

اعمال جراحی متداول دستگاه گوارش به روش لاپاروسکوپی

ترجمه از: دکتر سیدامیر میرباقری*

می‌آید شدت ضایعات را کمتر می‌کند. شناسایی و درمان موفقیت‌آمیز عارضه مجاری صفراوی به دنبال عمل به همکاری بین جراح، اندوسکوپيست درمان‌کننده و رادیولوژیست درمانگر نیاز دارد. کلید راه‌حل موفقیت‌آمیز در تمام این‌ها و ساده‌ترین راه اینست که این عمل به وسیله یک گروه مجرب انجام پذیرد.

میزان انجام عمل برداشتن کیسه صفرا پس از معرفی روش لاپاروسکوپی به میزان ۳۰٪ افزایش یافته است. اکنون بیمارانی که علائم خفیف دارند به علت این که دریافته‌اند که در کوتاه‌مدت بهبود می‌یابند و ناراحتی محدودی خواهند داشت تمایل بیشتری جهت پذیرفتن عمل جراحی نشان می‌دهند این وضعیت جدید بی‌مانند که در آن بیماران بیشتر (و پزشکان ارجاع بیشتر) این نوع عمل را برای درمان بیماری‌های کیسه صفرا می‌پذیرند منجر به گسترش جراحی‌های با تهاجم کم (Minimal invasive) برای دیگر بیماری‌های دستگاه گوارش شده است.

کاوش مجرای مشترک صفراوی به روش لاپاروسکوپی:

هنوز بهترین شیوه برخورد با سنگ مجاری صفراوی مشخص نشده است. کاوش مجاری صفراوی به وسیله لاپاروسکوپ نیاز به کارایی فنی بسیار بالایی دارد. اکثر جراحان برای هدایت کردن کاتتر، بالون و یا باسکت جهت خارج کردن سنگ از فلوروسکوپی و یا ویدئوکلودوسکوپی استفاده می‌کنند. راحت‌ترین محور دستیابی لاپاروسکوپ به مجاری صفراوی مشترک (CBD) از طریق مجرای سیستیک است. این کار از باز کردن مجرای صفراوی مشترک به خوبی جلوگیری می‌کند. راه محور مجرای سیستیک در بیمارانی که قطر مجرای سیستیک طبیعی و یا گشاد داشته، محل اتصال مجرای سیستیک به مجرای اصلی آنها، یا سنگ در مجرای صفراوی مشترک با قطر کمتر از ۵ تا ۸ میلی‌متر دارند مناسب است. پاک کردن مجرا از سنگ از طریق محور مجرای سیستیک به روش لاپاروسکوپی در ۸۰ تا ۹۰ درصد موارد حاصل می‌شود. این محور در بیمارانی که مجرای سیستیک کوچک داشته، محل اتصال مجرای سیستیک به مجرای اصلی آنها در پائین بوده، و یا سنگ بزرگتر از ۵ تا ۸ میلی‌متر دارند ممنوع است. ورود مستقیم از طریق لاپاروسکوپی به درون مجرای صفراوی مشترک (Choledochotomy) شاید به عنوان راه جایگزین انجام شود. پاک کردن کامل مجرای صفراوی مشترک از سنگ به وسیله کلودوتومی لاپاروسکوپیک در ۹۶٪ موارد حاصل می‌شود.

به طور معمول در اکثر بیمارانی که قرار است تحت عمل برداشتن کیسه

جراحی لاپاراسکوپی به علت ایجاد بهبود سریعتر و درد کمتر پس از عمل، محبوبیت فزاینده و روزافزونی را کسب کرده‌اند برداشتن کیسه صفرا از طریق لاپاراسکوپی و فاندوپلیکاسیون ضد ریفلاکسی روش‌هایی از این تکنیک اند که به عنوان روش‌های جایگزینی برتر جانشین جراحی‌های سنتی شده‌اند. این تکنیک (جراحی لاپاراسکوپی) نوید این را می‌دهد که بتوان بدون عمل جراحی باز، بسیاری از اعمال جراحی را انجام داد. برخی از این اعمال اکنون به صورت روتین مورد استفاده قرار می‌گیرند و بقیه فقط به عنوان روش‌های تحقیقی شناخته می‌شوند. هدف این مقاله، نگرشی به وضعیت کنونی اعمال لاپاروسکوپی در بیماری‌های دستگاه گوارش و خلاصه‌ای از نتایج حاصله و همچنین چشم‌اندازی به روند آینده این نوع اعمال در بیماری‌های دستگاه گوارش می‌باشد.

برداشتن کیسه صفرا به روش لاپاروسکوپی:

اولین بار این عمل در سال ۱۹۸۷ انجام شد و در سال ۱۹۹۲ این روش به وسیله مؤسسه ملی بهداشت مورد تایید قرار گرفت. نشان داده شده که در مقایسه با روش برداشتن کیسه صفرا به صورت باز، برداشتن کیسه صفرا از طریق لاپاروسکوپی با درد کمتر بعد از عمل، زمان بستری کوتاهتر و بازگشت سریعتر به سر کار همراه است. برداشتن انتخابی کیسه صفرا به روش لاپاروسکوپی می‌تواند با کاهش موربیدیتی، پذیرش بهتر بیماران و ترخیص در همان روز همراه باشد.

افزایش قابل توجه در بروز گزند به مجاری صفراوی به وسیله پزشک (Iatrogenic) پس از برداشتن کیسه صفرا به روش لاپاروسکوپی، این روش را زیر سؤال برده است. به نظر می‌آید احتمال ایجاد ضایعه به مجاری صفراوی با تجربه جراح نسبت عکس داشته باشد. اکنون بیشتر جراحان به همان اندازه جراحی باز، با روش لاپاروسکوپی نیز حرفه‌ای شده‌اند (جدول ۱). با این وجود احتمال بروز عارضه به مجاری صفراوی در روش لاپاروسکوپی بیشتر از روش جراحی باز باقی مانده است. احتمال ایجاد عوارض مربوط به مجاری صفراوی به روش لاپاروسکوپی حدود ۰/۱ تا ۰/۵ درصد است (در مقایسه با ۰/۱ تا ۰/۳ درصد در عمل باز). این خطر با عوارض کمتر ناشی از برش محل عمل (عفونت، فتق، و غیره) و همچنین بروز کمتر عوارض ریوی مرتبط با ایجاد درد در اثر برش قسمت فوقانی شکم جبران می‌گردد. استفاده روتین کلانژیوگرافی به هنگام عمل برداشتن کیسه صفرا (Intraoperative cholangiography) احتمالاً باعث تغییر در احتمال بروز ضایعه به مجاری صفراوی مربوط به پزشک (iatrogenic) نمی‌شود ولی به نظر

