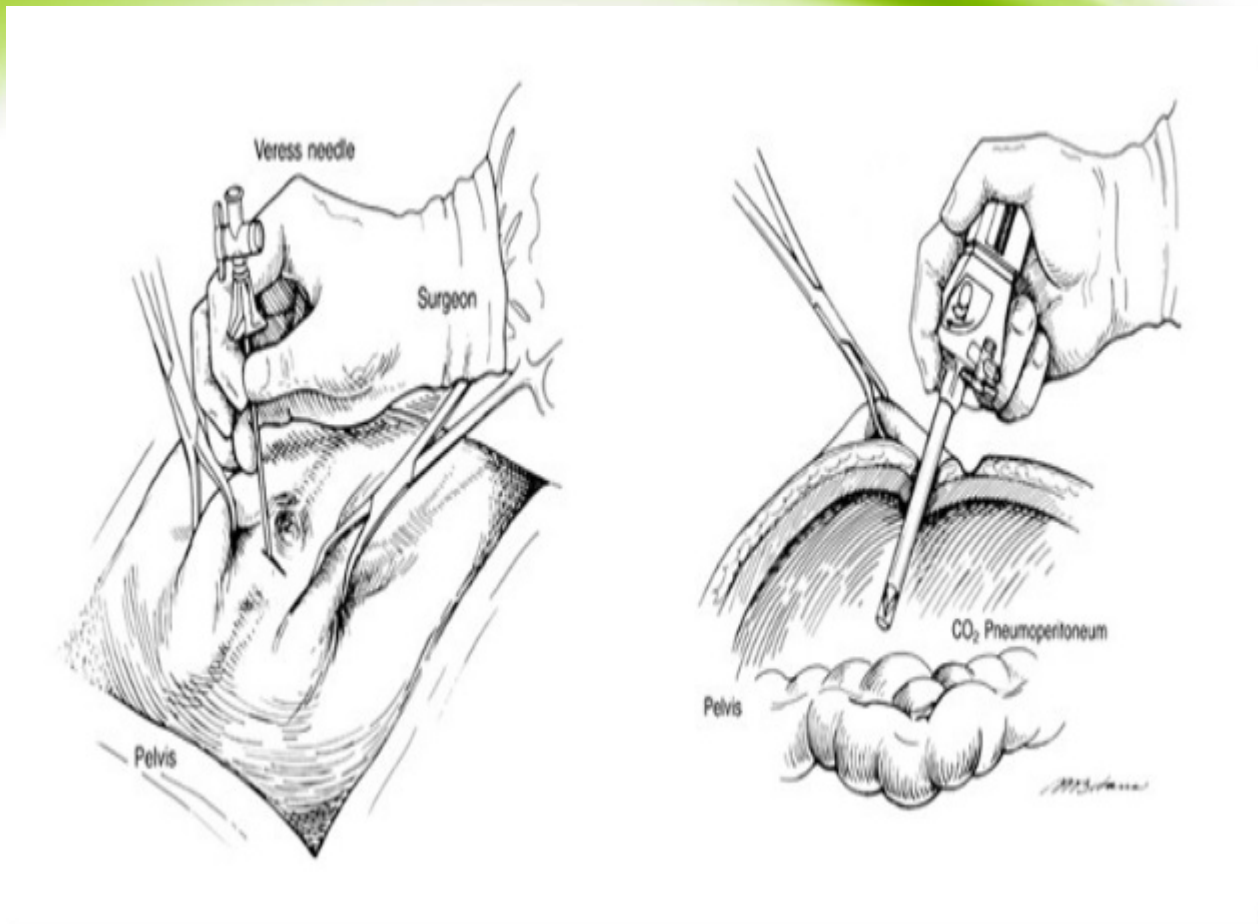
© Copyright Scalpel Information Systems 1995



۲- روش باز : یک برش در پوست می زنند و یک تروکار هاسون ۵-۱۰ میلی متری وارد می کنند . برای بی‌حس‌رانی که چسبندگی های زیاد یا سابقه ی چند جراحی قبلی دارند ، به کار می رود.



تکنیک های دسترسی به احشا



روش بسته: با استفاده از سوزن ورس
به فضای شکم دسترسی پیدا میکنند

روش باز: با استفاده از تروکار هاسون
به فضای شکم دسترسی پیدا میکند

تجهيزات ابزارهای اختصاصی و سرهم کردن آنها



Insufflator



- با کمک این دستگاه CO2 از کیپسول به فضای پریتون منتقل می گردد. با این کار لایه های سطحی از احشا شکمی فاصله میگیرد و به راحتی می توان به احشا دسترسی پیدا کرد. برای ایجاد شرایط بهتر در اتاق کار باید برای بیمار پوزیشن مناسب ایجاد کرد.
- دستگاه اینسوفلاتور برای عملکرد بهتر باید در بالاترین سطح از بدن بیمار قرار گیرد.



Insufflation tube

❖ جهت ایجاد و حفظ پنوموپریتون کاربرد دارد. از طریق

این لوله گاز CO_2 به درون حفره شکم وارد میگردد.

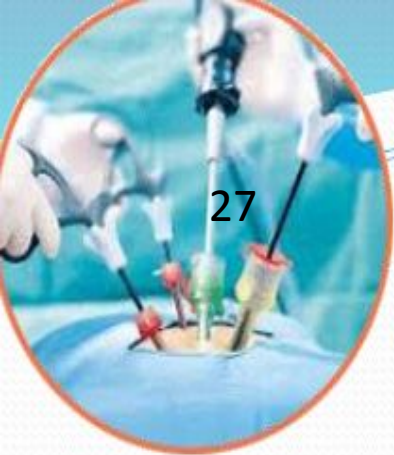
❖ این لوله سنتتیک دارای یک رابط در انتهای پروگزیمال

خود است و همچنین یک فیلتر کوچک جهت جلوگیری

از انتقال آلودگی بین بیمار و دستگاه اینسوفلاتور دارد.







Gas cylinder

- ❖ در تمامی اعمال جراحی لاپاراسکوپی لازم است که حفره صفاقی به فضایی جهت انجام اعمال تشخیصی یا درمانی بدل شود.
- ❖ گازهایی که برای دمیدن می توان استفاده کرد عبارتند از:
O₂، نیتروس اکساید (**CO₂, N₂O**)، هوا، هلیوم، نئون و آرگون .





Trocars

❖ وسیله استوانه‌ای نوک تیزی است که با سوراخ کردن دیواره شکم امکان وارد کردن وسایل لاپاراسکوپی مثل قیچی‌ها، کلمپ‌ها و... را به ما می‌دهد.

❖ نوک تروکارها شکلهای مختلف دارد:

❖ ۱. سه لبه هرمی نوک تیز

❖ ۲. دولبه نوک تیز

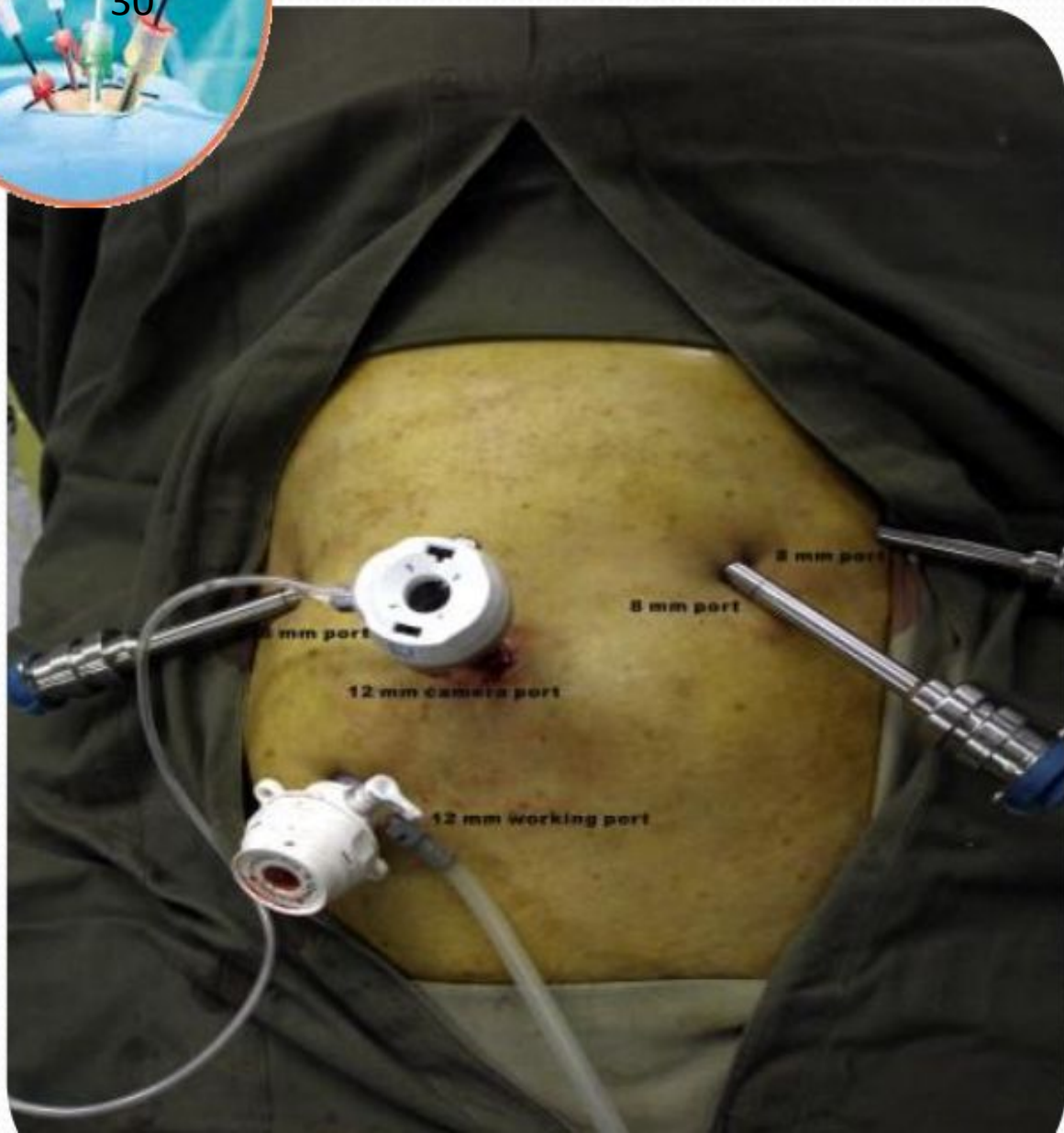
❖ ۳. مخروطی

❖ ۴. کند (BLUNT)



- ***In the open (Hasson)method***, the peritoneal cavity is opened first.
- A tube (port) is placed in the peritoneal cavity through the opening.
- Carbon dioxide is then passed into the peritoneal cavity to distend it using the port.







