

ارزیابی تراکم استخوان در ۲۰ زن مبتلا به اسکرودرمی در مقایسه با جمعیت نرمال

دکتر نیره سعادت^۱، دکتر مرتضی تقوی^۲

تاریخ دریافت 86/08/09 تاریخ پذیرش 86/12/22

چکیده

پیش زمینه و هدف: اسکروز سیستمیک (SSC) اختلال منتشر بافت همبند است که پوست و ارگان‌های داخلی را گرفتار می‌سازد. اسکرودرمی بیماری التهابی مزمنی است که با مکانیسم‌های مختلف سبب وقوع استئوپروز می‌شوند. محققان زیادی در گذشته اسکرودرمی را نیز به‌عنوان عامل مستعد کننده استئوپروز فرض کرده‌اند، زیرا این بیماری نه تنها با ایجاد التهاب مزمن بلکه با ایجاد بسیاری از عوارض می‌تواند بیمار را مستعد استئوپروز کند. با این وجود نتایج مطالعات در این مورد متناقض بوده است. هدف از این مطالعه بررسی تراکم استخوان در بیماران مبتلا به اسکرودرمی در شهر مشهد می‌باشد.

مواد و روش کار: در این مطالعه در ۲۰ بیمار زن مبتلا به اسکرودرمی با سن متوسط ۴۰/۶ سال پس از گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی، تراکم سنجی در دو ناحیه فقرات کمری و گردن ران با روش DEXA در بیمارستان قائم (عج) مشهد انجام شد. نتایج براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی به صورت نرمال، استئوپنی و استئوپروز تفسیر شد و پس از آن فراوانی اختلال تراکم استخوان در این بیماران با جمعیت نرمال زنان مشهد در همین دهه‌های سنی مقایسه شد. **یافته‌ها:** ۷ بیمار (۳۵٪) در تراکم سنجی استخوان دارای استئوپروز و ۹ بیمار (۴۵٪) دارای استئوپنی در یکی از دو ناحیه فقرات یا ناحیه گردن ران بودند و فقط در ۴ بیمار (۲۰٪) تراکم استخوان در محدوده نرمال گزارش شد. در بیماران اختلالات تراکم استخوان به‌صورت قابل ملاحظه‌ای بیشتر از جمعیت زنان نرمال در سن مشابه بود و این تفاوت در مورد فراوانی وقوع استئوپروز واضح‌تر بود.

نتیجه‌گیری: اسکرودرمی با اختلالات تراکم استخوان در رابطه است و می‌تواند ریسک وقوع اختلالات تراکم استخوان را افزایش دهد.

کلیدواژه‌ها: اسکرودرمی، استئوپنی، استئوپروز، تراکم استخوان

مجله پزشکی ارومیه، سال نوزدهم، شماره سوم، ص ۲۰۷-۲۰۴، پاییز ۱۳۸۷

آدرس مکاتبه: مشهد، خیابان احمدآباد، بیمارستان قائم (عج)، گروه داخلی، تلفن: ۰۵۱۱-۸۸۱۳۸۸۰، همراه: ۰۹۱۵۵۰۹۰۴۰۸

E-mail: nsaadatimd@gmail.com

مقدمه

طبقه بندی می‌شود. فرم منتشر و محدود بیماری در مناطق و نژادهای مختلف متفاوت است (۳). انجمن روماتولوژی آمریکا (ACR) طی یک مطالعه چند مرکزی در سال ۱۹۸۰ معیارهای اسکرودرمی تدوین کرد. معیارهای به دو دسته ماژور و مینور تقسیم می‌شوند. معیار ماژور عبارت است از تغییرات پوستی اسکرودرماتوز در هر یک از نواحی پروگزیمال به مفاصل متاکارپوفالانژیال و معیارهای مینور عبارتند از: (الف) اسکروداکتیلی، (ب) اولسره‌های pitting در انگشتان یا اتروفی پولپ انگشتان، (ج) فیبروز قاعده هر دو ریه. برای تشخیص، معیار ماژور یا حداقل دو معیار مینور ضرورت دارد (۴،۲).

