

کلانژیوگرافی از راه پوست و ارزش آن در تشخیص یرقان انسدادی

مجله نظام پزشکی

سال ششم، شماره ۶، صفحه ۴۶۸ - ۱۳۵۷

دکتر ایرانپور بوستانی - دکتر محمد علی پور مهربان *

برای تشخیص یماران یرقانی است که به کمک آن میتوان سیستم مجاری صفر اوی گشاد شده قبل از انسداد را مشاهده کرد و علت اصلی یماری را در مواردی که تشخیص مشکل باشد روشن نمود.

در این مقاله با توجه به PTC هایکه برای تمام یماران با یرقان انسدادی در بخش جراحی مرکز پزشکی لقمان الدوله ادھم انجام شده است، روش PTC و علل مختلف انسداد شرح داده خواهد شد.

تکنیک: پیشرفتهای زیادی در استفاده ازلوله (کاتر) نرم حاصل شده است، زیرا این نوع کاتر در اثر حرکات کبد زیان کمی به بافت کبد میرساند.

نوع کاتر نرمی که بداخل مجاری صفر اوی وارد میشود از یک لوله پلی اتیلن نازک ساخته شده که دارای ماندرن فلزی است. آمادگی یمار: چنانچه زمان پر و ترومیبین مختل باشد میتوان با دادن ویتامین K آنرا اصلاح کرد و اگر اختلالی در مکانیسم انعقاد نباشد یمار برای حساسیت به داروی بی حسی باید آزمایش شود و از صبح ناشتا باشد. بعنوان داروی ماقبل یهوشی از پتیدین ۵۰-۱۰۰ میلی گرم و اسکوبولامین ۰/۴-۰/۶ میلی گرم استفاده میشود. برای ورود کاتر به مجرای صفر از ییحشی موضعی استفاده میشود که این عمل با تزریق گزیلوکائین در نسوج پوست تا صفاق و همچنین کپسول کبد انجام میشود. یهوشی عمومی فقط برای کودکان یا یماران عصبی داده میشود.

**Percutaneous transhepatic cholangiogram.

پرتو نگاری مجاری صفر اوی توسط تزریق ماده حاجب (کلانژ یو گرافی) از راه پوست نخستین بار در بیش از چهل سال قبل توسط Huard و همکارانش (۳) شرح داده شد. این روش در تشخیص علل یرقان انسدادی در موارد مشکل کمک بزرگی به جراح می کند. امتحانات و آزمایشها معمول که شامل تاریخچه کامل یماری، معاینه بدن و نمونه برداری (بیوپسی) از کبد میباشد برای پیدا کردن علت یرقان انسدادی کمک زیادی نمیکنند. همچنین وجود بیلر و بین بالای سرم اجازه استفاده از پرتو نگاری کیسه صفر اوی یا مجاری صفر اوی را بامداد حاجب نمیدهد. آزمون اختصاصی نیز مانند باریم میل، اسکن کبد، پرتو نگاری عروق بامداد حاجب (آنژیو گرافی) وغیره وقت گیر بوده و در همه موارد مفید واقع نمیشوند و باعث اتلاف وقت و بالا رفتن بیلر و بین سرم و بالنتیجه بدی حال یمار گردیده، مرگ و میر جراحی را زیاد میکنند. آندوسکپی، پرتو نگاری مجرای کلدوك توسط تزریق ماده حاجب در جهت عکس مسیر طبیعی صفر (کلدو گرافی دترو گراد) روش عاقلانه ای میباشد ولی همیشه یک روش موفق برای انجام آزمایش نیست، این روش احتیاج به فیروسکپ گرانقیمت و آندوسکوپیست پر تجربه دارد که در همه جا امکان آن وجود ندارد.

PTC (کلانژ یو گرافی از راه پوست) یک روش بینخطر و مؤثر

* مرکز پزشکی لقمان الدوله ادھم - دانشگاه ملی - تهران.

