

# جراحی لاپاروسکوپی

نویسنده: پروفسور مجتبی ناصری \*

و معالجات حاملگی خارج از رحم و استریلیزاسیون توسط آن صورت می‌گیرد. این روش نه فقط در جراحی عمومی، بلکه در شاخه‌های دیگر پزشکی مانند جراحی قفسه سینه، حلق و گوش و بینی و اورولوژی نیز پیشرفت داشته است. این روش با به کارگیری تکنولوژی جدید انجام اعمال جراحی کلاسیک را به مراتب آسانتر کرده به طوری که واژه جراحی اندک تهاجمی (Minimal invasive surgery) MIC را<sup>۴۷</sup> به وجود آورده است.

امروزه در اروپا ۶۰ - ۸۰ درصد از اعمال جراحی در شکم به وسیله لاپاراسکوپ انجام می‌گیرد به طوری که این روش تا حدی پیشروی کرده که یادگرفتن آن برای جراحان عمومی الزامی شده است چون ممکن است این روش با عوارضی همراه باشد لذا جراحانی که تخصص خود را در جراحی عمومی گرفته‌اند دوره آموزش و به دست آوردن گواهی و تکمیل دوران بازآموزی لاپاروسکوپی را لازم دارند و در امتحانات تخصصی از این روش نیز سؤال می‌شود و این روش مورد نظر قرار می‌گیرد. بر اساس امکانات آموزشی و برگزاری سمینارهای مربوطه برای پزشکان امتحانات، بردهای مخصوص تحصیلی سازمان می‌یابد و لاپاروسکوپی جزو تمرینات تخصصی رزیدنت‌ها محسوب می‌شود.

## دستگاه‌ها و ابزار لازم

نخست از دستگاهی که هوا را به داخل حفره شکمی وارد می‌کند و فشارسنجی نیز دارد، برای ایجاد پنوموپریتون استفاده می‌شود سوزن تزریق هوا (سوزن ورس veres)<sup>۴۶b</sup> سوزنی است پوشش‌دار (غلاف‌دار) که دارای غلاف خارجی تیز و سوزن کند داخلی است که در اثر فشار پرش کرده، جلوگیری از صدمات داخلی می‌کند. سوزن از محلی واقع در اطراف ناف به شکم وارد می‌شود. سوزن به دستگاهی که گاز (گاز کربونیک) به داخل شکم وارد می‌کند (به میزان ۴ لیتر در دقیقه) وصل است، گاز آنقدر وارد می‌شود که فشار حفره شکم که در روی مانومتر دیده می‌شود به حدود ۱۳ - ۱۴ میلی‌متر جیوه برسد. لاپاراسکوپ ۱۰ میلی‌متری با منبع نور گزنون (xenon) در قسمت نوک دارای شیب ۳۰ درجه است. دستگاه لاپاراسکوپ از راه شکاف یک سانتی‌متری ایجاد شده در اطراف ناف وارد حفره شکم می‌شود و دستگاه تزریق هوا (انسوفیلاسیون) به لاپاراسکوپ متصل می‌گردد. حال حفره شکم به وسیله موتیتور خوب دیده شده و جزئیات آناتومی آشکار می‌گردد. به وسیله تروکار ده و پنج میلی‌متری که تحت کنترل وارد شکم شده، می‌توان ابزار لازم را داخل حفره شکم کرد. کوتریزاسیون حرارتی یک قطبی یا دو قطبی را وسیله دستگاه ثانوی می‌توان به ابزار مخصوص وصل کرده، در صورت لزوم کوتر کرد (و خونریزی را متوقف ساخت)

صد سال از جراحی معمولی کیسه صفرا با مرگ و میر کمتر از ۰/۲ درصد می‌گذرد که عوارض کم و نتایج خوبی را به همراه داشته است<sup>۲۴</sup>، اما با این حال روش جدید یعنی بیرون آوردن کیسه صفرا با لاپاروسکوپی که با زمان کمتر بستری شدن در بیمارستان، و بازگشت سریعتر جسمی و روحی بیمار به وضع نرمال همراه است، جای خود را باز کرده است.

این روش از سال ۱۹۸۷ پس از انتشار مقالات جراحی از طریق لاپاروسکوپی و به ویژه کله‌سیستکتومی از طریق لاپاروسکوپی به سرعت مورد پذیرش قرار گرفته است.

مینای این متد وارد کردن لاپاراسکوپ از شکاف خیلی کوچکی از دور ناف و همچنین ابزارهای دیگر با کمک تروکار به حفره شکم و انجام اعمال جراحی با کنترل الکترونیکی ویدیویی با دید مونتوری است.

قدیم‌ترین گزارش‌ها راجع به ورود لوله به بدن برای بررسی حفره‌های بدنی از هیپوکراتیس<sup>۱۸</sup> نقل شده است.

