

حسین حضرتی نوین، کارشناس علوم آزمایشگاهی و کارشناس ارشد بیوشیمی، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

## بیوپسی کبد

بیماری کبد علل مختلفی دارد و گاهی اوقات تشخیص و دستیابی به بهترین درمان با استفاده از آزمایشاتی مانند تکنیک های تصویربرداری غیر تهاجمی یا آزمایش خون امکان پذیر می شود.

### دلایل اصلی بیوپسی کبد

- کمک به روشن شدن تشخیص
- تعیین شدت آسیب کبدی یا درجه تومور.
- کمک به پیش بینی پیش آگهی در فردی با تشخیص شناخته شده
- اطلاع دادن تصمیمات درمانی
- کنترل پیشرفت بیماری یا پاسخ به درمان
- تهیه بافت کبد برای ارزیابی غیر بافت شناسی (مثلاً میکروبیولوژی، بیوشیمیایی).
- حمایت از روش های بررسی و تشخیص

### روش های بیوپسی کبد

#### بیوپسی کبد از راه پوست

بیوپسی ترانس توراسیک (ترانسپاریتال) و زیردنده ای کبد:

- مرزهای کبد معمولاً با سونوگرافی قابل مشاهده است.
- بیوپسی های هدایت شده ایمن تر و دقیق تر در نظر گرفته می شوند.
- آنها معمولاً توسط سونوگرافی یا توموگرافی کامپیوتری هدایت می شوند.

#### بیوپسی پلاگ کبد:

- این یک روش جایگزین برای به دست آوردن بافت کبد در بیماران مبتلا به اختلال انعقاد در ترانس ژوگولار در مواردی است که بیوپسی در دسترس نیست.
- در پایان عمل، مجرای پانکچر با Gelfoam® بسته می شود تا خطر خونریزی و نشست صفرا کاهش یابد.

### بیوپسی وریدی کبد

- برای بیماران مبتلا به اختلال لخته شدن، معمولاً از بیوپسی از راه پوست به دلیل خطر خونریزی خودداری می شود.
- ترانس ژوگولار: ورید ژوگولار داخلی در سمت راست و به داخل وریدهای کبدی کانول می شود و موقعیت توسط آن تزریق ماده حاجب بررسی می شود.
- بیوپسی ترانس جوگولار کبد یک روش ایمن و قابل تحمل است.
- ترانس فمورال: گاهی اوقات روش ترانس ژوگولار امکان پذیر نیست و ممکن است به جای آن از مسیر ترانس فمورال استفاده شود.

### بیوپسی کبد با هدایت سونوگرافی آندوسکوپی

(BL-SUE)

- LB-EUS تصویرری با وضوح بالا از هر دو لوب کبد ارائه می دهد و سوزن بیوپسی را می توان با خیال راحت به داخل کبد هدایت کرد.
- LB-EUS نمونه هایی تولید می کند که حداقل با روش پوستی یا ترانس جوگولار قابل مقایسه و در برخی موارد بهتر از بیوپسی های آنها هستند.
- با این روش می توان به راحتی از نواحی کبدی جدا شده نمونه برداری کرد.
- بازده تشخیصی بیوپسی های هدایت شده توسط EUS به محل، اندازه و ویژگی های بافت های هدف و همچنین عوامل فنی و پروژۀ ای (نوع سوزن، تکنیک بیوپسی و پردازش مواد) بستگی دارد.

## بیوپسی لاپاراسکوپی کبد

- این روش اغلب برای بیوپسی ضایعات به طور تصادفی در جراحی لاپاراسکوپی معمولی استفاده می شود.
- همچنین در مراکزی که دسترسی به بیوپسی ترانس ژوگولار کبد در دسترس نیست، برای بیماران مبتلا به پارامترهای لخته شدن غیرطبیعی استفاده شده است.
- این روش همچنین در بیمارانی که دارای ترکیبی از ضایعه کانونی کبدی و انعقاد هستند که در آن بافت شناسی تشخیصی در کنترل آن بیماری ضروری است مورد استفاده قرار می گیرد.

## کاربردهای بیوپسی کبد

### ◀ هیاتیت حاد:

- بیوپسی کبد معمولاً ضروری نیست.
- بافت شناسی در ارزیابی بیمارانی که درمان می شوند و پاسخ آنها به آن ارزشمند است.

### ◀ عفونت ویروسی هیاتیت C:

- بیوپسی در حال حاضر تنها روش قابل اعتماد برای ارزیابی درجه فیبروز و حذف علل دیگر آسیب کبدی است.
- ممکن است برای ارائه یک ارزیابی بافت شناسی از شدت التهاب کبد، پیشرفت احتمالی فیبروز و وجود یا عدم سیروز استفاده شود. (LFT)ها بر طبق امتیازات تعلق یافته به آنها در بیوپسی کبد همبستگی ضعیفی بانکروالتهابی و فیبروز دارند.

