

# همخوانی سونوگرافی انگشت و روش DXA در تشخیص تغییرات استخوانی در بیماران دیالیز خونی

زهره حمیدی (M.D.)<sup>۱</sup>، میترا مهدوی مزده (M.D.)<sup>۲</sup>، سیما مازیار (M.D.)<sup>۳</sup>، عباس علی کشتکار (M.D.)<sup>۴</sup>، محمد پژوهی (M.D.)<sup>۴</sup>

- ۱- پزشک عمومی، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران.
- ۲- استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران.
- ۳- دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران.
- ۴- استاد، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران.

## چکیده

**مقدمه:** استئوپروز در بیماران دیالیزی شایع است و روش DXA که استاندارد طلایی تشخیص آن است، همه جا در دسترس نیست. سونوگرافی کمی انگشتان، روشی غیرتهاجمی، ارزان و قابل حمل برای بررسی پوکی استخوان است که در حال حاضر اطلاعات اندکی درباره همخوانی نتایج آن با روش DXA در بیماران دیالیز خونی وجود دارد. این مطالعه برای بررسی همین مطلب در بیماران دیالیز خونی طراحی شد.

**مواد و روشها:** افراد مورد مطالعه، بیماران مبتلا به نارسایی کلیه تحت دیالیز خونی بودند که در بخش سنجش تراکم استخوان مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد بررسی قرار گرفتند. تراکم توده استخوان در نواحی کمر و لگن (گردن و منطقه عمومی ران) به روش DXA و با استفاده از دستگاه GE-Lunar (DPX-MD, USA) و در ناحیه انگشتان به روش سونوگرافی کمی با استفاده از یک دستگاه DBM-Sonic 1200 (Italy) صورت گرفت. متغیر اندازه گیری شونده در سونوگرافی انگشتان Ad-SOS (Amplitude-dependent Speed of Sound) بود. نرم افزار مورد استفاده SPSS (10) بود و جهت سنجش حساسیت و ویژگی روش سونوگرافی انگشت، منحنی ROC رسم شد. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**نتایج:** در این مطالعه مقطعی، ۶۴ بیمار دیالیز خونی با متوسط سنی  $51/23 \pm 15/20$  سال که بطور متوسط  $49/45 \pm 45/62$  ماه تحت دیالیز خونی قرار داشتند مورد مطالعه قرار گرفتند. با استفاده از روش DXA، در  $21/3\%$  بیماران، استئوپروز یافت شد ( $25\%$  در ناحیه گردن ران،  $18/8\%$  در ناحیه عمومی ران و  $7/9\%$  در ناحیه کمر). با استفاده از روش QUS انگشتان در  $28/1\%$  بیماران استئوپروز مشاهده گردید. با استفاده از منحنی ROC حساسیت  $2/5-$  T-Score در انگشتان برای تشخیص پوکی استخوان در ناحیه گردن و عمومی ران و ناحیه کمر به ترتیب  $37/5\%$ ،  $50\%$  و  $80\%$  و ویژگی آن برای این تشخیص در نواحی فوق‌الذکر به ترتیب  $75\%$  و  $77\%$  و  $76\%$  بود. سطح زیر منحنی برای نواحی گردن و عمومی ران و ناحیه کمر به ترتیب  $0/692$ ،  $0/701$ ،  $0/31$  (P-value) و  $0/809$  (P-value) بود.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد سونوگرافی انگشتان، می‌تواند در غربالگری بیماران دیالیز خونی برای پوکی استخوان روش مناسبی باشد. افرادی که با این روش احتمال پوکی استخوان در آنها مطرح شود، برای تأیید نهایی تشخیص باید مورد سنجش تراکم استخوان به روش DXA قرار گیرند.

**کل واژگان:** پوکی استخوان، تراکم معدنی استخوان، DXA، DXL، و دیالیز خونی.

**آدرس مکاتبه:** دکتر محمد پژوهی، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، طبقه پنجم، بیمارستان دکتر شریعتی، خیابان کارگر شمالی، تهران، ایران.

پست الکترونیکی: emrc@sina.tums.ac.ir