در سال‌های ۱۹۰۰ کوشش‌های فراوانی برای روشن کردن حفره داخل بدن با منبع نوری که نور آن به وسیله عدسی به داخل حفره بدن هدایت می‌شود صورت گرفت. در سال ۱۸۴۵ اولین سیستوسکوپ در سال ۱۸۶۸ ازوفاگوسکوپ و بالاخره هیستروسکوپ به کار گرفته شد. استفاده از سیستوسکوپ با عدسی و منبع نور به وسیله ماگس نیتسه<sup>۲۰</sup> ۱۸۷۹ انتشار یافت. همچنین تکامل تلوسکوپ افزونی یافته اولین گاستروسکوپ از طرف میکولیج<sup>۲۷</sup> و برونکوسکوپ از طرف کلینگ<sup>۲۳</sup> مورد مصرف قرار گرفت.

گوتز<sup>۱۷</sup> در سال ۱۹۱۸ برای اولین بار سوزن پنیموپریتونوم<sup>۱</sup> را، که برای دید لاپاروسکوپی ضروری است، ساخت و در سال ۱۹۶۰ پروفسور زم<sup>۳۰</sup> در آلمان جهت انجام درمان‌های ژنیکولژی با لاپاروسکوپی از دستگاه فشارسنج پنیموپریتونوم و ابزار لاپاروسکوپی را ابداع کرد. و پایه درمان با آندوسکوپی را گذاشت. رنسانس لاپاروسکوپی در سال ۱۹۸۷ پس از انتشار مقالات سه جراح فرانسوی<sup>۲۲،۲۸،۵</sup> آغاز شد و پس از آن این روش به سرعت مورد پذیرش قرار گرفت. قبل از این سال‌ها جراحان نظری به لاپاروسکوپی نداشتند بلکه از این روش پزشکان داخلی برای تشخیص و متخصصین زنان برای درمان استفاده می‌کردند.

حال این روش نه تنها برای کوله‌سیستاکتومی به کار برده می‌شود بلکه کارهای زیادی در جراحی عمومی مثل فوندوپلیکاسیون، قطع واگ در درمان زخم معده و دوازدهه، برداشتن طحال، رزکسیون پانکراس، کول‌اکتومی، برداشتن متاستازهای کبدی و همچنین کیست‌های ژنیتال

در صورت لزوم بازکردن مجرای صفراوی با اکسپولراسیون آن و بیرون آوردن سنگ و گذاشتن درناژ ممکن است صورت گیرد.<sup>۳۵،۳۶</sup> اگرچه تعداد عوارض با تجربیات و آموزش‌ها به مراتب کاهش می‌یابد اما با این حال باز هم عوارض ناشی از گم‌شدن سنگ در هنگام لاپاروسکوپی، تخریب اشتباهی مجرای اصلی صفرا و نیز مجرای هپاتیک و یا خونریزی از شریان هپاتیک و سیستیک به مراتب بیشتر از روش باز معمولی است.<sup>۶</sup> با آنکه ظاهر کردن جزئیات آناتومی و شناسائی یک یک آنها قبل از بستن و قطع کردن، هنگام لاپاروسکوپی، عوارض را تقلیل می‌دهد اما با همه اینها قطع مجرای اصلی و یا هپاتیک عوارض سختی برای بیمار در پی دارد. لاپاراتومی و ترمیم زود هنگام آن با متد باز تعداد مرگ و میر این وضعیت را کمتر می‌کند.<sup>۲</sup>

### آپاندکتومی لاپاروسکوپی

تا امروز در انجام این عمل تردید وجود داشته است زیرا عوارض ناشی از آن که عبارتست از: عفونت محل برداشت آپاندیس و یا خونریزی و نیز تخریب به وسیله ترموکواگولاسیون وجود داشته است. مهمترین عوارض را می‌توان بعد از عفونت موضع، عقیمی در خانم‌ها دانست.<sup>۳۴،۱</sup> به همین جهت امروزه اغلب از مصرف منوپولار ترموکواگولاسیون خودداری می‌شود و بستن محل قطع شده آپاندیگس با روش اطمینان‌بخش‌تری مانند گره حلق‌های رودر<sup>۴۳</sup> پیشنهاد می‌شود. کاربرد کلیپس‌های بزرگ خرج عمل را به مراتب گرانتر می‌کند. امروزه با شکاف بسیار کوچکی در زمانی کوتاه و با مخارجی کم می‌توان آپاندکتومی را با روش باز معمولی انجام داد.

### جراحی فتق با متد لاپاروسکوپی

درمان فتق (هرنیورافی) که در اوایل با این روش صورت می‌گرفته به کلی فراموش شده و دیگر انجام نمی‌شود. شیوه مطمئن، روشی ترمیمی با گذاشتن قطعه‌ای تور مصنوعی (Mesh) از پشت جداره شکم در ناحیه است. با کمک لاپاراسکوپ پرتونتم جداره شکم چندین سانتیمتر دورتر از محل فتق به صورت چهارگوش ماندنی تا پلیکا اومبیلیکالیس مدیانوس بریده شده، و به طرف پائین کشیده می‌شود. پس از آن ناحیه را دیسکسیون می‌کنند تا عضله ترانسورال ظاهر بشود و سپس لیگامان پستی میانی کوپر و نوار پستی جانبی لگنی، عانه‌ای (پلئوپوبیکوس) را ظاهر می‌کنند و سپس تور ۱۰ × ۱۰ سانتی‌متر را آماده می‌سازند. پس از آوردن کیسه فتق به داخل شکم و آزاد کردن لوله گذرگاه منی تور مزبور را در وسط به اندازه یک سانتیمتر برمی‌دارند و به طرف بالا شکاف می‌دهند. پس از گذاشتن تور روی جداره شکم طوری که لوله منی از محل سوراخ تور بگذرد نخست محل شکاف تور را جلو لوله گذرگاه منی با کلیپس محکم می‌کنند بعد با همان کلیپس‌ها تور را به لیگامان کوپر در جداره شکم محکم می‌کنند. بدینوسیله سوراخ فتق با تور پوشانده می‌شود، سپس پرتونتم را روی تور دوباره پهن کرده، با کلیپس به جای