### ◀ عفونت ویروسی هیاتیت B:

- بیوپسی کبد هم می تواند به شناسایی علل دیگر بیماری کبد کمک کند و هم می تواند برای درجه بندی فیبروز و التهاب استفاده شود.

### ◀ هموکروماتوز ژنتیکی:

- بیوپسی کبد برای تعیین یا رد وجود سیروز، در مواردی که روش های بیوشیمیایی و آزمایش های ژنتیکی تشخیص روشنی نمی دهد و سایر علل بیماری های کبدی باید حذف شوند، مورد استفاده قرار می گیرد.

### ◀ عفونت و تب با منشأ ناشناخته (PUO):

- گاهی اوقات، بافت شناسی و کشت مواد بیوپسی می تواند در تشخیص عفونت هایی مانند سل کمک کند.

### ◀ سیروز:

- اگرچه بیوپسی کبد با هدایت اولتراسوند استاندارد طلایی برای تشخیص سیروز کبدی است، اما تهاجمی بودن و bias نمونه گیری استفاده از آن را محدود می کند.

## ◀ سیروز صفراوی اولیه:

اغلب برای تشخیص سیروز صفراوی اولیه نیازی به بیوپسی کبد نیست. وجود یا عدم وجود سیروز از اهمیت پیش آگهی محدودی برخوردار است.

### ◀ کلانژیت اسکروزان اولیه:

ممکن است برای تشخیص کلانژیت اسکروزان اولیه مجرای کوچک نیاز به بافت شناسی کبد باشد.

### ◀ بیماری کبدی الکلی:

بیوپسی کبد می تواند در تعیین میزان آسیب کبدی، تخمین برگشت پذیری و تعریف موارد دیگر مفید باشد.

### ◀ هیاتیت خودایمنی:

بیوپسی کبد معمولاً هم در تشخیص و هم در پیگیری بیماران مبتلا به هیاتیت خود ایمنی کاربرد دارد.

### ◀ بیماری کبدی غیر الکلی:

در حال حاضر، افتراق کبد چرب از استئاتوهپاتیت غیر الکلی (NASH) بدون بافت شناسی کبد امکان پذیر نیست.

### ◀ LFT های غیر طبیعی باعث ناشناخته:

- این باید در چارچوب وضعیت بالینی و سایر تحقیقات معمول در نظر گرفته شود.

- در افراد بدون تشخیص خاص پس از تصویربرداری و سرولوژی، بافت شناسی ممکن است در تشخیص و کاربرد کنترل اختصاصی مهم باشد.

### ◀ ضایعات کانونی کبد:

- معمولاً با تکنیک های تصویربرداری مدرن غیر ضروری است.
- خطر کاشت تومورها در مسیر بیوپسی وجود دارد اما درجه خطر در حال حاضر ناشناخته است.

- بافت شناسی کبد زمانی مفید است که ماهیت ضایعه پس از تصویربرداری مشخص نباشد.

### ◀ پس از پیوند کبد:

- استفاده از بیوپسی کبد پس از پیوند کبد در حال افزایش است. طیف وسیعی از عوارض در اوایل و اواخر دوره پس از پیوند وجود دارد و این موارد به عوارض و مرگ و میر قابل توجهی کمک می کند. تمایز بین این عوارض اغلب نیاز به تفسیر بیوپسی آلوگرافت دارد. بیوپسی کبد در تشخیص عفونت تهاجمی سیتومگالوویروس و در ارزیابی رد پیوند و بیماری عود کننده مفید است. بافت شناسی استاندارد طلایی برای تشخیص رد پیوند است. بافت شناسی کبد ممکن است برای تعیین علت ناهنجاری های آزمایش کبد پس از پیوند کبد ضروری باشد.

