

## آگاهی و ادراکات معلمان زن شهرکرد در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان

الهه توسلی<sup>1</sup>، سید همادالدین جوادزاده<sup>2</sup>، مهنوش رئیسی<sup>2</sup>، مریم مظاهری<sup>1</sup>، ذبیح الله قارلی پور<sup>3</sup>، معصومه علیدوستی<sup>4</sup>، حمیدرضا گیلاسی<sup>5</sup>  
 مونا زمانیان عضدی<sup>6\*</sup>، محمدرضا عباس زاده<sup>7</sup>

- (1) گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران
- (2) گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
- (3) گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم
- (4) معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
- (5) گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان
- (6) مرکز تحقیقات پروتئومیکس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران
- (7) گروه ارتوپد، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

تاریخ پذیرش: 92/5/12

تاریخ دریافت: 92/2/8

## چکیده

**مقدمه:** پوکی استخوان (استئوپروز)، بیماری سیستم اسکلتی است که با کاهش توده استخوانی، تخریب ساختار استخوانی، افزایش تردی و شکنندگی استخوان و افزایش خطر شکستگی آن همراه است و پیشگیری از آن یکی از موارد مورد بحث در سازمان جهانی بهداشت است، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی آگاهی، حساسیت درک شده و شدت درک شده معلمان زن شهرکرد در زمینه پیشگیری از پوکی استخوان انجام گردید.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، جامعه آماری را معلمان زن شهرستان شهرکرد تشکیل می دهند. از این تعداد 384 نفر به روش نمونه گیری چند مرحله ای و به صورت تصادفی انتخاب شدند. جهت جمع آوری اطلاعات، پرسش نامه استاندارد مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی استفاده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 16.0 و آزمون های آماری همبستگی پیرسون و اسپیرمن برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد.

**یافته های پژوهش:** بیشتر افراد (60/2 درصد) در گروه سنی 23-33 سال بودند، 53/6 درصد متأهل و سطح تحصیلات اکثر معلمان (61/5 درصد) لیسانس بود. نمره کل آگاهی  $74/87 \pm 28/08$ ، نمره کل حساسیت درک شده  $48/09 \pm 28/84$  و نمره کل شدت درک شده آن ها  $53/85 \pm 28/54$  بود. بین وضعیت تأهل و حساسیت درک شده و شدت درک شده رابطه معنادار مشاهده شد. ( $P < 0.05$ )

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج این پژوهش نشان داد که معلمان از آگاهی مطلوبی نسبت به پیشگیری از پوکی استخوان برخوردار بودند، در حالی که حساسیت درک شده و شدت درک شده نسبتاً مطلوب داشتند، که مؤید نیاز بیشتر به آموزش در زمینه افزایش حساسیت درک شده و شدت درک شده می باشد.

**واژه های کلیدی:** آگاهی، پوکی استخوان، حساسیت درک شده، شدت درک شده، معلمان

\* نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات پروتئومیکس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

