

نقش اسکن مجاری صفراوی در تشخیص نشت صفرا

(BILE LEAK) بعد از عمل کوله سیستکتومی

دکتر محسن ساغری، دکتر مهرانگیز امیری

مؤسسه تحقیقات پزشکی هسته‌ای، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

اسکن مجاری صفراوی روش حساسی برای تشخیص نشت داخل یا خارج کبدی صفرا می‌باشد. نشت صفرا معمولاً بدنبال جراحی بر روی مجاری صفراوی و یا کبد بوجود می‌آید؛ و همچنین می‌تواند بدنبال ضربه‌های کبدی، ضایعات التهابی و یا تومورهای بدخیم ایجاد شود. اولتراسونوگرافی؛ و GT-Scan برای اثبات مایع در حفره پریتون و یا در ناحیه اطراف کبد مفید می‌باشد؛ اما نمی‌توان بوسیله آن وجود صفرا را در آن تأیید نمود. ستنی گرافی با Tc-99m IDA یک روش فیزیولوژیک و غیرتهاجمی برای نشان دادن نشت صفرا می‌باشد.

مقدمه

ضایعه وارد به مجاری صفراوی یک پدیده غیرشایع بوده که در ۹۵٪ موارد به علت ضربه در حین عمل جراحی ایجاد می‌شود. از علل دیگر می‌توان ضربه به شکم؛ پارگی خودبخودی کیسه صفرا؛ بیوپسی کبد؛ ضایعات التهابی و بدخیم نظیر: سرطان دئودنوم و کیسه صفرا و سرطان انحنای کبدی کولون را نام برد (۴، ۶). فاز پارانشیمال (parenchymal) اسکن Tc-99m-IDA برای تشخیص ضایعات نفوذی (penetrating) نسج کبدی بدنبال ضربه مفید می‌باشد؛ نظیر: وجود هماتوم در داخل کبد که با این روش با دقتی مشابه اسکن کبد و طحال با Tc-99m-sulfur colloid می‌توان ضایعه را نشان داد (۶).

اگر ترشحات صفراوی بدون آلودگی میکروبی، با حجم کم باشد و بخوبی تخلیه گردد، بیمار بزودی بهبود می‌یابد. ولی اگر حجم زیادی از صفرا بداخل پریتون وارد شود باعث ایجاد پریتونیت صفراوی، تجمع مایع در زیر کبد؛

تشکیل آبسه؛ فیستول و اختلالات الکترولیتی در بیمار می‌شود (۷، ۴، ۱). در این بیماران، یرقان طولانی همیشه همراه با هیپاتومگالی می‌باشد، واسپلنومگالی در صورتی که secondary biliary cirrhosis ایجاد شود، دیده می‌شود (۷، ۶، ۴).

از نظر علائم آزمایشگاهی معمولاً سطح خونی آمینوترانسفرازها به بیشتر از ۳۰۰ unit/lit افزایش نخواهد یافت؛ و اگر انسداد کامل مجرای صفراوی خارج کبدی ایجاد گردد میزان الکالین فسفاتاز سه دو تا سه برابر میزان طبیعی افزایش خواهد یافت و اگر ضایعه داخل کبدی ایجاد شده باشد، سطح الکالین فسفاتاز به میزان زیادی افزایش می‌یابد (۷، ۵، ۴).

حدوداً ۱۵٪ از علل نشت صفرا در هنگام عمل جراحی تشخیص داده می‌شود و ۸۵٪ مابقی با علائمی نظیر یرقان انسدادی پیشرونده؛ یا نشت صفرا از طریق فیستول، مشخص می‌گردد (۷، ۴).

شرح حال بیمار

مرد ۵۵ ساله‌ای، سه ماه قبل با درد قسمت فوقانی و راست شکم به بیمارستان مراجعه کرد که در معاینه بالینی علامت مورفی مثبت داشت و با تشخیص کوله‌سیستیت حاد، تحت عمل کوله‌سیستکتومی قرار گرفت. نتیجه پاتولوژی؛ کوله‌سیستیت مزمن بود. بیمار ۲۰ روز بعد از عمل مجدداً به علت ابتلاء به زردی بستری می‌شود. نتایج آزمایشگاهی شامل:

SGPT= 6. IU/L (7-32 IU/L)

SGOT= 35 (7-24 IU/L)

Bil Total= 6 (0.4-1mg/dL)

Bil. direct= 4 (0.1-0.4mg/dL)

WBC:= 9200 poly 80%

ALK. Phosphatase = 400 (50-230 IU/L)

می‌باشد که با شک به وجود نشت صفرا بعد از عمل کوله‌سیستکتومی (post cholellectomy bile leak) برای بیمار درخواست CT-Scan از ناحیه کبد و مجاری صفراوی و اسکن Tc99m-IDA می‌شود.

CT-Scan انجام شده از بیمار علائمی از تجمع مایع در فضای زیرکبدی توأم با دیلاتاسیون مجاری صفراوی را نشان می‌دهد. (تصویر ۱).

در اسکن مجاری صفراوی با Tc99m-IDA (تصویر ۲). کبد دارای اندازه و جذب طبیعی، مجاری داخل و خارج کبدی متسع می‌باشند. اکتیویته غیرطبیعی در ناحیه زیرکبد در بستر کیسه صفرا دیده شده که بتدریج بر شدت آن افزوده می‌شود. اثری از ترشح ماده رادیواکتیو به روده‌ها دیده نمی‌شود. برمبنای یافته‌های فوق: نشت صفرا و انسداد کامل مجرای صفراوی مشترک در ناحیه کلدوک مطرح می‌گردد (عدم رؤیت کیسه صفرا به علت عمل جراحی قبلی است).