جدول ۱ - نتایج برداشتن کیسه صفرا به روش لاپاروسکوپی

| محققان | سال انتشار | تعداد بیماران % | تبدیل به عمل باز % | عوارض % | ایجاد ضایعه به مجرا % | بستری در بیمارستان (روز) | کلانژیوگرافی در حین عمل |
|----------------|------------|-----------------|--------------------|------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| Z. graggen | ۱۹۹۷ | ۱۰/۱۷۴ | ۲۰ | ۱۰/۳ | - | ۵/۴ | ۰/۱ |
| Russell | ۱۹۹۶ | ۱۵/۲۲۱ | - | - | ۰/۲۵ | - | ۲۲ |
| Wherry | ۱۹۹۶ | ۹۱۳۰ | ۹/۸ | ۶/۱ | ۰/۴۱ | - | ۴۳ |
| Lam | ۱۹۹۷ | ۲۱۳ | ۲/۸ | ۱۸ | صفر | ۰/۳ | صفر |
| Fiore | ۱۹۹۷ | ۱۰۰۲ | ۶/۱ | - | صفر | - | ۲۹ |
| Nair | ۱۹۹۷ | ۳۸۰/۱ | ۶/۷ | ۸/۴ | ۰/۱ | ۲/۶ | ۲۳ |
| Mjaland | ۱۹۹۷ | ۲۰۰ | ۲ | ۶/۵ | ۰/۵ | کمتر از ۱ | صفر |
| Ferzli | ۱۹۹۶ | ۱۴۴۲ | ۰/۳ | ۰/۶ | ۰/۱ | کمتر از ۲ | - |
| Eldar | ۱۹۹۷ | *۱۴۶ | ۲۷ | ۱۷ | کمتر از ۵/۵ | ۳ | ۱۹ |
| Koo | ۱۹۹۶ | *۶۰ | ۲۵ | ۲۰ | صفر | ۲/۵ | ۸۳ |
| Taylor | ۱۹۹۷ | ۲۰۶۱ | ۳/۱ | ۰/۷ | صفر | کمتر از ۲ | صفر |
| European study | ۱۹۹۳ | ۱۵/۶۴۴ | ۸ تا ۳ | ۱/۶ تا ۶/۴ | ۰/۲ تا ۰/۶ | ۳/۲ | - |
| Southern surg. | ۱۹۹۱ | ۱۵۱۸ | ۴/۷ | ۵/۱ | ۰/۵ | ۱/۲ | ۲۹ |
| Scott review | ۱۹۹۲ | ۱۲/۳۹۷ | ۴ | ۴ | ۰/۴ | کمتر از ۲ | ۴۰ |
| TOTAL | | ۷۳/۰۱۲ | ۸/۳ | ۵/۶ | ۰/۳ | ۳/۱ | ۲۵ |

* - التهاب حاد کیسه صفرا

صفرا قرار بگیرند و احتمال وجود سنگ در مجرای صفراوی مشترک دارند، ERCP انجام می‌شود و اگر سنگ دیده شود اسفنکترتومی به وسیله اندوسکوپ انجام می‌گیرد و سنگ خارج می‌شود و به دنبال آن کیسه صفرا به وسیله لاپاروسکوپی برداشته می‌شود. به نظر می‌آید برداشتن کیسه صفرا به روش لاپاروسکوپی به همراه کلانژیوگرافی و کاوش مجرای صفراوی مشترک (به شرط انجام آن توسط جراحی که در این فن مهارت داشته باشد) راه جایگزین مناسبی است. برای تعیین بهترین روش بین درمان اندوسکوپی و لاپاروسکوپی سنگ

مجاری صفراوی، انجام مطالعات مقایسه‌ای آینده‌نگر ضروری است.

بای‌پس صفراوی به روش لاپاروسکوپی

تعبیه استنت (stent) از طریق لاپاروسکوپی برای تنگی‌های بدخیم صفراوی در بیمارانی که انسداد مجاری در اثر سرطان‌های غیرقابل علاج دارند روش جایگزین مناسبی نسبت به عمل جراحی باز بای‌پس است. عمل بای‌پس جراحی در افرادی که به نظر می‌آید بیش از ۹ تا ۱۲ ماه زنده خواهند بود مناسب است. بای‌پس صفراوی به روش لاپاروسکوپی شامل آناستوموز بین کیسه صفرا و ژوژنوم می‌باشد (کله‌سیستو-ژوژنوستومی). همچنین عمل گاسترو آنتروستومی جهت جلوگیری از انسداد خروجی معده از طریق لاپاروسکوپی انجام می‌پذیرد. کله‌سیستو-ژوژنوستومی (به روش لاپاروسکوپی یا لاپاروتومی) به عنوان بای‌پس صفراوی، عمل کمتر مؤثری است نسبت به کله‌دوکوزوژنوستومی ولی انجام این عمل (کله‌دوکوزوژنوستومی) به وسیله لاپاروسکوپی از لحاظ فنی مشکل است. به نظر می‌آید عمل بای‌پس صفراوی از طریق لاپاروسکوپی نسبت به عمل مشابه انجام شده به روش لاپاروتومی فوایدی دربر داشته باشد ولی هنوز آمار اندکی جهت تأیید آن وجود دارد.

فاندوپلیکاسیون ضد ریفلاکس به روش لاپاروسکوپی

جراحی لاپاروسکوپی در بیماری ریفلاکس معدی - مروی توجهات را

مجدداً به درمان جراحی این مشکل جلب کرده است. فواید حاصل از حداقل تهاجم (Minimally invasive) این عمل منجر به افزایش استاندارد شدن عمل جراحی لاپاروسکوپی ضد ریفلاکس شده است. همچنین شواهد زیادی حاکی از آنند که بخصوص در جوان‌ها، جراحی ضد ریفلاکس هنگامی که با درمان دارویی همیشگی (تا آخر عمر) مقایسه می‌شود، می‌تواند مقرون به صرفه نیز باشد.