عنوان مقاله

لاپاراسکوپي از طريق سينگل پورت در مقایسه با روش چند پورته در درمان بیماران مبتلا به بیماریهای خوش خیم کیسه صفرا

سال انتشار: ۱۳۹۸

محل انتشار: دومین همایش ملی مراقبت و درمان

کد COI مقاله: CNTCONF۰۲_۱۶۲

زبان مقاله: فارسی

مشاهده این مقاله: ۱۷۱

متن کامل این مقاله منتشر نشده است و فقط به صورت چکیده یا چکیده مبسوط در پایگاه موجود می باشد.

توضیح: معمولا کلیه مقالاتی که کمتر از ۵ صفحه باشد در پایگاه سیوبلیکا اصل مقاله (فول تکست) محسوب نمی شوند و فقط کاربران

عضو بدون کسر اعتبار می توانند فایل آنها را دریافت نمایند.



خرید و دانلود فایل مقاله



متن کامل (فول تکست) این مقاله منتشر نشده و یا در سایت موجود نیست و امکان خرید آن فراهم نمی باشد.

مشخصات نویسندگان مقاله لاپاراسکوپي از طريق سينگل پورت در مقایسه با روش چند پورته در درمان بیماران مبتلا به بیماریهای خوش خیم کیسه صفرا

افسانه عسکرخواه
مصطفی معظم فرد
بیباک محمدعلی نژاد

پشتیبانی

مدیریت اطلاعات پژوهشی

صدور گواهی نمایه سازی | گزارش اشکال مقاله | من نویسنده این مقاله هستم

اطلاعات استنادی این مقاله را به نرم افزارهای مدیریت اطلاعات علمی و استنادی ارسال نمایید و در تحقیقات خود از آن استفاده نمایید.

دریافت BibTex

به اشتراک گذاری این صفحه



اطلاعات بیشتر درباره COI

COI مخفف عبارت CIVILICA Object Identifier به معنی شناسه سیوبلیکا برای اسناد است. COI کدی است که مطابق محل انتشار، به مقالات کنفرانسها و ژورنالهای داخل کشور به هنگام نمایه سازی بر روی پایگاه استنادی سیوبلیکا اختصاص می یابد.

کد COI به مفهوم کد ملی اسناد نمایه شده در سیوبلیکا است و کدی یکتا و ثابت است و به همین دلیل همواره قابلیت استناد و پیگیری دارد.



لاپاراسکوپي از طريق سينگل پورت در مقايسه با روش چند پورته در درمان بيماران مبتلا به بيماريهاي خوش خيم کيسه صفرا

مقدمه و هدف: امروزه لاپاراسکوپیک بعنوان یک روش جراحی دارای استاندارد طلایی برای درمان بيماريهاي خوش خيم کيسه صفرا در سراسر دنيا معرفی شده است. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی ایمنی و عملی بودن روش لاپاراسکوپي کوله سيستکتومي تک برش با استفاده از سينگل پورت يا یک عدد پورت يا تروکار (SPLC) در مقابل روش مرسوم چند برشی با استفاده از چند پورت يا چند تروکار (MPLC) میباشد.

روش: در این مطالعه مروری برای جستجو مقالات انگلیسی از پایگاه های اطلاعاتی PubMed, embase, Cochrane Library و برای مقالات فارسی از مگیران، SID و موتور جستجوگر گوگل اسکولار استفاده شد. اطلاعات در یک بازه زمانی بین سالهای 2010 تا 2020 با کلید واژه های فارسی درمان بيماری کيسه صفرا، کله سيستکتومي، لاپاراسکوپي، 4 پورته، 3 پورته، سينگل پورت و تروکار در نظر گرفته شد.

نتایج: SPLC نسبت به MPLC دارای شیوع بالای هرنی انسزیونال و زمان جراحی طولانی تر است. و ارتباط معناداری بین تعداد تروکارها و آسیب به مجاری صفراوی و لیک صفرا و عفونت زخم و تبدیل به جراحی باز و خونریزی وجود نداشت ($P > 0.05$) و همچنین ارتباط معناداری بین درد پس از عمل براساس مقیاس آنالوگ بینایی بین آنها در چهار بازه زمانی مشاهده نشد (6 و 8 و 12 و 24 ساعت).

نتیجه گیری: اگرچه که در اکثریت مطالعات SPLC نتایج زیبایی بهتری را داشته منتها به لحاظ ایجاد عوارض در مقايسه با MPLC منجر به نتایج بهتری نشده و برای استفاده از SPLC بهتر است بیمار با دقت انتخاب شده و تکنولوژی های مازاد و تایم بیشتری برای جراحی اتخاذ شود.

واژگان کلیدی: لاپاراسکوپي کله سيستکتومي بيماری کيسه صفرا, 3 پورته -cholecystectomy laparoscopy, single-port, multiple, port ,trocar,4-port,3-port,healthcar benign gallbladder disease,splc,mplc

Monitor

Monitors



- **مانیتور باید با چیپ دوربین سازگار باشد.**
یک مانیتور با وضوح 450 خط در اینچ ، مناسب جهت کاربرد در یک دوربین یک چیپه است. در اعمال لاپاروسکوپی حداقل از یک مانیتور استفاده می شود. که بهتر است روبروی جراح قرار بگیرد. استفاده از دو مانیتور استاندارد است. یکی برای جراح و دیگری برای کمک جراح

light source



- چون لاپاروسکوپي در يك محيط بسته صورت مي گيرد نياز به يك منبع نوري داريم تا بدون ايجاد گرما و آسيب به بافت داخل شکم را روشن کند. بنابراین از منبع نور سرد استفاده ميکنيم.

Light cord



- با دقت از آن ها استفاده شود

☐ خود داری از پیچاندن آن

☐ ترجیحا ابتدا از آندوسکوپ جدا شود سپس از

منجر به خنک شدن کابل نوری می شود.

☐ کابل های کریستالی باید در فواصل معین توسط

مرطوب و تمیز شود

☐ در هنگام عدم استفاده از نور باید آن را خاموش کرد یا در حالت

(standby) قرار داد. زیرا گرمای ناشی از پرتوهای نوری

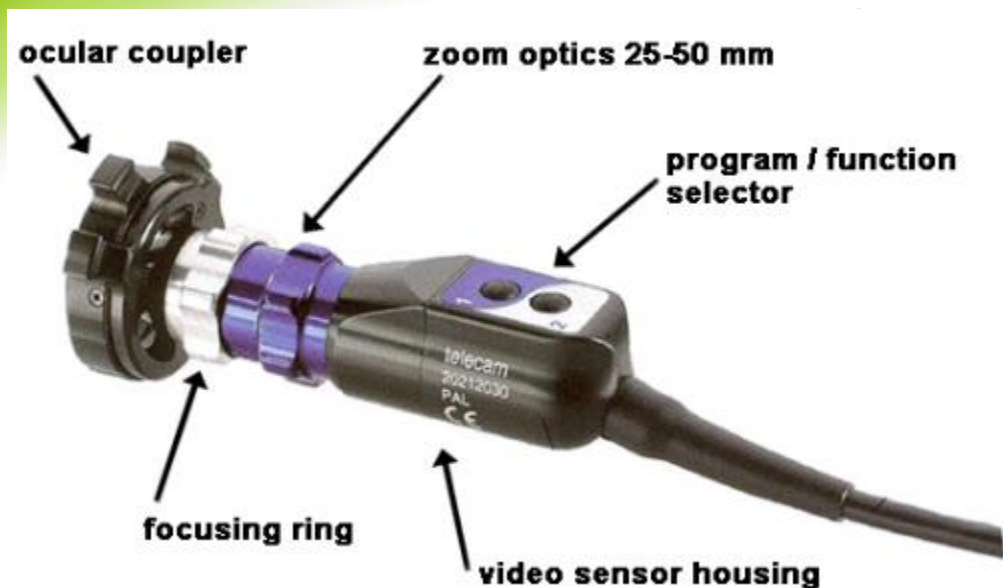
می تواند منجر به آتش گرفتن شود. همچنین در هنگام استفاده از کابل های کریستالی باید در فواصل معین توسط مرطوب و تمیز شود.

