گزارش کوتاه
مجله دانشگاه علوم پزشکي رفسنجان
دوره یازدهم، مرداد و شهریور ۱۳۹۱، ۲۹۲-۲۸۵

تأثیر برنامه آموزشی بر دانش و نگرش دختران دانش‌آموز نسبت به عوامل خطر و راه‌های پیش‌گیری از پوکی استخوان در دبیرستان‌های شهر شیراز (گزارش کوتاه)

زهرا پورنامدار[۱]، محمد خمرنیا[۲]، مهدی رضوی امین[۳]

دریافت مقاله: ۸۹/۱۱/۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۰/۲/۶ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۰/۷/۵ پذیرش مقاله: ۹۰/۷/۱۶

چکیده

زمینه و هدف: پوکی استخوان یک بیماری مربوط به بالغین است که شروع آن می‌تواند از دوران کودکی و نوجوانی باشد. علی‌رغم تأکید بر پیش‌گیری از پوکی استخوان در بالغین، در این زمینه، برای کودکان و نوجوانان تلاش اندکی صورت گرفته است. هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر دانش و نگرش دختران دانش‌آموز نسبت به عوامل خطر و راه‌های پیش‌گیری از پوکی استخوان در دبیرستان‌های شهر شیراز بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت نیمه‌تجربی و به روش پیش‌آزمون- پس‌آزمون در سال ۱۳۸۴ انجام شد و ۵۳۷ نفر از دانش‌آموزان دختر به وسیله نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. بعد از پیش‌آزمون، گروه آزمایش در یک برنامه آموزشی که بر اساس الگوی باور بهداشتی طرح‌ریزی شده بود، شرکت کردند. برای جمع‌آوری اطلاعات در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون از پرسش‌نامه‌های سنجش دانش و نگرش استفاده گردید. میانگین نمرات دانش و نگرش هر گروه به وسیله آزمون t زوج و تغییرات قبل و بعد دو گروه با آزمون t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که در کلیه ابعاد مربوط به دانش و نگرش به جز بعد درک منافع مصرف کلسیم، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود دارد (p=۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: برنامه پیش‌گیری اولیه و آموزش بر اساس الگوی باور بهداشتی، در ارتقاء دانش و نگرش دانش‌آموزان در مورد پیش‌گیری از این بیماری مؤثر است.

واژه‌های کلیدی: آموزش، دانش، نگرش، پوکی استخوان، الگوی باور بهداشتی

۱- مربی گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

۲- (نویسنده مسئول)دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی – درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، شیراز، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

تلفن: ۰۹۳۶۴۹۸۷۱۵۸، دورنگار: ۰۵۴۱-۲۴۲۵۳۷۵، پست الکترونیکی: m_khammar1985@yahoo.com

۳- مربی گروه پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان

مقدمه

استئوپروز شایع‌ترین بیماری متابولیک استخوانی است که با کاهش توده استخوانی و اختلال در ساختمان آن همراه است. بیش از ۲۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان به این بیماری مبتلا هستند [۱]. شکستگی‌های ناشی از استئوپروز، خطر مرگ در افراد مبتلا را نسبت به جمعیت عمومی افزایش می‌دهد. هم‌چنین به دنبال شکستگی، بسیاری از بیماران درد، ناراحتی پیش‌رونده و کاهش کیفیت زندگی را تجربه می‌کنند. استئوپروز باعث از کار افتادگی در فرد شده و بار اقتصادی قابل توجهی را به جامعه تحمیل می‌کند [۲]. موارد متعددی از عوامل خطر غیرقابل تغییر برای پوکی استخوان ذکر شده است که شامل جنس، نژاد، ساختار بدن، سن، بیماری‌های خاص و وراثت می‌باشد. علی‌رغم این عوامل، بیماری با تغییر رفتارهای مربوط به سبک زندگی که عوامل خطر قابل تغییر به شمار می‌آیند، قابل پیش‌گیری است. این رفتارها عمدتاً شامل مصرف کافی کلسیم از طریق منابع غذایی و مکمل‌ها، مقادیر کافی ویتامین D از طریق نور خورشید یا سایر منابع، انجام ورزش‌های تحمل وزن و اجتناب از استعمال سیگار و مصرف الکل می‌باشد [۳].

