

لاپاروسکپی ، راهی برای تشخیص ضایعات درون شکم

* دکتر هادی مرتضوی

از اهالی درسدن باکمک سیستم اسکوپ ، درون حفره شکم سگی را بررسی کرد (۱) .

در سال ۱۹۱۰ **Jacobeaus** سوئدی ، بدون آگاهی از کار **Kelling** بایستوسکپی به لاپاروسکپی پرداخت و از آن پس این روش معاینه در بسیاری از ممالک مورد آزمایش قرار گرفت (۲) . ولی بعلاوه نقائص فنی و رونقی نیافت و رفته رفته بدست فراموشی سپرده شد . تا اینکه در سال ۱۹۲۹ **H. Kalk** نخستین گزارش مربوط به ۱۰۰ لاپاروسکپی را ، بادستگاهی مخصوص که خود آنرا ساخته بود ، منتشر کرد و در سال ۱۹۳۵ بهنگام لاپاروسکپی از کید نمونه برداشت و بسال ۱۹۴۲ نخستین عکسهای رنگی در حین لاپاروسکپی را در اختیار همگان گذارد (۳) .

با گذشت زمان ، آشنائی پزشکان و متخصصان با این روش بیشتر و دشواریهایی که از نظر فنی بر سر راه بود ، برطرف شد تا جائی که امروز این روش تشخیصی سودمند در همه جوامع پزشکی پذیرفته شده و در بسیاری از مراجع معتبر با مهارت و کاردانی فراوان انجام میشود .

روش انجام معاینه

کار در شرایط اطاق عمل انجام میشود . یکساعت پیش از شروع معاینه یک داروی آرامبخش و درست قبل از آغاز کار یک آمپول **Pethidine** ۵۰ یا ۱۰۰ میلی گرمی به بیمار تزریق میشود . در محل معمول پونکسیون آسیت سوزن مخصوص هوا را پس از بیحسی موضعی با **Xylocaine** ، وارد حفره شکم کرده و با دستگاه انسوفلاسیون ، گازازت و یا **Co2** را بدرون میدهند . میزان گاز لازم برای انجام معاینه در بزرگسالان میان ۳ تا ۵ لیتر است . بجای گازازت یا **Co2** میتوان از هوا هم استفاده کرد . پس از پرکردن شکم با گاز ، در بیحسی موضعی بطول ۱ تا ۱٫۵ سانتیمتر روی پوست ، اندکی بالای ناف و در کناره چپ آن یا در قسمت راست و بالای

مقدمه : پرتونوسکپی یا لاپاروسکپی شیوه رایجی است که به تشخیص بسیاری از بیماریهای داخل شکم کمک میکند .

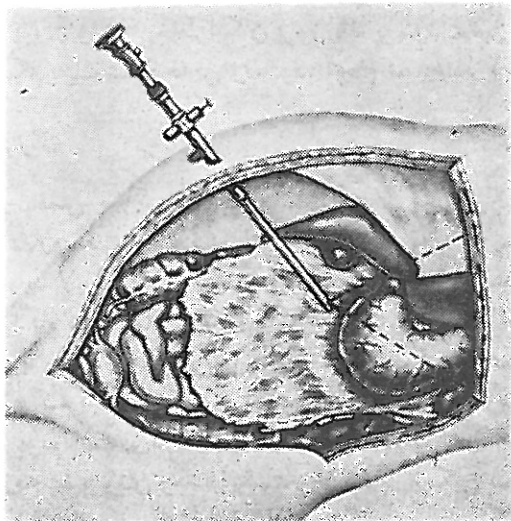
پس از شرح مختصری درباره تاریخچه و راه انجام معاینه ، موارد استفاده از این روش تشخیصی و دشواریهای آن ، براساس بررسی های گوناگون پزشکی ، مورد بحث قرار میگردد .