قسمت متصل شونده به ستون نور تلسکوپ



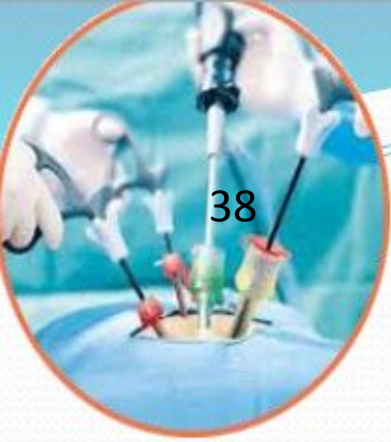
قسمت متصل شونده به منبع نور سرد





& camera

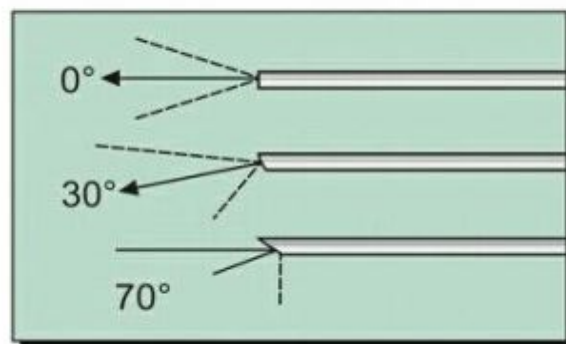
- تلسکوپ ها بسته به زاویه ی دید تقسیم بندی می شوند . و در زوایای 120، 70، 30، و 120درجه در دسترس می باشند
- کد گذاری رنگی برای تلسکوپ ها به شرح زیر است : رنگ سبز برای صفر (0) درجه، رنگ قرمز برای 30درجه ، رنگ زرد برای 70درجه و سفید برای 120درجه
- دوربین را میتوان به بخش چشمی اندوسکوپ متصل نمود.
- قسمت کاپلر دوربین لاپاراسکوپی قابل اتصال به بخش چشمی اندوسکوپ می باشد.

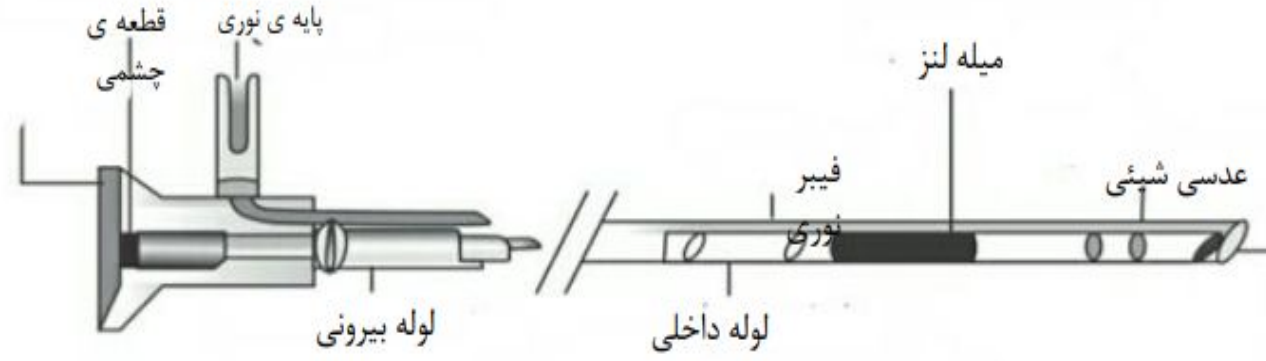


coupler

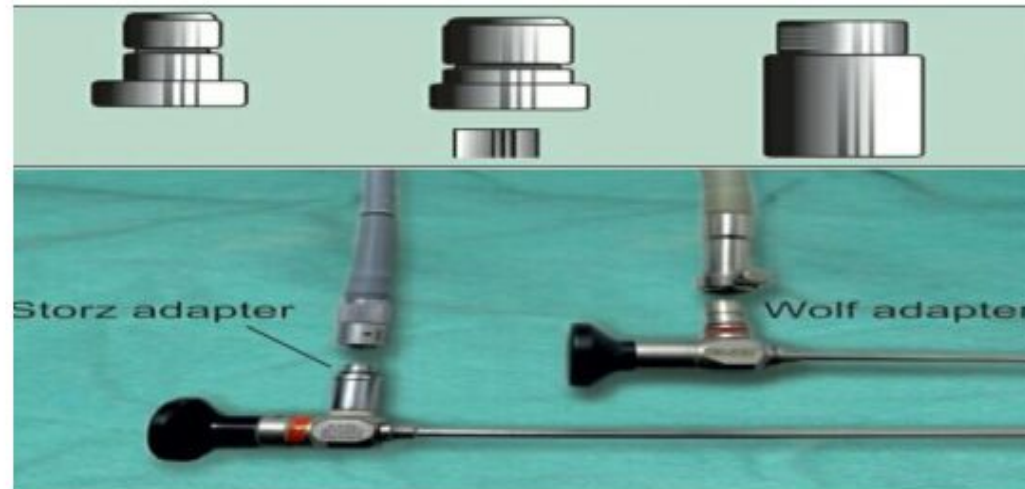
❖ کوپلر های داخلی وسایل متصل کننده بصری هستند که جهت اتصال دوربین ها به آندوسکوپ های مختلف استفاده می شوند. آن ها معمولا با طول کانونی ۲۲ تا ۳۵ میلی متر با بزرگنمایی بصری متفاوت موجود می باشد. کوپلر خاص مورد نیاز، بستگی به روش جراحی یا تشخیصی انجام شده و آندوسکوپ مورد استفاده دارد. هنگامی که جراح فقط از طریق مانیتور مشاهده می کند، یک کوپلر اتصال دهنده مستقیم بین تلسکوپ و سر دوربین مورد نیاز می باشد.







قطعات تلسکوپ



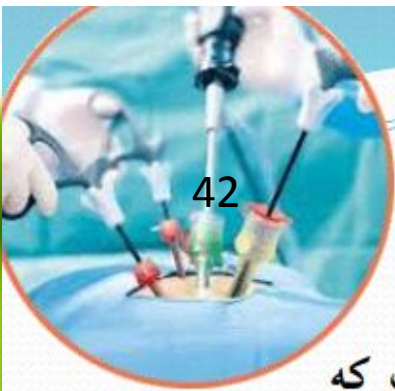
شکل ۱۱: انواع آدابتورها



Anti-fog solution

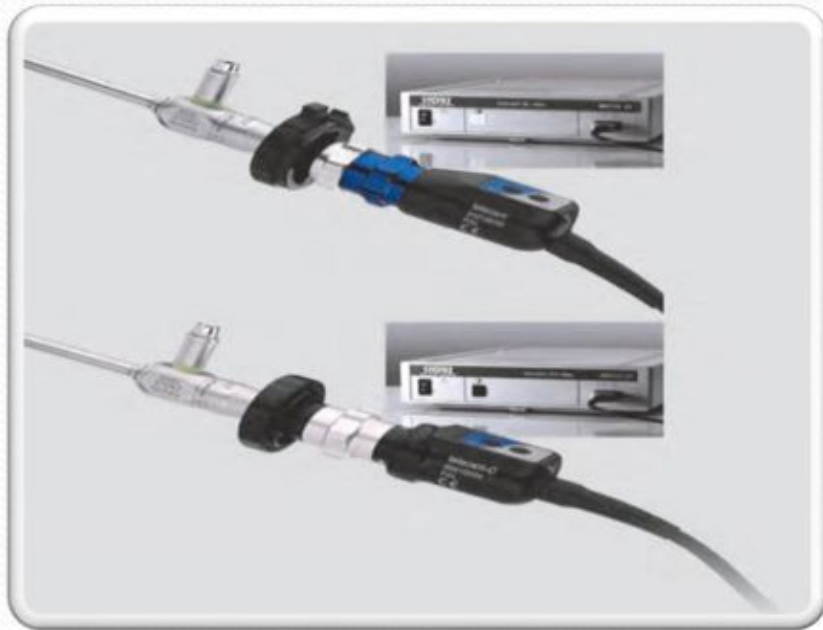
- ❖ جهت جلوگیری از بخار گرفتگی لنز در طول جراحی اندوسکوپی کاربرد دارد.
- ❖ جهت تمیز کردن لنز 5-6 قطره از این محلول را روی اسپانج ریخته و سپس با آن نوک لنز را تمیز کرده و درانتها با گاز استریل لنز را خشک می نمایم.





CCD

- ❖ از مهم ترین وسایل لاپاروسکوپی است که باید کیفیت خوبی داشته باشد. تراشه ای داخل دوربین است که جهت دریافت تصاویر می باشد .
- ❖ تلسکوپ توسط سر دوربین به دستگاه **CCD** متصل می شود.

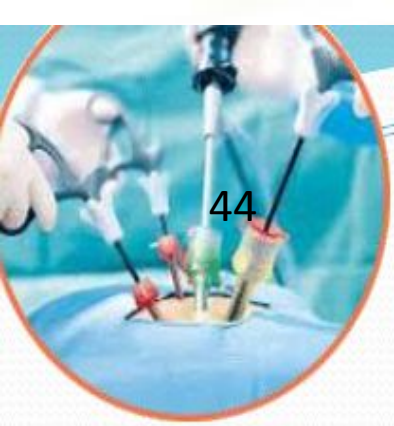




تجهيزات لاپاراسکوپى

- مانیتور
- پرینتر
- دستگاه پردازشگر دوربین (CCD)
- کوتر
- منبع نور سرد
- دستگاه دمنده گاز CO₂
- دو عدد کیسول CO₂
- ساکشن / ایریگاتور

Suction irrigator



❖ وسیله ای است دو منظوره که از آن برای ورود مایع به داخل شکم و شستشوی شکم (اریگیشن) و همچنین برای خارج کردن مایعات داخل شکم (ساکشن) استفاده می شود.