کاربردهای درمان جراحی به روش لاپاروسکوپی و یا جراحی سنتی در بیماران مبتلا به بیماری ریفلاکس معدی - مروی یکسان است، از جمله موارد این کاربرد، بیمارانی اند که علی‌رغم دریافت درمان دارویی، بیماری شدید و یا پیشرونده‌ای دارند و همچنین آنهایی اند که عوارضی بهم زده‌اند مثل مری بارت و یا تنگی مری که گروه اخیر شاید از دخالت زودرس جراحی سود بیشتری ببرند. البته بیمارانی که تمایل دارند از هزینه بالا و دلپذیر نبودن وضع حاصل از استفاده دیرپای دارو راحت شوند بزرگترین و روزافزون‌ترین گروهی هستند که جراحی ضد ریفلاکس به روش لاپاروسکوپی را می‌پذیرند. موارد ممنوعیت عمل جراحی ضد ریفلاکس شبیه عمل جراحی باز است که از جمله آنها: خطر عمل به خاطر بیهوشی عمومی، اختلال انعقادی غیرقابل تصحیح،

Indications - ۱

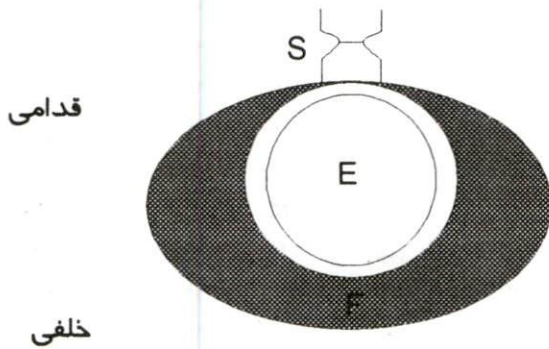
COPD شدید و حاملگی را می توان ذکر کرد. ممنوعیت های نسبی عمل به روش لاپاروسکوپی شامل سابقه عمل قبلی روی قسمت فوقانی شکم و یا سابقه عمل ضد ریفلاکس است. بیماری هایی که حرکات دودی مری ضعیفی دارند و یا اصلاً ندارند شاید در اثر عمل ریفلاکس صدمه ببینند چرا که سد بزرگی در مقابل بلع برای آنها ایجاد می شود. روش لاپاروسکوپی در بیماران بسیار چاق و در افرادی که فتق کناری مری (Paraesophageal hernia) دارند، از لحاظ فنی مشکل تر است با وجود این ترمیم این نقایص به روش لاپاروسکوپی معمولاً به اندازه عمل لاپاراتومی مؤثر است. انجام بررسی قبل از اعمال لاپاروسکوپی ضد ریفلاکس باید شامل اندوسکوپی برای تعیین میزان التهاب مری و یا تغییرات مخاطی بارت و همچنین رد بدخیمی باشد. مانومتري مری برای شناسائی کاهش و یا عدم وجود حرکات مری باید انجام شود. مانیتورینگ ۲۴ ساعته pH مری ضروری نیست ولی در مواردی که دیگر مطالعات متضاد هستند و یا مطالعه بالینی در حال انجام است باید صورت پذیرد. مطالعه باریوم در برخی بیماران مفید است بخصوص در آنهایی که به مدت طولانی ریفلاکس دارند (با و یا بدون تنگی مری)، یعنی در فردی که ممکن است مری کوتاه و باریک وجود داشته باشد. یافتن یک مری کوتاه و باریک شاید نیاز به تغییر روش جراحی را نمایان سازد. مطالعه با باریوم همچنین شاید بتواند در افرادی که فتق جنب مری دارند مفید واقع شود.

اولین عمل لاپاروسکوپی در این مورد، فوندوپلیکاسیون نیسن بود که در سال ۱۹۹۱ انجام شد، پس از آن بیشترین بررسی و کاربرد جهت عمل ضد ریفلاکس به روش لاپاروسکوپی با این روش بود. در این عمل فوندوس مری را ۳۶۰ درجه به دور انتهای مری می چرخانند. (شکل ۱) عمل فوندوپلیکاسیون ناقص توپت (Toupet partial fundoplication) کمتر مورد استفاده قرار گرفته است، این روش شامل چرخش ناقص ۲۷۰ درجه ای است. (شکل ۲) بسیاری از جراحان معتقدند فوندوپلیکاسیون ناقص باید در کسانی که فعالیت حرکات دودی در آنها کاهش یافته است مورد استفاده قرار بگیرد چرا که به میزان فشار درون مری کمتری برای عبور لقمه قورت داده شده، در چرخش ناقص در مقایسه با چرخش کامل، نیاز است.

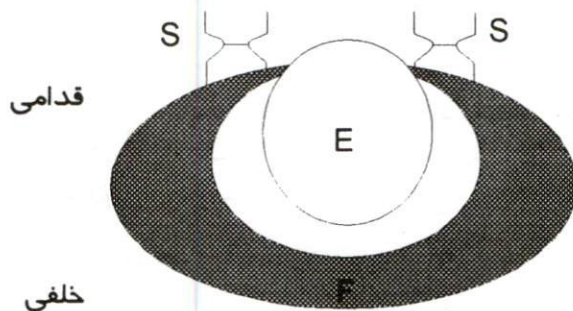
نتایج بالینی در فوندوپلیکاسیون نیسن یا توپت به روش لاپاروسکوپی برابر و یا حتی برتر از آنهایی است که به وسیله عمل باز انجام شده است. میزان مواردی که عمل لاپاروسکوپی به عمل باز نیاز پیدا می کند و عوارض کلی این روش لاپاروسکوپی بسیار کم است (جدول ۲) عوارض تهدید کننده حیات مثل پارگی مری، خونریزی، گزند به طحال و آمبولی ریه شایع نیستند. میزان مرگ و میر در اکثر گروه ها تقریباً برابر صفر است زیرا بیماران انتخاب شده دقیق بوده اند و ضمناً عوارض ریوی و دیگر عوارض که معمولاً به دنبال برش قسمت فوقانی شکم ایجاد می شود، وجود ندارد. شایعترین عارضه در پی عمل سخت بلعی است. این عارضه گاهی نیاز به گشاد کردن دارد ولی معمولاً موقتی است و به

شکل ۱

فاندوپلیکاسیون ۳۶۰ درجه نیسن



فاندوپلیکاسیون ۲۷۰ درجه توپت



E : ESOPHAGUS
F : FUNDOPLICATION
S : SUTURE

ندرت به عمل جراحی مجدد نیاز پیدا می کند. احتمال رخداد سخت بلعی به دنبال عمل نیسن احتمالاً بیشتر است تا نوع توپت، هر چند برخی مطالعات تفاوتی را نشان نداده است. به نظر می آید فوندوپلیکاسیون ناقص سد ضعیفتری در مقابل ریفلاکس در مقایسه با چرخش کامل ایجاد می کند و بسیاری از جراحان اصرار به انجام دقیق عمل فوندوپلیکاسیون شل (Floppy) نیسن را در تمام بیماران دارند. سابقاً درمان جراحی باز را فقط برای بیمارانی که علائم خیلی شدید داشتند و یا به عوارض ناشی از ریفلاکس دچار می شدند توصیه می کردند. جراحی لاپاروسکوپی، تمایل هم بیماران و هم پزشکان جراح را به طور شگفت آوری به عمل ضد ریفلاکس افزایش داده است. عمل

