

## سطح آگاهی پرستاران شاغل در بخش های ارتوپدی در ارتباط با بیماری استئوپروز

پژوهشگران: مهران سلیمانها<sup>۱</sup>، کامران اسدی<sup>۲</sup>، سمیه شعبانی<sup>۳\*</sup>، احمد رضا میربلوک<sup>۱</sup>، علی کریمی<sup>۱</sup>

### احسان کاظم نژاد لیلی<sup>۴</sup>

(۱) گروه ارتوپدی، استادیار، مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
(۲) گروه ارتوپدی، دانشیار، مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
(۳) کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، مرکز تحقیقات ارتوپدی، مرکز آموزشی درمانی پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
(۴) آمار حیاتی، استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۷/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۴/۱۵

### چکیده

مقدمه: استئوپروز از مشکلات شایع سیستم عضلانی اسکلتی است. آگاهی افراد از علل و عوامل خطر نقش مهمی در پیشگیری از استئوپروز دارد.

هدف: این مطالعه با هدف آگاهی پرستاران شاغل در بخش های ارتوپدی در ارتباط با بیماری استئوپروز انجام شده است.

روش کار: این مطالعه مقطعی-توصیفی است. جامعه پژوهش ۱۳۰ نفر از پرستاران بخش های ارتوپدی شاغل در بیمارستانهای پورسینای رشت، امام خمینی(ره)، اختر و شریعتی تهران بودند که بصورت سرشماری در طول سال ۱۳۹۰ وارد مطالعه گردیدند. اطلاعات توسط پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر دو بخش اطلاعات فردی-اجتماعی و سطح آگاهی نسبت به بیماری استئوپروز در چهارحیطه: پیشگیری، عوامل خطر، تغذیه و درمان گرد آوری شد. در تجزیه و تحلیل داده ها از فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آزمونهای T-test و ANOVA استفاده شد.

نتایج: میانگین نمرات آگاهی  $14/57 \pm 2/81$  از مجموع ۲۰ نمره بود. و آزمودنی ها از سطح آگاهی متوسطی برخوردار بودند. ارتباط سطح آگاهی در مورد حیطه های مختلف استئوپروز و همچنین نمره کل آگاهی حاصل از حیطه ها با متغیرهای دموگرافیک، سن با سطح آگاهی نسبت به درمان ( $P=0/020$ ) و تحصیلات با سطح آگاهی نسبت به پیشگیری ( $P=0/043$ )، فاکتور خطر ( $P=0/031$ ) و نمره کل آگاهی ( $P=0/010$ ) معنی دار بود. نتیجه گیری: در اکثریت موارد آگاهی پرستاران در مورد استئوپروز کمتر از حد انتظار بود، در حالیکه با توجه به نقش آنان در سلامت افراد جامعه باید از توانمندی علمی بالاتری برخوردار باشند لذا افزایش آگاهی پرستاران در مورد بیماری استئوپروز، نیازمند بررسی و برنامه ریزی دقیق تری می باشد.

کلید واژه ها: پوکی استخوان، کادر پرستاری بیمارستان، آگاهی

### مقدمه

استئوپروز به عنوان یک معضل مهم بهداشتی-درمانی جامعه شناخته شده و به آن بیماری خاموش قرن لقب داده اند (۱). استئوپروز از نظر لغوی به معنای پوکی استخوان است (۲). این بیماری به صورت کاهش تراکم استخوانی و از دست رفتن کیفیت ریزساختارهای استخوان تعریف می شود که باعث افزایش خطر شکستگی می گردد (۳).

استئوپروز فرد را مستعد شکستگی های استخوانی پس از ضربه های کوچک و کم قدرت می نماید (۴). اکثر این شکستگی هادر ستون فقرات، انتهای ساعد و در مفصل ران رخ می دهد (۵،۶). این بیماری بیشتر از ۱۰ میلیون نفر در ایالات متحده آمریکا را گرفتار می کند که فقط بخش کوچکی

از این تعداد تشخیص داده شده و درمان می گردند (۷). در آمریکا هزینه مرتبط با شکستگی استخوان به دنبال استئوپروز ۱۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۵ گزارش شده است که پیش بینی می شود در سال ۲۰۲۵ به ۲۵/۳ میلیارد برسد (۸). شیوع آن در ایران ۱۵/۵ درصد در زنان و ۹/۳ درصد در مردان و علت بیش از ۱/۵ میلیون شکستگی در سال گزارش شده است (۹). طبق آمار مرکز تحقیقات روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران سالیانه ۴۰۰-۲۰۰ هزار مورد شکستگی در کشور رخ می دهد که درصد زیادی از آن ناشی از استئوپروز می باشد و مخارج تحمیل شده به دولت ناشی از شکستگی لگن و جراحی آن سالیانه ۱۲۰ میلیارد ریال برآورد شده است (۱۰). استئوپروز تثبیت