## مقدمه

باشد، (20-12). به عنوان مثال نتایج مطالعه اسلامیان و همکاران نشان داد که 30-15 درصد از افراد مورد بررسی با واژه پوکی استخوان بیگانه بودند، 380 نفر آن‌ها هیچ رفتار یا باور خوبی در این خصوص نداشتند، در گروه‌های مختلف سنی بین 93-95 درصد احتمال خطر این بیماری را به مراتب کمتر از بیماری قلبی عروقی و سرطان پستان می‌دانستند، (16). هم چنین در مطالعه‌ای که توسط جلیلی و همکاران که بر روی گروهی از زنان انجام شد، یافته‌ها نشان داد میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد زنان پایین بود، (14). نتایج مطالعه گامیج و همکاران نیز آگاهی، حساسیت و شدت درک شده گروه مورد بررسی را پایین گزارش کرد، (21). الگوی اعتقاد بهداشتی، از قدیمی‌ترین نظریه‌های رفتار بهداشتی و از اولین الگوهایی است که از نظریه‌های علوم رفتاری برای حل مسایل بهداشتی بر گرفته شده است، الگویی جامع است که بیشتر در پیشگیری از بیماری‌ها نقش دارد و رابطه بین اعتقادات و رفتار را نشان می‌دهد و بر این فرض استوار است که رفتار پیشگیری کننده مبتنی بر اعتقادات شخص است، (3). نظر به این که زنان عضو کلیدی اجتماع و تشکیل دهنده نیمی از جمعیت دنیا می‌باشند و سلامت آنان، بر سلامت نسل آینده مؤثر است حفظ بهداشت و سلامت زنان از اهمیت خاصی برخوردار است و از آن‌جا که معلمان قشر بسیار مهمی در جامعه می‌باشند و مسئولیت خطیر تعلیم و تربیت افراد را به عهده دارند، بنا بر این باید آگاهی و نگرش کافی در زمینه بیماری‌ها و عوامل تهدید کننده سلامت و در نظر گرفتن احتمال در معرض خطر بودن بیماری‌ها و عوارض ناشی از آن را داشته باشند، اگر والدین و معلمان آگاهی و اطلاعات لازم را به دست آورند و حساسیت و شدت درک شده آن‌ها بالا باشد، در این صورت می‌توان امیدوار بود که روش‌های پیشگیری از بیماری‌ها و به ویژه پوکی استخوان در جامعه بهبود یابد، این مسئله از نظر اقتصادی و جلوگیری از به هدر رفتن منابع مالی کشور نیز اهمیت فوق العاده‌ای خواهد داشت. نظر به مواد فوق، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی آگاهی و نگرش معلمان در

به استئوپروز (پوکی استخوان) که با کاهش پیشرونده استخوان همراه است «اپیدمی خاموش» می‌گویند، چرا که این وضعیت برای سال‌ها بدون هیچ گونه علائم واضح و مشهودی ادامه می‌یابد، (2،1). استئوپروز شایع‌ترین بیماری متابولیک استخوان است که امروزه به عنوان یک معضل بهداشت عمومی شناخته شده و با بالا رفتن متوسط سن جامعه، اهمیت آن به ویژه برای زنان روز به روز بیشتر می‌شود، (3). سازمان جهانی بهداشت، در سال 1991 پوکی استخوان را به عنوان چهارمین دشمن اصلی بشر بعد از سکنه قلبی، سکنه مغزی و سرطان، (4،5) و مهم‌ترین علت شکستگی استخوان در جهان اعلام کرد، (3). پوکی استخوان به صورت کاهش تراکم استخوان به میزان 2/5 انحراف معیار کم‌تر از متوسط حداکثر تراکم استخوانی در افراد جوان جامعه تعریف شده است، (1). مرکز غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه تهران گزارش کرده است که 70 درصد زنان و 50 درصد مردان بالای 50 سال از استئوپروز و استئوپنی رنج می‌برند، (3). سالانه 1/5 میلیون مورد انواع شکستگی استخوان به علت پوکی استخوان در آمریکا اتفاق می‌افتد، (6). در سال، حدود 30 درصد از کل شکستگی‌های هیپ ناشی از استئوپروز که در جهان اتفاق می‌افتد در آسیا رخ داده، تخمین زده می‌شود در سال 2050 این تعداد به بیش از 50 درصد برسد، (7). جنسیت (زنان دو برابر مردان)، یائسگی، نژاد سفید پوست (به ویژه قفقازی‌ها)، سایز و اندازه اسکلت، مصرف موادی مانند سیگار، کافئین، الکل و غیره، کاهش میزان استروژن، منوپوز زودرس (قبل از 45 سالگی)، کاهش کلسیم دریافتی و عدم تحرک جسمانی، از عوامل خطر اصلی این بیماری می‌باشند، (8-11). در مطالعاتی که در خصوص بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد افراد گروه‌های مختلف سنی و جنسی در زمینه پوکی استخوان در جهان و ایران انجام گرفته است، بیانگر این واقعیت است که آگاهی، نگرش و عملکرد این افراد در حد مطلوب نمی‌

زمینه پیشگیری از پوکی استخوان با استفاده از برخی سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی انجام گردید.