جدول ۲ - نتایج فاندوپلیکاسیون نیسن به روش لاپاروسکوپي

| محققان | سال انتشار | تعداد بیماران | عوارض % | عمل جراحی مجدد % | تبدیل به عمل باز % | بستری بودن (روز) | سخت‌بلی % | رضایت بیماران % |
|----------|------------|---------------|---------|------------------|--------------------|------------------|-----------|-----------------|
| Wason | ۱۹۹۶ | ۱۷۴ | ۵/۲ | ۵/۷ | ۹/۲ | ۳ | ۶/۲ | ۹۱ |
| Laws | ۱۹۹۷ | ۲۳ | ۴/۴ | صفر | ۴/۴ | ۲/۷ | ۸/۷ | ۹۱/۳ |
| Catley | ۱۹۹۶ | ۱۰۰ | ۸ | صفر | ۲ | ۲/۳ | ۴ | ۹۲ |
| Palluzi | ۱۹۹۷ | ۱۰۳ | ۱۱ | ۳/۹ | ۳/۹ | ۲/۳ | ۱/۹ | ۹۶ |
| Anvari | ۱۹۹۵ | ۱۶۸ | ۸/۹ | ۱/۵ | ۲/۳ | ۲/۷ | ۲/۴ | ۹۲ |
| Coster | ۱۹۹۵ | ۵۲ | ۴ | ۴ | ۶ | ۲/۳ | ۲ | ۹۸ |
| Hunter | ۱۹۹۶ | ۲۵۲ | ۷/۱ | ۳/۱ | ۱ | ۲ | ۴ | - |
| Peters | ۱۹۹۶ | ۳۴ | صفر | - | - | ۴/۷ | ۸/۸ | - |
| Cadiere | ۱۹۹۴ | ۸۰ | ۷/۴ | ۱/۳ | ۳/۸ | ۳ | صفر | ۹۱ |
| Hinder | ۱۹۹۴ | ۱۹۸ | ۸ | ۲/۵ | ۴ | ۳ | ۶ | ۹۷ |
| Hinder | ۱۹۹۵ | ۱۵۰ | ۶ | - | صفر | - | - | - |
| Jamieson | ۱۹۹۴ | ۱۵۵ | ۲/۶ | ۶/۵ | ۱۲/۳ | ۲/۶ | ۱۷/۶ | ۹۷ |
| Pitcher | ۱۹۹۴ | ۷۰ | ۱۱/۳ | ۴/۳ | ۲/۹ | ۳ | ۷ | ۹۱ |
| Perdikis | ۱۹۹۷ | ۲۴۵۳ | ۵/۹ | ۳/۱ | ۵/۸ | ۳ | ۵/۵ | ۸۷/۹۸ |
| TOTAL | | ۴۰۱۲ | ۶/۳ | ۳/۲ | ۵/۲ | ۲/۹ | ۵/۶ | ۹۳ |

واگوتومی فراگزینشی^۱ به روش لاپاروسکوپي

درمان مؤثر علیه هلیکوباکتر پیلوری به طور چشمگیری باعث کاهش عدم موفقیت درمان طبی در بیمارانی مبتلا به زخم‌های پپتیک شده است و بنابراین جراحی فقط برای بیماران معدودی که از زخم‌های مقاوم به درمان و علائم حاصل از آن علی‌رغم درمان کافی رنج می‌برند ضرورت دارد. واگوتومی فراگزینشی (Highly selective vagotomy) بهترین عمل فیزیولوژیک برای درمان بیماری زخم پپتیک است که منجر به حداقل موربیدیتی می‌شود. احتمال عود زخم در طی سال پس از واگوتومی بسیار انتخابی به روش لاپاراتومی بین ۵ تا ۱۵ درصد است. این عمل می‌تواند به وسیله لاپاروسکوپي با نتایج فیزیولوژیک مشابه با آنچه با لاپاراتومی رخ می‌دهد انجام گیرد. پیگیری طولانی‌مدت برای ارزیابی کامل کاربرد عمل لاپاراتومی بسیار انتخابی به روش لاپاروسکوپي لازم است ولی به جهت این که میزان نیاز به این عمل بسیار کم است انجام این بررسی‌ها مشکل خواهد بود.

زخم پپتیک سوراخ شده

در بیمارانی که دچار سوراخ شدگی حاد زخم دوازده می‌شوند و از نظر بالینی در وضعیت خوبی هستند و شرح حال قبلی از بیماری زخم

لاپاروسکوپي ضد ریفلاکس با خشک‌سوزی قابل ملاحظه بیماران همراه است و در ۹۰٪ موارد التهاب مری را بهبود می‌بخشد و این با افرادی که به روش لاپاراتومی درمان شده‌اند برابری می‌نماید.

میوتومی مری به روش لاپاروسکوپي

میوتومی مری در مواردی که اتساع یا بادکنک (Pneumatic dilatation) ناموفق باشد و یا در افرادی که خطر سوراخ شدن مری در اثر درمان با بادکنک را نپذیرند، درمان انتخابی است. بسیاری از بیماران جوان‌تر از ۴۰ سال به درمان با اتساع یا بادکنک پاسخ مناسبی نمی‌دهند و جراحی شاید به عنوان اولین قدم درمانی در آنها در نظر گرفته شود. نتایج چندین مطالعه بالینی نشان داده است که درمان میوتومی به روش لاپاروسکوپي بسیار عالی است (بیش از ۹۰٪ بهبودی سخت بلعی). این نتایج با نتایج حاصل از میوتومی به روش بازکردن قفسه سینه و یا لاپاراتومی برابری می‌نماید. از ایجاد ریفلاکس معدی - مری به دنبال میوتومی شاید بتوان به وسیله انجام یک عمل فاندوپلیکاسیون ناقص همزمان جلوگیری کرد و یا آن را به حداقل رساند که معمولاً از نوع توپت با چرخش ۲۷۰ درجه‌ای استفاده می‌شود. اکثر جراحانی که ضایعات مری را درمان می‌کنند اکنون از روش میوتومی با لاپاروسکوپي به عنوان درمان اولیه آشالازی حمایت می‌نمایند و انتظار می‌رود نتایج کسب شده در دراز مدت جهت این روش جدید برابر روش‌های قدیمی باشد.

