

## بررسی دانسیته استخوانی بیماران مبتلا به اسکرودرما در مقایسه با گروه شاهد در استان خوزستان طی ۳ سال اخیر

دکتر کریم مولا<sup>۱</sup> ، دکتر بابک هادیان<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** اسکروز سیستمیک یک بیماری مزمن ، چندین ارگانی بدن و با علت نامشخص است که از نظر بالینی با ضخیم شدن پوست بواسطه تجمع بافت همبند و درگیری ارگانهای احشایی مثل دستگاه گوارش ، ریه ها ، قلب ، کلیه و عضلات همراه است . استئوپوروزیس یکی از عوارض این بیماری است که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت .

**روش بررسی:** این مطالعه جهت ارزیابی تراکم استخوانی مهره های کمری (L2-L4) و گردن فمور در بیماران مبتلا به اسکرودرما و گروه کنترل انجام شد . بر اساس معاینه بالینی و تاریخچه هیچکدام از افراد کنترل عامل خطری برای استئوپوروزیس نداشتند . بطور تصادفی ۵۵ نفر بیمار زن (متوسط سن ۳۹/۰۹ سال) انتخاب شدند و ۵۶ زن سالم (متوسط سن ۳۱/۵۱) نیز به عنوان گروه کنترل انتخاب گردیدند و برای آنها آزمون سنجش تراکم استخوانی در محل مهره های کمری و گردن فمور انجام شد .

**نتایج:** تراکم بوسيله جذب دو گانه انرژی اشعه X بررسی شد (DEXA) . متوسط تراکم استخوانی در مهره های کمری بیماران (L2-L4) .  $0.79 \text{ gr/cm}^2$  در مقایسه با  $0.93 \text{ gr/cm}^2$  در گروه کنترل بود . متوسط تراکم استخوانی گردن فمور هم  $1.02 \text{ gr/cm}^2$  در گروه بیمار در مقایسه با  $1.15 \text{ gr/cm}^2$  در گروه کنترل بود که هر دو نتیجه قابل قبول بودند ( $p < 0.05$ ) .

**نتیجه گیری:** نتیجه این مطالعه کاهش تراکم استخوانی در مهره های کمری (L2-L4) و گردن فمور را نشان می دهد که این کاهش در مهره های کمری (L2-L4) بیشتر قابل توجه است .

**واژه های کلیدی:** اسکروز سیستمیک ، استئوپوروزیس ، اسکرودرما

### مقدمه

نسبت شیوع در زنان و مردان حدود ۳ به ۱ می باشد . سن متوسط ابتلا ۴۵-۶۵ سالگی است . این بیماری ارگانهای مختلف از جمله دستگاه گوارش ، قلب ، ریه ها ، کلیه ها و عضلات و استخوانها را درگیر می کند . اسکرودرمی با توجه به اینکه یک جریان اتوایمیون می باشد ، به دلیل دخالت سیتوکین ها ، اختلال در جریان خون و هیپوکسی و تغذیه و مصرف داروها و اختلال در دستگاه گوارش و کم تحرکی استعداد به پوکی استخوان در آن بالاست . از جمله عوارض می توان به استئوپنی اشاره کرد که

اسکروزیس سیستمیک (SSC) یک بیماری فراگیر است که با افزایش ضخامت و سخت شدن پوست و اسکروزیز عروق محیطی و احشایی همراه می باشد<sup>(۳،۱)</sup> . تخمین زده می شود که موارد جدید بیماری به تعداد ۱۹-۶ نفر در میلیون رخ می دهد .

۱- استادیار گروه بیماریهای داخلی

۲- دستیار گروه بیماریهای داخلی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی اهواز

اطلاع از نداشتن بیماری زمینه‌ای و به قصد انجام دانسیتومتری مقایسه‌ای و طی یک فراخوان انجام شده است.

به این افراد پرسشنامه‌هایی داده شد که سؤالاتی در مورد جنس، سن، سابقه بیماری سیستمیک، مصرف دارو و شغل و غیره وجود داشت. انجام تست سنجش تراکم استخوانی نیز در تنها مرکز سنجش تراکم استخوان در استان خوزستان صورت گرفت. با گروه بیماران و گروه شاهد در ابتدا مصاحبه شد و رضایت آنها جهت همکاری در این تحقیق جلب گردید. دستگاه سنجش تراکم استخوان LUNAR و ساخت کشور امریکا می‌باشد و بصورت Dual X-Ray Energy Absorptiometry (DEXA) می‌باشد.