باوجود پیشرفت های چشمگیر بیوشیمی و دقت و اطمینان فوق العاده راههای آزمایشگاهی ، پزشکی نمیتواند از توسعه و گسترش امکانات بافت برداری چشم بیوشد . در بسیاری از موارد یاخته های مورفولوژیک از نظر گویا بودن وضع و حال بالینی ، بدست آوردهای آزمایشگاهی برتری دارد . تشخیص مورفولوژیک ، اغلب پیش بینی در مورد سیر بیماری را آسان میکند ، درحالیکه آزمایشهای بیوشیمیک فقط نموداری از وضع حال بیماری است . باهمه دقت و درستی کارهای آزمایشگاهی ، دیدن ضایعه و نمونه برداری از آن برای هر پزشک پرثمرتر و جالبتر از راههای دیگر برای رسیدن به تشخیص است .

پیشرفت های فنی سالهای آخر ، در توسعه روشهای گوناگون آندوسکپی بسیار سودمند بوده است . با بازار آمدن دستگاه نور سرد ، نقطه ضعف بزرگی که تا آن زمان معاینات آندوسکپی را محدود میکرد ، برطرف شد . بطوریکه امروزه خصوصاً در کارگاسترو آنترولولژی ، از نظر بررسی دستگاهها ، دیگر جای ناشناخته ای نیست . تاچند سال پیش تشخیص بسیاری از بیماریهای دستگاه گوارش از حد گمان فراتر نمیرفت ، در حالیکه اکنون با کمک پرتوننگاری و با تکمیل و توسعه وسائل آندوسکپی در کمتر موردی به تشخیص قطعی و مستند میسرند .

درمیان کارهای تشخیصی آندوسکپی ، دیدن حفره شکم (پرتونوسکپی یا لاپاروسکپی) در چند سال اخیر کم و بیش رونق گرفت . ولی بااینکه تاکنون بیش از هفتاد سال از نخستین آزمایشهای پرتونوسکپی میگذرد ، هنوز آنچنان که باید این روش تشخیصی شناخته نشده است .

در سال ۱۹۰۱ یک جراح بنام **G. Kelling**



نمای داخل شکم هنگام لاپاروسکپی

را دچار کرده باشد ، ممکن است با پریتونوسکپی تشخیص برسد .

بیش از همه بیماریهای کبدی است که میدان وسیعی برای انجام این معاینه است . در آزردهای کبدی با بررسی شکل و ساختمان خارجی و رنگ و قوام آن ، تشخیص بیماری سهولت انجام پذیراست و با بیوپسی در حال لاپاروسکپی ، یعنی با دید کامل ، میتوان از نقاط دلخواه نمونه برداشت ، در حالیکه بیوپسی با سوزن Menghini در ضایعات پخش کبدی مانند هیپاتیت ها و ذخیره های گوناگون در کبد ، بکار میخورد . (۷) (۸) (۹) .

بایه تشخیصی بیماریهای کبد و قضاوت درباره سیر و پیشرفت ضایعات مزمن آن عضو را نمیتوان بر نتیجه چند آزمون ناپایداری سرم استوار کرد . در بسیاری از موارد ، حتی راههای پیشرفته آزمایشگاهی ، مانند الکتروفورز پروتئین و اندازه گیری فعالیت آنزیمی ، (ترانس آمینازها) و آزمون بروم سولفالیئین ، برای رسیدن به تشخیص کافی نیست .

یکی از اشکالات عمده در بیوپسی کبد اینست که این عضو تغییرات آسیب شناسی را در همه جا یکسان نشان نمیدهد و خصوصاً در آزردهای موضعی مانند دمل کبد ، متاستازهای تک و کیست ، ممکن است استوانه ای که بدست می آید فقط حاوی بافت سالم باشد . از این رو بیوپسی در حال دید ، هنگام لاپاروسکپی شیوه نیکوتری برای تمیز بیماریهای کبدی است (۱۰) .