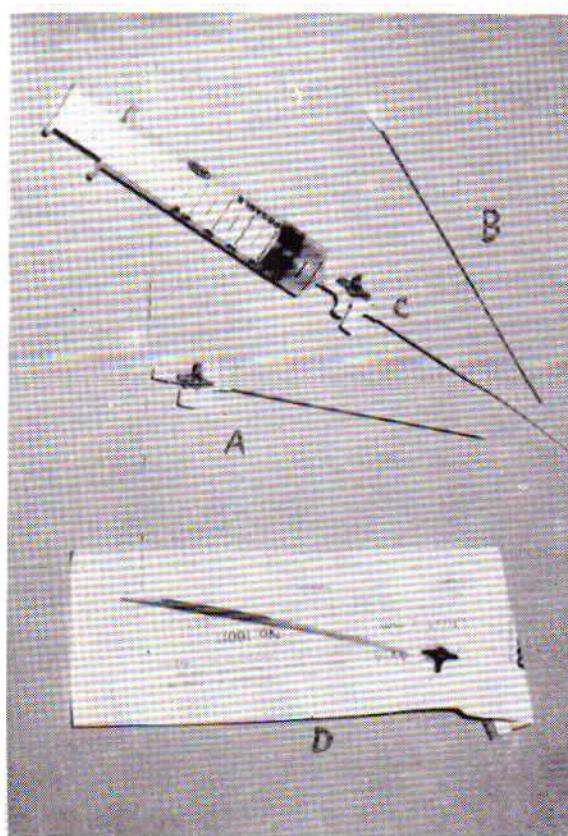
یک کاتر تازه استفاده کرد و سوزن کمی از طرف راست محل اولی فاصله داشته باشد و اگر این بارهم موقعیت بدست نیامد باید مسیر دیگری انتخاب شود. معمولاً دفعه دوم یا سوم موقعیت حاصل خواهد شد. برای تشریح ضایعه‌ای که قسمتهای بالای کبد را گرفتار کرده است ممکنست لازم شود که با کاتر به هردو سیستم کبد وارد شد، در این موقع باید در وضعیت‌های مختلف از یمار عکس گرفته شود و عکس آخر هم بعد از یکساعت که پختن ماده حاجب بهتر انجام یافته است برداشته شود. ممکنست کیسه صفرا نیز ظاهر گردد و مهمتر آنکه عبور ماده حاجب، اطلاعات گرانبهاتری را از لحاظ تشریحی و انسدادی بدست میدهد.

در سال ۱۹۶۴ (۵) استفاده از PTC را در تمام موارد Maingot توصیه میکند. اگر با آزمایش‌های بالینی، بیوشیمیایی، پرتوشناسی و احتمال‌نونه برداری (بیوپسی) کبد، تشخیص نامشخص بماند، PTC بین ضایعات اولیه سلو لهای کبد و ضایعات انسدادی تفاوت میگذارد یعنی در دسته اولی (مثل درسیروز اولیه) مجاري صفرا اوی

روش PTC: اینکار در پخش رادیولوژی انجام میشود. محلهای مختلفی برای ورود کانول به کبد مورد استفاده قرار میگیرد که این گروه در ابتدای کار از محل بالای شکم (اپیگاستر) استفاده میکرد ولی در مراحل بعدی از ناحیه پهلوئی استفاده شد که موقعیت ورود با یک بار سوزن زدن را خیلی بیشتر میکرد. برای ورود از جلو (Anterior approach) در ناحیه اپیگاستر باید دو سانتی متر پائین و دو سانتی متر از طرف راست زائده خنجری استخوان جناغ وارد شد.

۲- برای ورود از راه پهلو (Lateral approach) یک نقطه از خط میانی زیر بغلی طوری انتخاب میشود که از بالای یکی از فضاهای بین دندنه‌ای، زیر زاویه دندنه‌ای حاجب حاجز که مقدمتاً زیر صفحه تلویزیون در دم عمیق دیده میشود بگذرد.
۳- بهتر است از محلهای دیگر برای ورود کاتر استفاده شود. Prioton (۵) در سال ۱۹۶۰ از نقطه‌ای در پشت بدن برای ورود کاتر استفاده کرد و عقیده داشت چون این ناحیه ارتباطی به حفره صفاق ندارد خطر ورود خون و صفرا را به داخل صفاق پحداصل میساند ولی اینجا این سؤال مطرح است که آیا روش انجام شده دسترسی به عوارض عمل را مشکل نمیکند؟