اگر چه پوکی استخوان بیماری دوران بزرگسالی است اما شروع آن می‌تواند از دوران کودکی و نوجوانی باشد [۴]. اکثر تحقیقات انجام شده در زمینه پوکی استخوان در خانم‌ها در سنین بعد از یائسگی انجام شده است. بنابراین لازم است که تحقیقات بیشتری که هدف آن‌ها افراد نوجوان به ویژه خانم‌ها باشند انجام گیرد [۵].

برطبق مطالعات انجام شده افزایش آگاهی کلیدی است برای پیش‌گیری از پوکی استخوان [۲]، امروزه متخصصان رشته آموزش بهداشت برای رسیدن به هدف تغییر رفتار با استفاده از تئوری‌های مختلف روان‌شناسی و علوم اجتماعی، الگوهایی را ساخته‌اند که بسیار کارساز و مفید هستند. Moslehi در مطالعه خود بیان می‌کنند که الگوی باورهای بهداشتی یکی از این الگوهاست که توسط Rosenstok طراحی شد. از این الگو عمدتاً برای پیش‌گیری از وقوع بیماری‌ها استفاده شده است [۶]. Ziccadri بیان می‌کند که مدل باورهای بهداشتی یک ساختار نظری است که برای توضیح دادن و پیش‌بینی کردن رفتارهای ارتقاء سلامتی به کار برده می‌شود و عوامل یا متغیرهایی که در بروز رفتارهای مربوط به سلامتی اثر دارند را توضیح می‌دهد. این متغیرها شامل موارد زیر می‌باشد: درک در معرض خطر بودن (مستعد بودن به بیماری)، درک جدی بودن یا در تهدید بودن برای داشتن یک بیماری، درک فواید انجام عملکرد خاص به منظور کاهش تهدید بیماری، درک موانع یا جنبه‌های منفی رفتارهای پیش‌گیری‌کننده و انگیزه تعیین‌کننده آمادگی برای انجام رفتارهای کلی مربوط به سلامتی [۷].

با توجه به این موضوع و از طرف دیگر، اهمیت بررسی تأثیر آموزش بر دانش دختران دبیرستانی و میزان این تأثیر بر مؤلفه‌ها، پژوهشگران بر آن شدند تا تأثیر آموزش را بر دانش و نگرش دانش‌آموزان دختر مورد ارزیابی قرار دهند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی می‌باشد جامعه مورد مطالعه، دانش‌آموزان دختر مشغول به تحصیل (سال دوم دبیرستان) در دبیرستان‌های نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر شیراز در سال ۱۳۸۶ بوده‌اند. نمونه‌ها به صورت نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی از بین چهار ناحیه انتخاب گردیدند. بدین ترتیب که از هر ۴ ناحیه آموزش و

پرورش ۱۲ مدرسه و از هر مدرسه نیز کلاس‌هایی به صورت تصادفی انتخاب شدند. در نتیجه در هر ناحیه ۳ کلاس به عنوان مورد (از هر سه رشته) و سه کلاس به عنوان کنترل (جمعاً ۶ کلاس) و لذا در ۴ ناحیه ۱۲ کلاس مورد و ۱۲ کلاس کنترل انتخاب گردید. برای عدم ارتباط بین گروه‌های مورد مطالعه و پیش‌گیری از انتقال آموزش‌های داده شده به گروه شاهد، از روش کورسازی یک‌طرفه (blinding single) استفاده شد. با توجه به رعایت این شرایط و تعیین کلاس‌ها و تعداد دانش‌آموزان موجود در هر کلاس، به طور کلی ۵۳۷ نفر که مجموع دانش‌آموزان ۲۴ کلاس را تشکیل می‌داد به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. برای اطمینان از تشابه گروه‌های شرکت‌کننده در پژوهش (آزمایش و شاهد) میانگین نمره مربوط به دانش و باورهای سلامتی در دو گروه قبل از مداخله با آزمون t مستقل مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که دو گروه از این نظر همگن می‌باشند.