تشخیص افتراقی یرقان

در یرقانی که بیش از دو هفته طول بکشد و تشخیص قطعی روشن نشود ، باید لاپاروسکپی کرد . در این موارد لاپاروسکپی همواره راهی بی ضررتر برای بیمار است تا لاپاروتومی یا شکافتن شکم ، که میتواند هنگام يك یرقان

شکم ، شکافی میدهند و تروکار مخصوص را از راه شکاف پوستی از پریتون گذرانده وارد حفره شکم میکنند . هنگام ورود فضای پریتون ، نوك نیز تروکار به بیرون میجهد ، بطوریکه خطر سوراخ شدن روده و یا مجروح شدن عروق در شرایط معمولی نیست . هنگامیکه از وجود سرتروکار در درون شکم اطمینان حاصل شد ، دستگاه لاپاروسکپی را از راه تروکار بدرون شکم پیش میبرند . با اتصال دستگاه نور سرد به پریتونوسکپ ، بررسی يك يك اعضای داخل شکم آغاز میشود .

برای دیدن ناحیه سیگموئید و رحم و تخمدانها و مثانه باید سر بیمار پائین و پاها بطرف بالا قرار گیرد . در این وضع میتوان نگاهی به سکوم و روده کور و قولون بالارونده انداخت . لیگامان Teres در قسمت بالای شکم جلوی دید را میگیرد ، در سمت راست آن لب راست کبد و کیسه صفرا جا دارد و با بالا بردن قسمت فوقانی بدن و اندکی چرخش بسوی چپ ، میتوان آن دو عضو را بررسی کرد .

در امتداد لیگامان Teres سمت بالا لیگامان Falciiform قرار گرفته که هر دو آن در اثر وجود گاز در شکم کشیده شده است . این دو لیگامان قسمت راست و چپ بالای شکم را از یکدیگر جدا می کند . برای بررسی لوب چپ کبد باید لیگامان Teres را بانوك لاپاروسکپی کمی بلند کرد و دستگاه را از زیر آن گذراند . در سمت چپ بالای شکم ، لوب چپ کبد ، دیافراگم ، طحال ، پرده رابط میان طحال و قولون و معده تا ناحیه کاردیا و قولون پائین رونده دیده میشود .

در حین بررسی میتوان از يك يك اعضاء عکسبرداری کرد و در صورت لزوم ، از کبد یا غده لنفاوی داخل شکم یا تومور هر يك از اعضاء نمونه برداری نمود . با بیرون کشیدن تروکار از حفره شکم ، گاز دمیده شده فضای پریتون خارج میشود و محل شکاف را میتوان بادوبخیه دوخت و بست (۴) .

متخصصان زنان بیشتر از راه ناف پریتونوسکپی را داخل می کنند و برخی این معاینه را در بیهوشی کامل انجام میدهند (۵) . اگر بیمار بدرستی آماده شده باشد و همکاری کند باید از بیهوشی چشم پوشید . چه اگر قرار باشد باریک بیهوشی را به بیمار تحمیل نمود ، شاید در مواردی شکافتن شکم بدست جراح برای رسیدن به تشخیص راهی پسندیده تر باشد (۶) .

اندیکاسیونهای پریتونوسکپی در طب داخلی

معاینه پریتونوسکپی هنگامی انجام میشود که برای رسیدن به تشخیص راهی دیگر جز انجام جراحی باقی نمانده باشد و از این رو حد فاصلی است میان يك نمونه برداری چشم بسته از کبد و لاپاروتومی تجسسی . همه ضایعاتی که نقطه شروعشان در شکم باشد و یا بنحوی اعضای داخل شکم

یا خارج کبدی میتوان بهنگام لاپاروسکپی با تزریق ماده حاجب بدرون کبد یا کیسه صفرا ، کولانژیوگرافی انجام داد (۱۵) .

تومورهای داخل شکم

گذشته از سرطان کیسه صفرا ، با لاپاروسکپی ضایعات توموری معده وقولون ولفومهای شکمی را بخوبی میتوان دید وگاهی نیز پیش از جراحی يك سرطان به تشخیص رسیده ، به کمک لاپاروسکپی ، درباره امکان عمل ، نظر داد (۱۵) .

