

## آگاهی، باورها و رفتارهای زنان در رابطه با پیشگیری از استئوپروز در سه گروه سنی: بیمارستان شریعتی تهران

### چکیده

لاله اسلامیان<sup>۱\*</sup>

احمد رضا جمشیدی<sup>۲</sup>

رضا کاغذ کنانی<sup>۳</sup>

۱- گروه زنان و مائمی، بیمارستان شریعتی

۲- گروه روماتولوژی، بیمارستان شریعتی

۳- گروه جراحی چشم

دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نویسنده مسئول، تهران، بخش زنان و مائمی، بیمارستان

دکتر شریعتی خیابان کارگر شمالی تهران کدپستی ۱۴۱۱۴

تلفن: ۸۴۹۰۲۴۱۵

email: leslamian@tums.ac.ir

**زمینه و هدف:** با افزایش سن فرد مسن در معرض انواع بیماری‌ها قرار می‌گیرد. از جمله استئوپروز که به‌خصوص زنان یائسه را تهدید کرده و در بسیاری از موارد می‌تواند موجب معلولیت طولانی مدت و مرگ شود. آگاهی از عوامل پیشگیری‌کننده و عملکرد به آنها نقش به‌سزایی در پیشگیری از استئوپروز دارد. در این مطالعه میزان آگاهی، باور و رفتار زنان در ارتباط با این بیماری بررسی و در سنین مختلف مقایسه گردیده است. **روش بررسی:** مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۳۹۰ نفر خانم مراجعه‌کننده به بیمارستان شریعتی در سه گروه سنی باروری، قبل از یائسگی و یائسگی، از طریق پرسش‌نامه انجام شد. و میزان آگاهی، باور و رفتار خانم‌ها بررسی و در گروه‌های مختلف سنی بوسیله آزمون  $\chi^2$  مقایسه گردید و  $p < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد. **یافته‌ها:** از ۳۹۰ زن مورد مطالعه ۳۰-۱۵٪ با واژه پوکی استخوان بیگانه بودند و ۳۸۰ نفر آنان هیچ رفتار یا باور خوبی نداشته‌اند. در مورد میزان آگاهی و باورها در مورد پوکی استخوان بین گروه‌های مختلف سنی ارتباط محسوسی دیده شد ( $p = 0/001$ ) ولی در مورد رفتارها چنین نبود. میزان آگاهی از فعالیت فیزیکی در جلوگیری از پوکی استخوان در بین سنین مختلف ارتباط محسوسی نشان داد ( $p = 0/014$ ) ولی ارتباط معنی‌داری با رفتارها و باورها نداشت. در گروه‌های مختلف سنی بین ۹۵-۹۳٪ احتمال خطر این بیماری را به مراتب کمتر از بیماری‌های قلبی عروقی و کسر پستان می‌دانستند. **نتیجه‌گیری:** ۳۰-۱۵٪ خانم‌ها با واژه پوکی استخوان بیگانه بودند و در کل میزان آگاهی در مورد عوامل پیشگیری‌کننده از استئوپروز کم بود و گرچه ۷۵-۲۲٪ افراد زیر ۵۴ سال از عوامل ایجادکننده استئوپروز آگاهی داشتند ولی رفتار مناسبی ارائه نشده است.

**کلمات کلیدی:** آگاهی، استئوپروز، باور، پیشگیری، رفتار

### مقدمه

رشد جمعیت ایران در دو دهه گذشته و کاهش مرگ و میر به دلیل بهبود سطح کیفیت امور بهداشتی باعث افزایش متوسط طول عمر در افراد شده است و بالطبع جمعیت افراد مسن رو به افزایش می‌باشد. فرد مسن در معرض انواع و اقسام امراض و بیماری‌ها می‌باشد که خود ناشی از ریسک فاکتوری به نام (سن بالا) می‌باشد. از طرفی میزان آگاهی افراد از خطرات بالقوه‌ای که آنان را تهدید می‌کند نقش عمده‌ای در پیشگیری از آنها ایفا می‌کند. یکی از بیماری‌هایی که افراد مسن به‌خصوص زنان یائسه را تهدید می‌کند استئوپروز (پوکی استخوان) است. استئوپروز بیماری است که با کاهش کل توده استخوانی تعریف می‌گردد و فرد را مستعد شکستگی‌های استخوانی