### مواد و روش ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی می باشد که به منظور بررسی آگاهی و نگرش معلمان زن شهرکرد در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان بر اساس سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی در سال 1389 انجام گردید، معیار ورود به مطالعه معلمان زن شاغل در مدارس ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان های دولتی شهرستان شهرکرد بود. آزمودنی های پژوهش به تعداد 384 نفر به روش نمونه گیری به صورت چند مرحله ای انتخاب شدند، به این ترتیب که: مقطع مدارس مبنای طبقه بندی قرار گرفت (سه مقطع ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان)، مدارس هر طبقه به عنوان خوشه در نظر گرفته شد، سپس با رعایت تناسب و با توجه به فرمول حجم نمونه از 384 معلم به صورت تصادفی با مراجعه به مدارس سه مقطع مورد نظر پرسش نامه مربوط به سنجش آگاهی و نگرش تکمیل گردید، ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش نامه استاندارد 4 قسمتی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بود، بخش اول شامل 3 سوال مربوط به مشخصات دموگرافیک معلمان، برای سنجش آگاهی در زمینه استئوپروز که شامل دو بخش کلسیم دریافتی و فعالیت جسمانی است از پرسش نامه استاندارد (22)، حاوی 24 سوال با  $\alpha=0/55$  برای بخش کلسیم دریافتی و  $\alpha=0/66$  بخش فعالیت جسمانی استفاده شد، مقیاس استاندارد برای سنجش حساسیت درک شده (22)، حاوی 6 سوال با  $\alpha=0/78$  و مقیاس استاندارد برای سنجش شدت درک شده (22)، حاوی 6 سوال با  $\alpha=0/80$  بود. نمره گذاری پرسش نامه برای سوالات آگاهی به این صورت انجام گرفت که برای پاسخ صحیح نمره 1 و در غیر این صورت نمره صفر منظور گردید، برای سوالات حساسیت درک شده و شدت درک شده نمره گذاری از 0-4 در نظر گرفته شد (حداکثر امتیاز 24)، پس از هماهنگی با مسئولان آموزش پرورش و مدیران محترم مدارس مورد نظر، پژوهشگر پس از معرفی خود به معلمان و توجیه نمودن ایشان در مورد اهداف

پژوهش، در صورت تمایل آن ها برای شرکت در بررسی نسبت به نحوه تکمیل پرسش نامه با رعایت موازین اخلاقی و تحمیلی نبودن تکمیل پرسش نامه به پرسش شوندهگان و اطمینان دادن به افراد از نظر محرمانه ماندن اطلاعات، اقدام نمود. داده های جمع آوری شده در این تحقیق با استفاده از نرم افزار آماری SPSS vol.16 و برای تجزیه و تحلیل از آزمون های همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده گردید.