ضایعات پریتون

شکی نیست که تغییرات پریتون را بهنگام لاپاروسکپی بهتر میتوان دید تا در لاپاراتومی . ضایعات التهابی غیر اختصاصی ، پریتونیت سلی و متاستازهای پخش سرطانی در پریتون وحتی متاستازهای تک غده های بدخیم ، با پریتونوسکپی باآسانی به تشخیص میرسد . نمونه برداری از هر يك از این ضایعات ، بدون هیچگونه دشواری امکان پذیر است (۱۷) .

طحال بزرگ

علت بزرگی طحال اغلب با لاپاروسکپی همراه با اسپلنوپورتوگرافی روشن میشود و تمیز اینکه يك بیماری کبد یا يك ترومبوز ورید طحال ، باعث بزرگی آن عضو است ، با این معاینه عملی است .

ضایعات لوزالمعده

از آنجا که لوزالمعده در رتروپریتون واقع است ، با يك لاپاروسکپی ساده نمیتوان این عضو را بررسی کرد . ولی با روش هائی مخصوص توانسته اند از قسمت بالای معده ویا از زیر آن در ۶۰ درصد ازمواد به لوزالمعده دست یابند ، آنرا لمس کنند واز آن نمونه برداری انجام دهند . با توجه باینکه برای تشخیص يك سرطان لوزالمعده هنوز راه مستقیمی در دست نیست ، میتوان بارزش این شیوه آزمایش در تشخیص زودرس سرطان لوزالمعده پی برد (۱۸) .

دشواریهای لاپاروسکپی

آمبولی با گاز را از زمانی که پنوموپریتون درمانی برای سل انجام شد ، میشناسند . در لاپاروسکپی هم ممکن است چنین عارضه ای بروز کند Hollander در سال ۱۹۵۱ يك آمبولی با گاز را پس از مجروح کردن شریان های داخل شکم شرح داده است و Zoekler آنرا پس از جراحی کبد دیده است . این حوادث غالباً بمرگ میانجامد . خونریزی های مهم را در اثر پاره شدن کبد یا شریان های بزرگ داخل شکم ،

ناشی از آزرده گی بافت کبد ، بسیار خطرناک باشد . بیوپسی از راه پوست را نیز بخاطر امکان بروز يك پریتونیت صفاوی هنگامیکه به يك انسداد حدس زده شود ، انجام نمیدهند. (۱۱) .

کبد بزرگ

لمس يك کبد بزرگ وسخت میدان عمل دیگری برای لاپاروسکپی است . در يك هیپاتیت ویروسی که بدرازا بکشد باید لاپاروسکپی کرد تا بهنگام ، ازگرایش به هیپاتیت مزمن آگاه شد ، حتی اگر بیوپسی کبد چنین شکی را بیدار نکند . با وجود یاخته بیوپسی طبیعی ، فرورفتگیهای عمیق را در سطح کبد دیده اند که ناشی از نسج التیامی بافت مرده گیهای پیشین بوده است . در بسیاری ازموارد مانند سرطان های متاستاز دهنده برونش ومعده وراست روده ، لاپاروسکپی بسیاری از جراحی های بزرگ را غیر لازم میکند ، چه هنگامیکه متاستاز در کبد دیده شود ، جراحی ریشه دیگر عملی نخواهد بود . در متاستازهای کبدی بیوپسی از راه پوست خطر خونریزی به همراه دارد و گذشته از این فقط در بیست درصد ازموارد نتیجه مثبت بدست میاید . کیست های کبدی اغلب بعنوان يك غده بدخیم تلقی میشود ، آسسه کبد وکیست هیداتیک وهماثریومها از اندیکاسیون های بسیار سودمند لاپاروسکپی است . درمالکی که آلوده گی با اکینوکوکوس زیاد است ، طبعاً گرفتاری کبد به کیست هیداتیک بیشتر پیش میاید و بیوپسی از راه پوست هنگامی که چنین حدسی زده شود ، بخاطر خطرات شناخته شده اش جایز نیست . (۱۲) برای تشخیص سرطان نخستین کبد در بیماران مبتلای به سیروز بهنگام بزرگ شدن ناگهانی این عضو و ضعف و ناتوانی سریع میتوان از لاپاروسکپی استفاده کرد .