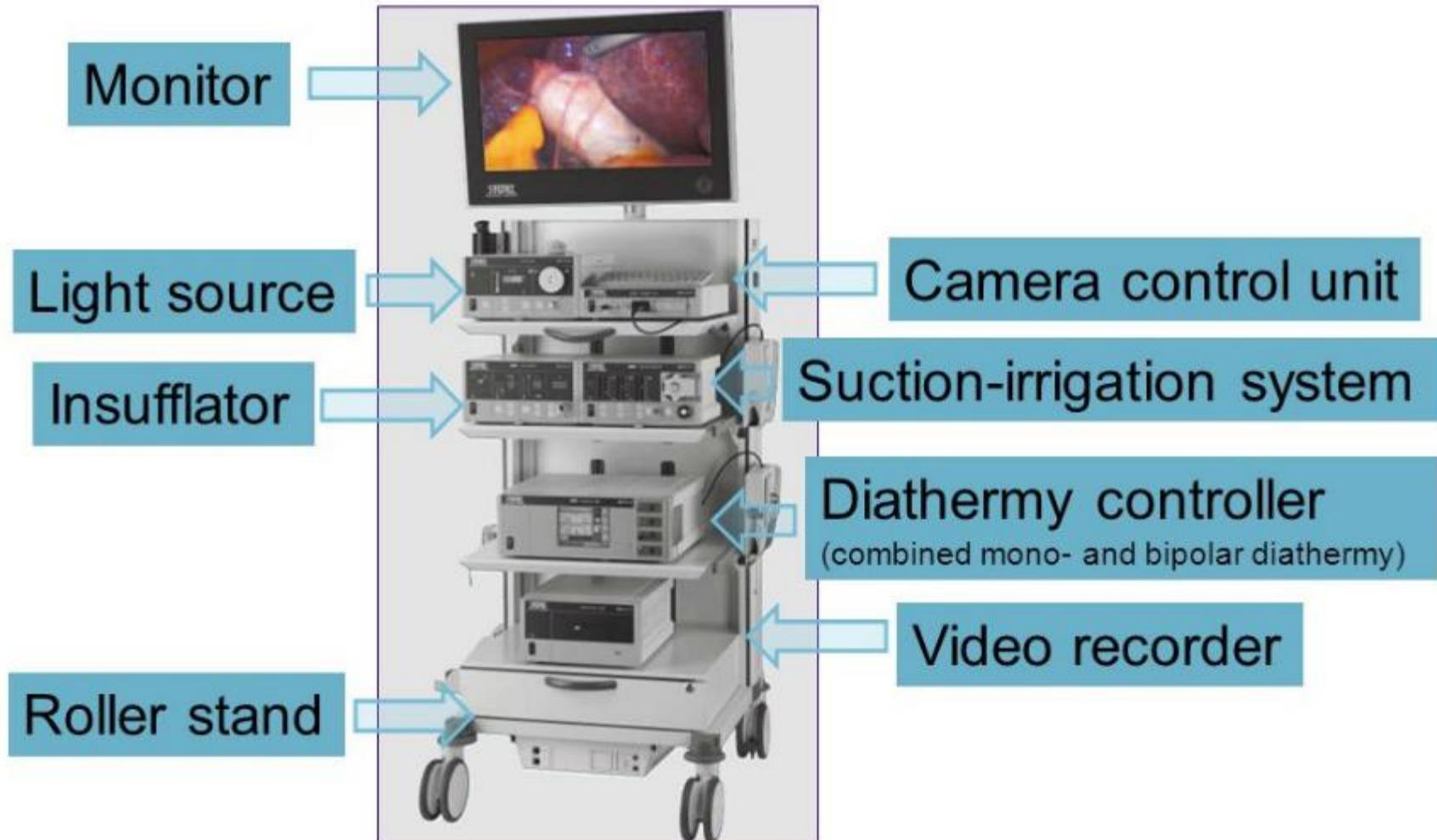


VCR

برای ضبط تصاویر پخش شده از مانیتور در طول اعمال لاپاروسکوپی استفاده می شود.



Laparoscopic Tower





وسایل لاپاراسکوپی

• گرسپرها و فورسپس ها

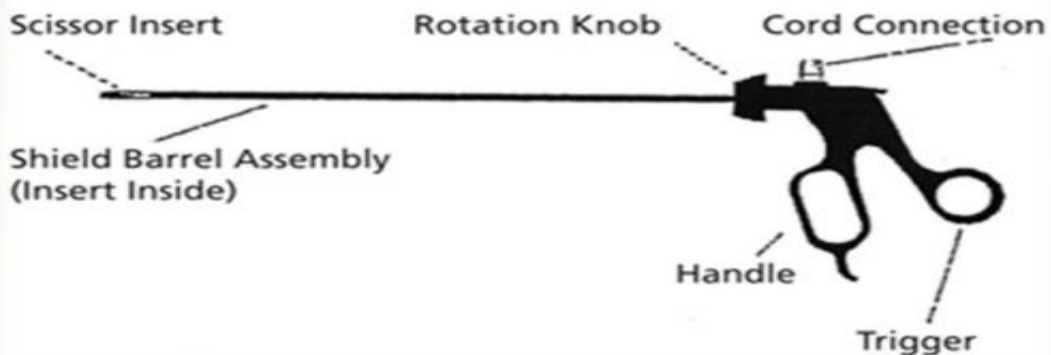
جراح با کمک این وسایل می تواند بافت ها و احشای شکمی را بگیرد، کلمپ کند و یا از شکم خارج کند.



Graspers & forceps

به طور کلی ابزار ووسایلی که برای انجام لاپاراسکوپی استفاده میشود از 3 قسمت تشکیل شده :

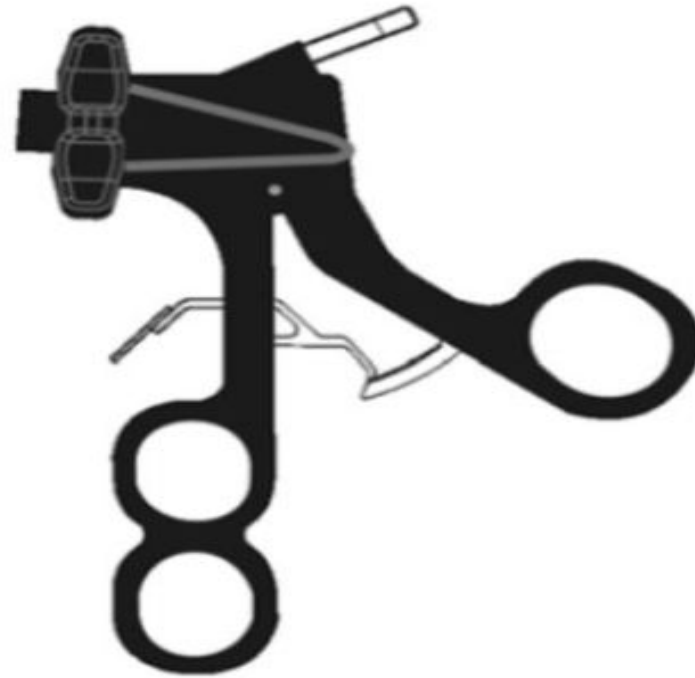
دسته، شیلد یا شفت که برای جلوگیری از سوختگی توسط کوتر توسط عایق پوشیده شده است، قسمت اصلی که داخل شیلد قرار گرفته و ابزار را بر اساس کاری که این قسمت انجام میدهد به این نام میخوانند. روی بدنه بعضی از قفل ها محلی برای اتصال رابط کوتر وجود دارد که این امکان را فراهم می کند ، حین قیچی کردن یا گرفتن بافت ، عمل سوزاندن نیز همزمان صورت پذیرد.



Graspers & forceps

49

❖ انواع دسته ها: قفل دار، بدون قفل





گرسپرها و فورسپس ها دارای سه قسمت هستند:

۱- دسته که شامل چندین نوع می باشد:

الف: ضامن دار یا قفل شو

ب: بدون ضامن یا آزاد

ج: دارای کارکرد دوگانه

قابلیت اتصال به کوتر و باز وبسته کردن دهانه فورسپس ها



قسمتی که به سیم و
دستگاه کوتر وصل می
شود

Monopolar Handle



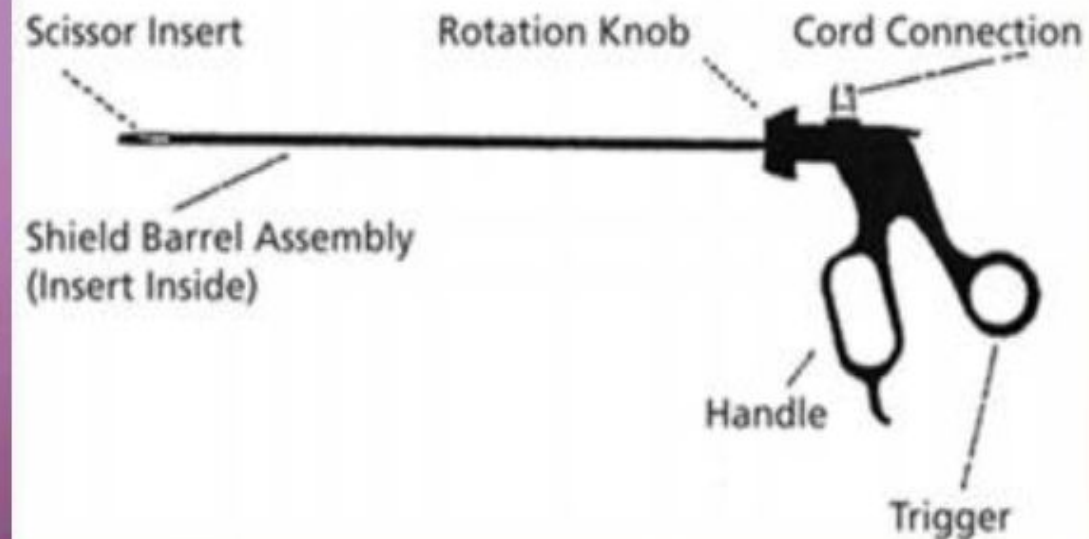
Handle Plain

2- شیت، پروب یا کانولا

3- ابزار اصلی

توجه:

ابتدا ابزار اصلی درون شیت قرار گرفته و سپس با توجه به کاربرد ابزار نوع دسته انتخاب می شود.