جهت جمع‌آوری اطلاعات، از یک آزمون به همراه یک فرم مخصوص اطلاعات دموگرافیکی و یک مقیاس استفاده گردید. در فرم اطلاعات دموگرافیکی نام مدرسه، کلاس، سن، دریافت اطلاعات قبلی در مورد پوکی استخوان مورد سؤال قرار گرفت. برای سنجش دانش افراد از آزمون "دانش استخوان‌های سالم" (که تغییر شکل یافته آزمون دانش پوکی استخوان است) [۴] استفاده گردید. این آزمون به صورت چهار گزینه‌ای می‌باشد و اطلاعات مربوط به عوامل خطرساز پوکی استخوان، انجام ورزش و مصرف کلسیم که رفتارهای پیشگیری کننده از پوکی استخوان به شمار می‌آیند را مورد بررسی قرار می‌دهد. حداکثر نمره‌ای که فرد می‌تواند در این قسمت کسب نماید، ۳۳ می‌باشد.

به منظور سنجش باورهای بهداشتی از پرسش‌نامه باورهای بهداشتی (درک مستعد بودن به بیماری پوکی استخوان، درک جدی بودن بیماری پوکی استخوان، منافع انجام ورزش، موانع انجام ورزش، منافع مصرف کلسیم، موانع مصرف کلسیم، و انگیزه سلامتی) استفاده شد. هر بخش دارای ۶ مورد و به‌طور کلی دارای ۴۲ مورد می‌باشد. در همه بخش‌ها گزینه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت بود.

جهت سنجش روایی پرسشنامه ها از نظر متخصصین رشته استفاده شد. همچنین برای تعیین پایایی، ابتدا پرسش‌نامه اصلاح شده به ۳۰ دانش‌آموز سال دوم دبیرستان (که جزء نمونه‌های پژوهش نبوده‌اند) داده شد و ۳ هفته بعد مجدداً از آن‌ها خواسته شد که پرسش‌نامه را تکمیل نمایند و ضریب پایایی پرسش‌نامه تعیین گردید. ضریب پایایی برای پرسش‌نامه دانش، ۰/۸۴ و برای پرسش‌نامه باورهای بهداشتی، ۰/۹۰ به‌دست آمد. اطلاعات این پژوهش در ۳ مرحله جمع‌آوری شد. پژوهشگر شخصاً به دبیرستان‌های دخترانه مراجعه کرده و با حضور در کلاس‌ها از دانش‌آموزان درخواست می‌شد تا پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نمایند. سپس گروه آزمایش در یک برنامه آموزشی دو جلسه‌ای در مورد پوکی استخوان و راه‌های پیش‌گیری از این بیماری شرکت داده شدند. این برنامه بر اساس مدل باورهای بهداشتی طراحی شده بود.

جلسات آموزشی به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ برگزار گردید. در مرحله سوم که ۶ هفته بعد از جلسات آموزشی صورت گرفت به طور مجدد پرسش‌نامه‌ها توسط دو گروه تکمیل گردید. داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ شده و جهت تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی و آزمون t زوجی استفاده شد. $p<۰/۰۵$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نتایج

بر اساس نتایج به دست آمده به‌طور کلی ۵۳۷ نفر در این پژوهش شرکت کردند که از این تعداد ۲۷۶ نفر در گروه آزمایش و ۲۶۱ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. میانگین سنی در کل افراد نمونه پژوهش ۳/۴۲±۱۵/۴۰ سال بوده است. اختلاف میانگین قبل و بعد از آموزش در مورد هر کدام از عناصر مربوط به دانش عوامل خطرساز و رفتارهای پیش‌گیری‌کننده از پوکی استخوان در گروه آزمایش، به جز بعد درک منافع مصرف کلسیم (p=۰/۰۸۲)، از نظر آماری معنی‌دار بود (p=۰/۰۰۱). اما این اختلاف میانگین در گروه کنترل معنی‌دار نبوده است. هم‌چنین بین میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله دانش‌آموزان دو گروه در مورد کلیه عناصر مطرح شده تفاوت آماری معنی‌دار وجود داشت. با توجه به این یافته‌ها مشخص شد که آموزش توانسته است نمره آگاهی را در گروه آزمایش افزایش دهد.