^۱ - Supersselective

دوازدهه را ندارند، می‌توانند با لاپاروسکوپی مورد عمل قرار بگیرند. در این حال با یک قطعه چادرینه (Omental patch) سوراخ بسته می‌شود و شستشوی حفره صفاقی صورت می‌گیرد در یک پژوهش به روش تصادفی (راندم) که ترمیم به روش لاپاروسکوپی را با روش باز مقایسه کرده است تفاوتی در درمان، زمان بودن در بیمارستان، فاصله زمانی که بیمار به فعالین طبیعی خود برمی‌گردد و یا مرگ و میر نشان داده نشده است. درمان لاپاروسکوپی این وضعیت پذیرفته شده است ولی به نظر نمی‌آید فوائد قابل قبولی دربر داشته باشد.

برداشتن معده به روش لاپاروسکوپی

بیشترین تجربیات در مورد برداشتن معده به روش لاپاروسکوپی بر روی ضایعات خوش خیم معده متمرکز شده است. برداشتن گئوه‌ای معده (wedge Resection) به روش لاپاروسکوپی شاید برای لیومیوم معده استفاده شود، که معمولاً از روش ترانس گاستریک (توجه به مبحث پانکراس) و یا اکستراگاستریک استفاده می‌شود. به نظر می‌آید مدت زمان ماندن در بیمارستان و برگشت به فعالیت طبیعی با این روش کوتاهتر باشد. برداشتن معده جهت سرطان معده، چه به طور کامل به وسیله لاپاروسکوپ و چه با کمک لاپاروسکوپ توصیف شده است. این روش به عنوان روش درمان قطعی برای سرطان معده به اثبات نرسیده است و به جز در موارد تحقیقاتی نباید مورد استفاده قرار گیرد.

باند کردن معده به روش لاپاروسکوپی

در بیماران مبتلا به چاقی مفرط، چنانچه به درمان محافظتی پاسخ ندهند جراحی تنها راه درمان است. نشان داده شده است که روش‌های جراحی مانند Vertical banded gastroplasty و یا The adjustable banding gastroplasty چگونه که به وسیله Kuzmak توصیف شده، در کوتاه‌مدت بی‌ضرر و مؤثر است. به علت این که احتمال موربیدیتی به دنبال لاپاراتومی جهت درمان چاقی نسبتاً زیاد است نیاز به معرفی روش‌های گوناگون لاپاروسکوپی احساس می‌شود. مرسوم‌ترین آن باند کردن معده با سیلیکون (Silicon gastric binding) به کمک لاپاروسکوپی است که در آن یک باند سیلیکون را به دور قسمت ابتدایی معده جهت کنترل میزان ورودی به معده تعبیه می‌کند. این راه ورودی را به وسیله تزریق محلول سالین به داخل باند از طریق یک مخزن که در زیر جلد گذاشته شده است می‌توان بزرگ و یا کوچک کرد. علیرغم نتایج ناامید کننده حاصل شده در ۱۵ بیمار، مطالعه دیگری که بر روی ۱۸۵ نفر انجام شده نتایج امیدوار کننده‌ای دربر داشته است. به داده‌های آماری طولانی‌مدت‌تر و بیشتری جهت ارزیابی ارزشمندی این تکنیک نیاز هست.

اعمال روده باریک به روش لاپاروسکوپی

قطع نوارهای از بین بردن چسبندگی‌ها و رزکسیون آنها در انسداد روده

کوچک، و برداشت آن در انسداد روده باریک، ژوژنوستومی جهت تغذیه Feeding jejunostomy و بررسی تشخیص ایسکمی روده باریک را می‌توان به روش لاپاروسکوپی انجام داد. برداشتن روده باریک با همیاری لاپاروسکوپ "Laparoscopically assisted" به صورت تشریح مزانتر به روش لاپاروسکوپی و خارج کردن روده باریک از میان یک برش کوچک شکمی برای انجام آناستوموز در بیرون شکم است. (یعنی به وسیله لاپاروسکوپی مزانتر را باز می‌کنند روده باریک را آزاد می‌سازند و سپس آن را از میان یک برش کوچک خارج می‌کنند و در بیرون شکم آناستوموز کرده، مجدداً آن را وارد می‌کنند - م) ژوژنوستومی جهت تغذیه را می‌توان یا کاملاً به روش لاپاروسکوپی و یا با همیاری لاپاروسکوپی انجام داد. در نوع اخیر، با آزاد کردن و خارج کردن قطعه‌ای از روده باریک، تعبیه لوله و ثابت کردن آن انجام می‌پذیرد. در حالی که در نوع اول (کاملاً لاپاروسکوپی) درپی ثابت کردن ژوژنوم به دیوار شکمی (با استفاده از بخیه‌های ترانس ایدومینال یا (T-fasteners) لوله‌ای را از طریق جلد وارد آن می‌کنند (تا بتوانند از آن راه غذا را به داخل لوله وارد کنند - م)

تجارب بالینی در مورد بررسی ایسکمی روده باریک به روش لاپاروسکوپی محدود هستند. با استفاده از ماده حاجب فلوروسئین و یا تصاویر سونوگرافیک Duplex^۱ و کمک گرفتن از لاپاروسکوپ، شاید این کار انجام بشود.

یک برتری مهم روش لاپاروسکوپی، توانایی انجام آن در بخش مراقبت‌های ویژه است. زمان بودن در بیمارستان پس از اعمال بدون عارضه لاپاروسکوپی روده باریک بین ۲ تا ۴ روز است.

برداشتن آپاندیس به روش لاپاروسکوپی

ارزش درآوردن آپاندیس به روش لاپاروسکوپی مشخص نیست. چندین بررسی انجام شده به روش راندم (تصادفی) نتایج رضایت بخشی را نشان داده اند. یک برتری عمل با لاپاروسکوپی، کاهش میزان عفونت زخم است. از طرف دیگر عمل لاپاروسکوپی به همراه مخارج بیشتر بیمارستانی است. برخی بیماران که به روش لاپاروسکوپی آپاندکتومی می‌شوند، زودتر به کار برمی‌گردند و درد کمتری نسبت به کسانی که به روش لاپاراتومی عمل شده‌اند احساس می‌کنند هر چند مزیت ثابت شده‌ای جهت درآوردن آپاندیس به روش لاپاروسکوپی به اثبات نرسیده است (جدول ۳). درآوردن آپاندیس به روش لاپاروسکوپی بهتر است برای خانم‌های جوانی که زیبایی برایشان اهمیت بسیار دارد و نیز برای مواردی که تشخیص مسجل نیست، در نظر گرفته شود. درآوردن آپاندیس به روش لاپاروسکوپی از لحاظ فنی شاید در بیماران چاق راحتتر انجام شود تا روش باز.

^۱ - تکنیکی با داپلراست که در آن همزمان از سونوگرافی و داپلر استفاده می‌شود به همین دلیل به آن دوپلکس می‌گویند.