همچنین کلیپس‌های فلزی و یا سنتتیک وجود دارند که از آنها می‌توان استفاده کرد و نیز در گره زدن‌های نخی از آنها سود جست. برای رزکسیون اعصاب اغلب از کوتر یک قطبی (مونوپولار) استفاده می‌شود. برای لاپاروسکوپی استاپلر بخصوص و همچنین قیچی و کلمپ‌های مخصوص درست شده است. با به کار بردن ویدئو لاپاروسکوپی کامرا می‌توان جزئیات تصویری را روی صفحه مانیتورینگ مشاهده کرد و جزئیات عمل را برای همه نشان داد و برای تدریس نیز از آن سود جست. ابزارهای به کار گرفته شده اغلب قابل استریلیزاسیون در اتوکلاو هستند اما تعدادی از این ابزارها وجود دارند که یک بار مصرفند و تنها یک بار می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند.<sup>۸</sup>

### کوله سیستاکتومی

چون میزان بروز سنگ‌های کیسه صفرا در اروپا تا سن سی‌سالگی ۲/۵ درصد است و پس از آن رو به افزایش می‌گذارد، عوارض آن نیز بالغ بر ۱/۲ - ۲/۷ درصد است<sup>۲،۱۶،۳۸</sup>، سالیانه پنجاه تا هفتاد هزار بیمار در آلمان با روش معمولی عمل می‌شوند. پس از شناسائی لاپاروسکوپی تعداد موارد کوله‌سیستاکتومی بالا رفته و بیماران که بدون علامت‌اند نیز مورد کله‌سیستکتومی با لاپاروسکوپی قرار می‌گیرند.<sup>۳۶،۴۱</sup> علل آن از یک سو پذیرش روش نوین از طرف بیماران<sup>۴۱،۲۶</sup> و از دیگر سو ساده‌تر اندیکاسیون گذاشتن عمل جراحی با لاپاروسکوپی است. همچنین برای جلوگیری از پی‌آمدهای آتی امروزه در پیوندها (ترانسپلانتاسیون) و در بیماری‌های گوناگون کیسه صفرا (بدون سنگ) اندیکاسیون برای کوله‌سیستاکتومی گذاشته می‌شود که می‌تواند پیش‌گیری‌کننده از تومورهای کیسه صفرا باشد<sup>۴۱</sup>

مقایسه دقیق کوله سیستاکتومی معمولی و لاپاروسکوپی نشان می‌دهد<sup>۴۴،۲۹</sup> که اختلافی در عوارض بین این دو روش وجود نداشته بلکه تعداد روزهای اقامت در بیمارستان، درد بیمار و زمان به بهبود بازگشتن (نقاهت) در لاپاروسکوپی به مراتب کمتر است و بیمار می‌تواند خیلی زودتر به سر کار خود برود. البته از نظر هزینه بیمارستانی روش لاپاروسکوپی در حد چشمگیری گرانتر است و از نظر مخارج بیمارستانی سد بزرگی را تشکیل می‌دهد.

در کوله‌سیستیت حاد عمل لاپاروسکوپی به کار برده گرفته شده است، اما به علت التهاب و عفونت در ۲۸٪ موارد مجبور شده‌اند عمل باز را انجام دهند، این رقم در مواردی که کله‌سیستیت گانگرنوز وجود داشته به بیش از ۴۹٪ رسیده است.<sup>۴۹</sup>

انتخاب بیمار و تشخیص دقیق آن برای انجام لاپاراتومی مهم است زیرا در صورت وجود سنگی در مجرای اصلی که با (ERCP) اثبات شده باشد می‌توان قبل از عمل به وسیله آندوسکوپ اسفنکترنومی کرد و سنگ را بیرون آورد<sup>۳۵a</sup> این عملی است دو مرحله‌ای که امروزه برخی از جراحان آنرا در یک مرحله در هنگام لاپاروسکوپی با انجام کول آنژیوگرافی و مشخص ساختن مجرای سیستیک انجام می‌دهند.