اسکرودرمی واژه یونانی است که به معنای سفتی پوست می‌باشد (۱). اسکروز سیستمیک نوعی اختلال بافت همبند است که با ضخیم شدن و فیبروز پوست مشخص می‌شود. بیماری اسکرودرمی تقریباً ناشناخته است. اسکرودرمی در تمام نقاط دنیا گزارش شده است (۲). در تمام مطالعات شیوع اسکرودرمی در زنان بیشتر از مردان بوده و به‌طور متوسط نسبت زن به مرد ۴ به ۱ است (۲). اسکرودرمی معمولاً در سنین ۴۰-۵۰ سالگی به حداکثر می‌رسد، ولی بروز آن در دوران کودکی و مردان جوان نامعمول است. براساس محل درگیری به دو نوع محدود و منتشر

^۱ استادیار روماتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد (نویسنده مسئول)

^۲ استایار غدد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

در این مطالعه تحلیلی مقطعی، ویژگی‌های مورد نظر بیماران براساس شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و توزیع فراوانی بیان گردیده است. برای مقایسه دو متغیر کمی تراکم استخوان در دو گروه بیمار و شاهد از آزمون آماری استفاده شده است. در تمامی محاسبات پی کمتر از پنج صدم به‌عنوان سطح معنی‌دار در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

۲۰ بیمار مورد بررسی در محدوده سنی ۳۱ تا ۴۹ سال قرار داشتند و سن متوسط آنها ۴۰/۶ سال بوده است. ۵ بیمار مبتلا به نوع منتشر اسکلودرمی (diffuse) و ۱۵ بیمار مبتلا به نوع محدود (limited) آن بوده‌اند. آزمایش‌های بیوشیمیایی به‌عمل آمده از بیماران در ارتباط با میزان کلسیم، فسفر، و فسفاتازالکالین نشان داد که همه بیماران از این لحاظ در بازه طبیعی قرار داشتند. فراوانی علایم بالینی و آزمایشگاهی به‌ترتیب در جدول‌های شماره ۱ و ۲ خلاصه شده است.

جدول (۱): فراوانی علایم بالینی بیماران اسکلودرمی

تعداد بیماران	علایم بالینی بیماران
۲۰	تظاهرات پوستی
۱۹	پدیده رینود
۱۸	دیس فازی
۱۵	افزایش پیگمانسیون پوست
۷	کاهش پیگمانسیون پوست
۵	آرتريت دست‌ها
۵	اولس‌های Pitting
۳	تلائزکتازی
۲	کلسینوز زیر جلدی

جدول (۲): فراوانی علایم آزمایشگاهی بیماران اسکلودرمی

تعداد بیماران	علایم آزمایشگاهی
۱۹	افزایش ESR
۱۸	افزایش CRP
۱۵	ANA
۱۵	کم خونی بیماری مزمن
۹	فاکتور روماتوئید
۵	آنتی بادی ضد سانترومر
۳	کم خونی ناشی از کمبود آهن
۳	آنتی توپوایزمازا ۱ (Anti-Scl-70)

۷ بیمار (۳۵٪) در تراکم سنجی استخوان دارای استئوپروز در یکی از دو ناحیه فقرات کمری یا گردن ران و ۹ بیمار (۴۵٪) دارای استئوپنی در یکی از این دو ناحیه بودند، و فقط در ۴ بیمار (۲۰٪)

کلسینوز تحت جلدی یکی از عوارض این بیماری است (۲) و با توجه به این‌که این کلسیم از منابع داخلی بدن تامین می‌شود، ممکن است این بیماران در خطر استئوپنی و استئوپروز باشند. بعلاوه وجود التهاب و ایسکمی مزمن، کم تحرکی، سوء جذب و سوء تغذیه مخفی، درمان با کورتیکواستروئیدها و منوپوز زودرس نیز این خطر را تشدید می‌کند (۴،۲-۶). با این وجود تحقیقات انجام شده در این زمینه اندک و نتایج ضد و نقیض بوده است و هدف از این مطالعه بررسی تراکم استخوان در بیماران مبتلا به این بیماری در شهر مشهد در جهت تدوین این مسأله بوده است.