\*نویسنده مسئول: سمیه شعبانی، رشت، مرکز آموزشی درمانی پور سینا

Email:Shabani\_azad@yahoo.com

نیمی از افراد درد، خشکی، تورم و قرمزی مفاصل را جزء علائم بیماری بر شمردند و اطلاعات متوسطی در زمینه علائم پوکی استخوان، میزان کلسیم دریافتی و نقش داروها داشتند (۱۹). پرز (Perez) و همکارانش در پژوهشی نشان دادند که کارآموزان مراقبت های اولیه از نظر ارزیابی ریسک فاکتورها و توصیه های پیشگیری در سطح خوبی قرار داشته و همچنین در تشخیص و پیگیری بیماران مبتلا به پوکی استخوان نقش فعال و موثری داشته اند (۲۰). یکی از بخش هایی که بیماران به دلیل شکستگی ناشی از عوارض استئوپروز بستری می شوند بخش های ارتوپدی است. آگاهی در مورد حیطه های مختلف استئوپروز نقش مهمی در جلوگیری از تحمیل خسارت های مالی و جسمی جبران ناپذیر، به جامعه و بیماران می شود. در این بین، پرسنل پرستاری به عنوان افرادی که ارتباط نزدیکی با بیماران دارند، می توانند نقش مهمی در افزایش آگاهی و تشویق افراد به پیشگیری از این بیماری داشته باشند (۱۸). جهت نیل به این هدف، در این مطالعه، به بررسی سطح آگاهی پرستاران شاغل در بخش های ارتوپدی در ارتباط با چهار حیطه استئوپروز (فاکتورهای خطر، روشهای پیشگیری، درمان و تغذیه) و نیز تاثیر ویژگیهای فردی- اجتماعی پرستاران شامل: سن، جنس، مدرک تحصیلی، سابقه کار در بخش ارتوپدی، بر سطح آگاهی آنان در خصوص این بیماری پرداخته شد. تا براساس نتایج حاصل، در صورت نیاز، نیازهای آموزشی پرستاران، مشخص و برنامه ریزی مناسب جهت ارتقاء سطح سلامت و برنامه ریزی جهت بهبود کیفیت مراقبت از بیماران انجام گیرد. مطالعه حاضر در چهار بیمارستان تخصصی ارتوپدی، بیمارستان پورسینای رشت و بیمارستانهای اختر، امام خمینی (ره) و شریعتی تهران با هدف تعیین سطح آگاهی پرستاران شاغل در بخش های ارتوپدی در ارتباط با حیطه های مختلف استئوپروز انجام شده است.

### روش کار

مطالعه حاضر توصیفی از نوع مقطعی است که از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان آن صورت گرفت. به دلیل محدودیت مکانی، محیط این پژوهش، بیمارستان

یافته را نمی توان به حالت اول برگرداند، اما در اکثر افراد با اقدامات به موقع می توان از این بیماری جلوگیری کرده و مانع پیشرفت آن شد (۱۱). با توجه به درمانهای جدید، پیشگیری بهترین راهکار مناسب جهت کنترل این بیماری می باشد (۵).

امروزه تحقیقات انجام شده در مورد بهداشت، سلامت عمومی و ابتکارهای آموزشی که برای مبارزه با پوکی استخوان انجام گردیده است، سبب پیشگیری قابل ملاحظه این بیماری در کشورهای اروپایی و امریکایی شده است (۱۳-۱۲).

ایران جامعه جوانی است و در سالهای آینده با سیل عظیم افراد میانسال مواجه می شود، داشتن یک جامعه سالم در دوران میانسالی متضمن افزایش سطح آگاهی در کلیه اقشار جامعه می باشد (۱۴). آموزش و انجام مطالعات گسترده در ارتباط با حیطه های مختلف این بیماری در تمام سطوح شغلی و تحصیلی یک عامل ضروری درمان است. از آنجاییکه در میان کادر شاغل در بیمارستان، پرستاران بیشترین ارتباط را با بیماران دارند، نقش مهمی در سلامت افراد جامعه، شناسایی افراد در معرض خطر، انجام مشاوره در خصوص پیشگیری، تغییر رفتار در طول توانبخشی و درمان استئوپروز ایفا می کنند. بنابراین بالا بودن سطح دانش و آگاهی پرستاران از سبک صحیح تغذیه و زندگی، عوامل پیشگیری کننده و شناسایی ریسک فاکتورهای بیماری استئوپروز توسط پرستاران می تواند سطح سلامت جامعه را ارتقا دهد (۱۶-۱۵).

