

ISFAHAN

Tissue Doppler Imaging
اکو داپلر بافتی



HOSPITAL

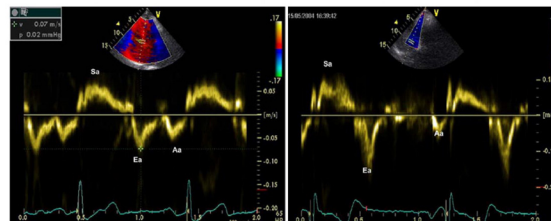
اکو داپلر رنگی:

یک تکنولوژی سونوگرافی پزشکی است، در اکوداپلر بافتی یک فرم اکو کاردیوگرافی که سرعت جا به جایی عضله قلب (میو کارد) را از طریق فازهای یک یا چند ضربان قلب با اثر داپلر (تغییر فرکانس) اندازه گیری می کند.

در این آزمایش GLS (کشش طولی سراسری) عضله های قلب بیمار اندازه گیری و تعیین می شود که می تواند کمک بسیاری در تشخیص بیماری ها قلبی کند.

منابع:

1. Braunwald's Heart Disease: A Text-book of Cardiovascular Medicine (2014)
2. Hurst's the Heart Ruth Falik, MD, Re-viewer (2009)



۵

♦ تعیین زمان نیاز به عمل جراحی در

بیمارهای دریچه ای قلب

♦ تشخیص و افتراق بیماری های ضخیم

شدگی عضلات قلبی از یکدیگر

دو خاصیت عضله قلب به نظر

میرسد از نقطه نظر مکانیکی جالب

توجه باشد:

♦ ۱. حرکت

♦ ۲. تغییر شکل

در واقع وقتی نیرویی بر جسمی سخت وارد

می شود شتابی در آن جسم ایجاد می شود

که سبب حرکت آن جسم می گردد، بدن ما

حالت الاستیک دارد. بنابراین نیروی وارد بر

بدن علاوه بر جا به جایی سبب تغییر شکل

آن نیز می شود. میزان و جهت این تغییر

شکل به خصوصیات الاستیک بدن بستگی

دارد.

۴

اکو کاردیوگرافی چیست؟

اکو کاردیوگرافی از امواج صوتی دارای فرکانس بالا (که مافوق صوت نیز نامیده می شود) برای ایجاد یک تصویر متحرک از قلب استفاده می کند.

امواج صوتی از طریق یک وسیله دستی بنام پروب به داخل بدن فرستاده می شود این امواج صوتی ساختارها و مایعات موجود در قلب را مرتعش کرده و اکوها از طریق مبدل مجدداً دریافت می شوند امواج برگشتی در مانیتور به تصاویر تبدیل می شود.

اکو داپلر بافتی:

(Tissue Doppler Image-TDI)

تصویر برداری داپلر بافت عضلات قلب یک روش بی خطر و بدون درد برای اندازه گیری حرکت بافت و سلول های عضله ی قلب است.

این نوع اکو برای ارزیابی عملکرد و قدرت ذاتی عضله بطن چپ استفاده می شود، در این نوع اکو تغییرات در حرکت بافت اغلب قبل از تغییرات طیف عبور جریان خون از طریق دریچه میترا ل تشخیص داده می شود و توسط دستگاه های پیشرفته اکو کاردیوگرافی ثبت می گردد.

نحوه ی انجام اکو داپلر بافتی (TDI):

- معمولاً نیاز به آمادگی خاصی نیست
- پزشک پروب کوچکی بر روی قفسه سینه قرار می دهد.
- برای انجام اکو روی تخت به پهلو ی چپ دراز بکشید.
- انجام این اکو حدود ۴۵ تا ۱ ساعت از وقت شما را میگیرد.

- کاهش اضطراب مهم است زیرا ضربان قلب بالا، انجام این اکو کاردیوگرافی را مشکل یا غیر ممکن می سازد.

کاربردهای اکو داپلر بافتی (TDI):

- معمولاً زودتر از ایجاد علامت در بیمار یا دیگر پارامتر های اکو کاردیوگرافیک مشکل قلبی بیمار برای پزشک محرز می گردد.
- در بیماران سرطانی افت عملکرد قلبی را زودتر از اکواردیوگرافی روتین مشخص می سازد.
- تشخیص بیماری های عضلات قلبی که با اکو کاردیوگرافی روتین تشخیص نامشخص می باشد.
- تشخیص قلب ورزشکار از قلب های بیمار