جراحی کولورکتال به روش لاپاروسکوپی

جدول ۳ - نتایج برداشتن آپاندیس به روش لاپاروسکوپی

| سال انتشار | تعداد بیماران | تبدیل به عمل باز. % | زمان عمل به دقیقه | بستری بودن (روز) | عوارض % | برگشت به فعالیت (روز) | محققان |
|------------|---------------|---------------------|-------------------|------------------|---------|-----------------------|-----------|
| ۱۹۹۷ | ۱۷۴ | ۷/۵ | ۸۷ | ۲/۸ | ۵ | - | Hale |
| ۱۹۹۵ | ۱۶۷ | ۱۱ | ۶۸ | ۲/۲ | ۲۴ | ۹ | Ortega |
| ۱۹۹۶ | ۵۰ | ۱۲ | ۷۳ | ۴/۹ | ۸ | - | Mutter |
| ۱۹۹۷ | ۲۷ | ۷/۴ | ۸۲ | ۱/۱ | ۱۹ | ۱۴ | Minne |
| ۱۹۹۷ | ۹۷ | ۱۲ | ۶۱ | ۳/۷ | ۸/۲ | - | Kazemier |
| ۱۹۹۷ | ۴۲ | صفر | ۵۱ | ۳/۵ | ۹/۵ | ۱۵ | Reiertsen |
| ۱۹۹۶ | ۴۰ | صفر | ۷۴ | ۳/۲ | ۷/۵ | ۹ | Hart |
| ۱۹۹۶ | ۲۵۳ | - | ۶۹ | ۲/۱ | ۵ | ۱۰/۳ | Richards |
| ۱۹۹۶ | ۷۷ | ۱۱ | ۷۳ | ۲/۵ | ۷ | ۸/۴ | Chiarugi |
| ۱۹۹۶ | ۱۰۸ | ۲۹ | ۷۴ | ۲/۵ | ۷ | ۸/۴ | Panton |
| ۱۹۹۶ | ۳۳ | ۱۵ | ۵۹ | ۲/۹ | ۱۲ | ۱۰/۴ | Cox |
| ۱۹۹۵ | ۸۱ | ۱۳ | ۱۰۲ | ۲/۲ | ۱۴ | ۱۲/۲ | Martin |
| | ۱۱۴۹ | ۱۲ | ۷۴ | ۲/۶ | ۹/۷ | ۱۰/۳ | TOTAL |

جراحی به روش لاپاروسکوپی در کولون / رکتوم برای مواردی چون بیماری کرون، کولیت اولسراتیو، دیورتیکولیت، برقراری مجدد راه دستگاه گوارش با بستن کولوستومی، درمان پرولاپس و دیگر موارد به کار رفته است. بیشتر این اعمال به عنوان کمک گیری از لاپاروسکوپی (Laparoscopically assisted) توصیف شده است و نیاز به لاپاراتومی محدودی دارد. یک برش فقط به حدی که نمونه‌ها را پس از آزاد کردن به خارج روی دیواره شکم بیاورند ایجاد می‌شود و سپس آناستوموز صورت می‌گیرد. در راه

لاپاراتومی کمتر است. از طرف دیگر نکات عملی مانند توانایی در انجام رزکسیون کامل مزانتر و احتمال ایجاد متاستاز در اثر رسوب در محل تعبیه تروکار مسائلی هستند که باید در نظر گرفته شود. هنوز نقش برداشتن روده بزرگ به روش لاپاروسکوپی در درمان قطعی سرطان‌های روده بزرگ مشخص نشده است. یک مطالعه چند مرکزی که به وسیله مؤسسه ملی سرطان صورت می‌گیرد در حال انجام است. در حال حاضر استفاده از جراحی سرطان کولون و رکتوم به روش لاپاروسکوپی فقط محدود به برداشت پالیاتیو در بیماران است که متاستازهای شناخته شده دارند.

طحال برداری به روش لاپاروسکوپی

بیشترین مورد کاربرد در آوردن (رزکسیون) طحال، به طور انتخابی، ضایعات هماتولوژیک است، مانند ITP پورپورا به علت کاهش پلاکتی ناشی از مسائل ایمنی^۱. طحال برداری به روش لاپاروسکوپی برتری‌هایی نسبت به لاپاراتومی دارد مانند کاهش موربیدیتی ناشی از برش، کاهش ایلئوس و زمان کوتاه‌تر بستری در بیمارستان. به نظر نمی‌آید میزان خطر عود بیماری با نوع عمل تفاوتی بنماید. چنانچه طحال به روش لاپاروسکوپی خارج شود بین ۷۰ تا ۹۴ درصد بیماران مبتلا به ITP پلاکت‌های کنترل شده‌ای خواهند داشت (طبق تعریف، نسبت شمارش پلاکت پس از عمل به شمارش قبل از عمل ۱/۵ یا بیشتر بوده و

دیگر این که برای برداشتن رکتوم و سیگموئید، نمونه‌ها را می‌توان از طریق سوراخ مقعد بیرون آورده و وسیله‌ای به نام stapler را برای آناستوموز آنها به انتهای درون محوطه‌ای از همان راه وارد "End to end intraluminal" می‌کنند و تحت دید لاپاروسکوپی آناستوموز انجام می‌دهند. به علت آن که در بیشتر موارد، برش کوچک نیازها را برآورده می‌کند. به نظر می‌آید دوره ایلئوس به دنبال عمل جراحی کمتر بوده، همچنین زمان ماندن در بیمارستان کوتاهتر باشد. مخارج کلی بیمارستان برای هر دو روش عمل لاپاروسکوپی و یا سنتی یکسان است ولی هنگامی که عمل لاپاروسکوپی آغاز می‌شود و به دلیل مجبور به تبدیل آن به عمل باز بشوند این هزینه به طور چشمگیری افزایش خواهد یافت. احتمال این تبدیل بین ۲ تا ۴۱ درصد است (جدول ۴).