فورسپس های آتروماتیک (Atraumatic forceps)



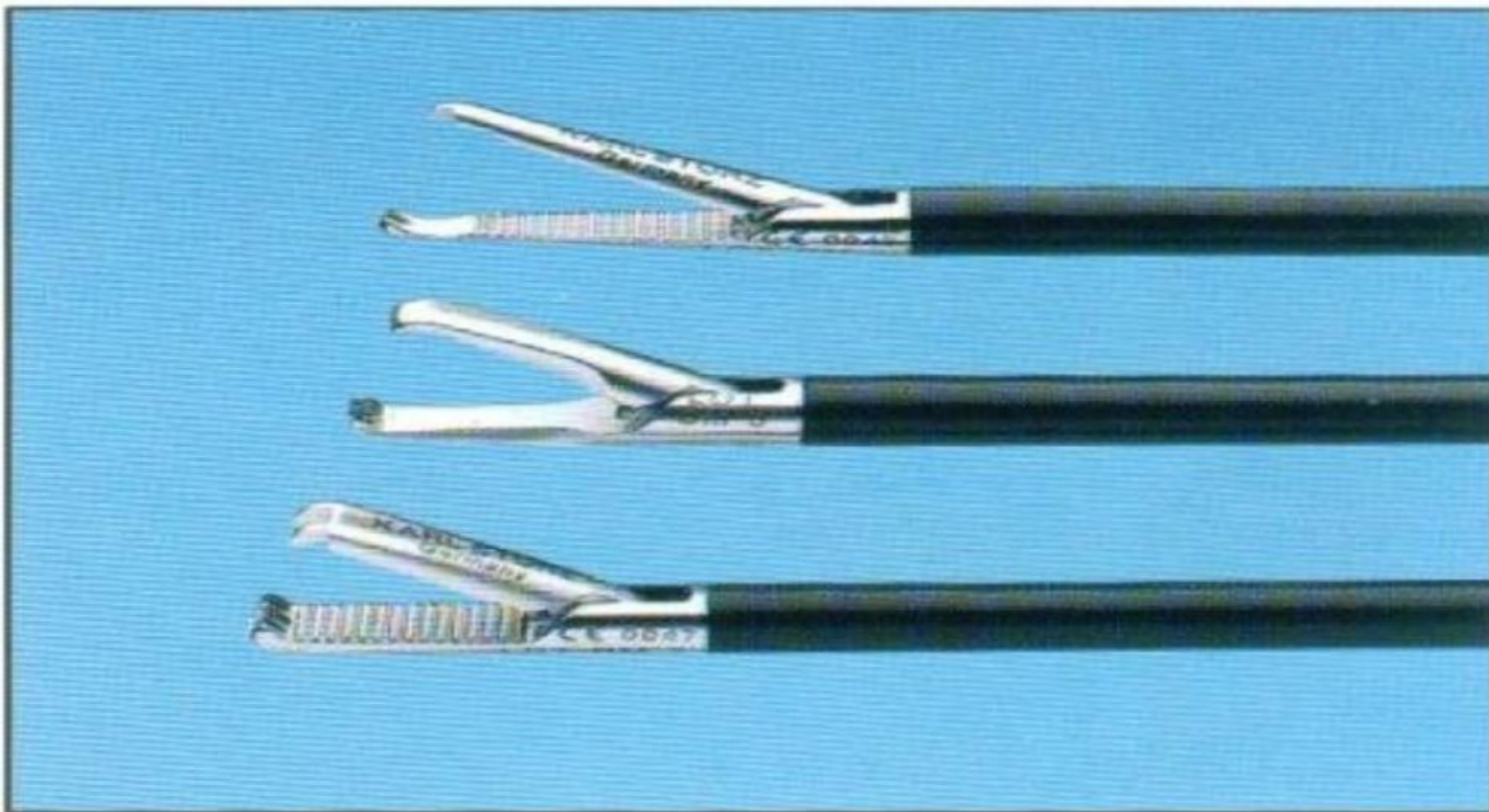


Fig. 12
Grasping Forceps.

قیچی های لاپاراسکوپی (Scissors)



Fig. 13
Scissors.

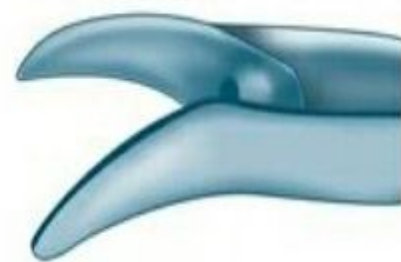


Fig. 3.29: Curved scissors



Fig. 3.31: Hook scissors

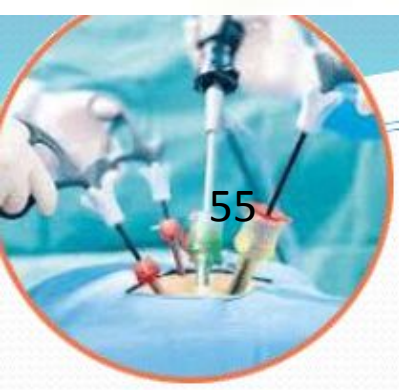


Fig. 3.30: Serrated scissors

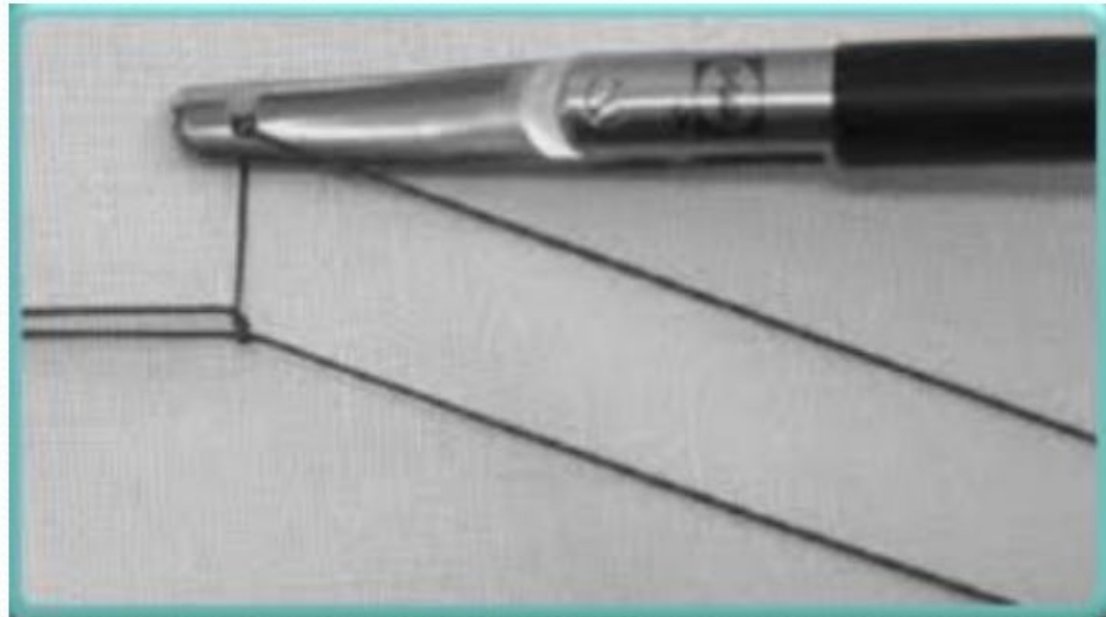


Fig. 3.32: Micro-tip scissors

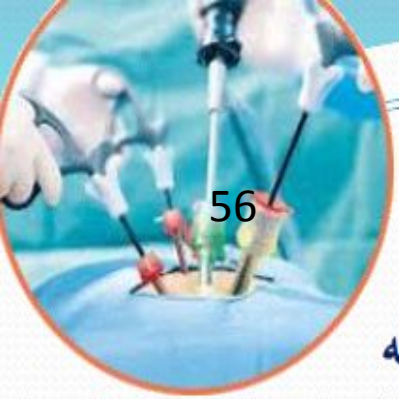
Knot pusher



❖ یکی از تکنیک های بخیه زدن در لاپاراسکوپی این است که گره جراحی در خارج از بدن فرد زده می شود و توسط وسیله ای به نام Knot-pusher به داخل بدن فرد هل داده شده و در سر جای خود فیکس می گردد.