مطالعه ورد (Vered) و همکاران نشان داد، با وجود اینکه پرستاران به اهمیت نقش کلیدی خود در پیشگیری و کنترل استئوپروز اعتقاد داشتند ولی دانش آنها در ارتباط با مسائل مختلفی مثل فاکتورهای خطر، سبک زندگی صحیح برای جلوگیری از پوکی استخوان و درمان آن، در سطح متوسط قرار داشت (۱۷). در مطالعه جهرمی و همکاران میزان آگاهی پرستاران مورد بررسی در زمینه استئوپروز کمتر از حد مورد انتظار برآورد شد و میزان اطلاعات پرستاران در زمینه علائم و نشانه های بیماری کافی نبود (۱۸). در بررسی برادوسی (Beraducci) کمتر از

معیارهای ورود، تنها شاغل بودن پرستار در بیمارستانهای مورد مطالعه و معیار خروج از مطالعه، نقص در تکمیل پرسشنامه بود. به تمام نمونه های مورد پژوهش قبل از ورود به مطالعه در مورد محرمانه بودن نتایج مطالعه اطلاعات لازم داده شد و با رضایت خود در این مطالعه شرکت کردند. مطالعه بصورت سرشماری بود که از ۱۴۶ نفر مورد بررسی، ۱۳۰ پرسشنامه معتبر جمع آوری گردید. پرستاران در بخش و بدون همکاری یا کمک سایرین پرسشنامه ها را تکمیل کردند.

افرادی که در زمان نمونه گیری در مرخصی بودند (۴ نفر)، تمایلی به شرکت در پژوهش نداشتند (۵ نفر) و یا پرسشنامه را به طور کامل تکمیل نکرده بودند (۷ نفر) از مطالعه حذف شدند و در نهایت داده های بدست آمده از ۱۳۰ پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از آزمون توصیفی و استنباطی (ANOVA T test) استفاده شد و سپس با استفاده از روش های Post Hoc و آزمون Tukey مقایسه بین زیرگروه ها انجام شد. سطح معنی داری آزمونها  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.

### نتایج

از ۱۳۰ نفر افراد تحت مطالعه که در بیمارستانهای تهران: اختر (۳۶/۹۲٪)، امام خمینی (ره) (۲۰/۷۷٪)، شریعتی (۱۶/۱۵٪) و در بیمارستان پورسینای رشت (۲۶/۱۶٪) مشغول به کار بودند، ۱۱ نفر (۸۵/۳۸٪) زن و ۱۹ نفر (۱۴/۶۲٪) مرد با میانگین سنی  $32/39 \pm 7/58$  در رده سنی ۲۳-۵۳ سال بودند. سابقه کار آنها بین ۱ تا ۲۹ سال با میانگین  $6/22 \pm 16$  و ۱۲۵ نفر (۹۶/۱۵٪) دارای مقطع تحصیلی لیسانس و ۵ نفر (۳/۸۵٪) فوق لیسانس بودند. میانگین نمره کسب شده در چهار حیطه استئوپروز آگاهی (از مجموع ۲۰ نمره) و بالاترین میانگین آگاهی افراد تحت مطالعه، در حیطه پیشگیری، ۸۵/۸۱ درصد بود (جدول شماره ۱).

پورسینای رشت و سه بیمارستان تهران (اختر، امام خمینی (ره) و شریعتی) انتخاب گردید. جامعه مورد پژوهش این مطالعه را کلیه پرستاران بخش های ارتوپدی شاغل در بیمارستان های فوق تشکیل می دادند.