انجام عمل‌های لاپاروسکوپی بر روی کولون و رکتوم در افراد چاق و یا در آنهایی که دچار التهاب عمده‌ای هستند سخت‌تر است. چندین مطالعه مقایسه‌ای پیش‌نگر بین اعمال لاپاروسکوپی و اعمال سنتی برای بیماری‌های کولون و رکتوم وجود دارد. مطالعات متعدد کنترل نشده نشان می‌دهد که این اعمال لاپاروسکوپی می‌تواند با اطمینان بالا و مدت زمان کوتاه بستری در بیمارستان در بیماران انتخاب شده انجام شود (جدول ۴)

برداشتن سرطان‌های بالقوه درمان‌پذیر به روش لاپاروسکوپی در حال بررسی است. به صورت نظری، درمان سرطان‌های کولورکتال به روش لاپاروسکوپی شاید برای بیماران برتری داشته باشد چرا که میزان سرکوب سیستم دفاعی بدن به وسیله عمل لاپاروسکوپی در مقایسه با

۱ - Immune Thrombocytopenic Pupura

جدول ۴ - نتایج برداشتن کولون به روش لاپاروسکوپی

| تعداد بیماران | تبدیل به عمل باز. % | عوارض % | بستری بودن (روز) | نئوپلازی % |
|---------------|---------------------|---------|------------------|------------|
| ۱۹۹۸ | ۵۰۰ | ۲۱/۴ | - | ۵۴۱۹۹۸ |
| ۱۹۹۸ | ۶۹ | ۳۰ | ۱۲ | ۶۵ |
| ۱۹۹۷ | ۳۵۹ | ۲۰ | ۷ تا ۴ | ۴۲ |
| ۱۹۹۴ | ۶۵ | ۶ | ۴/۴ | ۸۲ |
| ۱۹۹۶ | ۳۴ | ۳۹ | ۱۲ | ۱۰۰ |
| ۱۹۹۶ | ۷۶ | ۲۵ | ۵/۸ | ۱۰۰ |
| ۱۹۹۶ | ۱۹۲ | ۱۷ | ۵/۷ | ۱۰۰ |
| ۱۹۹۳ | ۶۶ | ۲۹ | ۵/۶ | - |
| ۱۹۹۴ | ۲۴ | ۱۸ | ۵ | ۱۰۰ |
| ۱۹۹۵ | ۲۵ | ۱۲ | ۵/۲ | ۱۰۰ |
| ۱۹۹۳ | ۳۸ | ۱۵ | ۶ | ۴۲ |
| ۱۹۹۴ | ۱۴ | ۲۱ | ۵/۶ | ۱۰۰ |
| ۱۹۹۶ | ۱۰۴ | ۵/۸ | ۵/۹ | ۱۰۰ |
| ۱۹۹۶ | ۳۷۲ | *۱/۱ | - | ۱۰۰ |
| ۱۹۹۷ | ۱۱۹۴ | ۱۵ | - | ۶۱ |
| TOTAL | ۳۱۳۲ | ۱۸ | ۶/۱ | ۶۹ |

* - گروه مطالعه کننده جراحی کولورکتال به روش لاپاروسکوپی
 + - گروه مطالعه کننده نتایج بالینی حاصل از درمان جراحی
 ! - انجمن جراحان کولون و رکتوم آمریکا
 † - کاشتن تومور به وسیله تروکار

شمارش کامل پلاکت بیشتر از ۱۰۰۰۰۰ در میلی-متر مکعب باشد). از جمله موارد منع طحال برداری به روش لاپاروسکوپی عبارتند از: ضایعات ناشی از ضربه، بزرگی طحال، طحال‌های فرعی متعدد و آنوریسیم شریان طحالی. یکی از مهمترین مراحل طحال برداری با لاپاروسکوپی، خارج کردن طحال از حفره شکمی است. طحال آزاد شده در یک کیسه غیر قابل تراوا گذاشته می‌شود، سپس آن را خرد کرده، از یکی از سوراخ‌های ایجاد شده برای لاپاروسکوپی خارج می‌کنند. این روش در مورد بیماران مبتلا به ITP پذیرفته شده است و جهت مطالعات بافت‌شناسی نیز مطلوب است. چنانچه لازم باشد که طحال را دست نخورده برای مطالعه بافت‌شناسی داشته باشیم ممکن است به وسیله سوراخ بزرگتری که در محل تعبیع تروکا ایجاد می‌کنیم و یا با برش عرضی کوچکی که در قسمت تحتانی شکم به وجود

می‌آوریم (معمولاً زیر خط بیکنی (Bikini Line))، آن را به طور کامل خارج کنیم. این روش هم از نظر زیبایی قابل قبول است و هم عوارض پس از عمل کمتری نسبت به برش قسمت فوقانی شکم دارد. امروزه طحال برداری به روش لاپاروسکوپی در اکثر بیماران مبتلا به ITP روش ارجح است. این عمل در افراد چاق با دشواری انجام می‌شود و ارزش و بی‌خطری (Safety) آن در بیمارانی که بزرگی طحال دارند کمتر مشخص شده است.

اعمال لاپاروسکوپی بر روی کبد

سوراخ کردن و تخلیه کیست‌های خوش خیم ساده علامت‌زای کبد که یک روش پذیرفته شده و جایگزینی به جای درمان جراحی باز است. قسمتی از جدار نمایان کیست باید برای آزمایش بافت‌شناسی جهت رد بدخیمی و یا سیست آدنوم برداشته شود چرا که ممکن است نیاز به برداشتن کامل داشته باشد. تخلیه به روش لاپاروسکوپی کیست برای بیمارانی که بیماری پلی کیستیک کبد با علائم آزاددهنده‌ای دارند، می‌تواند در بهبود علامتی کوتاه‌مدت آنها مؤثر باشد. به نظر نمی‌آید این

نوع درمان نسبت به عمل مشابه به روش لاپاراتومی از نظر زمانی ارجحیتی داشته باشد، اما با این شیوه می‌توان تخلیه را تکرار کرد و در برخی از بیماران می‌توان این کار را بدون بستری کردن در بیمارستان انجام داد. درمان بیماری اکی‌نوکیوکوس به روش لاپاروسکوپی در مناطقی که بیماری به صورت آندمیک است گزارش شده است. تأثیر دراز مدت این روش در حال حاضر به اثبات نرسیده است ولی به نظر می‌آید در موارد انتخاب شده مشابه لاپاراتومی باشد.

برداشتن‌های گوه‌ای (Wedge Resection) گوناگون، بر مبنای وضعیت آناتومیک و یا بدون توجه به آن، با لاپاروسکوپی انجام شده است، بی‌خطری (Safety) و ارزشمندی این روش در کل هنوز مشخص نیست، البته در مورد ضایعاتی که به سهولت قابل برداشت و خوش‌خیم هستند (در لبه کبد و یا پایه‌دار هستند) این شیوه ارزشمند است. تخریب تومورهای کبد به روش جراحی انجمادی Cryosurgery یا هیپرترمی یا تزریق الکل به وسیله لاپاروسکوپی انجام شده است. جهت انجام این درمان‌ها آشنایی کامل با اولتراسونوگرافیک لاپاروسکوپی به منظور راهنمایی کردن پروب و یا سوزن به داخل تومور و در نتیجه مانیتورینگ

هستند و همچنین در مورد تومورهای پانکراس و دیگر بدخیمی‌های پیش روده (Foregut) کمک کننده بوده است.