Endo bag



56

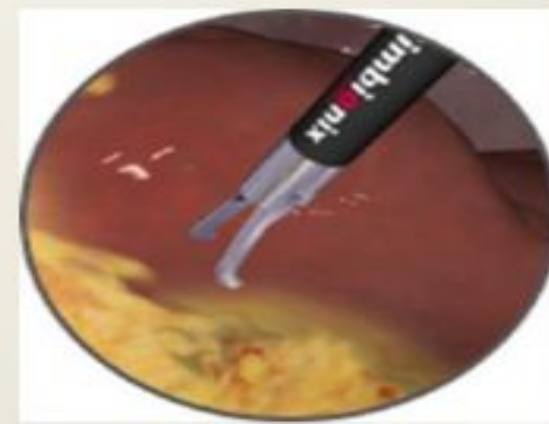
❖ کیسه ای است دارای دسته یا بدون دسته که با ورود به فضای داخل شکم ، آن را باز کرده و نمونه مورد نظر را داخل آن گذاشته و با کشیدن نخ آن کیسه بسته شده و با کشیدن بیشتر نخ ، کیسه همراه با پورت بیرون کشیده می شود (در نوع بدون نخ آن برای بیرون کشیدن کیسه از یک گرسپر قوی که معمولاً کرکودیل می باشد ، استفاده می شود).



Endo right angle forceps

❖ جهت جدا کردن اتصالات بافتی و آزاد کردن بافت های اطراف ساختارهای توبولار کاربرد دارد.

❖ این فورسپس دارای شیارهای ضربدری در تمام طول سطح داخلی ارواره های خود است. به طور کلی دیسکتورها فاقد قفل هستند ولی گرسپرها دارای قفل می باشند.





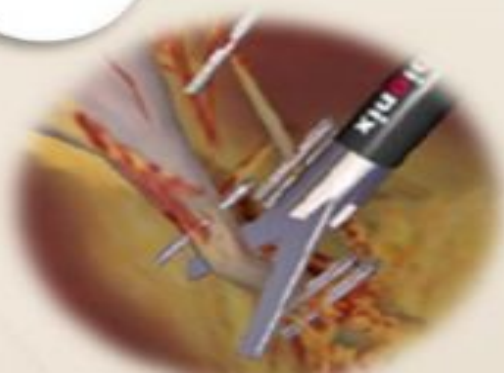
Maryland dissector

- ❖ جهت دیسکشن ظریف و جداکردن بافت ادونتیس نازک کاربرد دارد.
- ❖ دارای آرواره های ظریف بلانت و کرو می باشد در تمام طول آرواره های ان شیار های عرضی دیده می شود.



Endoscopic scissors

- ❖ جهت بریدن و جداکردن بافت ها ، مجاری ، عروق و نخ های بخیه کاربرد دارد.
- ❖ دارای تیغه های کرو با نوک مدور و بلانت است. دارای قابلیت اتصال به کوتر مونیوپلار.



Endoscopic hook scissors

60

- ❖ جهت بلند کردن ایزوله کردن و جدا کردن بافت ها مثل مجاری و عروق کاربرد دارد.
- ❖ دارای ارواره های مستقیم با نوک بلانت است که لبه داخلی تیغه های ان قوس دار می باشد.



Endoscopic biopsy punch

❖ جهت جداکردن قطعات کوچک بافتی به منظور نمونه برداری کاربرد دارد.

❖ دارای آرواره های گود مستطیل شکل می باشد.



Endoscopic Allis forceps

- ❖ جهت بلند کردن ، نگه داشتن و کنار زدن بافت های توپر لغزنده کاربرد دارد
- ❖ دارای ارواره های مستقیم با چندین دندان در نوک خود است.





63

Endoscopic Babcock forceps

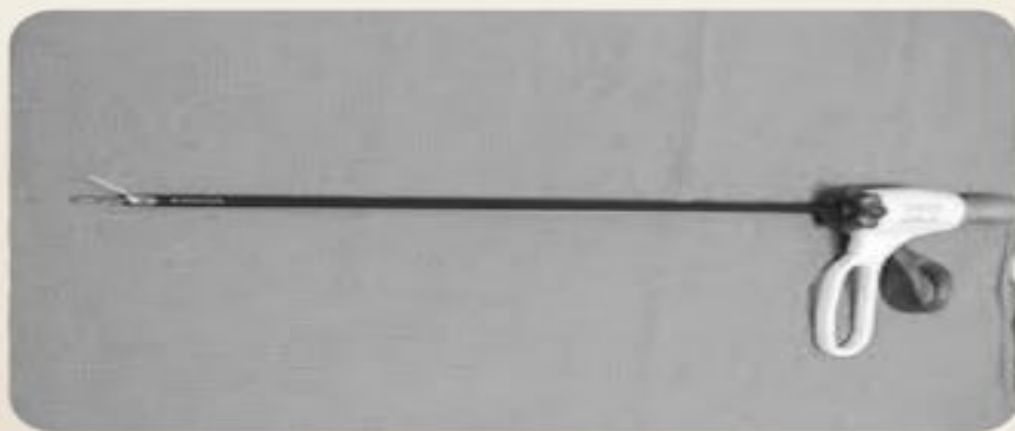
- ❖ جهت گرفتن و احاطه کردن ساختارهای ظریف مثل حالب ها ،لوله های رحمی ،تخمدان ها و آپاندیس و .. کاربرد دارد.
- ❖ دارای ارواره های متسع و گردی است که نوک های صافی دارد.



Endo harmonic scalpel

❖ با اتصال به دستگاه کوتر جهت برش یا کوآگولاسیون از آن استفاده می شود

❖ نوعی فورسپس با نوک پارو مانند است که به سیم بایپولار دستگاه کوتر متصل می گردد. جریان بایپولار با گرفتن بافت موردنظر بین ارواره های آن و فشردن پدال پایی فعال می گردد. در استفاده از این وسیله نیازی به پلیت نیست.

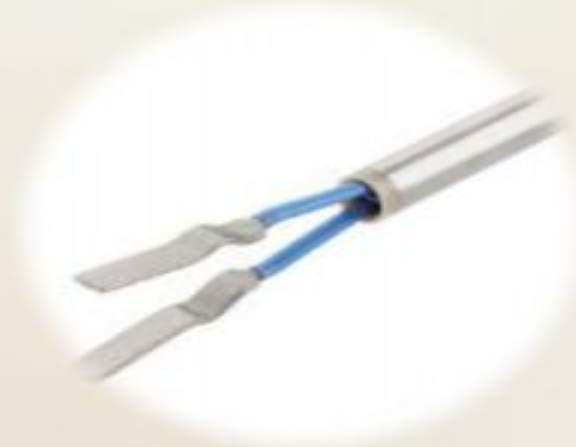


Kleppinger bipolar forceps

65

❖ با اتصال به دستگاه کوتر جهت برش یا کوآگولاسیون از آن استفاده می شود

❖ نوعی فورسیپس با نوک پارو مانند است که به سیم بایپولار دستگاه کوتر متصل می گردد. جریان بایپولار با گرفتن بافت موردنظر بین ارواره های آن و فشردن پدال پایی فعال می گردد. در استفاده از این وسیله نیازی به پلیت نیست.



Apple needle holder

66

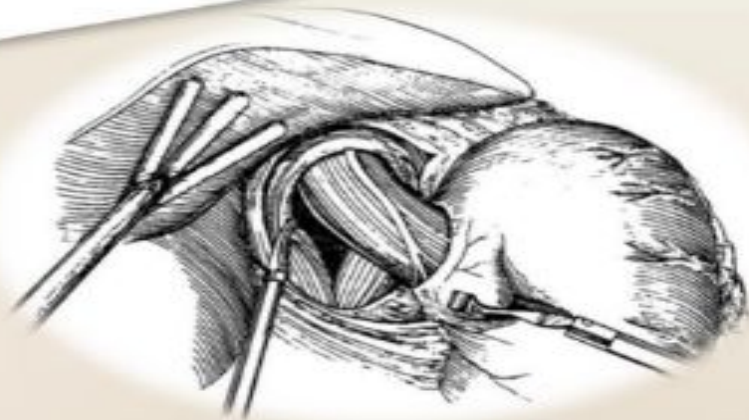
- ❖ جهت گرفتن محکم سوزن در حین بخیه زدن کاربرد دارد.
- ❖ دارای نوک مستقیم، کرو و زاویه دار است. که سطح داخلی ارواره های آن دارای پوششی کربنی با شیارهای ضربدری می باشد.





Endo fan retractor

- ❖ جهت بالا بردن، کنار زدن و حرکت دادن ارگان ها و بافت ها کاربرد دارد و یک دید حداکثری به موضع جراحی ایجاد می کند.
- ❖ در هنگام عبور دادن این رترکتور از درون کانولا باید تمام تیغه های آن را جمع نمود.





Endo paddle retractor

- ❖ جهت بالا بردن، کنار زدن و حرکت دادن ارگان ها و بافت ها کاربرد دارد و یک دید حداکثری به موضع جراحی ایجاد می کند.
- ❖ نوعی رترکتور یک بار مصرف است که شامل یک پاروی نایلونی شیت وارد کننده و یک پیچ سیاه رنگ است.



End flex retractor

- ❖ جهت بالا بردن، کنار زدن و حرکت دادن ارگان ها و بافت ها کاربرد دارد و یک دید حداکثری به موضع جراحی ایجاد می کند. معمولا جهت کنار زدن کبد در جراحی های **GIA** مثل فاندوپلیکشن و بای پس معده به کار می رود.
- ❖ این وسیله شبیه به مار بوده و انعطاف پذیر است.



© Jennifer D'Elia,
James D. Lakovic, MD

Visiport

نوعی اپتیکال تروکار یک بار مصرف تفنگی شکل است که شامل یک شیت با یک گنبد صاف بلانت در انتهای دیستال خود می باشد که یک تیغه هلالی شکل را در خود جای داده است.