روش بررسی

این مطالعه در طول سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۱ انجام شد. ۲۰ بیمار زن مبتلا به اسکلودرمی انتخاب شدند. تمام بیماران ویژگی‌های تشخیص اسکلودرمی را براساس تعریف انجمن روماتولوژی آمریکا دارا بودند. شرط انتخاب بیماران عدم سابقه مصرف کورتیکواستروئیدها و داروهای ایمنوساپرسیو و عدم پرکاری پاراتیروئید، عدم بیماری کبد، عدم وقوع منوپوز، عدم ابتلا به سایر بیماری‌های مزمن و کاهنده تراکم استخوان، عدم بی‌حرکتی طولانی و عدم سابقه شکستگی بود. همچنین رد پرکاری تیروئید و کوشینگ با معاینات بالینی انجام شد، بیماری‌های مزمن (آرتريت روماتوئید، لوپوس اریتماتوس سیستمیک) از مطالعه کنار گذاشته شدند. نیمی از بیماران در دهه سنی ۴ و نیمی دیگر در دهه سنی ۵ زندگی قرار داشته‌اند.

تمام بیماران توسط یک روماتولوژیست ویزیت و پس از گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کامل و اخذ آزمایشات، توسط یک آندوکرینولوژیست تراکم سنجی در دو ناحیه فقرات کمری و گردن ران با روش DEXA در بیمارستان قائم (عج) مشهد با دستگاه تراکم سنجی (Luner DPX-IQ, Madison, W1 USA) انجام شد (دقت دستگاه برای ستون فقرات کمری ۰/۵٪، برای سر استخوان ران ۱٪ و برای کل بدن نیز ۰/۵٪ می‌باشد). نتایج براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی (WHO) به صورت زیر تقسیم بندی شد. استئوپنی یعنی تراکم استخوان بین ۱ تا ۲/۵ انحراف معیار کمتر از متوسط بالغین جوان، استئوپروز یعنی بیشتر از ۲/۵ انحراف معیار کمتر از متوسط بالغین جوان، و استئوپروز استقرار یافته یعنی بیشتر از ۲/۵ انحراف معیار کمتر از بالغین جوان به همراه یک شکستگی استخوان (۷). پس از آن فراوانی اختلال تراکم استخوان در این بیماران با جمعیت نرمال زنان مشهد به‌عنوان گروه شاهد که قبلاً در یک مطالعه وسیع در جمعیت زنان و مردان مشهد در دهه‌های مختلف سنی اندازه گیری شده بود، مقایسه شد (۸).

آماري قابل ملاحظه بود ($P < 0.05$). در مورد فراواني وقوع استئوپني تفاوت در گردن ران از نظر آماري قابل ملاحظه بود ولي در ناحيه فقرات نيز اگرچه اين تفاوت وجود داشت ولي اين تفاوت قابل ملاحظه نبود (جدول ۳).

جدول (۳): فراواني اختلال تراکم استخوان در جمعيت زنان بیمار و سالم

استئوپني فقرات	استئوپني گردن ران	استئوپروز فقرات	استئوپروز گردن ران	
%۳۰	%۶۰	%۵۰	%۱۰	بیماران دهه ۵
%۱۸/۲	%۱۵/۶	%۲/۷	%۰	جمعيت نرمال دهه ۵

استئوپني فقرات	استئوپني گردن ران	استئوپروز فقرات	استئوپروز گردن ران	
%۶۰	%۵۰	%۲۰	%۱۰	بیماران دهه ۴
%۱۷/۶	%۱۲/۵	%۴/۴	%۲/۲	جمعيت نرمال دهه ۴