### یافته های پژوهش

در این مطالعه در مجموع 384 معلم زن مورد بررسی قرار گرفتند. بیشتر افراد (60/2 درصد) در گروه سنی 23-33 سال بودند، 53/6 درصد (206 نفر) متأهل و سطح تحصیلات اکثر معلمان لیسانس (61/5 درصد) بود. یافته های مربوط به تعیین آگاهی و دانش معلمان زن نسبت به پیشگیری از پوکی استخوان نشان می دهد که نمره کل آگاهی معلمان  $74/87 \pm 28/08$  بود، (جدول شماره 1) در بررسی نتایج مشخص شد که سوالاتی که بیشترین پاسخ صحیح را به خود اختصاص دادند، به ترتیب عبارت بودند از «ورزش منظم» (91/9 درصد)، «مصرف یکی از مواد لبنی به طور روزانه» (88/3 درصد)، «آهسته دویدن به منظور کاهش ابتلا به پوکی استخوان» (86/7 درصد). نتایج مربوط به بررسی حساسیت درک شده معلمان در مورد پوکی استخوان نشان داد که میانگین نمره کل حساسیت درک شده  $48/09 \pm 28/84$  بود، (جدول شماره 1) بیشترین نمره مربوط در بررسی عبارات حساسیت درک شده به عبارت «فکر می کنید احتمال ابتلا به پوکی استخوان در شما وجود داشته باشد»، با میانگین  $52/2 \pm 1/30$  و پس از آن «احتمال ابتلا به پوکی استخوان در شما زیاد است»، با میانگین  $48/2 \pm 1/31$  و سپس «سابقه بیماری پوکی استخوان در خانواده تان، احتمال ابتلا به آن را در شما زیاد می کند»، با میانگین  $33/2 \pm 1/27$  تعلق گرفت. نمره کل شدت درک شده معلمان نیز  $53/85 \pm 28/54$  به دست آمد جدول شماره 1) که بیشترین نمره مربوط در بررسی عبارات شدت درک شده به عبارت «اگر شما به پوکی استخوان مبتلا شوید، باید هزینه زیادی را متحمل شوید»، با میانگین

اندازد»، با میانگین  $54/2 \pm 1/24$  تعلق گرفت. بین وضعیت تأهل و حساسیت درک شده و شدت درک شده رابطه معناداری مشاهده شد. ( $P < 0.05$ ) (جدول شماره 2)

68/2  $\pm$  1/17 و پس از آن «اگر شما به پوکی استخوان مبتلا شوید، احساساتان در مورد خودتان تغییر می کند»، با میانگین  $58/2 \pm 1/28$  و سپس «تصور ابتلا به پوکی استخوان، شما را به وحشت می

جدول شماره 1. توزیع فراوانی و میانگین نمره آگاهی، حساسیت درک شده و شدت درک شده معلمان زن شهکرد نسبت به پیشگیری از پوکی استخوان

متغیر مورد نظر	نامطلوب		نسبتاً مطلوب		مطلوب	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آگاهی	48	12/5	241	24/7	95	9/5
حساسیت درک شده	19	4/9	165	52/1	200	4/9
شدت درک شده	32	8/3	173	46/6	179	8/3

جدول شماره 2. ارتباط متغیرهای سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات با سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی

سازه های الگو متغیر مورد نظر	سن		وضعیت تأهل		سطح تحصیلات	
	P	r*	P	r*	P	r**
آگاهی	0/45	-0/038	0/97	0/98	0/32	2/10
حساسیت درک شده	0/97	-0/03	0/04	-2/04	0/02	-2/32
شدت درک شده	0/88	-0/14	0/02	-2/32	0/07	-1/78

\*آزمون همبستگی پیرسون \*آزمون همبستگی اسپیرمن

## بحث و نتیجه گیری

یکی از راه های کلیدی پیشگیری از پوکی استخوان در جوامع، بکارگیری راهبردهای مداخله ای مبتنی بر جامعه در راستای کاهش عوامل خطر پوکی استخوان می باشد که لازم است انجام این مداخلات، باعث اطلاع یافتن از آگاهی، نگرش و عملکرد افراد جامعه می باشد، (23). پژوهش حاضر در قشری خاص از جامعه (معلمان) انجام گرفته که تقریباً در موقعیت اقتصادی - اجتماعی مشابه قرار دارند، در حالی که جامعه مورد پژوهش بیشتر تحقیقات صورت گرفته، طبقات مختلف جامعه می باشند. در مقایسه نتایج پژوهش حاضر با سایر پژوهش ها، متفاوت بودن ویژگی های جوامع را نباید از نظر دور داشت، زیرا این عامل، می تواند دلیل برخی مغایرات و عدم امکان