ویزی پورت نوعی اپتیکال تروکار است که تمامی ابزارهای 5 تا 12 میلی متری را عبور میدهد.

(پروب کوتر)



با اتصال به دستگاه کوتر جهت برش یا کوآگولاسیون از آن استفاده می شود

یک میله عایق جی شکل مونوپلار است. بدنه این الکتروود عایق است تا بتواند جریان را به بافت هدف منتقل کند. جهت استفاده از این وسیله پلیت کوتری باید به بدن مریض متصل شود.

هنگامی که الکتروود کوتر با کلیپ های فلزی تماس دارد نباید کوتر را فعال نمود.

J-Hook Electrode



- [?] با اتصال به دستگاه کوتر جهت برش یا کوآگولاسیون از آن استفاده می شود

- [?] بدنه این الکتروود عایق است تا بتواند جریان را به بافت هدف منتقل کند. جهت استفاده از این وسیله پلیت کوتری باید به بدن مریض متصل شود.

L-Hook Electrode

73

- ❖ با اتصال به دستگاه کوتر جهت برش یا کوآگولاسیون از آن استفاده می شود
- ❖ بدنه این الکتروود عایق است تا بتواند جریان را به بافت هدف منتقل کند. جهت استفاده از این وسیله پلیت کوتتری باید به بدن بیمار متصل شود.



فورسیس های بای پولار

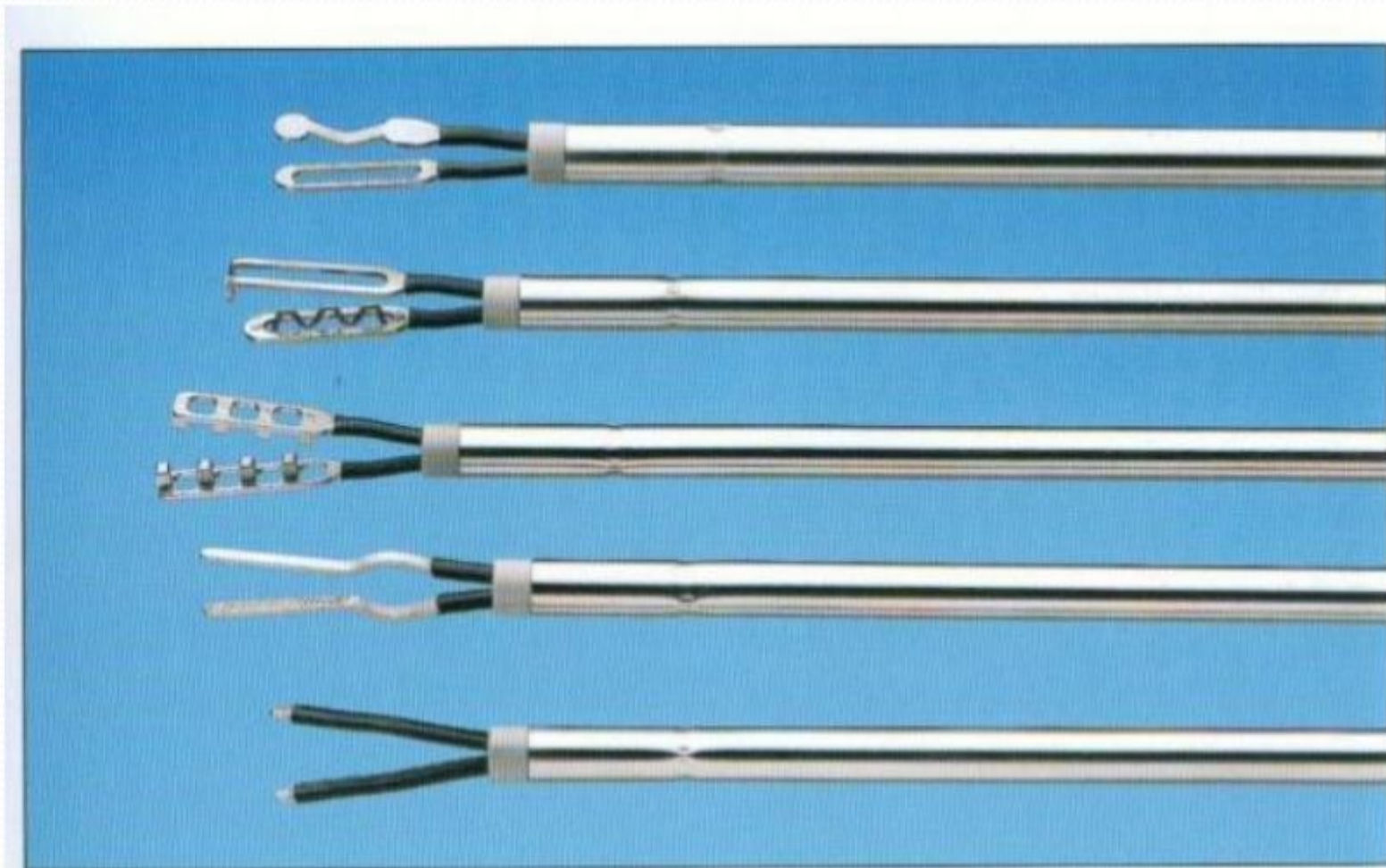


Fig. 14
Bipolar Forceps.

Ligasure

- با ایجاد یک جریان بایپولار سبب کواگولاسیون عروق می گردد. با این وسیله کلاژن و الاستین موجود در دیواره رگ به هم میچسبند و سبب مسدود شدن دائمی لومن رگ می گردند.

3 نوع اپلایر لیگاشور وجود دارد: 1. pen-style

2. Heaney-style ، 3. Maryland-style

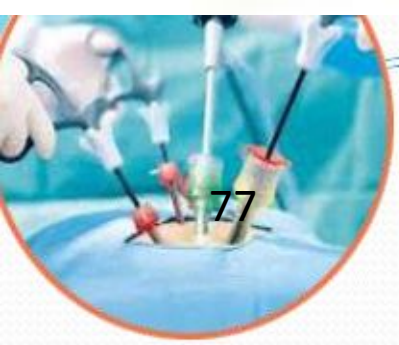


Endo staplers

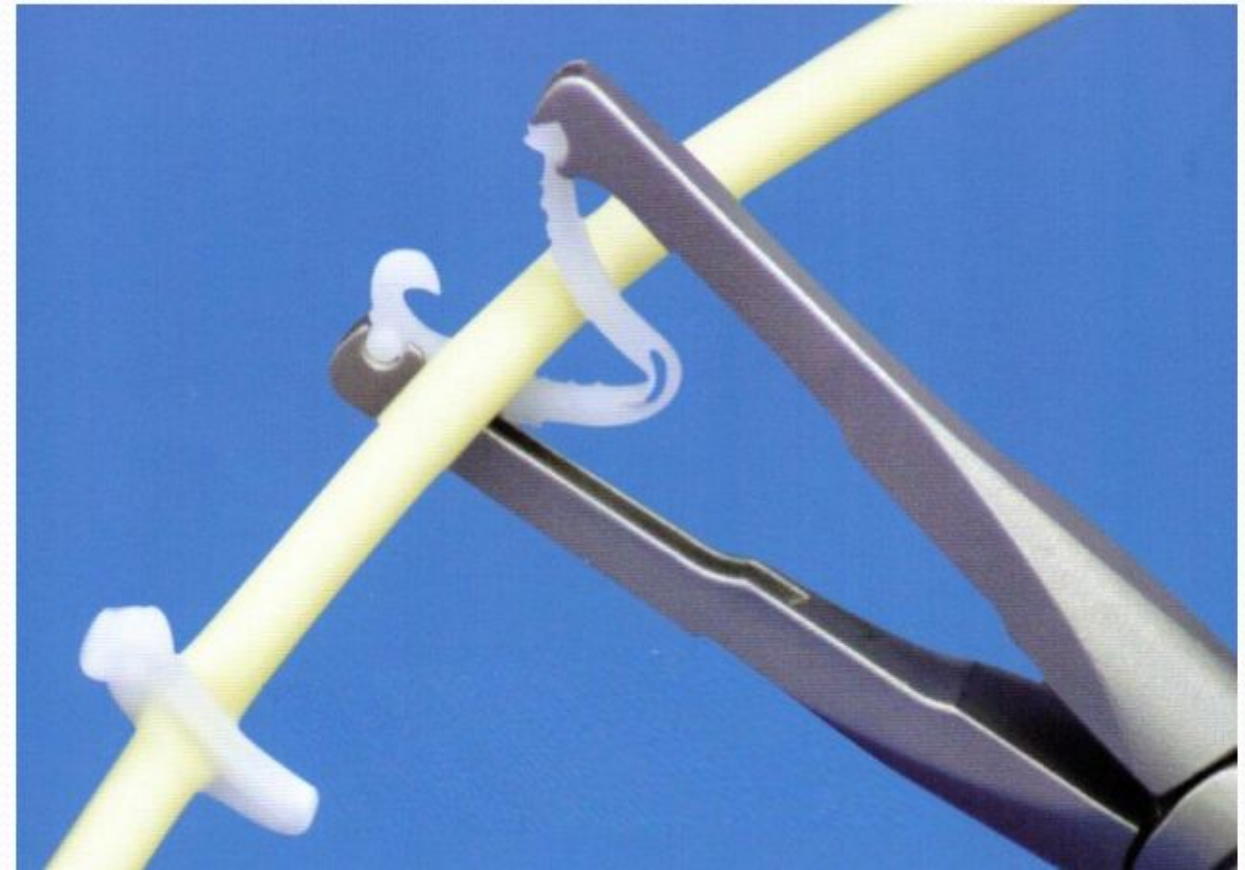


- به منظور لیگاتور، قطع عروق بزرگ، قطع و آناستوموز مری، معده، روده یا کولون از استاپلر استفاده می شود.
- استاپلر دو بخش دارد: دسته و تیغه
- قطر استاپلرها 12 میلی متر می باشد.
- جهت وارد کردن اندواستاپلر از پورت 12 میلی متری استفاده میشود.
- تیغه (کارتريج) استاپلر، دونوع مستقیم (استریت) و چرخشی (روتیکولاتور) دارد.
- تیغه های استاپلرها بر حسب اندازه منگنه ها معمولا به سه رنگ تقسیم می شوند:
- سفید رنگ (: 2/5) عمدتا در روده باریک و عروق استفاده می شود.
- آبی رنگ (: 3/5) معمولا در کولون و معده استفاده می شود.
- سبز رنگ (: 4/1) به علت بلند بودن منگنه هایش در کولون و رکتوم کاربرد دارد.