خود محکم می‌کنند. برای محافظت اعصاب و شریان‌های اپیگاستریک محکم کردن آن به طرف پائین لزومی ندارد. این متد به ویژه برای فتق‌های عودکننده بسیار مؤثر است و از روش‌های معمولی ساده‌تر صورت می‌گیرد.<sup>۲۵،۲۳،۹</sup>

### درمان لاپاروسکوپی زخم معده و دوازدهه

مؤثر بودن واگوتومی در درمان‌های زخم معده به وسیله دراق‌اشند (Dragstedt) به اثبات رسیده است. البته با به بازار آمدن H2 بلوکرها و در پی آن بازدارنده‌های پمپ پروتون و درمان‌های ریشه‌کنی اچ. پیلوری درمان‌های جراحی را تا حدود زیادی منسوخ کرده است. با این وجود در موارد خاصی که داروها مؤثر واقع نمی‌شوند، قطع فراگزینشی واگ<sup>۱</sup> روش مؤثری در درمان زخم است که مرگ و میر حدود ۰/۳ درصد و عود (بازگردی) ۳ درصد دارد (کدخدا و همکاران<sup>۲۲</sup>)

چون قطع فراگزینشی واگ (PGV) ساده‌تر از شیوه‌های دیگر است این شیوه مورد پذیرش قرار گرفته است. قطع رشته‌های عصبی سلول‌های تولیدکننده اسید معده که بالاتر از آنتروم قرار دارند مقدار اسید را ۵۰ درصد کاهش می‌دهد. چون با این شیوه اعصاب پیلوروس و آنتروم نگهداری می‌شوند پیلوروپلاستی لزومی نمی‌یابد و اختلالات حرکتی معده پیش نمی‌آید. در لاپاروسکوپی شیوه متداول، سرومیوتومی (برش سروز و عضله) در امتداد انحنای کوچک است که در واقع یک واگوتومی تنه‌ای است. مرگ و میر این شیوه در حدود روش جراحی معمولی است.<sup>۴۹،۴۶،۱۹،۷،۴</sup>

این روش جراحی نیازمند مهارت و تجربه زیاد است، و روز به روز انجام این اعمال رو به فزونی است، این شیوه دارای عود (یا بازگردی) ۳ - ۱۱ درصد و مرگ و میر ۱ درصد و دیگر عوارض ۲ درصد است. می‌توان گفت این شیوه نیز روش جدیدی در درمان زخم معده و دوازدهه مقاوم به درمان دارویی است.

### برداشت لاپاروسکوپی غده روی کلیه (آدرنال اکتومی)

در جراحی غدد از سال ۱۹۹۲ کوشش شده است که غده فوق کلیه را با لاپاروسکوپی عمل کنند.<sup>۱۳،۱۲،۱۱،۱۰</sup> نتایجی که تا به حال به دست آمده رضایت‌بخش بوده است، اما انجام این کار نیازمند تجارب روی حیوانات، جهت شناخت ریزه‌کاری‌های عمل است. اندیکاسیون بیشتر در آدنوم، فنوکروموسیتوم، بیماری کوشینگ، سندروم کون، هیپرالدوسترونیسم و آنژیومیولیپوم می‌باشد. نایبستی این شیوه در سرطان غدد فوق کلیه و در اختلالات انعقادی به کار رود، زیرا در سرطان نیاز به برداشتن گره‌های لنفاوی و گاه نیاز به برداشتن خود کلیه است. از این رو عمل باز ترجیح دارد. در این شیوه معمولاً بیمار را روی پهلو می‌خوابانند و تمام تروکارها و لاپاراسکوپ را از زیر دنده‌ها (Subcostal) وارد شکم می‌کنند. سپس

<sup>۱</sup> Super Selective Vagotomy = آنرا فوق انتخابی نیز ترجمه کرده‌اند.

با تزریق گاز به داخل پریتون ناحیه را قابل دید می‌سازند در این روش در هر دو طرف متحرک کردن فلکسور کولون لازم بوده، در طرف چپ پس از آزاد و تغییر محل دادن طحال وریدهای آن را بسته رزکسیون می‌کنند و آن را وارد کیسه پلاستیکی کرده که به وسیله آن کیسه پلاستیکی آن را خارج می‌سازند. در طرف راست با بالا نگهداشتن کبد و آزاد کردن غده و همچنین قطع ورید آن پس از کلیپس که در نزدیکی ورید کاوا می‌باشد، غده را رزکسیون کرده، مانند طرف چپ خارج می‌کنند. معمولاً در ناژی لازم نیست، زمان بستری بودن بیمار به طور میانگین ۳ روز است. برای آدرنال اکتومی طرف چپ دوساعت و برای راست کمی بیشتر وقت لازم است. فقط در تعداد بسیار کمی از بیماران می‌بایستی عمل را به عمل معمولی باز تبدیل کرد. تعداد عوارض هنگام عمل و پس از عمل ۱۵ درصد است که در وهله اول عبارتند از: خونریزی، پائین آمدن فشار خون، هماتوم و کم‌خونی، موارد گزارش شده با مرگ و میر همراه نبوده است.<sup>۲۷،۱۲</sup>

### پانکرات اکتومی با متد لاپاروسکوپی

در ۱۹۷۲ مایر بورگ (Meyer- Burg)<sup>۲۶</sup> برای نخستین بار و سپس در ۱۹۸۱ ایشیدا<sup>۲۱</sup> از لاپاراسکوپ برای تشخیص و بیوپسی پانکراس استفاده کردند و اینک پس از متداول شدن لاپاروسکوپی از این شیوه برای درمان جراحی دم پانکراس و یا خارج سازی انسولینوماها (Insulinom) استفاده می‌شود. تجربیات در این قسمت محدود و انتشارات اغلب راجع به یک یا چند بیمار است. گانیه<sup>۲۸،۱۴</sup> در مقاله‌ای که مربوط به عمل پانکراتودنودونکتومی بر روی سه بیمار، به علل پانکراتیت مزمن تومر پایپی و تومر پانکراس عمل شده بودند، انتشار داده (در ۱۹۹۴) عوارض را فیستول پانکراس و ضرورت عمل دوباره دانسته است. فعلاً برای تومورهای خوش خیم متد لاپاروسکوپی مناسب بوده که با حداقل زمان بستری شدن در بیمارستان و درد کم همراه است. برای قضاوت نهایی به تجارب بیشتری نیاز است.