برای انجام این مطالعه از پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر دو بخش؛ بخش اول مربوط به اطلاعات فردی-اجتماعی پرستاران (سن، جنس، مدرک تحصیلی، سابقه کار در بخش ارتوپدی) و بخش دوم شامل، ۲۰ سوال در چهارحیطه استئوپروز متشکل از فاکتورهای خطر (۷ سوال)، روشهای پیشگیری (۶ سوال)، درمان (۲ سوال) و تغذیه (۵ سوال) در قالب سه گزینه "صحیح"، "غلط"، "نمی دانم" بود. این پرسشنامه که با نام FOOQ (Facts On Osteoporosis Quiz) مشهور است ابتدا در سال ۱۹۹۸ انتشار یافته سپس در سال ۲۰۰۰ در کنفرانس مجمع استئوپروز در انجمن ملی سلامت به روز شده است (۲۰). نمره یک برای گزینه صحیح و صفر برای غلط و نمی دانم منظور شد. دامنه نمرات از صفر تا ۲۰ بود. میانگین آگاهی براساس نمره نمونه مورد پژوهش در حیطه های گوناگون به نمره کل هر حیطه تقسیم، سپس در عدد صد ضرب و تقسیم بندی وضعیت آگاهی نمونه های مورد پژوهش در سه سطح آگاهی ( $< 50$  سطح آگاهی ضعیف، ۷۵-۵۰ سطح آگاهی متوسط،  $> 75$  سطح آگاهی خوب) انجام شد.

برای تعیین روایی از اعتبار محتوی استفاده شد، بدینگونه که پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید دانشگاه قرار داده شد و اعتبار پرسشنامه بر اساس شاخصهای CVI (Content Validity Index) و (Content Validity Ratio) سنجیده شد و بر اساس این شاخص ها تمام عبارات از اعتبار بالایی از لحاظ ضرورت، مربوط بودن و سادگی برخوردار بود. برای بررسی پایایی، پرسشنامه بصورت پایلوت، در اختیار ۳۰ نفر از جمعیت مورد پژوهش قرار گرفت و بصورت تست مجدد، ۶ روز بعد دوباره تکرار شد. در این مطالعه آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ و ضریب همبستگی در آزمون مجدد (test-retest) نیز معنی دار و بیش از ۰/۶ بوده است (ضریب همبستگی بالای ۰/۵ نشان دهنده یک همبستگی بالا می باشد).

جدول شماره (۱): آگاهی واحدهای مورد پژوهش در ارتباط با

حیطه های مختلف استئوپروز

حیطه های استئوپروز	انحراف معیار $\pm$ میانگین (از ۲۰ نمره)	میانگین آگاهی* (از ۱۰۰ درصد)	سطح آگاهی*
پیشگیری	۵/۱۵ $\pm$ ۱/۰۳	۷۸/۸۱	خوب
عوامل خطر	۵ $\pm$ ۱/۲	۷۱/۴	متوسط
تغذیه	۳/۴۶ $\pm$ ۱/۲۴	۶۹/۲	متوسط
درمان	۰/۹۶ $\pm$ ۰/۷۴	۴۸	ضعیف
کل	۱۴/۵۷ $\pm$ ۲/۸۱	۷۲/۹	متوسط

\* $(50 < \text{سطح آگاهی ضعیف } 75-50 < \text{سطح آگاهی متوسط}, 75 >$ 

سطح آگاهی خوب)

در بررسی ارتباط سطح آگاهی در مورد حیطه های مختلف استئوپروز و همچنین نمره کل آگاهی حاصل از حیطه ها با متغیرهای دموگرافیک) سن با سطح آگاهی نسبت به درمان  $(P=0/020)$  و تحصیلات با سطح آگاهی نسبت به پیشگیری  $(P=0/043)$ ، عوامل خطر  $(P=0/031)$  و نمره کل آگاهی  $(P=0/010)$  معنی دار بود (جدول شماره ۲). در سوالات مربوط به پیشگیری اختلاف معناداری بین بیمارستانها گزارش شد (پورسینا و شریعتی  $P=0/034$ ، اختر و امام خمینی  $P=0/030$ ، اختر و شریعتی  $P=0/003$ ، اما در سایر حیطه ها تفاوتی بین بیمارستان های مختلف وجود نداشت.

### بحث و نتیجه گیری

استئوپروز یک بیماری قابل پیشگیری بوده و تنها راه گریز از آن، افزایش سطح آگاهی کلیه اقشار جامعه نسبت به آن بیماری است. مطالعه حاضر به بررسی سطح آگاهی پرستاران شاغل در بخش های ارتوپدی در چهار حیطه استئوپروز (پیشگیری، ریسک فاکتور، تغذیه، درمان) براساس متغیرهای فردی - اجتماعی (سن، جنس، سابقه کار، سطح تحصیلات) پرداخته است.