پس از ضربه‌های کوچک و کم قدرت می‌نماید. اکثر این شکستگی‌ها در ستون فقرات، انتهای ساعد و در مفصل ران رخ می‌دهد. از آنجایی که افراد مسن اغلب دارای بیماری‌های همراه از جمله بیماری‌های قلبی-عروقی می‌باشند و اکثر شکستگی‌های ذکر شده برای ترمیم کامل احتیاج به عمل جراحی دارد، در بسیاری از موارد این عارضه خطرناک و مهم بیماری استئوپروز، منجر به ناتوانی و مرگ می‌گردد. خطر شکستگی ناشی از استئوپروز بستگی به مقدار توده استخوانی در هنگام یائسگی و مقدار کاهش آن پس از یائسگی دارد. تقریباً تمام توده استخوانی در مفصل ران و ستون فقرات زنان جوان تا سنین نوجوانی (۱۸ سالگی) و به‌خصوص سالهای پس از شروع قاعدگی (۱۴-۱۱ سالگی) جمع می‌گردد. پس از نوجوانی

پرسش‌نامه به صورت simple randomized sampling بود و حجم نمونه بر اساس متغیرها و  $\alpha=5\%$  و  $p=60\%$ ، ۳۸۰ مورد به دست آمد که با توجه به اینکه مطالعه در سه گروه انجام می‌شد، ۱۳۰ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد. معیار ورود افراد خانم‌های بالای ۱۵ سال و معیارهای خروج، عدم اظهار تمایل به شرکت در طرح، ابتلا به بیماری شناخته شده استئوپروز و تحت درمان بودن آن بود. پرسشنامه طراحی گردید و در جهت valid و Reliable بودن، پرسش‌نامه توسط سه متخصص زنان، یک فوق تخصص روماتولوژی، یک اپیدمیولوژیست خوانده و تأیید شده است. پرسشنامه‌ها به صورت حضوری و توسط دو اترن مرد ارائه گردیده‌اند و در صورت ایجاد ابهامات احتمالی، توضیحات لازم و مکفی به پاسخگویان داده می‌شده است. در تهیه پرسشنامه سعی شده که عامل «یکسانی در مفاهیم» رعایت گردد، بدین معنی که در پرسشنامه از جملات و کلماتی استفاده شده که معانی یکسانی در ذهن هر پاسخگو ایجاد می‌نماید. پرسشنامه‌ها در ساعات اولیه صبح به پاسخگویان ارائه شده است تا از خستگیهای احتمالی آنان اجتناب گردد. پرسشنامه‌ها تحت آزمون test و Retest قرار گرفته‌اند. بدین صورت که ۱۰ پرسشنامه به ۱۰ نفر واجد شرایط داده شد و پس از دو هفته مجدداً به همان اشخاص ۱۰ پرسشنامه دیگر داده شد که در مقایسه بین پرسشنامه‌های اولیه و ثانویه، ضریب همبستگی ۰/۸ به دست آمد که قابل قبول می‌باشد. در جریان ارائه پرسشنامه سعی شد که پاسخگویان تحت تأثیر عقاید یکدیگر قرار نگیرند (با هم تماس نداشته باشند) و جو خاصی پدید نیاید که موجب انحراف پاسخ‌ها از جریان طبیعی خود گردد. در مراجعه به انستیتو پاستور بر حسب منابع قدیمی و جدید مقدار تقریبی کلسیم موجود در لبنیات به کار رفته در تحقیق و مورد مصرف روزانه عموم مردم مشخص گردید. با توجه به اهداف طرح متغیرها، واحد اندازه‌گیری آنها روش تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها به صورت score بندی انجام گرفت و میزان آگاهی باور و رفتار خانم‌ها بررسی و در گروه‌های مختلف بوسیله آزمون  $\chi^2$  مقایسه گردید و  $p < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