برای استفاده از طریق پهلوئی بعد از شکاف کوچک پوست و باز کردن زیر جلد و عضله که خیلی مهم است کاتر را وارد جدار کرده و در این موقع یمار نفسش را نگه میدارد سپس بلا فاصله کاتر به سرعت در لوب راست کبد به عمق حداقل ۱۰ سانتی متر وارد میشود سپس سوزن را خارج کرده و یمار آزاد نفس میکشد. حالا سرنگ دیگری را که حاوی ۱۰ سانتی‌متر مکعب سرم فیزیولوژی است به سر کاتر وصل و درحالیکه سرنگ عمل مکش (suction) را انجام میدهد کاتر پولی‌اتلن خیلی آهسته بخارج هدایت میشود، وقتیکه نوک کاتر وارد مجرای صفرا اوی شود یک تغییر فشار داخل سرنگ پیدا میشود و صفرا ظاهر میگردد، ممکن است صفرای سفید مشاهده شود (ماده بیرون نگذسبنایک) یا اگر کاتر وارد رگ شود محلول سرنگ خونی میشود. ابتدا چند میلی‌متر از صفرا برای کشت برداشته میشود، در این موقع کاتر را به پوست ثابت کرده و سرنگ حاوی ۵ سانتی‌متر مکعب ماده حاجب بسر آن وصل میشود سپس آنرا از راه کاتر تزریق نموده از روی صفحه تلویزیون فوراً ورود ماده حاجب در سیستم صفرا اوی مشاهده خواهد شد و درصورت لزوم تزریق ماده حاجب آنقدر ادامه میابد تا حداقل اطلاعات درباره مجاري صفرا اوی بدست آید. غلظت و مقدار ماده حاجب بستگی به مقدار گشادی مجاري صفرا اوی دارد. اگر کاتر به مجرای صفرا اوی برخورد نکند و کاتر کاملاً خارج شود باید از



شکل شماره ۱

C پلی‌اتلن ظرفی	A کانول و سرنگ
D کاتر استریل آماده	B ماندرين فلزی



شکل شماره ۲

به بخش جراحی منتقل گردید. PTC قبل از عمل، تنگی در ابتدای کلدوك و گشادی مجاری صفو اوی قبل از آن را نشان میدهد. با توجه به عمل کله سیستکتومی قبلی، تنگی غیر منظم مجرأ در اثر عمل جراحی بوجود آمده است (شکل شماره ۲).

ابوطالب س، مرد ۵۵ ساله‌ای است که بملت یرقان شدید همراه با خارش بی سابقه و درد من اجمعه کرد. شروع بیماری را از پانزده روز قبل ذکر میکند. در معاينه، کبد دوبند انگشت بزرگ و کيسه صفرا سفت و بزرگ لمس میشد. مقدار بیلیر وین کامل ۳۷/۶ و بیلیر وین مستقیم سرم ۲۸ میلی گرم درصد بود. در PTC قسمت انتهایی کلدوك متدرج تنگ و باریک و مسدود شده است که نشانه وجود تومور و فشارات های مجرأ است، کلدوك و مجاری صفو اوی شدیداً متسع شده‌اند. در باز کردن شکم (لاپاراتومی) تومور سر پانکراس وجود داشت (شکل شماره ۳).

مریم-الف. بملت یرقان شدید و درد پهلوی طرف راست از حدود ۱۰ ماه قبل بستری گردید. در معاينه، کبد بزرگ، کيسه صفرا لمس نمی‌شد و آزمایش‌های سرمی بیلیر وین کامل ۲۱ و بیلیر وین مستقیم ۱۵ میلی گرم درصد و فسفاتاز آلkalین ۱۱ واحد بود. در PTC ضایعه‌ای فشاردهنده در ناحیه محل اتساع

متسع نیست و ممکنست در حقیقت دچار کاهش قطر و باریک شدن مجاری باشد. نشان دادن این چنین سیستم صفو اوی با روشهای متداول محدود نیست، البته موقیت در وارد کردن کاتر به یک مجرای صفو اوی به قدر آن بستگی دارد ولی اگر بعد از پنج بار کوش برای ورود به داخل مجاری صفو اوی موقیت بدست نیامد باید فکر کرد که بیمار دارای سیستم مجاری غیر متسع بوده و بیماری سلولهای کبد در کار است و ممکنست عمل جراحی برای اولاز نبوده و باید ۴۸ ساعت تحت نظر باشد. کلانژ یوگرافی منفی در عده‌ای از بیماران با انسداد عضوی صفو اوی مخصوصاً در تنکیه‌ای ناشی از سنگها، رشد ناقص (آژنژی) مادرزادی مجاری داخل کبد، اسکلروزینگ کلانژیت دیده میشود که در این شرایط مجاری صفو اوی ممکنست فقط کمی گشاد باشد. پرتونکاری مجاری صفو اوی منفی در اثر روش غلط یا در بیمارانی که خوب تحمل نمیکنند یا کوش غیر کافی برای سوزن زدن در موارد غیر عادی و حتی در موقیت کانوله کردن مجاری غیر متسع در بیماری سلولهای کبد نیز دیده میشود که باید از بیمار مدت ۴۸ ساعت از نظر ورم پرده صفاق (پریتونیت) مرآقبت نمود. در بیماران پیر و بد حال یا بهر صورت دیگر که برای جراحی آمادگی ندارند PTC مناسب نیست.