روش کار

در ابتدا Tc99m-DISIDA ۵mci داخل ورید تزریق شد. بیمار در وضعیت خوابیده به پشت (supine) قرار گرفت و از ناحیه کبد با نماهای قدامی (Anterior) و طرفی راست (right lateral) به فواصل زمانی ۱۵-۳۰-۶۰ دقیقه بعد از تزریق تصویر گرفته شد و اولین نما حداقل با ۳۰۰/۰۰۰ شمارش (count) گرفته شد و زمان محاسبه شده برای انجام این میزان شمارش، به‌عنوان معیاری برای زمان مطالعه تصاویر بعدی استفاده شد.

برای افزایش حساسیت تکنیک از تصاویر تأخیری استفاده می‌شود. درمواردی اکتیویته موجود در روده با اکتیویته ناشی از نشت صفرا اشتباه می‌گردد؛ برای افتراق این دو از هم می‌توان از تصویر تأخیری و یا استفاده از آب برای ترفیق اکتیویته و یا گرفتن نمای مایل سود جست (۱).

بحث

تشخیص نشت صفرا و تعیین شدت آن از جمله مسائل مشکل می‌باشد. سونوگرافی Real-time و CT-Scan روشهایی هستند که برای تشخیص وجود مایع در شکم بکار می‌روند.

موفقیت سونوگرافی به‌علت دقت در تشخیص آناتومیک می‌باشد. از طرفی CT-Scan روشی مناسب برای مجزا کردن دانسیته‌های مختلف از یکدیگر می‌باشد. اما مواد با دانسیته‌های یکسان نظیر: آسیت، صفرا، ادرار، مایع لنفی را نمی‌تواند از هم افتراق دهد (۶، ۱).

تکنیک تصویربرداری با استفاده از Tc99m-IDA در واقع یک روش غیرتهاجمی؛ فیزیولوژیک برای بررسی جریان طبیعی صفرا و یا احیاناً نشت آن به حفره شکم می‌باشد. اگرچه کاربرد اصلی سنتی گرافی برای مطالعه کوله‌سیستیت حاد می‌باشد (۱، ۲، ۳، ۴، ۶).

نتیجه‌گیری

نشت صفرا پدیده‌ای است که در بیشتر موارد بعد از جراحی بر روی مجاری صفراوی و یا کبد ایجاد می‌شود. نشت صفرا با حجم کم معمولاً بعد از جراحی بر روی مجاری صفراوی بسیار شایع بوده و معمولاً خودبخود بهبود می‌یابد (۱، ۲، ۵، ۷).

اما اگر نشت صفرا با حجم زیادی باشد ایجاد علائم حاد خواهد نمود.

اولتراسونوگرافی و CT-Scan جهت تشخیص وجود مایع در حفره پریتون مفید بوده ولی قادر به نشان دادن ارتباط آن با سیستم صفراوی نمی‌باشند.

بیمارانی که علاوه بر نشت صفرا، بخشی از ترشحات صفراوی را به روده‌ها تخلیه می‌کنند به درمانهای نگهدارنده (Conservative) بخوبی پاسخ می‌دهند. ولی بیمارانی که قسمت اعظم ترشحات صفراوی را به خارج از روده ترشح می‌نمایند، نهایتاً نیازمند به درمانهای جراحی می‌باشند

(۱، ۲، ۷).

بطور خلاصه مزایای تکنیک سنتی‌گرافی با Tc99m-IDA در مقایسه با روشهای رادیولوژی:

(۱) تکنیک سنتی‌گرافی روش غیرتهاجمی؛ فیزیولوژیک بوده، از این رو تغییری در سیستم صفراوی بوجود نمی‌آورد.

(۲) این تکنیک در هیپربیلیروبینمی قابل انجام است.

(۳) در تکنیک رادیولوژی برای رؤیت مجاری صفراوی مقادیر زیادی از ترکیبات یددار توسط هپاتوسیتها برداشت و ترشح می‌گردد، ولی در سنتی‌گرافی مقدار کمتری از رادیودارو برای رؤیت مجاری صفراوی نیاز است.

نهایتاً جهت تشخیص دقیق محل نشت صفرا باید از روش‌های دیگری نظیر:

percutaneous transhepatic cholangiography (PTC) و یا Endoscopic Retrograde cholangio Pancreatography (ERCP) استفاده کرد.



شکل ۱: CT اسکن انجام شده از بیمار، تجمع مایع در فضای زیرکبدی توأم با دیلاتاسیون مجاری صفراوی را نشان می‌دهد.



شکل ۲: اسکن مجاری صفراوی با $Tc-99m-IDA$ کبد دارای اندازه و جذب طبیعی، مجاری داخل و خارج کبدی متسع می‌باشند. اکتیویته غیرطبیعی در ناحیه زیر کبد در بستر کیسه صفرا دیده شده که بتدریج بر شدت آن افزوده می‌شود. اثری از ترشح ماده رادیواکتیو به روده‌ها دیده نمی‌شود.

REFERENCES

- 1) The Journal of nuclear medicine. Vol: 32. No. 9. september 1991.
- 2) Diagnostic nuclear medicine. Alexander Gottschalk 1988.
- 3) Nuclear Radiology. Third series test and syllabus.
- 4) Text book of surgery fourteenth edition sabiston. Vol. 1.
- 5) Essential surgical practice second edition Acoshieri
- 6) G.R. Giles A.R. moosa 1988.
- 7) zee man. RK. Lee CH, stahl R, yiscomi GN Baker C, cahol CE, et al. Strategy for the use of biliary scintigraphy in non-iatrogenic biliary trauma Radiology 1984, 151: 771-777.
- 7) Principles of surgery sixth edition. Schwartz, shires, spencer 1994.