نتایج به دست آمده در مورد تأثیر دانش بر باورهای سلامتی در جدول ۱ آمده است.

نتایج نشان دادند که آموزش باعث افزایش سطح دانش (مربوط به عوامل خطرساز و رفتارهای پیش‌گیری کننده از پوکی استخوان) افراد در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است. مقایسه نتایج نمرات مربوط به باورهای سلامتی دو گروه نیز نشان داد که باورهای سلامتی گروه آزمایش در مورد پیش‌گیری از این بیماری نسبت به گروه کنترل در جهت مثبتی ارتقاء یافته است.

جدول ۱- مقایسه میانگین‌های تفاوت نمرات قبل و بعد از مداخله دانش‌آموزان دو گروه آزمایش و کنترل در ابعاد باورهای سلامتی مربوط به پیش‌گیری از پوکی استخوان

مؤلفه‌های باور سلامتی	گروه مورد بررسی	قبل از مداخله انحراف معیار± میانگین	بعد از مداخله انحراف معیار± میانگین	t (Paired t test)	P-value
درک مستعد بودن	آزمایش	۱۷/۷۷۱±۵/۳۷۶	۲۴/۱۳۴±۴/۸۴۷	۱۷/۰۹۰	۰/۰۰۱*
	شاهد	۱۷/۴۹۸±۵/۴۳۰	۱۷/۷۷۳±۵/۴۰۹	۰/۸۴۸	۰/۳۹۷
درک جدی بودن	آزمایش	۱۹/۹۱۳±۵/۰۰۶	۲۵/۰۱۰±۴/۷۴۰	۱۴/۴۶۶	۰/۰۰۱*
	شاهد	۱۹/۱۵۷±۵/۳۷۸	۲۰/۱۶۴±۴/۹۳۶	۳/۰۷۵	۰/۰۰۲*
درک منافع انجام ورزش	آزمایش	۲۴/۷۷۱±۴/۶۳۲	۲۷±۳/۳۹۹	۸/۰۴۲	۰/۰۰۱*
	شاهد	۲۴/۳۹۴±۵/۰۲۹	۲۴/۷۲۴±۴/۶۵۸	۰/۸۱۹	۰/۴۱۳
درک منافع مصرف کلسیم	آزمایش	۲۴/۵۱۰±۸/۴۹۱	۲۶/۵۰۷±۳/۵۰۹	۱/۷۴۵	۰/۰۸۲
	شاهد	۲۳/۷۷۳±۴/۸۱۷	۲۳/۹۸۰±۴/۶۶۴	۰/۵۱۸	۰/۶۰۵
درک موانع انجام ورزش	آزمایش	۱۴/۳۰۰±۵/۰۳۵	۱۱/۲۲۸±۵/۳۹۱	-۷/۹۲۰	۰/۰۰۱*
	شاهد	۱۳/۶۵۵±۵/۱۵۲	۱۴/۵۷۰±۵/۹۸۸	۲/۰۵۸	۰/۰۴۱*
درک موانع مصرف کلسیم	آزمایش	۱۴/۰۶۸±۴/۵۸۹	۱۰/۵۶۱±۴/۹۸۷	-۹/۸۷۰	۰/۰۰۱*
	شاهد	۱۳/۷۳۹±۴/۴۳۰	۱۴/۹۶۱±۵/۳۳۵	۳/۱۲۶	۰/۰۰۲*
انگیزه سلامتی	آزمایش	۲۲/۱۷۳±۴/۱۸۹	۲۶/۶۴۸±۳/۱۶۹	۱۵/۳۳۹	۰/۰۰۱*
	شاهد	۲۲/۳۷۱±۲۱/۳۱۸	۱/۰۵۳±۵/۵۴۹	-۲/۵۳۵	۰/۰۱۲*
کل باورهای سلامتی	آزمایش	۱۳۷/۵۱۰±۲۳/۸۵	۱۵۱/۰۹۰±۱۲/۰۶	۹/۲۰۶	۰/۰۰۱*
	شاهد	۱۳۴/۵۹۰±۱۵/۷۵	۱۳۷/۴۹۴±۱۶/۳۱	۲/۶۹۲	۰/۰۰۸*

