

پوکی استخوان

■ دکتر محسن نوروزی - روماتولوژیست

هزار مورد در سایر استخوان‌ها رخ می‌دهد. شکستگی‌های لگن و خیم ترین عارضه استتوپروز بوده و میزان مرگ و میر آن در سال اول بیش از ۲۰٪ است. بیش از ۵۰٪ بیماران مبتلا به شکستگی لگن قادر به بازگشت به حالت ایستاده‌ی قبلی نبوده و تقریباً ۱۰٪ آنان نیاز به تسهیلات مراقبتی دراز مدت خواهند داشت. سه چهارم شکستگی‌های لگن در زنان رخ می‌دهد.^(۳)

مطالعه‌ای که چندی پیش توسط وزارت بهداشت انجام شده نشان می‌دهد ۴۷ درصد زنان و ۴۴ درصد مردان بالای ۵۰ سال در ایران چهار کمبود تراکم استخوان هستند و چهار و شش دهم درصد افراد ۲۰ تا ۷۰ سال در ایران به پوکی استخوان در ستون فقرات مبتلا هستند. همچنین از هر ۴ زن ایرانی بالای ۵۰ سال، یک نفر به پوکی استخوان مبتلاست. این در حالی است که آمارهای جهانی، فاصله معنی داری با آمار کشور ما دارد. در سرتاسر دنیا از هر ۳ زن، یک زن واژه ۵ مرد یک مرد بالای ۵۰ سال چهار پوکی استخوان هستند.

علل بیماری:

این بیماری در دوران یائسگی زنان بسیار شایع است. زیرا در این دوران میزان استروژن در بدن زنان بسیار کم می‌شود. همچنین کمبود مواد معدنی مانند کلسیم، پروتئین و ویتامین D و استعمال دخانیات مانند سیگار باعث پوکی استخوان می‌شود. در شرایط کمبود مواد معدنی در رژیم غذایی، بدن این کمبود را از بافت‌های استخوانی می‌گیرد و این کار در طول زمان باعث فقر استخوان‌ها از لحاظ مواد معدنی و در نتیجه پوکی استخوان می‌گردد. همچنین بالا رفتن سن تخریب بافت استخوانی بیش از ساخت

تعريف:

یک اختلال اسکلتی است که ویژگی بارز آن کاهش استحکام استخوان بوده و فرد را در معرض خطر شکستگی قرار می‌دهد.^(۱)

اپیدمیولوژی:

اطلاعات، در مورد شیوع پوکی استخوان در مناطق مختلف دنیا هنوز محدود است. به خصوص در کشورهای در حال توسعه، آمار دقیقی وجود ندارد. شیوع این بیماری از کشوری به کشور دیگر یا حتی در مناطق مختلف داخل یک کشور متفاوت است و به نژاد، وضعیت تغذیه، فعالیت بدنی، سبک زندگی، بیماری‌ها و مصرف داروها، سابقه‌ی ابتلا به این بیماری در خانواده و مصرف دخانیات بستگی دارد.^(۲) استخوان یک بافت زنده است که تراکم آن تا دهه‌ی دوم زندگی - یعنی تا حدود ۲۲ سالگی - رو به افزایش است. سپس توده‌ی استخوانی سیر کاهنده داشته تا پس از یائسگی این کاهش سرعت بیشتری به خود گرفته و تقریباً ۲ تا ۳ برابر می‌شود.

پوکی استخوان شایع‌ترین بیماری متابولیک استخوان است. در حدود ۲۰۰ میلیون نفر در دنیا مبتلا به پوکی استخوان هستند. بعد از ۵۰ سالگی میزان شکستگی ناشی از پوکی استخوان سیر فزاینده دارد. ۴۰ درصد از مردان و ۱۳ درصد از زنان در طول عمر خود چهار شکستگی استخوان می‌شوند.

در ایالات متحده، ۱/۵ میلیون شکستگی ناشی از استتوپروز، در سال دیده می‌شود که هفت‌صد هزار مورد آن در مهره‌ها، دویست و پنجاه هزار مورد در استخوان رادیوس، دویست و پنجاه هزار مورد در لگن و سیصد

پوکی استخوان می‌شود در حالی که پوکی استخوان در همهٔ نژادهای بشری رخ می‌دهد اروپایی‌ها و آسیایی‌ها در ابتلاء به پوکی استخوان مستعدتر هستند.^(۶)

تشخیص:

چندین روش مختلف برای اندازه‌گیری توده‌ی استخوانی وجود دارد، اما بیشترین روشی که مورد استفاده قرار می‌گیرد روش "DXA" یا «جذب دوگانه‌ی اشعه‌ی ایکس» می‌باشد. با این روش، اندازه‌ی توده‌ی استخوانی در گردن استخوان ران، ستون فقرات، مچ دست یا تمام اسکلت بدن سنجیده شده و اغلب به آن «اسکن استخوان» گفته می‌شود. ارزشی که برای توده‌ی استخوانی به وسیله‌ی اندازه‌گیری تولید می‌گردد را اصطلاحاً «تراکم معدنی استخوان» یا "BMD" می‌نامند. نام کلی که برای آزمایش‌های اندازه‌گیری تراکم استخوان به کار می‌رود، «تراکم سنجی استخوان» یا «دانسیتومتری استخوان» است. جدیدترین دستگاه اسکن استخوان می‌تواند این اندازه‌گیری‌ها را در عرض فقط چند دقیقه انجام دهد، در حالی که دستگاه‌های قدیمی‌تر این کار را در عرض ۲۰ یا ۳۰ دقیقه انجام می‌دادند. اگرچه از اشعه‌ی ایکس برای اندازه‌گیری استفاده می‌شود، اما مقدار اشعه‌ای که به کار می‌رود بسیار جزئی می‌باشد. براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی "TScore" کمتر یا مساوی -۰.۵ به عنوان استئوپروز و کمتر از -۱ تا -۰.۵ استئوپنی و بالاتر از -۱ نرمال در نظر گرفته شده است.

برای تشخیص شکستگی‌ها در پوکی استخوان معمولاً از اشعه‌ی ایکس استفاده می‌شود. با این حال، در تعیین کاهش توده‌ی استخوانی خیلی سودمند نیست، زیرا تراکم استخوان در یک دستگاه اشعه‌ی ایکس، بستگی به تعدادی عوامل تکنیکی خود اشعه‌ایکس و نیز مقدار واقعی استخوان دارد.

این طور گفته می‌شود که استخوان‌ها نیمی از تراکم طبیعی خود را داشته باشند. خوبی دیده شود که استخوان‌ها بایستی علل ثانویه‌ی پوکی استخوان بعد از تشخیص پوکی استخوان بایستی علل ثانویه‌ی پوکی استخوان بررسی شود. در این مورد آزمایش‌های لازم شامل بررسی میزان سطح سرمی کلسیم، فسفر و آکالالین فسفاتاز است. همچنین سطح سرمی PTH و TSH نیز بایستی بررسی شود. در بعضی از افراد بررسی ESR و CRP و عملکرد کبد نیز بایستی مورد بررسی قرار گیرد. در افراد بالای ۵۰ سال بهتر است الکتروفورز پروتئین‌های سرم و ادرار

آن می‌شود و با گذشت زمان و در دوران کهنسالی این عارضه بروز می‌کند. برخی از بیماری‌ها مثل پرکاری تیروئید، کم کاری غدد جنسی، آرتربیت روماتوئید، بیماری کوشینگ و دیابت و مصرف برخی داروها مثل کورتن و لووتیروکسین یافورز ماید، هپارین و فنتوئین نیز در طول زمان باعث پوکی استخوان می‌گردند. عوامل دیگری نیز مانند کم تحرکی یا کمبود وزن بیش از بیی نسبت به وزن دوران جوانی، یا بی‌ام‌آی کمتر از ۱۹، عوامل وراثتی و اعتیاد به الکل، عوامل پوکی استخوان هستند.^(۴)

علایم:

برخلاف بسیاری از بیماری‌های مزمن دیگر که علائم و نشانه‌های متعددی دارند، «استئوپروز» یک بیماری خاموش و بدون علامت است تا زمانی که یک شکستگی ایجاد شود. شکستگی‌های لگن و خیم ترین عارضه استئوپروز بوده و میزان مرگ و میر آن در سال اول بیش از ۲۰٪ است. شکستگی‌های ناشی از استئوپروز، شکستگی‌هایی هستند که به طور معمول در آن موقعیت‌ها در افراد سالم شکستگی استخوان رخ نمی‌دهد. این شکستگی‌ها به عنوان شکستگی ناشی از شکنندگی در نظر گرفته می‌شوند. شکستگی‌های لگن پس از سقوط رخ می‌دهند، اما دو سوم شکستگی‌های مهره‌ای به صورت خاموش بوده و با یک فشار مختصر مانند بلند کردن یک جسم، عطسه کردن و خم شدن رخ خواهد داد.^(۵)

شاخص‌های خطر:

عوازل خطر برای شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان را می‌توان به دو گروه قابل کنترل و غیرقابل کنترل تقسیم کرد. علاوه بر این، بیماری‌هایی خاص و اختلالاتی نیز وجود دارند که پوکی استخوان در آنها به عنوان یک عارضه شناخته می‌شوند. استفاده از داروها به طور تئوریک یک عامل خطر قابل کنترل است، اگرچه در اغلب موارد افزایش خطر ابتلاء به پوکی استخوان بر اثر دارو درمانی اجتناب ناپذیر است.^(۶)

شاخص‌های غیرقابل کنترل:

از مهم‌ترین عوامل غیرقابل کنترل در افزایش خطر ابتلاء به پوکی استخوان می‌توان به افزایش سن (در مردان و زنان)، جنسیت موئیت و کمبود استروژن پس از یائسگی - که باعث کاهش حجم مواد معدنی در استخوان می‌شود - اشاره کرد. البته در مردان کاهش سطح تستوسترون منجر به

در افراد بالای ۵۰ سال بهتر است الکتروفورز پروتئین‌های سرم و ادرار بررسی شوند.(۶)

- جهت حفظ سلامتی خود به طور منظم به قدر کافی کلسیم و ویتامین D مصرف کنید.
- یک برنامه‌ی غذایی متعادل سالم داشته باشد و سیگار نکشید.
- از مصرف داروهایی که موجب خواب آلودگی یا گیجی شما می‌شوند، خودداری کنید.
- از زمین خوردن پیشگیری کنید و کفش‌های محکم بپوشید که دارای پاشنه‌های کوتاه و کف عاج دار باشند.
- مسیرها و راه‌پله‌ها را کاملاً روشن نگه دارید.
- در کنار دوش و دستشویی دستگیره نصب کرده و از آنها استفاده کنید.
- متزل خود را عاری از موقعیت‌هایی کنید که موجب به زمین خوردن افراد می‌شوند.
- از دستگیره و نردۀ پلکان استفاده کنید.
- از رفتن روی سطوح لغزنه نظیر مسیرهای یخ زده و زمین‌های خیس و روغنی شده اجتناب کنید.
- بیشتر ورزش کنید، چون استخوان‌های شما شکننده‌اند. ضمن اینکه درباره‌ی نحوه‌ی ورزش بی خطر مشورت کنید.

روش‌های درمان پوکی استخوان:

هدف از درمان پوکی استخوان کاهش جذب و افزایش تشکیل استخوان است.

یکی از فاکتورهای مهم در درمان پوکی استخوان تامین مقدار کلسیم مورد نیاز روزانه است. این میزان حدود ۱۲۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی گرم در روز می‌باشد. افراد بالای ۵۰ سال روزانه حدود ۶۰۰ واحد ویتامین D3 نیاز دارند.

«بیسفوسفونات» بیشترین داروی مورد استفاده در درمان پوکی استخوان است. داروهای دیگر که مورد استفاده قرار می‌گیرند شامل «کلسیتونین» و «رالوکسیفن» و «هورمون پاراتیروئید» می‌باشند.(۶)

نکات مهم جهت پیشگیری از شکستگی ناشی از پوکی استخوان:

- بانوانی که دچار پوکی استخوان هستند روزانه ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی گرم

۱ - آیورج بنجامین، رابرتسی گریگز، ادوارد ج وینگ. "بیماری‌های دستگاه اینمی و بافت همبند(روماتولوژی) در مبانی طب داخلی سیسیل." ترجمه‌ی محسن ارجمند، علی خلوت، توحید نجفی. ویرایش اکبر سیف، چاپ اول، تهران: ارجمند، ۱۳۸۹.

2. National Osteoporosis Foundation : Osteoporos Int 1998; 4(Suppl):S7-S80.

3. Riggs B.L., Melton L.J.I.: The prevention and treatment of osteoporosis. N Engl J Med 1992; 327:620-627.

4. Waugh, EJ; Lam, MA, Hawker, GA, McGowan, J, Papaioannou, A, Cheung, AM, Hodsman, AB, Leslie, WD, Siminoski, K, Jamal, SA, Perimenopause BMD Guidelines Subcommittee of Osteoporosis, Canada (2009 Jan). "Risk factors for low bone mass in healthy 40-60 year old women: a systematic review of the literature". Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA 20

5. National Osteoporosis Foundation : Physician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. Belle Mead, NJ, Excerpta Medica, 1998

6. Firestein: Kelley's Textbook of Rheumatology, 8th ed.