این مطالعه نشان داد، میانگین نمره کلی آگاهی کسب شده توسط پرستاران در حد متوسط بوده و در حیطه پیشگیری، از میانگین آگاهی بهتری نسبت به سه حیطه دیگر برخوردار بودند، امتیازات به دست آمده در بیمارستانهای مختلف تفاوت معناداری را در حیطه پیشگیری نشان داد. مطالعه جهرمی و همکاران، متوسط میزان آگاهی پرستاران در دو بیمارستان دانشگاهی تهران

در خصوص بیماری استئوپروز ۵۸/۷ درصد از حداکثر نمره قابل کسب و بالاترین نمره کلی آگاهی در حیطه تشخیص و پیشگیری (۸۸/۴٪) و در مطالعه ورد (Vered) در دو مرکز دانشگاهی، میانگین نمره کلی آگاهی پرستاران ۱۷ از ۲۴  $(SD=3)$  بود (۱۷ و ۱۸).

ژانگ (Zhang) در بررسی سطح آگاهی پرستاران شاغل در بیمارستانها، مراکز بازتوانی و درمانگاه ها در زمینه استئوپروز، نشان داد، سطح آگاهی پرستاران شاغل در بیمارستانها پایین تر از مراکز بازتوانی و درمانگاه ها بوده و حداکثر نمره آگاهی کسب شده در هر سه مرکز در حیطه پیشگیری ۹۶/۴ درصد است (۲۱). نعیمی متوسط میزان آگاهی کارشناسان فیزیوتراپی را نسبت به بیماری استئوپروز ۸۵ درصد از حداکثر نمره قابل کسب گزارش نمود (۲۲). شاید بتوان گفت کار در محیط پرستری بیمارستان و سنگین بودن شیفت های کاری، مانع از ایجاد انگیزه برای پرستاران جهت یادگیری مطالب جدید و یا بخاطر آوردن موارد آموخته شده قبلی گردیده است.

مطالعه ای که توسط یگمور (Ya mur) بر روی ۱۸۲ پرستار و مامای شاغل انجام شد نشان داد که ۶۵ درصد از کارمندان هیچ اطلاعاتی در خصوص استئوپروز، چه در حین تحصیل و چه بعد از فارغ التحصیلی، کسب نکرده اند (۲۳).

در این مطالعه، سن با سطح آگاهی واحدهای مورد پژوهش در زمینه درمان استئوپروز، رابطه معنی داری داشت. که همسو با مطالعه وکیلی و همکاران در دانشجویان پرستاری و هانون (Hannon) در ماماها و پرستاران بالینی می باشد (۲۴، ۲۵). در مطالعات از تورک (Ozturk)، یونگان (Ungan) هانون و هورست (Hurst) در گروه سنی ۵۰-۴۰ سال، سطح آگاهی افراد در مورد استئوپروز به طور معنی داری بالاتر از سایر گروه های سنی بوده است (۲۵-۲۸). استئوپروز با افزایش سن و تغییرات هورمونی در دوران یائسگی تسریع پیدا می کند، شاید این مسئله می تواند دلیلی بر افزایش اطلاعات درمان در سنین بالا باشد (۲۴-۲۶).

نتایج مطالعه نشان داد، تحصیلات با سطح آگاهی

لیسانس نسبت به لیسانس، نسبت تعداد پرستاران مرد به زن و محدودیت مکانی انجام تحقیق (در چهار بیمارستان در سطوح مختلف) بود تاثیر سوء ای در نتایج این مطالعه نشان نداد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه پایان نامه دکترای عمومی دانشگاه علوم پزشکی گیلان با عنوان بررسی سطح آگاهی پرستاران شاغل در بخش ارتوپدی بیمارستان پورسینای رشت و سه بیمارستان امام خمینی (ره)، اختر و شریعتی شهر تهران، در ارتباط با بیماری استئوپروز (با شماره ثبت ۱۵۵۱) بود. بدینوسیله مراتب قدردانی و تشکر خود را از تمام پرستاران بیمارستانهای پورسینای رشت و بیمارستانهای تهران (اختر، امام خمینی (ره) و دکتر شریعتی)، معاونت پژوهشی دانشگاه، مرکز تحقیقات ارتوپدی و واحد توسعه تحقیقات بالینی دانشگاه علوم پزشکی گیلان اعلام می داریم.

واحدهای مورد پژوهش نسبت به پیشگیری، عوامل خطر و نمره کل آگاهی، معنی دار است. در مطالعه جهرمی و همکاران، ارتباط مستقیم و معنی داری بین مدرک تحصیلی و سطح آگاهی وجود داشت و با سن، جنس، محل تحصیل، سابقه کار، بخش و محل اشتغال، فاصله زمانی از زمان فارغ التحصیلی بی ارتباط بود.