### رزکسیون کولون با متد لاپاروسکوپی

با افزونی تجربیات تعداد اعمال جراحی کولون نیز ازدیاد پیدا کرده است فعلاً رزکسیون کولون راست و سیگموئید بیشتر موارد را تشکیل می‌دهد. نخست جراحان در پی لاپاروسکوپی، آناستوموز را در خارج شکم انجام می‌دادند اما اکنون تمامی این کار در داخل شکم با لاپاراسکوپ صورت می‌گیرد. اندیکاسیون اغلب در تومورهای خوش خیم است. در حاملگی و یا در اختلالات هموستاز نایبستی انجام شود. شیرمر<sup>۳۹</sup> نتیجه این روش روی ۷۰۹ بیمار را انتشار داده است که بیشتر شامل رزکسیون کولون طرف راست و سیگموئید است، و بیش از ۷۰ بیمار همی‌کولکتومی طرف چپ و آنتریور رزکسیون شده و بیش از ۳۰ بیمار ابدومینوپریتونال (Abdominoperitoneal) رزکسیون داشته‌اند. در اغلب این بیماران آناستوموز اکستراکورپورال صورت گرفته و زمان متوسط برای عمل ۲۲۷

دقیقه بوده است. در ۲۴٪ اجباراً می‌بایستی متد لاپاروسکوپی به متد معمولی باز تبدیل شود. عوارض ناشی از عمل ۱۵٪ و مرگ و میر در ۵٪ موارد تخمین زده می‌شود. متوسط بستری شدن در بیمارستان ۵-۶ روز بوده است. هزینه در عمل باز گرانتر از عمل لاپاروسکوپی است، در سری بیماران هوفمن<sup>۳۹</sup> هزینه عمل نسبت به لاپاروسکوپی قریب هزار دلار ارزان‌تر بوده است<sup>۴۰</sup>. آینده عمل جراحی کولون با افزونی تجربیات بیشتر شده و تعداد موارد تبدیل لاپاروسکوپی به عمل باز که فعلاً حدود ۲۵ درصد بود کمتر شده است.

### جراحی آنتی ریفلاکس با روش لاپاروسکوپی

فوندوپلیکاسیون نیسین<sup>۳۹</sup> روش مؤثری است که از سال ۱۹۳۶ به کار برده می‌شود. از سال ۱۹۹۱ که روش لاپاروسکوپی فوندوپلیکاسیون برای نخستین بار انتشار یافته<sup>۱۵</sup> در بیشتر بیمارستان‌ها مورد کاربرد قرار گرفته است. چون ۲۰٪ از فوآژیت‌ها عوارضی مانند مری بارت (۱۰٪)<sup>۳۶</sup> تنگی مری (۲۰-۳٪) و زخم مری (۲٪) و خونریزی (۲٪) به وجود می‌آورند. اندیکاسیون برای عمل موقعی است که درمان‌های محافظه‌کارانه مؤثر نبوده، یا این که هنگام درمان عوارض بروز می‌کند. همین اندیکاسیون هم برای لاپاروسکوپی شناخته شده‌اند. قبل از عمل آزمایش‌هایی مانند: آندوسکوپی، رادیوگرافی و فشارسنجی مری و pHمتری مری بایستی انجام شوند. عمل لاپاروسکوپی مانند عمل معده پس از گذاشتن تروکار در اپی‌گاستریوم انجام می‌گیرد، پس از قلاب کردن ازوفاز و پائین کشیدن کاردیا قسمت فوندوس معده را از طحال آزاد می‌کنند و فوندوس را مانند ناودانی دور مری حلقه کرده، با چند بخیه دو لبه ناودان را به هم و به ازوفاز محکم می‌کنند. در ۸۵-۹۰٪ موارد نتیجه این عمل خیلی خوب و تعداد تبدیل آن به عمل باز ۱۳٪ بوده است. عوارض هنگام عمل از جمله عبارتند از: سوراخ‌شدن مری، خونریزی، پارگی طحال و پنوموتراکس و آمفیزم مدیاستن (Mediastinal emphysema)<sup>۳۶</sup>.