آسیت

اگر راههای آزمایشگاهی آشکارا ئویدیک سیروز نباشد ، میتوان برای جستجوی علت آسیت لاپاروسکپی کرد ، در غیر این صورت ضرورتی برای انجام این معاینه نیست . بیوپسی کبد را از راه پوست بهنگام وجود آسیت ، بطور نسبی جایز نمیدانند (۱۳) .

بیماریهای کیسه صفرا

در پریتونوسکپی يك کیسه صفرای ملتهب ، پر خون است ولایه ای از فیبرین کدر آنرا میپوشاند . گاهی نیز عفونت های پی در پی کیسه صفرا بعلت چسبندگی که ایجاد میکند ، مانع از بررسی این عضو میشود (۱۴) . در بسیاری ازموارد میتوان با کمک لاپاروسکپی سرطان کیسه صفرا را که در حقیقت تنها با لاپاراتومی ، امکان تشخیص آن وجود دارد بموقع شناخت ودر باره گسترش ضایعه اظهار نظر کرد .

گذشته از این ، برای تمیز يك یرقان انسدادی داخل

بسیاری از متخصصان گزارش کرده اند .

سوراخ کردن احشاء با سوزن انسوفلاسیون ، چندان حائز اهمیت نیست ولی چنانچه با تروکار لاپاروسکپ ، احشاء سوراخ شود ، عوارض جدی به همراه دارد . این مشکل وقتی بروز میکند که بعلت جراحی یا عفونت های پیشین در داخل شکم چسبندگی وجود داشته باشد . در مواردی بسیار نادر یک سندرم انسداد را پس از پرتونوسکپی دیده اند . یک مورد آنرا بهنگام معاینه با وجود یک هرنی هیپاتال گزارش کرده است . در اثر گیر کردن روده باریک در شکافی که با لاپاروسکپ در *Linea alba* ایجاد میشود ، ممکن است یک انسداد پیدا شود . (۱۹) نگارنده بهنگام آسپیراسیون مایع آسیت گیر کردن قسمتی از صفاق بزرگ را بداخل لوله آسپیراتور مشاهده کرده است . عوارض لاپاروسکپی توام با بیوپسی کبد با ۲۵ درصد (۶۳۸۴۵ لاپاروسکپی با ۴۸۷۶۶ بیوپسی) نسبتاً زیاد است (۲۰) ، ولی باید دانست که در این آمارگیری ها ، ساده ترین دشواریها ، مانند آمفیژم پوست و پرده بزرگ و کولاپسوس دستگاه گردش خون نیز منظور شده است . مرگ و میر این راه معاینه بنا

۰/۰۲۹ در هزار بسیار ناچیز است و بیشتر در اثر خونریزی و یا پرتونیت عارض میشود .

اندیکاسیون لاپاروسکپی را میتوان با توجه به آمار فوق و بعلت عوارض ناچیزش ، وسیع گرفت . چنانچه همه آزمایش های احتیاطی مانند زمان سیلان وانقباد و زمان پروترمبین و رادیوگرافی از قفس سینه و الکتروکاردیوگرافی ، بشرط وجود تاراحتی قلبی و بررسی های لازم در صورت نارسائی تنفسی ، پیش از شروع معاینه انجام شود (۲۱) میتوان لاپاروسکپی را راهی آسان و کم خطر و پرثمر برای رسیدن به تشخیص ضایعات داخل شکم دانست . حتی در بعضی از اوقات دید بهنگام لاپاروسکپی بعلت وجود گاز در پرتونئو گسترده تر و رساتر از شکافتن شکم در بیهوشی کامل و بدست جراح است .

در نارسائی قلب و اختلالات ریتم آن و دشواریهای تنفسی ، فوق بزرگ دیافراگم ، بیماریهای خونریزی دهنده و ضایعات التهابی حاد داخل شکم انجام این معاینه درست نیست .

