

سونوگرافی چیست؟

سونوگرافی روشی تشخیصی و غیر تهاجمی است که پایه آن بر اساس پژواک امواج اولتراسوند (امواج صوتی غیرقابل شنیدن برای انسان) و تصویرسازی بوسیله این امواج بازتابی است. این روش اولین بار سال ۱۹۶۰ میلادی مورد استفاده قرار گرفت و از آن زمان تا به حال پیشرفتهای زیادی در آن بوجود آمده است.

ویژگیهای سونوگرافی که آن را به روشی مهم و پر استفاده در تشخیص بیماریها تبدیل کرده است عبارتند از:

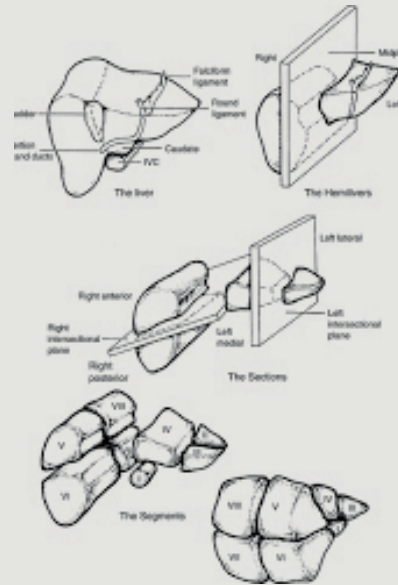
- ۱- ارزان و در دسترس بودن
 - ۲- بی خطر بودن برای همه اندامهای بدن، همه سنین و همه شرایط فیزیولوژیک (از جمله بارداری)
 - ۳- Real Time بودن یعنی امکان مشاهده زنده ارگانهای مورد بررسی و همزمان تهیه تصاویر آنها
 - ۴- کارایی و دقت تشخیص بالا در همه کاربردهای آن
- از کاربردهای نسبتاً جدید سونوگرافی انجام نمونه برداری از اعضای داخلی تحت سونوگرافی است که دقت و سرعت نمونه برداری را افزایش می دهد.

سونوگرافی کالرداپلر (رنگی) چیست؟

این روش یا همان سونوگرافی رنگی براساس امواج بازتابی از هدفهای متحرک (بویژه خون در حال حرکت در رگهای بدن) ایجاد شده است و بیشتر در بررسی عروق کاربرد دارد، در بیماریهای کبد، برای تشخیص انسداد عروق کبدی، عروق واریسی و نیز بررسی توده های کبد از این روش استفاده می شود.

چه آمادگیهایی برای سونوگرافی لازم است؟

در سونوگرافی شکم بهتر است که بیمار ۱۰-۸ ساعت ناشتا باشد این کار باعث کم شدن گازهای شکم و افزایش وضوح تصویر می شود اگرچه همیشه این آمادگی ضروری نیست و می توان با دادن مانورهای به بیمار قسمتهای مختلف حفره شکمی را بررسی کرد، بیمار باید برای سونوگرافی از سیستم صفراوی ۱۰-۸ ساعت از خوردن غذاهای چرب (مانند گوشت، شیر، تخم مرغ و...) اجتناب کند زیرا پس از مصرف غذاهای چرب کسپه صفرا منقبض شده و این امر موجب عدم امکان مشاهده دقیق کیسه صفرا می شود. برای سونوگرافی از اعضای لگنی، مثانه بیمار باید پر باشد.



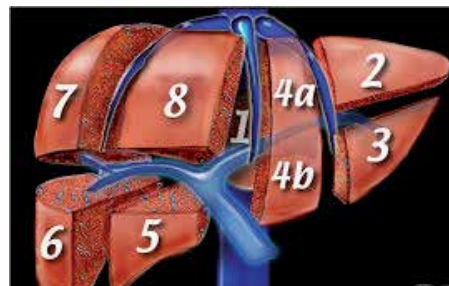
کاربردهای سونوگرافی در کبد و مجاری صفراوی:

در بیمارهایی کبد سونوگرافی معمولاً به دلایل ذکر شده فوق اولین روش درخواست شده است و بعنوان روشی مکمل در کنار سایر مدالیسته های تشخیص کاربرد دارد. در بررسی کیسه صفرا و مجاری صفراوی، سونوگرافی روش اصلی (روش انتخابی یا First Choice) محسوب می شود و کاربرد زیادی دارد. در ذیل به چند مورد از شایعترین بیماریهای کبدی و کاربرد سونوگرافی در آنها اشاره می کنیم:

۱- **کبدچرب:** کبدچرب شایعترین بیماری کبد را می توان با سونوگرافی به سادگی تشخیص داد. شدت انفراسیون چربی در کبد با درجه بندی از ۱ تا ۳ و یا بصورت خفیف، متوسط و شدید بیان می شود. به این ترتیب یک رده بندی کیفی (و نه کمی) از شدت کبدچرب حاصل میشود.