مقایسه با نتایج آن ها باشد. در رابطه با تعیین آگاهی معلمان زن نسبت به پیشگیری از پوکی استخوان نتایج نشان داد که معلمان در مجموع 74/87 نمره کل آگاهی را کسب نمودند، نتایج مطالعه اسلامیان و همکاران نشان داد که افراد مورد بررسی 85-70 درصد از پوکی استخوان آگاهی داشتند، (16)، نتایج مطالعه یونگن و تومار نشان داد که میزان آگاهی افراد مورد مطالعه با پوکی استخوان 90 درصد بود، (24). در مطالعه ای که توسط جین و همکاران در سال 2006 در مورد آگاهی در مورد پوکی استخوان انجام شد، نتایج نشان داد که در کل آگاهی افراد از این بیماری محدود می باشد، (25). مطالعه ای نیز که توسط چانگ در سال 2006 انجام شد، آگاهی افراد از پوکی استخوان محدود بود، (26). هم چنین نتایج مطالعات رجینا و

نسبت به پوکی استخوان و در معرض خطر بودن و ایجاد عواقب شدید و مختل کننده زندگی خود بیشتر احساس خطر کرده و همین امر موجب بالاتر رفتن حساسیت درک شده و شدت درک شده آن ها نسبت به معلمان زن مجرد گردیده است.

در مجموع، از نتایج به دست آمده می توان این گونه نتیجه گیری نمود که با توجه به این نکته که زنان عضو کلیدی اجتماع و تشکیل دهنده نیمی از جمعیت دنیا می باشند و سلامت آنان بر سلامت نسل آینده مؤثر است حفظ بهداشت و سلامت زنان از اهمیت خاصی برخوردار است و از آن جا که معلمان قشر بسیار مهمی در جامعه می باشند و مسئولیت خطیر تعلیم و تربیت افراد را به عهده دارند، بنا بر این باید آگاهی و نگرش کافی در زمینه بیماری ها و عوامل تهدید کننده سلامت و در نظر گرفتن احتمال در معرض خطر بودن بیماری ها و عوارض ناشی از آن را داشته باشند و از آن جا که مسئولیت گروه بزرگی از جامعه یعنی دانش آموزان را به عهده دارند، می توان برای افزایش آگاهی و هم چنین بالا بردن حساسیت و شدت درک شده آن ها در زمینه بیماری هایی چون پوکی استخوان از جلسات آموزشی به طور مؤثر بهره برد و بدین وسیله آگاهی، حساسیت و شدت درک شده گروه عظیمی از دختران دانش آموز جامعه را بالا برد.

#### References

- 1-Werner P. Knowledge about osteoporosis: assessment, correlate and outcomes. *Osteoporos Int* 2005;16:115-27.
- 2-Maddah M, Sharami SH, Karandish M. Educational difference in the prevalence of osteoporosis in postmenopausal women: a study in northern Iran. *BMC Public Health* 2011;11:845-9.
- 3-Ghaffari M, Tavassoli E, Esmailzadeh A, Hasanazadeh A. The effect of education based on health belief model on the improvement of osteoporosis preventive nutritional behaviors of second grade middle school girls in Isfahan. *J Health Sys Res* 2011;6:714-23.
- 4-Bayat N, Haji A, Ali Shiri GH, Ebadi A, Hosseini AS, Lalouei A. Frequency of osteoporosis and osteopenia in post-men-

opausal military family's women. *J Army Uni Med Sci* 2008;6:25-30.

5-Naemi S, Sadaghat L. Study of Knowledge and practice of physiotherapists toward osteoporosis in Tehran in 1999-2000. *J Res Med Sci.* 2003;27:57-62.

6-Braunwald E, Fauci A. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. New York: MC Grawhill; 2005.P.2226-36.

7-Keramat A, Patwadham B, Larijani B, Chopra A, Mithal A, Chakra AD, et al. The assessment of osteoporosis risk factors in Iranian women compared with India women. *BMC Musculoskeletal Disord* 2008;9:28-32.