به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد پرستاران به عنوان بزرگترین کادر درمان در خط مقدم سلامت و آموزش کشور که ساعات زیادی را در محیط پرسترس و شلوغ بیمارستان سپری می کنند از سطح آگاهی متوسطی در ارتباط با این بیماری علاج ناپذیر و قابل پیشگیری برخوردارند. به نظر می رسد که در درجه اول عدم توجه به آموزش مسائل مربوط به پیشگیری از این بیماری، در دوران تحصیل و در درجه بعدی، عدم به کارگیری آموخته های قبلی، توسط پرستاران از جمله علل احتمالی کاهش سطح آگاهی ایشان در دوران کاری می باشد که می تواند منجر به عدم انتقال دانش پیشگیری از پوکی استخوان شود. باتوجه به نقش کلیدی این نیروی عظیم انسانی در خط مقدم آموزش کشور، مدیران بخش سلامت باید با ارائه تمهیدات و تسهیلاتی برای تغذیه، فعالیت فیزیکی، انجام تست های غربالگری سنجش تراکم استخوان و آموزش های مداوم به افزایش دانش و عملکرد آنها پردازند.

بررسی دلایل اصلی سطح آگاهی پایین تر از حد انتظار پرستاران در مورد این بیماری، نیاز به مطالعات بیشتر با رویکرد مقایسه ای بین عوامل مختلف دارد. همچنین مطالعه بیشتر در مورد کفایت آموزش دانشجویان پرستاری در ارتباط با استئوپروز ضروری به نظر می رسد. برگزاری برنامه های مرتب برای بررسی و به روز کردن اطلاعات پرستاران و نیز بررسی تاثیر این آموزشها مفید به نظر می رسد. همچنین با توجه به این نکته که این قشر از افراد جامعه ساعات زیادی در محل کار سپری می کنند، بایستی تمهیداتی را به منظور انجام فعالیت فیزیکی و تغذیه مناسب برای آنان فراهم کرد. با توجه به محدودیت های این تحقیق که شامل تعداد کم پرستاران دارای مدرک فوق