Zusammenfassung: Laparoscopie oder Peritoneoskopie ist eine weitverbreitete Methode zur Diagnostik vieler abdominellen Erkrankungen. Nach einer kurzer Beschreibung der Technik, werden die Indikationen und Kontra-indikationen dieser Untersuchungsmethode an Hand der Literature besprochen. (22 Ref.).

Abstract: Laparoscopy or peritoneoscopy is a relatively common procedure to study intra-abdominal lesions. First, the technical procedure of laparoscopy is briefly discussed, then its indications and contra-indications, based upon medical literature is mentioned.

REFERENCES

1. Keiling, G. "Über die Besichtigung der Speiseröhre und des Magens mit biegsamen Instrumenten". *Ges. Dtsch. Naturf. Ärzte*, 1901, 73,119.
2. Jacobaeus, H.C. "Über die Möglichkeit, die Zystoskopie bei Untersuchungen seröser Höhlungen anzuwenden". *Münch. Med. Wschr.* 1910, 57,2090.
3. Kalk, H. "Erfahrungen mit der Laparoskopie". *Z. Klin. Med.* 1929, 111,303.
4. Beck, K. "Atlas der Laparoscopie". F.K. Schattauer-Verlag, Stuttgart-New York, 1968.
5. Carmichael, D. "Laparoscop yin Gynecology". *J. Med. Ass. Alabama*, 1969, 39, (Sept.) 241-242.
6. De Vita, V.T. "Peritoneoscopy in the Staging of Hodgkin's Diseases". *Cancer Res.*, 1971, 31, (11), 1746-1750.
7. Lindner, H. "Grenzen und Gefahren der Perkutanen Leberbiopsie mit der Menghini-Nadel". *Dtsch. Med. Wschr.* 1967, 92,1751.
8. Menghini, G. "One Second Heedle Biopsy of the Liver". *Gastroentology*, 1958, 53,190.
9. Parets, A.D. et All. "Percutaneous Liver biopsy with the Menghini Needle". *Amer. J. Dig. Dis.*, 1959, 4,693.
10. Linder H. "Die Heutige Stellung der Laparoskopie in der Leberdiagnostik. Aktuelle Diagnostik-Aktuelle Therapie". DMW, 1966, Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
11. Dischler, W. et All. "Gallige Peritonitis nach Leberbiopsie". *Fortschr. Endosk.*, 1970, 2, 241-246.
12. Lindner, H. "Zur Diagnostik des Leberchinosoccus". *Dtsch. Med. Wschr.* 1972, 97, (44), 1718-1719.
13. Siede, W.; Schneider H. "Leitfaden und Atlas der Laparoskopie" München, 1962.
14. Ritter, U. "Klinik und Therapie der entzündlichen Gallenwegserkrankungen". *Internist*, 1964, (2).
15. Gilbertini, G.N. et All. "Laparoscopic Cholangiography in the Diagnosis of Cholestasis". *Endoscopy*, 1973, 5, 82-85.
16. Garrey, W.E. "Evaluation of Peritoneoscopy with Particular Reference to the Diagnosis of Abdominal Tumors". *New Engl. J. Med.* 1941, 225,180.
17. Poulet, J. et All. "Manifestations Extrapulmonaires de la Tuberculose". *Sem. Hôp. Paris*, 1972, 48.
18. Miniconi, P. et All. "Resultats des 113 Laparoscopie dans 94 Cas de Tuberculose Peritoneale". *Société de Gastro-Enterologie de l'Ouest*, 25 juin, 1967.
19. Meyer-Burg, J. et All. "Peritonoscopy in Carcinoma of the Pancreas". *Endoscopy*, 1973, 5, 86-90.
20. Mercadier, M. et All. "Occlusion après Laparoscopie". *Presse Medicale*, 1967, 75, (36).
21. Brühl, W. "Zwischenfälle und Komplikationen bei der Laparoskopie und gezielten Leberpunktion". *Dtsch. Med. Wschr.* 1966, 91, 2297.
22. Philippen, R. et All. "Laparoskopie und Leberpunktion in ihren Auswirkungen auf das Elektrokardiogramm". *Z. für Kreislaufforschung*, 1969, 1, 44-53.