### نتایج

با توجه به نتیجه آماری بدست آمده و مقایسه آن با مقالات مشابه موجود و مطالعاتی که در کشورهای دیگر انجام گرفته است کاهش تراکم استخوانی در نواحی مهره‌های کمری (L2-L4) و گردن فمور موضوعی قابل انتظار بوده است که در مطالعه ما نیز حاصل شده است.

باتوجه به توزیع نرمال جامعه مورد نظر در آزمون T (T.Value) و باتوجه به اینکه  $P < 0.05$  می‌باشد تفاوت معنی‌داری از لحاظ سن بین دو گروه وجود دارد و گروه سنی بیمار میانگین بالاتری را دارا می‌باشد هرچند از نظر بالینی درصد تراکم استخوانی در سن ۳۱ سالگی با سن ۳۹ سالگی تفاوت چندانی ندارد (جدول ۱).

در مقایسه بین دو گروه بیمار و شاهد از نظر کاهش تراکم استخوانی در مهره‌های کمری (L2-L4) تفاوت معنی‌داری بین گروه بیماران با میانگین  $0.79 \text{ g/cm}^2$  و انحراف معیار  $0.10$  در مقابل گروه شاهد با میانگین  $0.93 \text{ g/cm}^2$  با انحراف معیار  $0.13$  در سطح  $p < 0.05$  وجود داشت که بیانگر کاهش استخوانی در ناحیه مهره‌های کمری (L2-L4) در گروه بیمار نسبت به گروه شاهد بود (جدول ۴).

همچنین در مقایسه بین دو گروه شاهد و بیمار از نظر کاهش تراکم استخوان در گردن فمور تفاوت معنی‌داری بین

خود می‌تواند منجر به استئوپروزیس گردد و بدنبال آن عوارضی همچون شکستگی‌ها را داریم. برای تشخیص استئوپنی و استئوپروزیس از روشهای تایید شده تعیین تراکم استخوانی با روش جذب اشعه X دوگانه (DEXA) است.

طبق آمار در ایران ۷ میلیون نفر مبتلا به استئوپروزیس هستند و طبق آمار که در سال ۲۰۰۳ در کنگره روماتولوژی اروپا مطرح شد حدود ۱/۷ میلیون نفر در ۱۹۹۰ در سرتاسر جهان بعلت استئوپروزیس دچار شکستگی شدند. آمار نشان می‌دهد که هر یک واحد انحراف معیار تراکم استخوانی ریسک شکستگی را دو برابر می‌کند. فقدان انجام مطالعه درباره وضعیت استئوپنی در بیماران اسکلوئودرما در بیماران منطقه خوزستان و بخصوص با توجه به گرایشهای متنوع قومی، نژادی، فرهنگی و تغذیه‌ای در ساکنین منطقه، ما را بر آن داشت که با توجه به آمار مراجعین به درمانگاههای فوق تخصصی روماتولوژی در این استان به بررسی تراکم استخوانی در بیماران استان پردازیم، ما به دنبال رسیدن به نتیجه‌ای مشخص در استان خوزستان بوده ایم تا بتوان در جهت انجام اقدامات صحیح پیشگیری و اتخاذ روشهای مؤثر از آن بهره جست.

### روش بررسی

این مطالعه که به صورت مورد-شاهدی (Case-Control) با کیفیت توصیفی انجام شده است. از بین بیماران مبتلا به اسکلوئودرما که به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان گلستان اهواز مراجعه کرده اند ۵۵ نفر بطور تصادفی انتخاب شدند که همگی مؤنث بودند و با گروه شاهدی به تعداد ۵۶ نفر که از لحاظ سنی تا حد امکان و از لحاظ جنسی یکسان بودند مقایسه شدند. نحوه انتخاب شاهدها نیز به این نحو بوده است که از بین ۳۰۰ نفر داوطلب افرادی که طبق معاینات فیزیکی شرح حال و بررسی سیستمهای بدن مشکل خاصی نداشته‌اند و ریسک فاکتور مشخص برای استئوپروز نداشتند و از لحاظ سنی تا حد امکان به افراد بیمار نزدیکتر بودند، انتخاب شدند. تعداد افراد انتخاب شده به عنوان شاهد، مواردی بوده است که به علت یکسری علایم غیراختصاصی و بدون بیماری خاص و