از ۳۹۰ زن مورد مطالعه (۲۳٪) ۸۹ نفر با واژه پوکی استخوان بیگانه بودند. ۳۸۰ مورد زن مورد مطالعه هیچ یک رفتار یا باور خوبی

مقدار کمی به توده استخوانی کل بدن اضافه می‌شود و در حوالی ۳۰ سالگی متوقف می‌گردد. پس از ۳۰ سالگی در بسیاری از افراد، کاهش تدریجی توده استخوانی به مقدار ۰/۷٪ در سال رخ می‌دهد. این مطلب اهمیت رژیم غذایی و وضعیت هورمونی مطلوب در طول دوره نوجوانی را به وضوح نشان می‌دهد.<sup>۱</sup> استئوپروز (Osteoprosis) یکی از بزرگترین مشکلات سلامت عمومی جوامع می‌باشد. مقایسه توده استخوانی قسمت فوقانی استخوان ران در نمونه‌های جمع‌آوری شده در آمریکا طی ۲۰۰ سال گذشته نشان داده است که زنان امروزی بیشتر از زنان دهه‌ها و قرن‌های گذشته دچار کاهش توده استخوانی می‌شوند. که این امر احتمالاً به علت کاهش فعالیت فیزیکی و کاهش حاملگی‌ها و همچنین کاهش کلسیم رژیم غذایی و استعمال سیگار می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود که تعداد شکستگی‌های استخوان ران از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۵۰، شش برابر گردد.<sup>۱</sup> در ایالات متحده، یک سوم زنان بالای ۶۵ سال شکستگی ستون فقرات دارند و در سنین کهنسالی یک زن از هر سه زن دچار شکستگی مفصل ران خواهد شد، از بین این افراد ۲۰٪ می‌میرند و ۳۰٪ نیازمند مراقبت‌های طولانی مدت در منزل خواهند بود.<sup>۲</sup> همانطور که ذکر شد رژیم مطلوب غذایی در دوران نوجوانی و جوانی می‌تواند تا حدود زیادی جلوی استقرار بیماری را بگیرد همچنین پس از یائسگی، مراجعه به پزشک و ظرفیت انجام دستورات پزشکی از مهمترین عوامل در پیشگیری از استئوپروز می‌باشد و به بیان دیگر، این بیماری قابل پیشگیری است و رژیم غذایی مطلوب در دوران نوجوانی و جوانی، مراجعه به موقع به پزشک و ظرفیت پذیرش درمان می‌باشند. در مطالعات مختلف انجام سطح آگاهی‌ها در مورد استئوپروز پائین است.<sup>۱-۳</sup> بدین علت در این مطالعه میزان آگاهی‌ها، باورها و رفتارهای زنان در ارتباط با این بیماری بررسی شده و امید است برای حفظ و ارتقاء این پارامترها برنامه‌ریزی‌های اساسی از سوی نهادهای مختلف انجام گیرد.

### روش بررسی

این مطالعه به صورت cross-sectional بر روی زنان مراجعه‌کننده به درمانگاه بیمارستان دکتر شریعتی روی سه گروه سنی باروری (۴۵-۱۵ سال)، سنین قبل از یائسگی (۴۵-۵۴ سال) و سن یائسگی (بالای ۵۴ سال) در سال ۸۲-۸۰ انجام شد. نمونه‌گیری به طریق ارائه