## موارد منع عمل بیوپسی کبد

- پارامترهای هماتولوژیک: در بسیاری از بیماران مبتلا به بیماری کبدی همراه با اختلال در ترومبولیز و انعقاد غیرطبیعی است، توصیه می شود اگر نسبت (INR) بالاتر از ۱/۴ باشد برای بیوپسی های غیرضایعه ای در بیماران مبتلا به بیماری کبدی، از مسیر وریدی استفاده شود. برای بیوپسی ضایعات از راه پوست، INR باید زیر ۲ باشد. هیچ مدرکی مبنی بر موثر بودن پلاسمای تازه منجمد در کاهش خونریزی وجود ندارد و توصیه نمی شود.
- انسداد صفراوی خارج کبدی: خطرات پرتونیت صفراوی، شوک سپتی سمی و مرگ. با تکنیک های تصویربرداری فعلی (به طور خاص، کلاژیوپانکراتوگرافی رزونانس مغناطیسی و پانکراتوگرافی رتروگرا آندوسکوپی)، بیوپسی کبد برای انسداد صفرا فقط زمانی باید انجام شود که در تشخیص شک وجود داشته باشد و سود آن برای بیمار بیشتر از خطرات ناشی از آن باشد.
- کلاژیوت باکتریایی: خطر ایجاد پرتونیت و شوک سپتیک پس از بیوپسی کبد، کلاژیوت را نسبتاً "منع مصرف کرده است. باکتری می پس از بیوپسی از راه پوست یک کبد غیر عفونی در ۱۴ درصد از نمونه برداری ها رخ می دهد.
- آسیت: بیوپسی از راه پوست از کبد در حضور آسیت با حجم زیاد، نباید انجام گیرد. با این حال، اگر بیوپسی کبد از نظر بالینی در بیمار مبتلا به آسیت با حجم زیاد کاربرد داشته باشد، بیوپسی از راه پوست با هدایت تصویر و متعاقب آن پاراسنتز کامل یا بیوپسی ترانس جوگولار را می توان در نظر گرفت.
- آمیلوئیدوز: اگر آمیلوئیدوز به شدت مشکوک باشد، تشخیص باید با بیوپسی چربی زیر جلدی یا رکتوم انجام شود. اکثر موارد آمیلوئید سیستمیک هستند. با این حال، اگر سوء ظن کم باشد و در هیپاتومگالی با علت نامشخص، بیوپسی کبد را می توان توجیه کرد و مسیر ترانس جوگولار توصیه می شود.
- چاقی: ممکن است تشخیص کبد با پریکاسیون دشوار باشد. بیوپسی باید تحت هدایت سونوگرافی و در داخل انجام شود و در بسیاری از موارد ممکن است مسیر ترانس جوگولار ارجح باشد.
- بارداری: بافت شناسی کبد در دوران بارداری به ندرت مورد نیاز است، اما ممکن است در تشخیص کبد با شروع ناهنجاری های جدید مفید باشد. فواید بیوپسی باید در مقابل خطرات برای مادر و نوزاد متعادل شود.
- ضایعات کانونی با عنصر کیستیک: این ضایعات ممکن است با چندین ساختار از جمله درخت صفراوی ارتباط برقرار کنند و خطر پرتونیت صفراوی افزایش یابد. پس از

بیوپسی برای ارزیابی این ضایعات می توان از آسپیراسیون با سوزن ظریف تشخیصی استفاده کرد. نسبت سودمندی ریسک به ویژگی های ضایعه بستگی دارد.

- بیمار غیر همکار: بیماران ممکن است به دلایل مختلفی از جمله اضطراب نتوانند همکاری کنند. برای اضطراب، آرام بخش میدازولام را می توان بدون افزایش خطر در نظر گرفت. زمانی می توان از بیهوشی عمومی استفاده کرد که خطرات آن موجه باشد.

## عوارض بیوپسی کبد

- خطرات بیوپسی از راه پوست شامل خونریزی، سوراخ شدن اندام، سپسیس و مرگ است.
- عوارض ناشایع هستند اما ممکن است کمی درد یا ناراحتی خفیف در ناحیه بیوپسی وجود داشته باشد. در تعداد کمی از موارد مقداری خونریزی جزئی وجود دارد که به زودی متوقف می شود.
- خونریزی تا ۱۰ درصد و خونریزی عمده در کمتر از ۲ درصد رخ می دهد. عوامل خطر برای خونریزی از بیوپسی از راه پوست شامل سن بالاتر، بیماری های همراه، اندیکاسیون بیوپسی و انعقاد می باشد. شواهد قطعی کمی وجود دارد که وضعیت اپراتور و تعداد آنها به طور قابل توجهی بر خطر خونریزی تاثیر می گذارد.
- گاهی اوقات امکان نشت صفرا از کبد در داخل وجود دارد. خطر کمی وجود دارد که زخم کوچک بعد از بیوپسی عفونی شود. مرگ و میر مرتبط با بیوپسی کمتر از ۱ در ۱۰۰۰ است.
- پس از بیوپسی، بیماران باید در موارد زیر به دنبال مشاوره پزشکی باشند:
- خونریزی از محل بیوپسی رخ می دهد.
- محل بیوپسی قرمز، یا متورم می شود.
- درجه حرارت بالا (تب) ایجاد می شود.
- محل بیوپسی پس از چند روز همچنان دردناک است و مسکن ها کمک کننده نیستند.

## منبع:

This is a translation into Farsi of an article originally published in English: Dr Colin Tidy, Liver Biopsy. Available from patient info doctor, Last updated. 2023: 9