## بحث

در این مطالعه جهت تعیین میزان استئوپروزیس در بیماران مبتلا به اسکلوئودرما در استان خوزستان صورت گرفته است. با مراجعه به آمار موجود در کتب مرجع و مقالات منتشر شده مشخص می شود که در طی ۲۰ سال اخیر استئوپروزیس یکی از مهمترین معضلات سلامت بشر بوده است که به نظر می رسد با توجه به اینکه بسیاری از عوامل مستعدکننده آن (کم تحرکی مفاصل و استخوانها، داروهای مصرفی مانند کورتیکواستروئیدها، مشکلات گوارشی مانند اختلالات جذب و تغذیه نامناسب بافت استخوانی و کاهش خونرسانی) در بیماریهای روماتیسمی متجلی است<sup>(۲)</sup> لذا از دیدگاه روماتولوژی استئوپروزیس جایگاه خاصی دارد، به خصوص اینکه در طی سالهای گذشته براساس مطالعات موجود غیراز ۴ بیماری (آرتریت روماتوئید، اسپوندیلیت آنکیلوزان، سیستمیک لوپوس اریتماتوز آرتریت مزمن جوانان).

در مورد سایر بیماریها و نوع ارتباط با استئوپروزیس مطالعه زیادی صورت نگرفته است. تأکید ما برای انجام این مطالعه، اولاً عدم انجام سنجش تراکم استخوان بیماران مبتلا به اسکلوئودرما در ایران با توجه به علم ما و نیز شیوع نسبی پوکی استخوان در این بیماری و التفات به موارد فوق بعداز RA، SLE و AS می باشد. در واقع هدف این مطالعه یافتن یا رد معنی دار بین افت تراکم استخوان در بیماران مبتلا به اسکلوئودرما و مقایسه آن با مطالعات مناطق دیگر است. در مطالعه ای که در سال ۱۹۹۹ توسط A.Letkuosk و همکاران در مرکز تحقیقات روماتولوژی Piestany در اروپا انجام شد با مطالعه حدود ۳۰۰ بیمار روماتولوژیک که ۱۱ نفر آنها مبتلا به اسکلوئودرما بودند بطور متوسط، یک انحراف معیار افت تراکم استخوان گزارش شد که در بیماران اسکلوئودرما در مورد مهره‌های (L2-L4) عدد (۱/۲۱ -) و در گردن فمور (۱/۱۸) بر اساس Z-SCORE گزارش شد و کمترین افت تراکم را بیماری شوگرن داشت<sup>(۴)</sup>.

Dykman و همکاران، در سال ۱۹۸۵ با مطالعه گذشته نگر ۱۶۱ بیمار مبتلا به التهاب مفاصل که ۱۴٪ آنها دچار اسکلوئودرما بودند و از کورتون هم استفاده کردند، نشان داد که میزان شکستگی استخوانی بخصوص در زنان یائسه بالاتر

گروه شاهد با میانگین  $1/1 \text{ g/cm}^2$  و انحراف معیار  $0/16$  با گروه بیمار که میانگین تراکم استخوانی آنها  $1/02 \text{ g/cm}^2$  و انحراف معیار  $0/18$  وجود دارد که بیانگر کاهش تراکم استخوانی در گردن فمور گروه بیمار نسبت به گروه شاهد می باشد (جدول ۵).

جدول ۱: متغیرهای مقایسه مورد بررسی گروه شاهد و گروه

آزمودنی	
سن	۱
BMD L2-L4	۲
BMD Neck	۳

جدول ۲: توزیع فراوانی و درصد جنس در گروه‌های

مورد بررسی		
گروه	فراوانی	درصد
زن بیمار	۵۵	۵۵/۴۵
زن گواه	۵۶	۵۵/۴۴

جدول ۳: مقایسه میانگین سنی گروه بیماران و گروه شاهد با

میزان انحراف معیار			
گروه	تعداد	میانگین سنی	انحراف معیار
افراد بیمار	۵۵	۳۹/۰۹	۱۱/۰۷
افراد سالم	۵۶	۳۱/۵۱	۵/۴۲

\*p>0.05

جدول ۴: مقایسه تراکم استخوانی مهره های کم‌ری گروه

بیماران و گروه شاهد			
گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
افراد بیمار	۵۵	۰/۷۹	۰/۱۰
افراد سالم (شاهد)	۵۶	۰/۹۳	۰/۱۳

p<0.05

جدول ۵: مقایسه تراکم استخوان گردن فمور در گروه‌های

بیمار و شاهد			
گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
افراد بیمار	۵۵	۱/۰۲	۰/۱۸
افراد سالم (شاهد)	۵۶	۱/۱۵	۰/۱۶