مورد میزان آگاهی و باورها در مورد پوکی استخوان بین گروه‌های مختلف سنی ارتباط محسوسی دیده شد. ( $p=0/001$ ) ولی در مورد رفتارها چنین نبود. شغل مرتبط با امور بهداشتی تأثیری روی میزان آگاهی و رفتارها نداشت ( $p$  به ترتیب  $0/10$  و  $0/569$ ) ولی در مورد باورها این ارتباط مرزی بود ( $p=0/05$ ). میزان آگاهی با مدارج تحصیلی مختلف به‌طور محسوسی ارتباط دارد ( $p=0/003$ ) ولی این ارتباط برای باورها و رفتارها معنی‌دار نمی‌باشد (به ترتیب  $0/121$  و  $0/541$ ). میزان آگاهی از فعالیت فیزیکی در جلوگیری از پوکی استخوان در سنین مختلف ارتباط محسوسی نشان می‌داد (جدول ۳) ( $p=0/014$ ) ولی ارتباط معنی‌داری با رفتارها و باورها نداشت (جدول ۳ و ۴) ( $p$  به ترتیب  $0/123$  و  $0/126$ ) و در مورد فعالیت فیزیکی در جلوگیری از بیماری با مدارج تحصیلی مختلف ارتباط محسوسی نشان داد. ( $p$  به ترتیب  $0/032$ ،  $0/024$  و  $0/032$ ) میزان آگاهی، باورها و رفتار در مورد فعالیت فیزیکی در جلوگیری از این بیماری ارتباط معنی‌داری با شغل‌های مرتبط با امور بهداشتی نداشت ( $p$  به ترتیب  $0/25$ ،  $0/29$  و  $0/32$ ) میزان آگاهی، باور و رفتار در مورد مصرف روزانه لبنیات در بین سنین مختلف ارتباط معنی‌داری نداشته است ( $p$  به ترتیب  $0/123$ ،  $0/126$  و  $0/153$ ). (جدول ۲)

نداشته است. میزان آگاهی، رفتار و باور خانم‌های مراجعه‌کننده در سنین مختلف باروری در جدول ۱ آمده است. ارتباط معنی‌داری بین شغل مرتبط با امور بهداشتی و میزان آگاهی، رفتارها و باورها در گروه‌های مختلف سنی مشاهده نشد. ( $p$  به ترتیب  $0/106$  و  $0/6$ )، ( $0/507$  و  $0/06$ ) و ( $0/561$  و  $0/09$ ). در گروه سنی باروری و قبل از یائسگی ارتباط معنی‌دار بین میزان آگاهی و مدارج مختلف تحصیلی دیده شد ( $p$  به ترتیب  $0/002$  و  $0/04$ ) ولی این ارتباط در مورد رفتارها و باورها به چشم نمی‌خورد. در گروه سنی باروری، قبل و پس از یائسگی میزان آگاهی خوب از مصرف روزانه لبنیات به ترتیب  $30\%$ ،  $40\%$  و  $24\%$  و در مورد میزان ورزش جهت جلوگیری از پوکی استخوان به ترتیب  $39\%$ ،  $39\%$  و  $15\%$ ، میزان رفتار و باور خوب در مصرف روزانه لبنیات صفر درصد و در مورد ورزش جهت جلوگیری از پوکی استخوان به ترتیب  $19\%$ ،  $12\%$  و  $8\%$  و  $5\%$  بود. (جدول ۲ و ۳ و ۴) در گروه سنی باروری، قبل از یائسگی و پس از یائسگی به ترتیب یک، پنج و  $10$  نفر احتمال بروز این بیماری را در آینده در خود می‌دادند و به ترتیب  $95\%$ ،  $93\%$  و  $93\%$  آنها خطر این بیماری را نسبت به بیماری‌های شایع دیگر از قبیل سرطان پستان و بیماری‌های قلبی-عروقی کمتر و یا غیرقابل مقایسه می‌دانستند. در

جدول- ۱: توزیع فراوانی آگاهی، رفتار و باور از پوکی استخوان بر حسب گروه‌های سنی در خانم‌های مراجعه‌کننده به درمانگاه بیمارستان دکتر شریعتی ۸۲-۸۰

معیار	گروه‌های سنی (سال)								
	>54			45-54			15-44		
	باور	رفتار	آگاهی	باور	رفتار	آگاهی	باور	رفتار	آگاهی
بد	15	120(92)	108(83)	91(70)	110(85)	33(25)	79(61)	117(90)	46(35)
خوب	115	10(8)	22(17)	39(30)	20(15)	97(75)	51(39)	13(10)	58(45)
متوسط	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	26(20)
جمع	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)

جدول- ۲: توزیع فراوانی باور\* و رفتار نسبت\*\* به مصرف روزانه کلسیم لبنیات جهت جلوگیری از پوکی استخوان در گروه‌های سنی مختلف