عواض (Complications)

از عوارض PTC بصورت مقداری خون داخل شکم یا مجاری صفو اوی دیده میشود که مهم نیست. از نظر ورم پرده صفاق صفو اوی (پریتونیت صفو اوی) که توسط Seldinger روی ۱۳۷۲ بیمار انجام شده، ۲٪ بوده است و اگر جراحی بعد از انجام PTC صورت گیرد یا مکش (Suction) داخل کبدی انجام شود این نسبت خیلی کمتر خواهد شد. بهر صورت خونریزی و ورم پرده صفاق صفو اوی اگر چه خطرناکند ولی غیر شایع میباشند، بنظر میرسد مهمترین و تنها عامل اساسی برای کاهش این عوارض استفاده از کاتر نرم و خارج کردن سریع سوزن آنست. عوارض جزئی دیگر مثل درد موضعی در محل تزریق یا عرق کردن خطرناک نیست.

شرح حال بیماران:

صدیقه‌زنی است که پنج ماه قبل در بیمارستانی کله سیستکتومی شده است و بملت یرقان شدید با بیلیر وین کامل ۲۸/۵ و یا ۲۸/۲ میلی گرم درصد در ماه چهارم حاملگی به این بیمارستان من اجمعه کرده، در بخش زنان سقط نمود و برای درمان

سیده - م، زنی است ۳۰ ساله، بعلت درد پهلوی راست ویرقان پیشونده از یک ماه قبل مراجعت کرد. در معاینه، کبد بزرگ و کیسه صفراء لمس نشد. بیلیروبین کامل سرم $23/8$ و بیلیروبین مستقیم سرم $18/8$ میلی گرم درصد بود. در PTC، انتهای کلدوك متسع شده و باحدود برجسته و محدودی که مشخص وجود سنگ میباشد، دیده میشود که باعث انسداد شده است. در بقیه مجرای صفراء ای غیر از گشادی کلدوك ضایعه ای دیده نمیشود (شکل شماره ۵).



شکل شماره ۵



شکل شماره ۳

مجاری کبد راست و چپ مشهود است که باعث انسداد کامل نشده و مقداری از ماده حاجب رد میشود. مجاري صفراء راست و چپ گشاد و مجرای کلدوك طبیعی است. در باز کردن شکم (laparatomy)، کبد پر از گره سلطانی بزرگ و کوچک و در نمونه برداری تشخیصی Hepatoma بود (شکل شماره ۴).



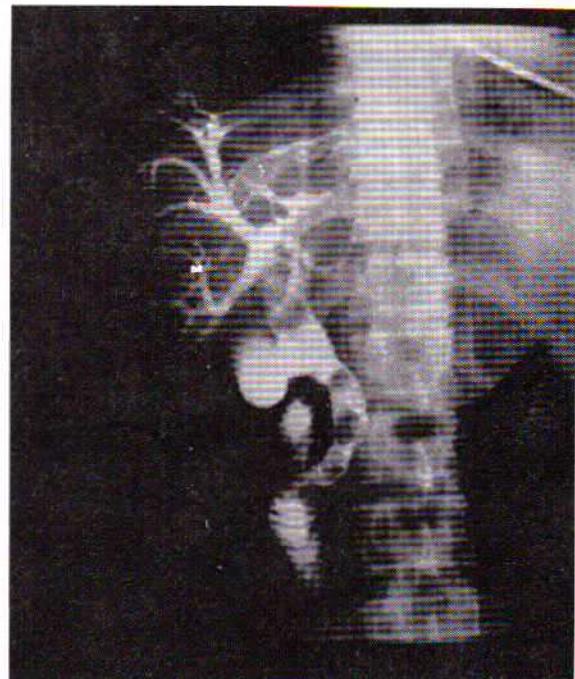
شکل شماره ۴

عزیزالله - س، ۶۲ ساله، بعلت بروز یر قان از ۵ روز قبل مراجعه کرد. بیمار دچار درد پهلوی راست و بنی اشتہایی بود و در معاینه، کبد بزرگ بود و کیسه صفراء لمس نشد. مقدار بیلیروبین کامل سرم $6/2$ و بیلیروبین مستقیم $4/6$ میلی گرم درصد و فسفاتاز آلتالین 13 واحد بود، در PTC سنگهای متعدد کلدوك دیده شد (شکل شماره ۶).