: اختلاف معنی‌دار

بحث

با بررسی‌های انجام گرفته در این پژوهش دلایل افزایش نمرات در گروه آزمایش را می‌توان به مناسب بودن محتوای برنامه آموزش با دوره تحصیل و سن دانش‌آموزان، مد نظر قرار دادن عواملی که در آموزش به گروه سنی نوجوان بایستی به کار برده شود، گذاشتن برنامه آموزشی در دو جلسه به منظور جلوگیری از خستگی شرکت‌کنندگان، ارائه دفترچه آموزشی بلافاصله پس از آموزش به دانش‌آموزان جهت استمرار و یادآوری مباحث آموزش اشاره کرد. Blalock نیز در مطالعه‌ای بیان می‌کند گروهی که آموزش مربوط به پوکی استخوان را دریافت کرده بودند به دلیل افزایش اطلاعات، دانش بالاتری را نسبت به سایر گروه‌ها داشتند [۸]. Beraducci نیز آگاهی را به مثابه کلیدی برای پیش‌گیری از پوکی استخوان می‌داند [۳].

در مورد بعد اول الگوی باورهای بهداشتی یعنی درک مستعد بودن به بیماری می‌توان گفت اگر افراد به خودشان به عنوان یک فرد مستعد به بیماری توجه کنند و باور کنند که بیماری عوارض جدی دارد، رفتارهای سالم و پیش‌گیری کننده به احتمال زیاد اتفاق می‌افتد [۹]. درباره علت مؤثر بودن برنامه در این مورد می‌توان به افزایش اطلاعات دانش‌آموزان در زمینه مستعد بودن و به تبع آن ایجاد حساسیت و انگیزه در آن ها اشاره کرد.

در بعد دوم یا درک جدی بودن بیماری، علت تغییر در گروه کنترل که در این مورد آموزش دریافت نکرده‌اند به روشنی معلوم نیست. شاید بتوان تکمیل پرسش‌نامه در مرحله اولیه را به عنوان یکی از علل این تغییر به حساب آورد. به هر حال تکمیل پرسش‌نامه ممکن است تا حدودی آن‌ها را نسبت به اهمیت این بیماری و پیش‌گیری از آن حساس نموده باشد و موجب وادار نمودن آن‌ها به تفکر در مورد خطرات این بیماری و عوارض آن شده باشد. اما با مقایسه اختلاف میانگین دو گروه مشخص شد که تغییرات گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر بوده است. در برنامه آموزشی تلاش شده بود که عوارض مختلف بیماری اعم از عوارض جسمی، روانی و اقتصادی پوکی استخوان، خطرناک و جدی بودن این بیماری و تأثیر بیماری در شغل، زندگی خانوادگی و روابط اجتماعی برای دانش‌آموزان شرح داده شود. بر اساس الگوی باورهای بهداشتی، احتمال انجام عمل‌کرد (مثلاً مصرف کلسیم کافی یا انجام ورزش تحمل وزن) زمانی میسر است که فرد بداند ابتلاء به پوکی استخوان بسیار جدی است.

هم‌چنین در بعد سوم الگو یا منافع انجام ورزش می‌توان تأکید فراوان در مورد انجام ورزش و فوائد جسمی و روانی ناشی از آن و نقش ورزش در پیش‌گیری از پوکی استخوان و اختصاص یک قسمت از برنامه آموزشی به درک این مفهوم را از علل موفقیت برنامه آموزشی در ارتقاء این بعد دانست.