معیار	گروه‌های سنی (سال)					
	> 54		45-54		15-44	
	باور	رفتار	باور	رفتار	باور	رفتار
بد	85(65)	120(92)	81(62)	110(85)	68(52)	110(85)
متوسط	45(35)	10(8)	49(38)	20(15)	62(48)	20(15)
جمع	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)

$\chi^2$ , \* $p=0/126$  \*\* $p=0/152$

جدول-۳: توزیع فراوانی آگاهی از انجام فعالیت فیزیکی در جلوگیری از پوکی استخوان در خانم‌های مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های بیمارستان دکتر شریعتی

معیار	گروه‌های سنی (سال)		
	>۵۴	۴۵-۵۴	۱۵-۴۴
بد	۱۱۱(٪۸۵)	۷۹(٪۶۱)	۷۲(٪۵۵)
متوسط	۱۹(٪۱۵)	۴۹(٪۳۹)	۶۱(٪۴۵)
جمع	۱۳۰(٪۱۰۰)	۱۳۰(٪۱۰۰)	۱۳۰(٪۱۰۰)

$\chi^2$ , p=۰/۱۴

جدول-۴: توزیع فراوانی انجام فعالیت فیزیکی\* و باور داشتن\*\* آن در جلوگیری از پوکی استخوان در زنان مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های بیمارستان دکتر شریعتی

معیار	گروه‌های سنی (سال)					
	>۵۴		۴۵-۵۴		۱۵-۴۴	
	باور	رفتار	باور	رفتار	باور	رفتار
بد	۱۲۳(٪۹۵)	۱۲۰(٪۹۲)	۱۱۰(٪۸۵)	۱۰۸(٪۸۳)	۱۰۵(٪۸۱)	۱۱(٪۸۸)
خوب	۷(٪۵)	۱۰(٪۸)	۲۰(٪۱۵)	۲۲(٪۱۷)	۲۵(٪۱۹)	۱۶(٪۱۲)
جمع	۱۳۰(٪۱۰۰)	۱۳۰(٪۱۰۰)	۱۳۰(٪۱۰۰)	۱۳۰(٪۱۰۰)	۱۳۰(٪۱۰۰)	۱۳۰(٪۱۰۰)

$\chi^2$ , \*p=۰/۱۲۶ \*\*p=۰/۱۳

## بحث

در مورد مصرف لبنیات داشته‌اند. (زیر ۵۰۰ mg) که نشان‌دهنده اپیدمی خاموشی می‌باشد. در مطالعه Anderson ۵۸٪ پاسخ‌دهندگان میزان کلسیم مصرفی‌شان کمتر از حد کافی بود علی‌رغم آنکه ۹۰٪ آنها می‌دانستند مصرف کلسیم از ایجاد استئوپروز جلوگیری می‌کند. یعنی آموزش غیرفعال و اطلاع‌رسانی صرف فقط موجب آگاهی می‌شود ولی تغییر در رفتار ایجاد نمی‌کند<sup>۱۰-۱۰۵</sup> و در مطالعه Kasper فقط ۶/۷٪ کلسیم کافی مصرف می‌کردند.<sup>۴</sup> بالا رفتن سطح تحصیلات روی میزان آگاهی تأثیر داشته (p=۰/۰۰۳) ولی ارتباطی با باورها و رفتارها نشان نداده است. (p به ترتیب ۰/۱۲۱ و ۰/۵۴۱) در مطالعه Ailinger تحصیلات تأثیری روی آگاهی افراد از استئوپروز نداشت.<sup>۵</sup> نکته جالب اینکه در مورد میزان آگاهی، باور و رفتار در مورد ورزش جهت جلوگیری از بیماری، در هر سه گروه سنی باور بد در مورد ورزش جهت جلوگیری از این بیماری بالا می‌باشد که نشان می‌دهد حتی در مواردی که رفتار خوب وجود داشته (۱۹٪ در سنین باروری)، این رفتار ارتباط زیادی با آگاهی افراد نداشته و در حقیقت تصادفی بوده است. (مثل رفت و آمد به مدرسه و محل کار و غیره). در مطالعه Anderson ۵۲٪ افراد فعالیت کم تا متوسط داشتند علی‌رغم اینکه ۸۱٪ آنها می‌دانستند که فعالیت کم و ورزش نکردن از عوامل ایجاد استئوپروز می‌باشد.<sup>۴</sup> در مطالعه حاضر ۹۵-۹۳٪ افراد خطر این بیماری را نسبت به بیماری‌های شایع دیگر از جمله کانسر پستان و