Endo clip applier



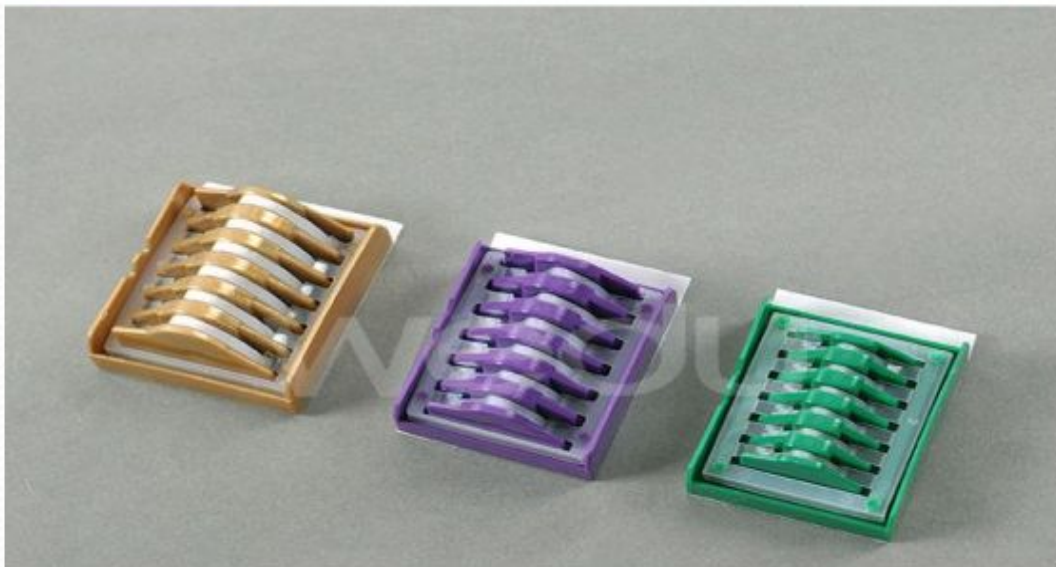
❖ جهت مسدود کردن عروق یا سایر ساختارهای توبولار به کار می رود.





...وسایل لاپاراسکوپی

- انواع کلیپس: در سه سایز و سه رنگ، سبز، بنفش و طلایی وجود دارد.
- فلزی: باعث نکرóz بافتی و سوراخ شدن عضو می شود.
- تیتانیومی: به منظور بستن مجاری کوچک مانند شریانچه استفاده می شود.
- همولاگ: از جنس پلاستیک
- دگزون یا ویکریل: بعد از مدتی جذب بافت مورد نظر می شوند. احتمال دارد به خوبی بافت نجسبد و از آن جدا شود.
- برای اتصال کلیپس از وسیله ای به نام clip applier استفاده می شود.





• جهت مسدود کردن عروق یا سایر ساختارهای

توبولار به کار می رود.

دو نوع کلیپس لاپاروسکوپی داریم، کلیپس فلزی

تیتانیومی و همولاگ از جنس پلاستیک که در سه سایز کوچک، متوسط و بزرگ وجود دارد. که به منظور بستن

مجرا یا عروق استفاده

می شود.

هنگام زدن کلیپس بویژه همولاگ باید به خوبی دو

طرف کلیپس و نیز بافت مور نظر دیده شود تا به اشتباه

بافت های اطراف کلمپ نشود.



Injection/Puncture Needle

❖ جهت بیرون کشیدن مایع از حفره ها مثل صفرا از داخل کیسه صفرا استفاده می شود. دیستال آن دارای سر نوک تیزمی باشد که وارد حفره می شود و سر پروگزیمال آن به لوله ساکشن وصل می شود.



جایگذاری پورت ها

- در بیماران با سابقه ی جراحی شکمی قبلی استفاده از تروکار هاسون برای ورود به شکم ارجحیت دارد.
- بعد از گذاشتن اولین پورت پورت های ثانویه تحت دید مستقیم لاپاروسکوپ به درون فضای شکم وارد میگردد.
- جهت اطمینان از محل قرار گیری سوزن ورس از تزریق سالیین استفاده می شود.
- برای ورود ابزار ها به درون فضای شکم میتوان از پورت 5 و یا 10 ویا 12 میلی متری استفاده کرد.
- در اکثر اعمال لاپاراسکوپی دوربین از طریق پورت نافی وارد می شود.

فشار گاز

- فشار گاز در افراد متوسط بین 12 تا 15 میلی متر جیوه حین جراحی باید حفظ گردد.
- فرد سیرکولر باید در طول اینسوفلیشن فشار را کنترل کند: فشار نباید به زیر 8 میلیمتر جیوه برسد.
- بیماران چاق ممکن است به فشار اینسوفلیشن بیشتری جهت مقابله با دیواره ی شکم نیاز داشته باشند.
- میزان فشار در بیمار چاق بین 15 تا 20 میلی متر جیوه میباشد.

هموستاز

83

- کنترل خونریزی در جراحی های لاپاروسکوپیک
- هموکلپ
- استفاده از فشار مستقیم با گراسپرهای بلانت
- حلقه های لوپ از قبل گره زده شده
- استاپلر های خطی
- لیگاتور
- پروب کوتر مونوپولار
- بایپولار
- تیغه ی هارمونیک
- لیگاشور

سورچور - استاپلینگ

- میتوان جهت بستن ارگان های داخلی از بخیه و استاپلر و یا کلیپ استفاده نمود .
- همچنین میتوان از لیگیشن های داخل شکمی که از لوپ های نخ کرومیک یا پلین تشکیل شده استفاده کرد.
- جهت بخیه زدن از سوزن های اندوسکوپی و سوزنگیر اندوسکوپی استفاده می شود.
- جهت گره زدن بخیه های اندوسکوپی 2 روش وجود دارد : روش اینتراکورپورال (داخل بدنی) و روش اکستراکورپورال (خارج بدنی)
- از کلیپها و استاپلر های اندوسکوپی نیز جهت مسدود کردن مجراها و یا به هم نزدیک بافت ها استفاده می شود.

نمونه برداری

- با وارد کردن گراسپرها و اسنیر ها میتوان به برداشت نمونه ها اقدام نمود.
- برخی نمونه ها بزرگتر از ان هستند که بتوان انها را از طریق کانولا خارج نمود بنابراین باید کانولا را خارج نمود و انها را از طریق پورت دست خارج کرد.
- کیسه های دارای بند های خارج کننده را میتوان از طریق کانولا به دورن بدن هدایت کرد و تمام یک نمونه را به خارج از بدن آورد .



خروج از شکم

- سوراخ های خارجی ایجاد شده در دیواره ی بدن باید بسته شوند.
- در بالغین بستن سوراخ های 5 میلی متری را باید از زیر جلد آغاز نمود در حالی که بستن سوراخ های 10 میلیمتری را باید از فاشیا آغاز نمود(جهت جلوگیری از هرنی).
- در کودکان بستن سوراخ های 5 میلیمتری را باید از فاشیا آغاز نمود.
- در انتهای جراحی باید CO2 داخل شکم را از طریق پورت ساکشن به درون سیستم کاتولا تخلیه نمود زیرا این ذرات حاوی دود و خون ومایعات بدن است و ممکن است در فضای اتاق عمل پخش گردد.

رفرنس:

کتاب نوشته بنده و گروه تالیفی سنا تقدیم به جامعه پیراپزشکی کشورم



References

- ❖ [Surgical Instrumentation. an Interactive Approach. Renne Nemitz.](#)
- ❖ [Berry & Kohn's Operating Room Technique. Nancy Marie Phillips. publisher Mosby](#)
- ❖ [Alexander's surgical procedures. Jane C. Rothrock, Sherri Alexander. last edition](#)
- ❖ تکنولوژی جراحی زنان. تألیف لیلا ساداتی، احسان گلچینی. انتشارات جامعه نگر.
- ❖ تکنولوژی جراحی گوارش و غدد. تألیف لیلا ساداتی، احسان گلچینی. انتشارات جامعه نگر.
- ❖ آشنایی با ابزار و تجهیزات اتاق عمل. تألیف لیلا ساداتی، احسان گلچینی. انتشارات جامعه نگر.
- ❖ آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل. تألیف فاطمه قارداشی، رویا اکبرزاده، رقیه زردشت. انتشارات جامعه نگر.
- ❖ اصول کلی تکنولوژی جراحی. فاطمه قارداشی، رقیه زردشت. انتشارات جامعه نگر.