استخوان نيز در اين بیماران مشکل است. مطالعات انجام شده در مورد تراکم استخوان در بیماران اسکلوئودرمي اندک و نتايج متناقض است. در يك مطالعه در بیماران قفقازی توسط مونتاگنا و همکارانش (۶) نشان داده شد که تراکم استخوان در فقرات، رادیوس و کل بدن در بیماران مبتلا به اسکلوئودرمي کمتر از افراد نرمال بوده است. در تحقيق ديگري توسط کاربن و همکاران (۱۰) در ۱۵ بیمار مبتلا به اسکلوئودرمي نشان داده شد که تراکم استخوان در ناحيه استخوان فمور به صورت قابل ملاحظه ای کاهش یافته است. در مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۷ توسط داسیلوا (۱۱) در ۲۵ بیمار نشان داده شد که تراکم استخوان در قسمت‌های مختلف در بیماران مبتلا به اسکلوئودرمي تفاوت قابل ملاحظه‌ای با افراد طبيعي نداشته است. در تحقيق ديگري توسط نومان و همکارانش (۱۲) در ۳۰ بیمار مبتلا به اسکلوئودرمي مشخص شد که اکثر بیماران تراکم استخوان طبيعي دارند و فقط يك بیمار مبتلا به استئوپروز و ۳۷% بیماران مبتلا به استئوپني بوده‌اند. در تحقيقي ديگر توسط فردياني در ۴۷ بیمار اسکلوئودرمي در بررسي با سونوگرافي تراکم استخوان در بیماران اسکلوئودرمي پايين‌تر از افراد نرمال گزارش گرديد (۱۳). در اين مطالعه در ۲۰ بیمار زن مبتلا به اسکلوئودرمي در دهه ۴ و ۵ زندگي اختلالات تراکم استخوان به صورت قابل ملاحظه‌ای بيشتر از جمعيت زنان نرمال در سن مشابه بود بگونه‌ای که فقط ۲۰% بیماران بررسي شده تراکم استخوان در حد طبيعي داشتند. در جريان اين پژوهش برای ما روشن شد که اختلالات تراکم استخوان در بیماران اسکلوئودرمي منطقه مشهد زياد است. محدوديت اصلي اين طرح تعداد کم نمونه

تراکم استخوان در محدوده نرمال گزارش شد. شيوع اختلال تراکم استخوان در بیماران در دهه ۵ زندگي شايع‌تر از بیماران دهه ۴ زندگي گزارش شد ولي در هر دو دهه اختلالات تراکم استخوان بيشتر از جمعيت زنان نرمال در سن مشابه بود. اين تفاوت در مورد فراواني وقوع استئوپروز در هر دو ناحيه فقرات و گردن ران از نظر

بحث

استئوپروز بیماری استخوانی است که با کاهش توده استخوانی و از بين رفتن ساختمان طبيعي استخوان مشخص می‌شود. مهم‌ترین ویژگی این بیماری از بين رفتن مینرالیزاسيون و ماتریکس استخوان به صورت هم‌زمان است، به طوری که نسبت این دو جزء حفظ می‌شود. این بیماری منجر به افزايش استعداد شکستگی در استخوان‌های اسفنجی که به علت داشتن سطح وسیع بيشتر مستعد استئوپروز هستند، می‌شود (۹). تراکم استخوان تحت تاثیر عوامل مختلف است. بیماری‌های التهابی مزمن مانند لوپوس اريتماتو سيستمیک و روماتويد آرتریت یکی از این عوامل هستند که با مکانیسم‌های مختلف سبب وقوع استئوپروز می‌شوند. محققان زیادی در گذشته اسکلوئودرمي را به عنوان عامل مستعد کننده استئوپروز فرض کرده اند زیرا این بیماری نه تنها با ایجاد التهاب مزمن بلکه با ایجاد بسیاری از عوارض می‌تواند بیمار را مستعد استئوپروز کند (۲). کلسینوز تحت جلدی یکی از عوارض اسکلوئودرمي است و با توجه به این که این کلسیم از منابع داخلی بدن تامین می‌شود، ممکن است این بیماران در خطر استئوپني و استئوپروز باشند. بعلاوه وجود ایسکمی مزمن، کم تحرکی، سوء جذب و سوء تغذيه، درمان با کورتیکواستروئیدها و منوپوز زودرس نيز این خطر را تشديد می‌کند (۴، ۲-۶). با این وجود علی‌رغم وجود تمام این عوامل، هنوز در مورد این که آیا اسکلوئودرمي سبب استئوپروز می‌شود بحث وجود دارد و نتايج مطالعات متناقض بوده است. به علت این که مقدار مارکرهای متابولیسم استخوان در اسکلوئودرمي غیرقابل اعتماد است بررسي کميتی متابولیسم