\* p<0.05

تلاشی که در جهت انتخاب افراد شاهد با تطابق سنی بیشتر با بیماران شد، تفاوت معنی داری بین میانگین سنی بیماران و گروه شاهد وجود دارد و میانگین سنی افراد بیمار بالاتر از افراد شاهد است، هرچند که تأثیر بالینی چندانی در ایجاد کاهش توده استخوانی نخواهد داشت و از طرفی با تمام بررسی های بعمل آمده و تهیه پرسشنامه و تأکید در جهت دادن اطلاعات درست در مورد ریسک فاکتورها در گروه شاهد ممکن است با افرادی روبرو شده باشیم که دارای فاکتورهایی برای کاهش تراکم استخوانی بوده اند. به هر حال با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه، بررسی بیماران مبتلا به SSC از جهت وجود استئوپروزیس و لزوم اقدامات بعدی از جمله درمانی و حمایتی برای بیماران روشن می شود و پیشنهاد می گردد برای تمام بیماران مبتلا تست تراکم سنجی (دانسیتومتری) درخواست شود و برای بدست آوردن نتیجه گیری در جوامع مختلف می توان یک آمارگیری و سنجش تراکم استخوانی از جامعه نرمال و فاقد ریسک فاکتور با تعداد مناسب انجام شود که این مهم مستلزم صرف هزینه و وقت بسیار بیشتری است و توجه بیشتر مسئولان بهداشتی درمانی کشور را می طلبد.

می باشد. دوز تجمعی ۳۰ میلی گرم کورتیکواستروئید هم ریسک فاکتور مهمی بود. نتایج دو تحقیق بالا افت بیشتر تراکم استخوانی را در بیماریهای التهابی در مقایسه با کسانی که استئوپروزیس اولیه داشتند نشان می داد. مطالعه ما با این نتیجه روبرو بود که میزان تراکم استخوانی در ستون فقرات و لگن در بیماران ما در مقایسه با گروه شاهد کمتر بوده است و این تفاوت از نظر آماری معنی دار است. مطالعه دیگری که توسط Mazzantinim در ایتالیا و توسط Kaufman در آلمان در سال ۲۰۰۱-۲ انجام شد اذعان می دارد که استئوپروزیس جنرالیزه و یا لوکالیزه یکی از عوارض Systemic Sclerosis می باشد<sup>(۵,۶)</sup>. در مطالعه سال ۲۰۰۳ نیز مشخص کرده است که داشتن دو فاکتور ابتلای منتشر پوستی و زمان طولانی بیماری در تشدید پوکی استخوان نقش برجسته ای دارد<sup>(۷)</sup>. لازم به ذکر است که در مطالعه ما مشخص شد که میزان تفاوت تراکم استخوان در گروه شاهد و بیمار در مورد مهره های کمری محسوس تر و بارزتر از گردن فمور می باشد. البته در بقیه مطالعات شدت گسترش و مدت زمان بیماری نقش مهمی در میزان از دست دادن تراکم استخوانی داشته اند. دو نکته که باید به آن اذعان داشت این است که با تمام

## References

- 1- Gohn H, Klippel paul A. *Dieppe, progressive systemic sclerosis, text book of Rheumatology*, 2nd edit. Mosby, London 1999, Vol.2 : 7.11.4-7.11.9.
- 2- Kelly harris Ruddy et al . *Progressive systemic sclerosis*. Text book of Rheumatology , 4 th edit Saunders, Philadelphia, 2001, Vol2 : 1223- 43.
- 3- Braunwald Fanci Kasper & et al . *Progressive systemic sclerosis* . Harrisons principles Medicine 15th edit. Mc Graw Hill New York, 2001, Vol.2 : 1937-47 .
- 4- Letkovska A , Masaryk P , Bitter KJ . Rovensy K. *Bone Density in selected Rheumatic disease*. North America Clin Rheumat dis, 1999 : 1825-32.
- 5- Kauffmann GW, Rine Bold WD. *Hagedornm. Roentgenmorphologic findings in scleroderma*. 2002 , PMID 6621980 [ PUBMED-Indexed for medline].
- 6- Dimunno O , Mazzantinti M , Masseip et al , *Reduced bone mass and normal calcium metabolism in scleroderma* . 2003 , PMID 758676 [Pubmed-Indexed for medline] .
- 7- Murphy E , Freaney R , Bresnihan B . *Increased Bone Resorption and Failure to Respond to Antiresorptive therapy in progressive systemic sclerosis* , in : Calcified tissue Int , Springer-verlag, NewYork , 2003 Oct 73(5) : 433-40.