## References

1. Gozashti MH, Hossein-nezhad A, Keshtkar A, Nabipour I, Larijani B. Relationship between femur geometry and familial history of osteoporotic fracture. *JCD*. 2007; 10(2): 205-207.
2. Bayat N, Hajiamini Z, Alishiri GH, Paidar M, Ebadi A, Parandeh A. Risk factors of low bone mineral density in premenopausal women. *Journal of Military Medicine*. 2010; 12(1): 1-6.
3. Moyad MA. Osteoporosis: A rapid review of risk factors and screening methods. *Urology Oncology*. 2003; 21: 375-379.
4. Derakhshan S, Salehi R, Reshadmanesh N. Prevalence of osteoporosis, osteopenia and their related factors in postmenopausal women referring to densitometry center. *Scientific Journal of Kordistan University of Medical Science*. 2006; 11(2): 59-68. Persian.
5. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. *Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 12th Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 2404-2411.
6. Sedlak C, Doheny M, Jones S. Osteoporosis education programs: changing knowledge and behaviors. *Public Health Nurs*. 2000; 17(5): 398-402.
7. Wallace LS. Osteoporosis prevention in college women: application of the expanded health belief model. *Am J Health Behav*. 2002; 26(3): 163-72.
8. Kamel K, O'Connell B. Introduction: Postmenopausal Osteoporosis as a Major Public Health Issue. *J Manag Care Pharm*. 2006; 12(6): S2-S3.
9. Larijani B, Resch H, Bonjour JP, Aghai Meybodi HR. Osteoporosis in Iran, Overview and Management. *Iranian J Public Health*, A supplementary issue on Osteoporosis. 2007: 1-13.
10. Rasooli F, Haj Amiry P, Mahmoodi M, Abdoli S. Assessment of the application for preventive factors of osteoporosis, in menopausal women referred to the health care centers in Tehran University of Medical Sciences. *Hayat*. 2002; 8(2): 4-11. Persian.
11. Lesan Sh, Mirheydari Z, Sotoudeh G, Khajeh Nasiri F, Koohdani F. Osteoporosis Related Food Habits and Behaviors: a Cross-Sectional Study among Female Teachers. *Journal of Nursing and Midwifery Faculty of Tehran University of Medical Sciences*. 2010; 16(3, 4): 86-110. Persian.
12. Eslamian L, Jamshidi A, Kaghaz kanani R. Knowledge, attitude and behavior regarding osteoporosis among women in three age groups: Shariati hospital, Tehran. *Medical school Journal of Tehran university of medical sciences*. 2008; 65(14): 16-21. Persian.
13. Sato Y, Tamaki j, Kitayama F, Kusaka y, Kodera y, Koutania, et al. Development of a food-frequency questionnaire to measure the dietary calcium intake of adult Japanese women. *Tohoku J Exp Med*. 2005; 207(3): 217-22.
14. Abolhassani F, Soltani A. The burden of osteoporosis in Iran in 1380. *Journal of Reproduction and Infertility*. 2004; 6(1): 25-36.
15. Maddah M, Sharami SH, Karandish M. Osteoporosis in postmenopausal women: a Study in northern Iran. *MC Public Health*. 2011; 3(11): 845-9. PERSIAN.
16. Chen J, Yu S, Wang TF, Cheng SP, Huang LH. Knowledge about osteoporosis and its related factors among public health nurses in Taiwan. *Osteoporosis International*. 2005; 16(12): 2142-2148.
17. Vered I, Werner P, Shemy G, Stone O. Nurses' knowledge and perceptions about osteoporosis: A questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2008. 45(6): 847-854.
18. Moghadasi Jahromi M, Salimzadeh A, Yousef shahi H, Shariati and Sina Hospital nurses' knowledge about Osteoporosis. *Journal of Medical Council of Islamic Republic of IRAN*. 2011; 3: 257-261. Persian.
19. Berarducci A. Senior nursing students' knowledge of osteoporosis. *Orthop Nurs*. 2004; 23(2): 121-7.
20. Perez-Edo L, Ciria Recasens M, Castelo-Branco C, Orozco Lopez P, Gimeno Marques A, Perez C, et al. Management of osteoporosis in general practice: a cross-sectional survey of primary care practitioners in Spain. *Osteoporos Int*. 2004; 15(3): 252-7.
21. Zhang R, Chandarn M. Knowledge of osteoporosis and its related risk factors among nursing professionals. *Singapore Med J*. 2011; 52(3): 158-62.
22. Naiemi S, Sadaghat L. Physiotherapist performance and attitude towards osteoporosis in Tehran, 1999-2000. *Medical research journal of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services*. 2003; 27(1): 57-62. Persian.
23. Ya mur Y. The knowledge of primary health care providers about osteoporosis and changeable osteoporosis risk factors. *Maltepe University nursing science and art journal*. 2009; 2: 41-50.
24. Vakili M, Pirzadeh A, Dehghani M. Female student's knowledge on osteoporosis in Medical Sciences university of Yazd-2006. *Journal of Toloo e behdasht*. 2007; 2: 22-31. Persian.
25. Hannon C, Murphy K. A survey of nurses' and midwives' knowledge of risks and lifestyle factors associated with osteoporosis. *Journal of Orthopedic Nursing*. 2007. 11(1): 30-37.
26. Urgan M, Tumer M. Turkish women's knowledge of osteoporosis. *FAM PRACT*. 2001; 18(2): 199-203.
27. Hurst P. Attitudes and knowledge about osteoporosis risk prevention: a survey of New Zealand women. *Public Health Nutrition*. 2007; 10(7): 747-753.
28. Ozturk A, Sendir M. Evaluation of knowledge of osteoporosis and self-efficacy perception of female orthopaedic patients in Turkey. *Journal Nursing and Healthcare of Chronic Illness*. 2011; 3(3): 319-28.

میانگین و انحراف معیار نمرات آگاهی واحدهای مورد پژوهش در ارتباط با حیطه های مختلف استئوپروز بر حسب متغیرهای فردی - اجتماعی