در مورد شیوه هیل<sup>۳۰</sup> تجربیات کافی در دست نیست فقط مقالاتی راجع به چهل بیمار که با متد کاردیوپکسی هیل<sup>۱۹</sup> عمل شده‌اند منتشر شده که نتایج آن رضایت‌بخش بوده است. مقالاتی که دو روش باز و لاپاروسکوپی را با هم مقایسه می‌کنند هنوز در دست نیست. غیر از اعمال اشاره شده در بالا این روش برای رزکسیون مری، آکالازی<sup>۳۱</sup> گاستریک بندینگ (Gastric banding)، رزکسیون معده، لنف آدنکتومی<sup>۴۲</sup> به کار برده شده است، هم چنین در طبقه‌بندی تومورهای بدخیم (Staging) نقش مهمی را بازی می‌کند که از شرح جزئیات آن خودداری می‌شود.

### بحث عمومی و آینده جراحی لاپاروسکوپی

بدون شک مزایای لاپاروسکوپی بهبود سریع بیمار و تقلیل عوارض از جمله نبودن شکاف وسیع عمل جراحی است، همچنین عوارض پس از

عمل کمتر است و فقدان چسبندگی در حفره شکم کمتر رخ می‌دهد. چون شکاف‌ها جزئی و عضلات شکم سالم می‌مانند به آن جهت بیماران نیاز به داروهای ضد درد نداشته در عرض سه روز می‌توانند بیمارستان را ترک کنند و قادرند هر چه زودتر به کار و مشغله خود بازگردند. مهمتر از همه تقلیل کامل مصرف خون در این بیماران بوده و امکان تماس با ویروس‌های هیپاتیت و ایدز به مراتب کمتر می‌شود.

از نظر هزینه، هنگامی که بیمار خصوصی شغل پردرآمد دارد و یا بیمه هزینه او را پرداخت می‌کند روش مناسبی است، اما در بیمارستان‌های دولتی بار سنگینی بر روی دوش بیماران می‌افتد. البته به کار گرفتن ابزار دائمی (و نه یکبار مصرف) و تولید انبوه و ارزانتر وسایل لاپاروسکوپی ممکن است در آینده این هزینه‌ها را کاهش دهد.

گفتنی است روش لاپاروسکوپی جای جراحی متداول را نگرفته بلکه این دو روش همدیگر را تکمیل می‌کنند. و در اعمال جراحی دستگاه گوارش نقش مهمی را بازی خواهد کرد. از این رو آموختن این روش و تمرین با ابزارهای این روش در لابراتوارها روی کبد و کیسه صفرا، گاو و گوسفند و نیز مدل‌های پلاستیکی که کارخانه‌های درست‌کننده ابزار در اختیار می‌گذارند و تنظیم کار با چشم و دست را بهتر می‌کنند شیوه مؤثری برای یادگرفتن و کار کردن در یک فضای بسته است. نتایج سالیان اخیر به خوبی نشان می‌دهد که با افزایش تجربیات، عوارض ناشی از عمل لاپاروسکوپی تقلیل می‌یابد. فعلاً انجام عمل لاپاروسکوپی می‌بایستی محدود به جراحانی باشد که به قدر کافی تجربیات جراحی متداول را دارند و قادرند در صورت عوارض غیرمترقبه مانند خونریزی شدید، پارگی مجرای اصلی صفرا، پارگی شریان کبدی و غیره عمل را تبدیل به عمل متداول باز کرده، و به انجام برسانند. مهمترین نکته برای انجام لاپاروسکوپی تشخیص دقیق و گزینش بیمار است. جهت این شیوه پرستاران اتاق عمل نیز نیاز به آموزش ابزار جدید و به کارگیری آنها و آمادگی برای تبدیل عمل لاپاروسکوپی به عمل متداول باز را دارند.

آغاز چنین متد جدیدی در جراحی درونمانی دلچسب را با امکانات جدید پیش رو می‌گشاید، شاید بتوان بدون کمک جراح و با کمک روبات (آدمک مصنوعی) از راه دور عملی را انجام داد همان طوری که برای اولین بار در کانادا (کویبک) یک عمل کوله‌سیستاکتومی به این طریق انجام گرفت<sup>۳۳</sup>.

هر چند تمام وسایل لاپاروسکوپی نیاز به سرمایه زیاد دارد، در ممالکی که هنوز بیمه‌های اجتماعی به قدر کافی پیشرفت نکرده‌اند این روش می‌تواند برای بیمار و بیمارستان مناسب باشد، تعداد بیمارانی که مورد جراحی قرار می‌گیرند به این طریق افزونی می‌یابد و گنجایش درمان بیمارستان‌ها افزایش پیدا می‌کند و بیماران سریعتر با عوارض و ناراحتی و زمان کوتاهتری به سر کار و زندگی خود باز می‌گردند و در مجموع نیز برای بیماران می‌تواند مقرون به صرفه باشد.