8-Cooper C, Eriksson JG. Maternal height, childhood growth and risk of hip fracture in later life: A longitudinal study. *Osteoporos Int* 2001;12:623-90.

کونین،(12)، تریو، اولد،(13)، جلیلی و همکاران،(14)، فورد و همکاران،(15)، فیشر و همکاران،(17)، بورک و همکاران،(18)، لیزا و همکاران،(19)، اندرسون و همکاران،(20)، و گومیچ و همکاران،(21)، آگاهی افراد مورد بررسی خود را در حد پایین گزارش نمودند. با توجه به این مطلب که معلمان جزء قشر تحصیل کرده جامعه می باشند، بنا بر این انتظار می رفت که از آگاهی مطلوبی برخوردار باشند، هم چنین می تواند به این دلیل باشد که در جامعه در مورد نحوه شروع و روند پیشرفت آن و راه های پیشگیری از آن صحبت شده، می توان به این نکته نیز اشاره نمود که معلمان خود در جایگاه یاددهی می باشند، بنا بر این در صورتی که آگاهی کافی داشته باشند، می توانند سایر افراد جامعه به ویژه دختران دانش آموز را که در سن حساسی نسبت به پوکی استخوان و پیشگیری از آن هستند را نیز آگاه نمایند. در خصوص نمره حساسیت درک شده و شدت درک شده (به ترتیب  $48/09 \pm 28/84$  و  $53/85 \pm 28/54$ ) نیز نتایج نشان می دهد که معلمان از حساسیت و شدت درک شده نسبتاً کافی و خوبی نسبت به پوکی استخوان برخوردار می باشند. بین وضعیت تأهل و حساسیت درک شده و شدت درک شده رابطه معناداری مشاهده شد. ( $P < 0.05$ ) در این خصوص شاید بتوان گفت که معلمان زن متأهل به علت شرایط خانوادگی و تأثیر همسر و فرزندان خود

- 9-Thomas EA, Charles JC, Carpenter CR, Griggs LJ. Cecil essentials of medicine. 8th ed. W.B Saunders; 2004.P.502-30.
- 10-Bayat N, Einollahi B, Pourfarzian V, Alishivi GH, Nemati E, Bagheri N, et al. Bone mineral density change within 11 months of renal transplantation in Iranian patients. *Transplant proc* 2007;39:1039-43.
- 11-Berarducci A. Senior nursing student's knowledge of osteoporosis. *Orthop Nurs* 2004;23:121-7.
- 12-Regina F, Kevin P. Osteoporosis prevention: pediatricians' knowledge, attitudes, and counseling practices. *Preventive Medicine* 2002;34:411-21.
- 13-Terrio K, Auld GW. Osteoporosis knowledge, calcium intake, and weight-bearing physical activity in three age groups of women. *J Community Health* 2002;27:307-20.
- 14-Jalili Z, Nakhee N, Askari R, Sharifi V. Knowledge, attitude and preventive practice of women concerning osteoporosis. *Iran J Public Health* 2007;36:19-25.
- 15-Ford MA, Bass MA, Keathley R. Osteoporosis knowledge and attitudes: A cross-sectional study among college-age students. *J Am Coll Health* 2007;56:43-8.
- 16-Eslamian L, Jamshidi A, Kaghaz kanani R. Knowledge, attitude and behavior regarding osteoporosis among women in three age groups: Shariati hospital, Tehran. *Teharn Uni Med J* 2007;65:16-21.
- 17-Giangregorio L, Fisher P, Papaioannou A, Adachi JD. Osteoporosis knowledge and information needs in healthcare professionals caring for patients with fragility fractures. *Orthopaedic Nursing Orthop Nurs* 2007;26:27-35.
- 18-Burke-Doe A, Hudson A, Werth H, Riordan DG. Knowledge of osteoporosis risk factors and prevalence of risk factors for osteoporosis, falls and fracture in functionally independent older adults. *J Geriatric Phys Ther* 2008;31:11-7.
- 19-Liza H, Darat N, Pande KC. Knowledge about osteoporosis in Bruneian women attending an Orthopaedic Clinic. *Malays Orthop J* 2009;3:28-31.
- 20-Anderson KD, Chad KE, Spink KS. Osteoporosis knowledge, beliefs, and practices among adolescent females. *J Adolesc Health* 2005;36:305-12.
- 21-Gammage KL, Francoeur C, Mack DE, Klentrou P. osteoporosis health belief and knowledge in college students: The role of dietary restraint. *Eat Behav* 2009;10:65-7.
- 22-Baheiraei A, Ritchie JE, Eisman JA, Nguyen TV. Psychometric properties of the Persian version of the osteoporosis knowledge and health belief questionnaires. *Maturitas* 2005;50:134-9.
- 23-Green LW, Kreuter MW. Health program planning an educational and ecological approach. 4th ed. New York: McGraw Hill; 2005.
- 24-Ungan M, Tümer M. Turkish women's knowledge of osteoporosis. *Fam Pract* 2001;18:199-203.
- 25-Jean TM, Cynthia PC. Female adolescents' knowledge of bone health promotion behaviors and osteoporosis risk factors. *Orthop Nurs* 2004;23:235-44.
- 26-Shu-Fang C. Knowledge, health beliefs, and behaviours in first-degree relatives of women suffering from osteoporosis. *J Clin Nurs* 2006;15:227-9.