۲- هیپاتیت ها: هیپاتیتها چه حاد، چه مزمن و با هرعلتی (از جمله هیپاتیتهای

ویرال، هیپاتیت الکلی و یا اتوایمیون و غیره) می توانند تظاهراتی در سونوگرافی داشته باشند که به تشخیص کمک می کنند. البته در برخی از موارد به ویژه در هیپاتیتهای مزمن، سونوگرافی بیمار می تواند طبیعی باشد.



سونوگرافی چیست؟



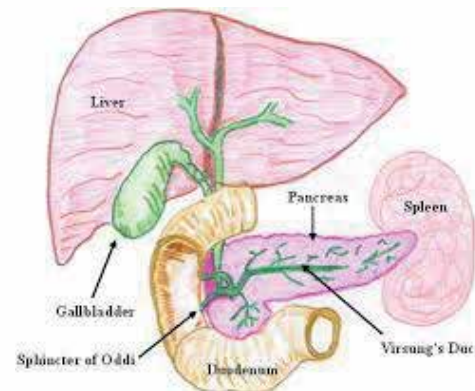
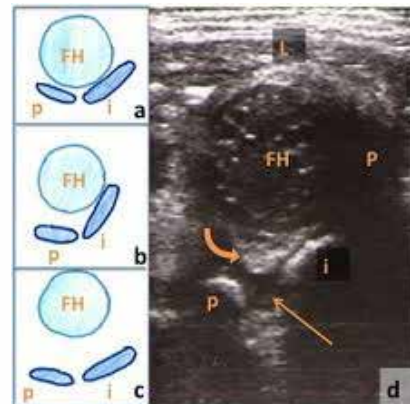
www.meldcenter.com

دکتر رضا عطائی
متخصص رادیولوژی
دکتر سید مؤید علویان
استاد و فوق تخصص گوارش و کبد
مؤسس و رئیس مراکز بیماریهای کبدی خاورمیانه

۵- سنگ کیسه صفرا و مجاری صفراوی و التهاب کیسه صفرا:

التهاب کیسه صفرا یا همان کله سیستیت و سنگهای صفراوی چه در داخل کیسه صفرا و چه در قسمتهای ابتدایی مجاری صفراوی خارج کبدی با سونوگرافی تشخیص داده می شود. همچنین با سونوگرافی می توان مشکلات دیگر کیسه صفرا و مجاری صفراوی همانند لجن صفراوی و توده های خوش خیم یا بدخیم کیسه صفرا را مشاهده کرد.

۶- کیستهای کبد: کیستهای کبدی چه مادرزادی باشند و چه موارد دیگر (مانند کیست هیداتیک و یاکیست پس از تروما) با سونوگرافی معمولا به سادگی دیده می شوند. امروزه روشهای سونوگرافی جدیدتر مانند الاستوگرافی روز به روز ما را در تشخیص و به تبع آن درمان بیماریهای کبد تواناتر ساخته است.



۳- سیروز: سیروز یک مرحله غیرقابل

برگشت از بیماریهای کبدی گوناگون است که با سونوگرافی قابل تشخیص است. همچنین برخی از عوارض سیروز کبدی مانند عروق واریسی Hilum طحال با سونوگرافی دیده می شود. با روش کالرداپلر می توان انسداد عروق کبدی و یا پرفشاری وریدپورت (که از تظاهرات اصلی سیروز کبدی است) را تشخیص داد.

۴- توده های کبد: توده های کبد چه خوش خیم و چه بدخیم با سونوگرافی قابل مشاهده هستند و می توان بر مبنای ظاهر آنها تشخیص احتمالی آنها را مطرح ساخت که در مراحل بعد باید این تشخیص با روشهای دیگر از جمله نمونه برداری از توده، تحت سونوگرافی به تائید برسد.