اسکلرودرمی شایع‌تر از زنان نرمال با سن مشابه است و اسکلرودرمی می‌تواند ریسک وقوع اختلالات تراکم استخوان را افزایش دهد. در نتیجه، اسکلرودرمی با اختلالات تراکم استخوان در رابطه است و می‌تواند ریسک وقوع اختلالات تراکم استخوان را افزایش دهد.

است ولی با توجه به کمی پراکندگی سنی (بیماران در دو دهه سنی قرار دارند) نتایج جهت قضاوت بالینی مناسب است.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه نشان داده شد که اختلالات تراکم استخوان به‌خصوص استئوپروز و استئوپنی ناحیه گردن ران در زنان مبتلا به

References:

1. Tagil M, Dieterich J, Kopylov P. Wound healing after hand surgery in patients with systemic sclerosis: a retrospective analysis of 41 operations in 19 patients. *J Hand Surg* 2007; 32:316-9.
2. Seibol JD, Scleroderma ED, Harris Jr. Kelley's textbook of rheumatology. 7th Ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2005. P.1279-302.
3. Czirjak L, Nagy Z, Szegedi G. Systemic sclerosis in the elderly. *Clin Rheumatol* 1992; 11:483-5.
4. Loucks J, Pope JE. Osteoporosis in Scleroderma. *Semin Arthritis Rheum* 2005; 34:678-82.
5. Serup J, Hagdrup H, Tvedgaard E. Bone mineral content in systemic sclerosis measured by photonabsorptiometry. *Acta Derm Venereol* 1983; 63:235-7.
6. La Montagna G, Vatti M, Valenti G, Tirri G. Osteopenia in systemic sclerosis evidence of a participating role of earlier menopause. *Clin Rheumatol* 1991; 10: 18-22.
7. Lane N, Leboff MS, Harris ED. 7th Ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2005. P.1473-92.
8. رجیبیان ر، لایق پ، پریرزاده م ج، لاریجانی ب: شیوع استئوپروز در شهر مشهد. مجله دانشکده پزشکی مشهد، شماره ۹۲، ۱۳۸۵، صفحات ۱۴۵-۵۲.
9. La Montagna G, Baruffo A, Abbadessa S, Maja J, Tirri R. Evidence for bone resorption in systemic sclerosis. *J Rheumatol* 1995; 22:797-9.
10. Carbone L, Tylavsky F, Wan J, McKown K, Cheng S. Bone mineral density in scleroderma. *J Rheumatol* 1999; 371:2.
11. Da Silva HC, Szejnfeld VL, Assis LS, Sato EI. Study of bone density in systemic scleroderma. *Rev Assoc Med Bras* 1997; 43:40-6.
12. Neumann K, Wallace K, Metzger A. Osteoporosis less than expected in patients with scleroderma? *J Rheumatol* 2000; 27:1822-8.
13. Frediani B, Baldi F, Falsetti P, Acciai C, Filippou G, Spreafico A, et al. Clinical determinants of bone mass and bone ultrasonometry in patients with systemic sclerosis. *J Clin Exp Rheumatol* 2004; 22:313-8.