۳۰-۱۵٪ افراد وارد در مطالعه با واژه پوکی استخوان آشنائی نداشتند و متأسفانه ۲۳٪ افراد بین ۱۵-۲۴ سال یعنی سنینی که پیشگیری بیماری باید شروع شود با این واژه بیگانه بودند. در این مطالعه در حدود ۸۵-۷۰٪ پاسخ‌دهندگان با واژه آشنائی داشتند که در مطالعات دیگر این رقم ۹۰٪ بود.<sup>۳،۴</sup> میزان آگاهی در مورد عوامل مؤثر در استئوپروز در این مطالعه از ۲۲-۷۵٪ در بین گروه‌های سنی مختلف متفاوت بود. (جدول ۱). در مطالعه ایلینگر نیز میزان آگاهی با سن ارتباط داشته است.<sup>۵</sup> نوجوانان در بررسی اندرسون آگاهی ۸۱٪ داشته ولی دانش عمیق‌شان کم بود و از مطالعه لارکی نیز چنین استنباط می‌شود.<sup>۶</sup> در مطالعه Anderson نیز میزان آگاهی بسته به سئوال‌ات مختلف بین ۸۱-۳۹٪ متفاوت بوده است.<sup>۷</sup> در کل میزان آگاهی کم است که مطالعات دیگران نیز با این مسئله هماهنگ می‌باشد.<sup>۱۰-۱۰۵ و ۳،۴</sup> در مطالعه حاضر حدود ۹۰-۵۴٪ خانم‌ها می‌دانستند که کلسیم موجب جلوگیری از استئوپروز می‌شود ولی تنها ۱۵-۸٪ کلسیم مصرف می‌کردند و آن هم کمتر از میزان کافی بود. که مشابه مطالعه کاسپر با وجود آگاهی ۹۰-۸۰٪ فقط ۶/۷٪ کلسیم کافی مصرف می‌کردند و نیز در مطالعه اندرسون علی‌رغم آن که ۹۰-۸۰٪ می‌دانستند باید کلسیم مصرف کنند، ۵۸٪ کلسیم مصرفی‌شان کمتر از حد کافی بود.<sup>۴،۷</sup> در مورد رفتار در هر سه گروه بیش از ۸۰٪ رفتار بد

پاسخ‌دهنده و ۷۵-۲۲٪ افراد زیر ۵۴ سال از عوامل ایجادکننده استئوپروز آگاهی داشتند ولی رفتار مناسبی ارائه نشده است، که با مطالعات دیگر نیز هم‌خوانی دارد. از این رو آموزش فعال و مناسب می‌تواند در بالا بردن سطح آگاهی و تغییر باورهای غلط و ایجاد باور و رفتار مناسب نقش به‌سزا داشته باشد.<sup>۹،۱۱</sup>

بیماری‌های قلبی-عروقی کمتر و یا غیر قابل مقایسه می‌دانستند که در مطالعات دیگران نیز چنین است.<sup>۳،۴</sup> در مطالعه حاضر تنها ۱۶ نفر احتمال بروز بیماری را در خود می‌دادند و بقیه احتمال ایجاد بیماری را در حال و آینده بعید می‌دانستند که با مطالعات کاسپر هم‌خوانی دارد.<sup>۳،۴</sup> این مطالعه نشان می‌دهد، گرچه حدود ۸۵-۷۰٪ افراد