در هر صورت این روش به طور معمول برای برداشتن کیسه صفرا، فوندوپلیکاسیون، عمل فتق، آکالازی، واگوتومی برای درمان زخم معده و

## REFERENCES :

- 1- Apelgr K.N  
Conner C.E.H., «Laparoscopic Appendectomy and the management of gynecologic pathologic conditions found at laparoscopy for presumed appendicitis». Surg. Clin. North. Am. 1996;76:469
- 2- Barbara L., Sama C., Morselli Labate AM et al. «A Population study on the prevalence of gallston disease, The Sirmione Study» Hepatology 1987;7:9132
- 3- Bognard F., Dubecz S., and Klein S., « Complications of therapeutic Laparoscopy». Curr. Problem Surg 1994; 31:857-93.
- 4- Casas A.T. and Gadacz T.R. «Laparoscopic Management of peptic Ulcer disease». Surg. Clin. North Am. 1996;78:515
- 5- Debois F. Icord D., Bertholt G., Levard H. «Coelioscopic cholecystectomy». Ann. Surg. 1990;60:2
- 6- Dragstedt LR., Owens FM Jr «Supradiaphragmatic section of the Vagus nerves in the treatment of duodenal ulcer disease» Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1943; 53:152-154
- 7- Dubois F. «Vagotomies Laparoscopic or thoracoscopic approach» Endosc. Surg. 1994;2:100-104
- 8- Duppler. David W. «Laparoscopic instrumentation, videoimaging, and equipment disinfectior and strilization» Surg. Clin. North Am. 1992;72:1021
- 9- Filipi, C.J., Fitzgibbon R.J. Salerno G.M., and Hart R.O. «Laparoscopic Herniorrhaphy." Surg. Clin. North Am. 1992;72:1109
- 10- Gagner M., Lacroix a., Bolt E. «Laparoscopic adrenalectomy» Surg. Endosc. 1993;7:122
- 11- Gagner M., Lacroix A., Bolt E. «Laparoscopic Adrenalectomy in Cushing's Syndrome and Pheochromocytoma» N.Eng.J.Med. 1992;327:1003
- 12- Gagner M. Lacroix A. Bolt E., et al. «Laparoscopic Adrenalectomy: The importance of a flank approach in lateral decubitus position» Surg Endosc. 1994;8:135
- 13- Gagner M., «Laparoscopic Adrenalectomy» Surg. Clin. North Am. 1996;76:523
- 14- Gagner M., Pomp A. «Laparoscopic pylorus-preserving pancreatoduodenectomy» Surg. Endosc. 1994;8:408-410
- 15- Geagea T. «Laparoscopic Nissen fundoplication: preliminary report on ten cases» Surg. Endosc. 1991;5:170-173
- 16- Glambek I, Kvaale G., Arnesjö B., Soreide O.  
دوازدهه بدون پاسخ درمان دارویی، عمل مری، مرحله‌بندی تومورهای مختلف، برداشتن غده فوق کلیوی، برداشتن طحال و متاستاز کبدی و همچنین جراحی کولون به کار گرفته می‌شود. رایج‌ترین عمل‌ها فعلا کوله‌سیستاکتومی، آپندکتومی و عمل فتق هستند. مرگ و میر عمل کوله‌سیستاکتومی با متد لاپاراسکوپی فعلا ۱-۳٪ و تبدیل به عمل به متد باز ۵ - ۸٪ است. این اعداد را از دید تجربیات به طور چشمگیری تغییر می‌کنند.  
خلاصه  
روش نسبتاً جدید جراحی لاپاراسکوپی در جراحی عمومی به ویژه در عمل‌های احشائی رو به پیشرفت نهاده است، با افزایش تجارب نیز عوارض گوناگون آن رو به کاهش می‌گذارند، امروزه در ممالک اروپائی ۶۰ - ۸۰ درصد عمل‌های جراحی شکم به وسیله لاپاراسکوپ انجام می‌شود. آینده این متد درخشان و پیشرفت آن روزافزون است.

\* - رئیس سابق بخش جراحی بیمارستان شلوس پارک کلینیک Schlosspark Klinik. وابسته به دانشگاه آزاد برلین آلمان.

«Prevalence of gallstones in a Norwegian population» Scand.J. Gastronterol. 1987;22:1089

17- Goetz O. «Die Röntgendiagnostik bei gasgefüllter Bauchhöhle eine neue Methode» Münch. Med. Wochenschr. 1918;57:2017

18- Gorden A. «The history of development of endoscopic surgery. in endoscopic surgery for gynaecologists» C.Sutton, M.P.Diamond, editors. London, Saunders 1993; PP 3-7

19- Hill G. Barker CJ. «Anterior HSV with posterior truncal vagotomy. A single technique for denervating the perietal cell mass» Br.J.Surg. 1978; 65:702-705

20- Hill ADK., Walsh TN., Bolgert CM. et al. «Randomized controlled trial

comparing Nissen Fundoplication and angelchik prosthesis» Br.J.Surg. 1994;81:72-74

21- Ishida H. Furukawa Y., Kuroda H., et al. «Laparoscopic observation and biopsy of the pancreas» Endoscopy 1998;13:68-73

21a- Kalk H. Erfahrung mit Laparoskopie Z. Klin. Med. 1929;111:303

21b- Kalk H. Brüukl W. Burgmann W., «Leitfaden der Laparoskopie" stuttgart Georg Thieme verlag 1951

22- Katkhouda W., Mouil j., «A new technique of surgical treatment of chronic duodenal ulcer without laparotomy by videocoelioscopy» Am.J. Surg. 1991s;161:361