هدف اولیه در درجه‌بندی به روش لاپاروسکوپی پیشگیری از لاپاروتومی بیهوده است. انجام آزمایش اولتراسونوگرافی به روش لاپاروسکوپی (در مواردی که مشاهده لاپاروسکوپی منفی است) نشان می‌دهد که در ۱۰ تا ۲۰ درصد بیماران، بیماری گسترده‌تر از آن چیزی است که تصور می‌شده است و بنابراین لاپاروتومی در آنان بی‌فایده خواهد بود. در بسیاری از بیماران جهت انجام درجه‌بندی از بیهوشی عمومی استفاده می‌کنند تا چنانچه عمل درمانی قطعی مشخص شود همزمان انجام پذیرد. این بهترین روش برای بیمار است. درجه‌بندی پیش از عمل را همچنین می‌توان به وسیله بیحسی موضعی و تجویز مسکن در یک مرحله جدا انجام داد.

تفسیر

اگر نگوئیم همه، می‌توان گفت بسیاری از اعمال بر روی دستگاه گوارش و ارگان‌های توپر که قبلاً نیاز به لاپاروتومی داشتند را می‌توان اکنون به روش لاپاروسکوپی انجام داد. برداشتن کیسه صفرا و فاندوپلیکاسیون ضد ریفلاکس به روش لاپاروسکوپی به سرعت به صورت عمل استاندارد درآمده‌اند. عمل‌های دیگر مانند برداشتن کولون به روش لاپاروسکوپی برای موارد خوش‌خیم، برداشتن آپاندیس و طحال در بسیاری از مراکز انجام می‌شود ولی هنوز به جایگاه واقعی خود نرسیده است. روش‌های پیچیده‌تر اعمال لاپاروسکوپی مثل درآوردن کبد و یا پانکراس در مراکز محدودی انجام می‌شوند ولی کمتر به نظر می‌آید که در آینده نزدیک کاربرد وسیعی پیدا کنند. درمان به روش لاپاروسکوپی جهت سرطان‌های قابل علاج در حال بررسی است و فقط باید در مطالعات تحقیقاتی با برنامه‌ریزی انجام شود.

انقلاب لاپاروسکوپی حدود ۱۰ سال پیش رخ داد و به سرعت مسیر برخورد جراح، متخصص داخلی و بیمار را با امراض مختلف تغییر داد. اکنون ما از مرحله انقلاب به طرف مرحله استقرار حرکت کرده‌ایم. تغییرات سریع راه را برای مطالعات دقیق و بررسی‌های حیاتی نمایان ساخته است. حدود یک دهه تجربه نشان داده است که اعمال لاپاروسکوپی جهت بسیاری از بیماران سودمند می‌باشد و نسبت به اعمال سنتی، باعث ایجاد خطر بیشتری نمی‌شود. مطالعات در دست اجراء و مطالعات آتی مشخص خواهند کرد که کدام یک از اعمال لاپاروسکوپی که اکنون انجام می‌شود شایستگی خود را برای ادامه کار به نمایش خواهند گذاشت.

وسعت تخریب ضروری است. روش لاپاروسکوپی برای بیمارانی که جهت برداشتن قطعی تومور مناسب نیستند (سرطان سلول‌های کبد در سیروز پیشرفته) یعنی در افرادی که تخفیف علائم یا تأخیر رشد تومور هدف اولیه است، ارزشمند می‌باشد. درمان به روش لاپاروسکوپی در مورد تومورهای بدخیم قابل علاج فقط جهت تحقیقات قابل قبول است و باید در یک پروتکل انجام شود.

اعمال لاپاروسکوپی بر روی پانکراس

خارج ساختن انسولینوما، درآوردن قسمت انتهائی پانکراس و حتی درآوردن پانکراس و دوازدهه (عمل ویپل) در تعداد کمی از بیماران به روش لاپاروسکوپی انجام شده است. درمان به روش لاپاروسکوپی تومورهای خوش‌خیم نورواندوکراین و یا درآوردن قسمت انتهائی در موارد خوش‌خیم شاید در برخی از بیماران فوایدی دربر داشته باشد ولی آمار ناکافی جهت نتیجه‌گیری قاطع وجود دارد.

تخلیه کیست‌های کاذب پانکراس (پسودوسیست) به روش لاپاروسکوپی معمولاً به وسیله عمل سیست‌گاستروسومی انجام می‌شود. وسایل لاپاروسکوپی (و خود لاپاروسکوپ) از طریق جدار قدامی معده رد می‌شود تا اجازه دست‌کاری مستقیم داخل معده فراهم شود. چنانچه ابهامی وجود داشته باشد محل دقیق ورود به درون کیست کاذب را می‌توان با استفاده از اندوسونوگرافی معده (که از راه دهان وارد می‌گردد) تعیین کرد. سپس یک سیست‌گاستروسومی انجام شده و محتویات کیست تخلیه شده و پس از آن فضای داخل کیست به وسیله لاپاروسکوپ به طور مستقیم بررسی می‌شود و دبریدمان مواد نکروتیک نیز انجام می‌گردد. سوراخ کوچکی که برای گذراندن لاپاروسکوپ و وسایل آن تعبیه شده بود به وسیله بخیه یا روش stapler بسته می‌شود. تجارب محدودی جهت درمان کیست کاذب به روش لاپاروسکوپی وجود دارد. این روش در مقابل درمان کیست کاذب به وسیله اندوسکوپ قابل انعطاف که استنت را از درون معده وارد کیست می‌کنند در بیمارانی که کیست آنها حاوی مقادیر زیادی آشغال‌های نکروتیک (Necrotic debris) است می‌تواند با تخلیه بهتر کیست مزیت‌هایی داشته باشد. برای مقایسه این دو روش مطالعات تحقیقاتی ضروری است.

درجه‌بندی staging به روش لاپاروسکوپی

ثابت شده است که لاپاروسکوپی برای درجه‌بندی میزان گسترش تومور در بیماران مبتلا به سرطان پانکراس و سرطان‌های سلول کبدی ارزشمند است. بر مبنای دید مستقیم حفره صفاق و گرفتن نمونه به طور مستقیم، مشخص می‌شود که حدود نیمی از این بیماران بیماری غیرقابل علاج دارند. استفاده از وسایل سونوگرافی با قدرت تفکیک (Resolution) بالا از طریق لاپاروسکوپی باعث افزایش قابلیت درجه‌بندی به روش لاپاروسکوپی گردیده است. این مسئله بخصوص در مورد تومورهای متاستاتیک کبد که کاندیدای عمل درمانی قطعی کبد

* عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران-بیمارستان امیرالم

مأخذ:

Chae FH, Stiegmann GV. Current laparoscopic gastrointestinal surgery. Gastrointestinal endoscopy, 1998; 47: 500 - 511