## References

1. Speroff L, Fritz MA. Female infertility. In: Speroff L, Fritz MA. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: JB Lippincott, Williams & Wilkins: 2005; p. 652-72.
2. Finkelstein JS. Osteoporosis. In: Goldman L, Ausiello D. Cecil textbook of medicine. 22<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders: 2004; p. 1547-53.
3. Ugan M, Tümer M. Turkish women's knowledge of osteoporosis. *Fam Pract* 2001; 18; 199-203.
4. Kasper MJ, Peterson MG, Allegrante JP, Galsworthy TD, Gutin B. Knowledge, beliefs, and behaviors among college women concerning the prevention of osteoporosis. *Arch Fam Med* 1994; 3: 696-702.
5. Ailinger RL, Braun MA, Lasus H, Whitt K. Factors influencing osteoporosis knowledge: a community study. *J Community Health Nurs* 2005; 22: 135-42.
6. Larkey LK, Day SH, Houtkooper L, Renger R. Osteoporosis prevention: knowledge and behavior in a southwestern community. *J Community Health* 2003; 28: 377-88.
7. Anderson KD, Chad KE, Spink KS. Osteoporosis knowledge, beliefs, and practices among adolescent females. *J Adolesc Health* 2005; 36: 305-12.
8. Werner P, Olchovsky D, Shemi G, Vered I. Osteoporosis health-related behaviors in secular and orthodox Israeli Jewish women. *Maturitas* 2003; 46: 283-94.
9. Baheiraei A, Ritchie JE, Eisman JA, Nguyen TV. Exploring factors influencing osteoporosis prevention and control: a qualitative study of Iranian men and women in Australia. *Maturitas* 2006; 54: 127-34.
10. Masterson RA. Descriptive survey of the knowledge of female orthopedic patients in Ireland about the effects, the risk factors and the prevention of osteoporosis. *J of Orthoped Nurs* Online on May 2006.
11. Cook B, Noteloviz M, Rector C, Krischer J. Osteoporosis patient education and screening program: results and implications. *Patient Educ Counsel* 1991; 17: 135-45.

## Knowledge, attitude and behavior regarding osteoporosis among women in three age groups: Shariati hospital, Tehran

### Abstract

Eslamian L.<sup>1\*</sup>  
Jamshidi A<sup>2</sup>  
Kaghaz kanani R.<sup>3</sup>

1- Department of Obstetrics and Gynecology, Shariati hospital.

2- Department of Rheumatology, Shariati hospital.

3- Ophthalmologist.

**Background:** Osteoporosis threatens the aged population especially the menopausal women and can lead to life long disability and death. Appropriate knowledge and behavior have an important role in prevention of osteoporosis. In this study the knowledge, attitude and behavior of women regarding osteoporosis is assessed and compared in different age groups.

**Methods:** This cross sectional study includes 390 women in reproductive, premenopausal and menopausal age groups who had come to Shariati hospital clinics and each had answered the designed questionnaire. The questionnaires were scored and analyzed. Women's knowledge, attitude and behavior were assessed and compared by X<sup>2</sup> test in the three age groups and P<0.05 was considered significant.

**Results:** 15–30% of women didn't know what osteoporosis is and in 380 of them attitude or behavior was not good. Education had a significant effect on knowledge of women in reproductive and premenopausal ages (P=0.002, 0.04 respectively), but had no effect on their attitude or behavior. Age had a significant effect on knowledge and attitude (P=0.001) but had no effect on behavior. Age had significant effect on the knowledge that exercise can prevent osteoporosis (P=0.014) but not on attitude or behavior. Age had no effect on knowledge, attitude or behavior of daily calcium intake to prevent osteoporosis. (P=0.123, 0.12, 0.153 respectively) 93% to 95% of women thought the risks of osteoporosis are less than cardiovascular disease or breast cancer.

**Conclusions:** 15–30% of women didn't know what osteoporosis is. The total knowledge about osteoporosis was low. Although 22-75% of women younger than 54 years old had knowledge about the predisposing factors but their attitude or behavior was not good.

**Keywords:** Attitude, behavior, knowledge, osteoporosis, prevention.

\* Corresponding author  
Obstetrics & Gynecology Dept  
Shariati hospital, North Kargar Ave  
Post code: 14114  
Tel: +98-21 84902415  
email: leslamian@tums.ac.ir