- 23- Kelling G. «Über Ösophagoskopie, Gastroskopie und Koelioskopie» Münch. Med. Wochenschr. 1901;49:21
- 24- Langenbruch C.J. «Ein Fall von Extrapationealer Gallenblase wegen chronischer cholecystolithiasis, Heilung» Berl. Klin. Wochenschr. 1882;19:725
- 25- Lau, W.Y; M.D., C.K.Leow, M.D., Arthuk.C.Li, M.D. «History of Endoscopic and Laparoscopic surgery» World J.Surg. 1997;21,444
- 26- Lezoche E., Paganini A.M., Carlei F., Feliciotti F., Lomanto D., and Guerrieri M. «Laparoscopic treatment of gallbladder and common bile duct stones: A Prospective study» World J. Surg. 1996;20,535
- 26a- Meyer Burg J. «Inspection, Palpation and biopsies of pancreas by peritoneoscopy» Endoscopy 1972;4:99-101
- 27- Mikuvlicz, J. «ÜberGastroskopie und ösophagoskopie» Wien' Med.Press 45:1405,1881
- 28- Mouret P. Francois Y., Vignal J.Barth X., Lambardot T. and Plated R. «Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer» Brit. J. Surg. 1990;77:1006
- 29 - Neugebauer E., Troidel H., spangenberger W. , Dietrich A., Lefering R., and The cholecystectomy Study Group «Conventional versus laparoscopic cholecystectomy and the randomized controlled trial». Brit.j. Surg. 1991;78: 150
- 29a- Nissen R., «Eine einfache Operation zur Beeinflussung der refluxoesophagitis». Med. Wochenschr. 1956;86:590-592.
- 30- Nitze M. Beobachtung «und Untersuchungsmethode für Harnrohre, Harnblase und Rektum». Wien. Med. Wochenschr. 1879; 29:649.
- 31- Oddsdóttir M. «Laparoscopic mangement of achalasia». Surg. Clin. North Am. 1996; 76:451.
- 32- Périssat J. Collet J., Vitale G. , and et al «Laparoscopic Cholecystectomy-Gateway to the Future». Am.J.Surg. 1991;161:393.
- 33- Pichelmaier H., Wagnwee Hj., and Said S. «Endoskopische Operationen». Deutsch. Ärztebl. 1995; 92:174.
- 34- Pier A. Götz F., Bacher Ch., and Iballd R. «Laparoskopische appendectomy». World J. Surg. 1993;17:29.
- 35- Ponsky J.L. «Alternative methods in the mangement of bile duct stones». Surg.,Clin. North Am. 1992;72:1099.
- 35a- Rege R.V., Merriam L.T., and Joehl R.J. «Laparoscopic Splenectopmy». Surg. Clin. North. Am. 1996;76:459.
- 36- Richardson W.S. Trus T.L. and Hunter J. «Laparoscopic antireflux surgery». Surg. Clin. North Am. 1996; 76:437.
- 37- Rutherford J.C., Stowasser M. Tunny T.J., Klemm S.A. and Gordon R. «Laparoscopic Adrenalectomy». World J.Surg. 1996;20:758-761.
- 38- Salky B.A., «Laparoscopic Pancreatectomy». Surg. Clin. North Am. 1996;76:539.
- 39- Schirmer B.D. «Laparoscopic Colon resection». Surg. Clin. North Am. 1996;76:571.
- 40- Semm K. (translated by Friedrich ER) «Operative Manual for endoscopic Abdominal Surgery». Chicago, Year Book Medical Publishers 1987.
- 41- Schwesinger W.H., and Diehl A.K. «Changing indications for laparoscopic cholecystectomy-stone without symptoms and symptoms without stones.» Surg. Clin. North Am. 1996; 76:493
- 42- Shingleton W.B. «Laparoscopic pelvic Lymphadenectomy» Surg. Clin. North Am. 1976;76:585
- 43- Soper N.J. And Hunter J.G. «Suturing and knot typing in laparoscopy» Surg. Clin. North Am. 1992;72:1139
- 44- Stevens H.P. Van deBergM., RuselerC. H. WereldsmaJ.C. J «Clinical and financial aspects of cholecystectomy : Laparoscopic versus open technique» World J. Surg. 1997;21:91
- 45- Swanstrom L.L. «Laparoscopic Herniorrhaphy» Surg. Clin. North Am. 1996;76:483
- 46- Tayler TV., Holt S., Heading RC. «Gastric emptying after anterior lesser curvature seromyotomy and posterior truncal vagotomy» Br. J. Surg. 1985;72:620-622
- 46a- Traverso L.W. «The Laparoscopic surgical value package and how surgeon can influence costs» Surg. Clin. North Am. 1996;76:531
- 46b- Veresk J. «Neues Instrument zur Ausführung voe Brust-nd Bauchpunktionen. Dtsch. Med. Wochenschr. 1938;64:1480
- 47- Wickham E. and Fritz Patrick «Minimal invasive chirurgie» Brit. J. Surg. 1990;77:721
- 48- Wieden T.E., et al «Laparoskopische Cholecystektomie- Nützen und Risiken» Leber-Magen-Darm 1992;1:22-26
- 49- Zucker KA «Combined laparoscopic cholecystectomy and selectiv vagotomy. Surg. Laparose Endosc. 1991;1:45-49