امتیاز کل سطح آگاهی	درمان	تغذیه	عوامل خطر	پیشگیری	میانگین نمرات آگاهی در چهار حیطه استئوپروز	
					انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
۱۴/۶±۲/۵۸	۰/۹۶±۰/۷۷	۳/۴۲±۱/۱۸	۵/۰۴±۱/۱۳	۵/۱۶±۰/۹۵	سن	۳۵ سال (۹۲ نفر)
۱۴/۵۷±۲/۳۳	۰/۹۷±۰/۶۷	۳/۵۷±۱/۳۶	۴/۹±۱/۳۷	۵/۱۳±۱/۲۳	سن	۳۵ سال (۳۸ نفر)
۰/۴۴۴	° ۰/۰۲۰	۰/۲۴۱	۰/۶۵	۰/۶۰۳	<b>P</b>	
۱۴/۷۳±۲/۴۵	۱/۰۱±۰/۷۳	۴/۹۹±۱/۱۸	۴/۹۹± ۱/۱۷	۵/۲±۰/۹	جنس	زن (۱۱۱ نفر)
۱۳/۷۳±۴/۳۴	۰/۶۸±۰/۷۴	۳/۱۵±۱/۵۳	۵/۰۵±۱/۴	۴/۸۴±۱/۶	جنس	مرد (۱۹ نفر)
۰/۰۸۹	۰/۰۸۰	۰/۱۴۱	۰/۸۷۴	۰/۰۹۰	<b>P</b>	
۱۴/۶±۲/۷	۰/۹۸±۰/۷۷	۳/۴۲±۱/۲۳	۵/۰۳±۱/۱۵	۵/۱۶±۰/۹۷	سابقه کار	۱۰ سال (۱۰۵ نفر)
۱۵/۲۵±۳/۶۷	۰/۹۱±۰/۵۱	۳/۸۳±۱/۱۱	۵/۴۱±۱/۴۴	۵/۰۸±۱/۵	سابقه کار	۱۰-۱۵ سال
۱۳/۸۴±۲/۹۳	۰/۹۲±۰/۷۵	۳/۴۶±۱/۴۵	۴/۳±۱/۱۸	۵/۱۵±۱/۱۴	سابقه کار	۱۵ سال
۰/۱	۰/۵۶۲	۰/۴۵۱	۰/۶۵۰	۰/۳۵۸	<b>P</b>	
۱۴/۴۸±۲/۸	۰/۹۶±۰/۷۴	۳/۴۴±۱/۲۴	۴/۹۶±۱/۲	۵/۱۲±۱/۹۰۴	سطح تحصیلات	لیسانس (۱۲۵ نفر)
۱۷/۴±۰/۸۹	۱/۲±۰/۸۳	۴/۲±۰/۸۳	۶±۰/۷	۶±۰/۰۱	سطح تحصیلات	فوق لیسانس (۵ نفر)
° ۰/۰۱۰	۰/۳۱۷	۰/۱۷۲	° ۰/۰۳۱	° ۰/۰۴۳	<b>P</b>	

※ معنادار بوده است (سطح معنی داری آزمون ها با  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد)

## Knowledge level of nurses employed in orthopedic units on osteoporosis disease

**BY:** Solimanha M<sup>1</sup>, Asadi K<sup>2</sup>, Shabani S\*<sup>3</sup>, Mirblock AR<sup>1</sup>, Karimi A<sup>1</sup>, Kazemnezhad lili E<sup>4</sup>

1) Department of Orthopedics, Assistant Professor, Orthopedics Research Center, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

2) Department of Orthopedics, Associate professor, Orthopedics Research Center, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

3) MS in Education Research, Orthopedics Research Center, Education & Treatment Center of Poursina, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

4) Bio-statistics, Assistant professor, Social Determinants of Health Research, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Received: 2012/10/01

Accept: 2013/07/06

### Abstract

**Introduction:** Osteoporosis is a common problem of musculoskeletal system. Awareness of people about the etiology and risk factors could play an important role in taking care of themselves and others for prevention of osteoporosis.

**Objective:** This study was performed to determine Knowledge level of nurses employed in orthopedic units on osteoporosis disease

**Materials and Methods:** This was a cross-sectional study conducted on 130 orthopedic nurses employed in hospitals of Poursina, Emam Khomeini, Akhtar and Shariati who entered the study by consensus during 2011. Data collection tools included a researcher-made questionnaire consisting of personal and social information and awareness level on Osteoporosis in four domains: prevention, risk factors, nutrition and treatment. Data were analyzed using Frequency, Mean, Standard Deviation, T-test and ANOVA.

**Results:** The average score of awareness was  $14.57 \pm 2.81$  (out of 20 scores). Level of awareness was average in participants. In studying the relationship between the awareness level of all mentioned factors of Osteoporosis and also obtained total score of awareness and demographic characteristics (age, gender, work history, education level), a significant relationship was found between age and level of awareness of treatment ( $P=0.020$ ), education and level of awareness of prevention ( $P=0.043$ ), risk factor ( $P=0.031$ ) and total awareness score ( $P=0.010$ ).

**Conclusion:** In most cases knowledge level of nurses were low. Considering their role in health of society, they should have higher scientific abilities, therefore their knowledge level should be increased regarding osteoporosis and demands exact planning.

**Keywords:** Osteoporosis, Nursing Staff / Hospital, Awareness

\*Corresponding Author: Somaye Shabani, Rasht, Education & Treatment Center of Poursina

Email : Shabani\_azad@yahoo.com