



مجتمع درمانگاهی امام رضا (ع)

و شهید مطهری

(Bone Mineral Densitometry)

تراکم استخوان یا دانسیتومتری

تهیه کننده: خانم رویا

محمودآبادی (کارشناس پرستاری)

با نظارت: آقای دکتر پرهام طالع زاده

شیرازی متخصص دانسیتومتری

واحد آموزش ضمن خدمت

منبع: کتاب برونر سودارث ویراست

چهاردهم سال ۲۰۱۸

سنجش تراکم استخوان یا دانسیتومتری استخوان

نام روشی است که با استفاده از آن می توان

سفتی و سختی و درجه محکم بودن استخوان

های بدن را تعیین کرد. برای سنجش تراکم

استخوان راه های متفاوتی وجود دارد ولی رایج

ترین روش آن استفاده از روش DEXA است.

DEXA مخفف عبارت زیر است :

Dual Energy X-ray Absorptiometry

روشی است که از اشعه ایکس برای سنجش تراکم

استخوان استفاده میکند.

در این روش از دو منبع، اشعه ایکس به سمت

استخوانی که قصد سنجش تراکم آن را دارند

فرستاده می شود.

مقداری از اشعه توسط استخوان جذب شده و

مقداری از آن از استخوان عبور کرده و از سمت

دیگر بدن خارج میشود.

مقدار هر کدام از این دو اشعه بعد از خروج از

بدن توسط یک گیرنده اندازه گیری میشود. هرچه

تراکم استخوانی بیشتر باشد (به این معنی که

خلل و فرج و فضاهای خالی ریز داخل استخوان

کمتر باشند) مقدار بیشتری از اشعه ایکس را

جذب کرده و اجازه عبور اشعه کمتری را میدهد و

مقدار اشعه کمتری به گیرنده میرسد. اشعه

دریافتی توسط گیرنده یا دتکتور Detector

به یک کامپیوتر رفته و در آنجا مقیاس مقدار

اشعه به مقیاس میزان تراکم استخوان تبدیل

میشود.

دانشیتومتری یا سنجش تراکم استخوان

چگونه انجام می شود؟

دو نوع دستگاه اسکن برای سنجش تراکم استخوان وجود دارد. اسکنر های مرکزی و اسکنر های محیطی. ابتدا بیمار بر روی تخت دستگاه به پشت دراز میکشد. از او خواسته می شود که در حین انجام تست بی حرکت باشد. سپس دتکتور یا اسکنر Scanner دستگاه بر روی قسمتی از بدن که قصد اندازه گیری تراکم استخوان آن را دارند قرار گرفته و یک منبع اشعه ایکس ، پرتو را به سمت استخوان هدف می تاباند.

این استخوان معمولا ستون مهره یا مفصل ران در ناحیه لگن است.

سنجش تراکم حدود ۲۰-۱۰ دقیقه به طول می انجامد. برای انجام تست سنجش تراکم استخوان نیاز به آمادگی خاصی وجود ندارد. در صورت بارداری یا شک به بارداری به پزشک اطلاع دهید.

سنجش تراکم استخوان چه کاربردی

دارد؟ چه افرادی بیشتر در معرض پوکی

استخوان هستند؟

۱- افرادی که مصرف کورتون طولانی مدت (بیشتر از ۹ ماه) دارند. مانند بیماری های روماتیسمی و شیمی درمانی

۲- افرادی که یائسگی زودرس در سنین کمتر از ۴۵ سال داشته اند. یا قطع پرپود های قاعدگی قبل از یائسگی بیش از یک سال داشته اند.

۳- وجود بیماری های ارثی که فرد مستعد ابتلا به پوکی استخوان می کند. مانند کم کاری تیروئید- تالاسمی- سیلیاک و یا ناراحتی گوارشی

۴- سابقه وجود شکستگی لگن در خانواده مادری یا شکستگی خود به خودی در فرد ناشی از افتادن یا لیز خوردن ناگهانی

۵- کم بودن شدید وزن (BMI کمتر از ۱۹)

۶- کودکانی که سابقه شکستگی مکرر دارند و یا بیماری مزمن و یا بیماری های ژنتیکی و یا سابقه شیمی درمانی، سرطان را دارند.

۷- افراد چاق یا BMI کمتر از ۳۰ و یا سابقه جراحی کوچک کردن معده را دارند.

زمستان ۱۴۰۳