## Knowledge and Perceptions of Prevention of Osteoporosis Among Shahr-e-kord Female Teachers

Tavassoli E<sup>1</sup>, Javadzade H<sup>2</sup>, Reisi M<sup>2</sup>, Mazaheri M<sup>1</sup>, Gharlipour Z<sup>3</sup>, Alidoosti M<sup>1</sup>, Gilasi H.R<sup>5</sup>  
Zamanian Azodi M<sup>6\*</sup>, Abbaszadeh M<sup>7</sup>

(Received: 28 Aprl. 2013)

Accepted: 3 Aug. 2013)

### Abstract

**Introduction:** Osteoporosis is a systemic skeletal disorder characterized by the reduction of bone mass, deterioration of bone structure, increasing bone fragility, and increasing fracture risk. Prevention of osteoporosis is one of the most important issues in World Health Organization. This study was conducted to assess the knowledge, perceived susceptibility and perceived severity of female teachers in the prevention of osteoporosis in Shahr-e-kord city.

**Materials & Methods:** This study was a descriptive and analytical one in which the population under study included 384 female teachers of Shahr-e-kord city. Relevant data was gathered by means of a standard questionnaire based on the health belief model. The obtained data was analyzed by the statistical software, SPSS 16 and the statistical tests, Pearson and Spearman correlations.

**Findings:** Most of the people were (51%) in the 32-42 years age group, 62.4 % were married and most of them had an educ-

ational level of Bachelor's degree. Total score of knowledge was  $74.87 \pm 28.08$ , total score of perceived susceptibility was  $48.09 \pm 28.84$  and total score of perceived severity was  $53.85 \pm 28.54$ . There was a significant relationship between marital status, perceived susceptibility and perceived severity ( $P < 0.05$ ).

**Discussion & Conclusion:** The results indicated that the teachers had an optimal knowledge toward the prevention of osteoporosis; however had a relatively acceptable perceived susceptibility and perceived severity. These results approve the necessity of more education regarding to increase perceived susceptibility and perceived severity.

**Keywords:** knowledge, prevention perceived susceptibility, perceived severity, osteoporosis, teachers

1. Dept of Public Health, Faculty of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Dept of Public Health, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Iran

3. Dept of Public Health, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

4. Deputy of Research and Technology, Shahr-e-Kord University of Medical Sciences, Chahar Mahaal & Bakhtiari, Iran

5. Dept of Public Health, School of Health, Kashan University of Medical Science, Kashan, Iran

6. Proteomics Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

7. Dept of Orthopedic, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

\*(corresponding author)