ربایه - س، زنی است ۵۷ ساله، بعلت یر قان شدید بی درد و خارش با کبد بزرگ و کیسه صفراء قابل لمس و بدی حال عمومی بستری گردید. در آزمایشها کبد بیلیروبین کامل سرم 38 و بیلیروبین مستقیم $20/6$ میلی گرم درصد و فسفاتاز آلتالین 27 واحد بود. PTC انجام شد که انسداد در ناحیه ناف کبد بود و اتساع مجرای کبد را نشان میداد در باز کردن شکم (laparatomy)، کیسه صفراء سنگ دار و چرکی و تومور ال بود که باعث گرفتاری



شکل ۷



شکل ۸

کلدوك نیز شده بود . تشخیص (آدنوکارسینومای کیسه صفراء).
شکل شماره ۷).

قیزی است ۰.۵ ساله، با بر قان و در پهلوی راست بعدت دو ماہ بستری گردید. کبد دوبندانگشت بزرگتر شده و کیسه صفراء لمس نگردید. در آزمایش های کبد بیلیر و بین کامل ۲۴/۶ و بیلیر و بین مستقیم ۱۹ میلی گرم درصد بود. در PTC که انجام شد اتساع شدید برای کلدوك و مجرای قبل آن وجود داشت . تنگی و باریکی کلدوك منجر به انسداد آن شده است. در باز کردن شکم (laparatomی) کیسه صفراء سخت و کوچک و ندولهای سفت اطراف کیسه صفراء و کلدوك باعث تنگی آن شده است (تشخیص آدنوکارسینوم کیسه صفراء) (شکل شماره ۸).

خلاصه

بر اساس تعداد PTC هایی که توسط این گروه انجام گرفته است، این کار برای تشخیص قبل از عمل ، محل و وسعت تنگی مجرای صفر اوی کملک زیادی میکند و اتلاف وقت گرانبهای را در شروع عمل مجرای صفراء و همینطور خطر آسیب به اعضاء دیگر را بهداش میساند و میتوان قبل از عمل روی آن تصمیم گرفت و یک عمل یا یک اتساع ساده بجای عمل غیر لازم انجام داد. PTC در بیمارانیکه تنگی در قسمتهای بالای مجرای صفر اوی دارند بیشترین ارزش را دارد و همچنین در تشریح و تشخیص بیماریهای



شکل ۹

گردد.

یک کلانژیوگرام مثبت همیشه باید با عمل جراحی تعقیب و آتش-بیوتیک وسیع الطیف برای اینکار داده شود.

متعدد مجاری صفر اوی مانند تنگی و سنگ و یا تنگیهای متعدد بسیار ارزشمند است و موقعیکه گشادی خفیف یا انسداد کم مجاری صفر اوی را آشکار می‌سازد مداخله جراحی ممکنست بکلی منتفی

REFERENCES :

- 1- Flemma, R. A., et. al.: Percutaneous transhepatic cholangiography, in the differential diagnosis of Jaundice, Surg. Gynecol. Obst. II6: 559-568, 1968.
- 2- Ham, J.M., et al.; Percutaneous transhepatic cholangiography, Surg. Gynecol. Obst. 135: 784, 1972.
- 3- Huard, P. and Do - Xuan, H.: La ponction transhépatique des Canaux Biliaires. Bull. Soc. Med. Chir. Indochine, 15; 1090, 1937.
- 4- Lang, E. K.: Percutaneous transhepatic cholangiography, Radiology, 112: 283-290, 1974.
- 5- Maingot, R.: Abdominal operations, 1974., percutaneous operative cholangiogram, 46, 1089 - 1100.
- 6- Mujahed, Z. and Evans, J.A.: Percutaneous transhepatic cholangiography, Rad. Clin. North. Amer. 3: 535, 1966.
- 7- Redeker, A.G., et al.: Percutaneous transhepatic cholangiography; an improved technic, J. A. M. A. 231: 386 - 387, 1975.
- 8- Watson, C. G.: Evaluation of patient with suspected extrahepatic biliary obstruction, Surg. Clin. North. Amer. 55: 419 - 425, 1975.
- 9- Wechel, K.L.; Percutaneous transhepatic cholangiography technic and application, Acta. Chir. Scand (Suppl) 330; 1 - 99, 1964.