اما در درک منافع مصرف کلسیم یا بعد چهارم الگوی باورهای بهداشتی تفاوتی دیده نشد، علت این امر در گروه آزمایش را شاید بتوان به بالا بودن نمره این گروه در پیش‌آزمون دانست زیرا ممکن است این گروه در نتیجه تبلیغ رسانه‌ها و یا منابع دیگر اطلاعاتی کسب نموده باشند.

در درک موانع انجام ورزش و درک موانع مصرف کلسیم، ابعاد پنجم و ششم الگوی باورهای بهداشتی، میانگین نمرات گروه آزمایش بعد از آموزش در جهت منفی تغییر کرده بود. در ابعاد درک موانع انجام ورزش و درک موانع مصرف کلسیم، نمره کمتر نشان‌دهنده این است که آن‌ها خود را بیشتر مخالف وجود این موانع برای انجام رفتارهای پیش‌گیری‌کننده اعلام کرده‌اند و این خود نشان‌دهنده افزایش درک آن‌ها در این دو بعد می‌باشد.

نتایج مطالعه Sedla نشان داد که بین دو گروه آزمایش و کنترل در درک موانع انجام ورزش و موانع مصرف کلسیم تفاوت معنی‌دار وجود دارد. به عبارت دیگر برنامه آموزشی او توانسته بود باورهای افراد را در این دو بعد ارتقاء بخشد. این نکته می‌تواند بیان‌کننده تأکید برنامه آموزشی وی بر روی موانع انجام رفتارها و بحث در این مورد باشد [۵]. استفاده از الگوی باورهای بهداشتی برای برنامه آموزشی، معرفی برخی از موانع و ارائه راه حل برای آن‌ها و درخواست از دانش‌آموزان برای ذکر موانع احتمالی، از علل دست‌یابی به این نتیجه به‌شمار می‌آیند.

در بعد آخر یا انگیزه سلامتی، آموزش سبب شده است افراد در گروه آزمایش بیشتر خود را موافق موارد مربوط به انگیزه سلامتی اعم از پی‌گیری مسائل مرتبط با سلامتی، عمل کردن به دستورات مربوط به حفظ سلامت نشان دهند. در این بعد در مطالعه Sedla بین میانگین‌های دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشته است. بدین ترتیب آموزش در گروه آزمایش نتوانسته نمره این افراد را در انگیزه سلامتی بالا ببرد [۵] که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد. باید اشاره کرد که هر چه انگیزه سلامتی در فرد بالاتر باشد، بیشتر برای سلامتی خود ارزش قایل بوده و بیشتر به دنبال راه‌هایی برای پیش‌گیری از بیماری‌ها و در نتیجه حفظ سلامت می‌گردد.

مطالعه حاضر تأثیر برنامه آموزشی بر روی باورهای سلامتی دانش‌آموزان در مورد پیش‌گیری از بیماری‌ها را مورد تأیید قرار داد که این نتیجه توسط برخی از مطالعات دیگر نیز تأیید می‌شود [۸، ۵]. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم هماهنگی برخی دانش‌آموزان در برنامه آموزشی و تکمیل پرسش‌نامه و ارتباطات ضعیف بین مدارس و دانشگاه اشاره کرد که این مورد از طریق نامه‌نگاری برطرف شد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این پژوهش می‌توان بیان کرد که اجرای برنامه آموزشی بر اساس الگوی باورهای سلامتی می‌تواند باعث افزایش دانش نوجوانان در مورد عوامل خطرساز و رفتارهای پیش‌گیری‌کننده از پوکی استخوان و ارتقاء باورهای سلامتی آنان در مورد پیش‌گیری از این بیماری شود و هم‌چنین آموزش تأثیر فراونی بر آگاهی از پیش‌گیری پوکی استخوان دارد و با نتایج سایر مطالعات در این زمینه مطابقت دارد. بنابراین مدیران نظام سلامت باید اهمیت آموزش بهداشت به دانش‌آموزان خصوصاً دانش‌آموزان دختر به عنوان مادران آینده را مورد توجه قرار دهند.

تشکر و قدردانی

در پایان لازم است از مسئولین و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز و کلیه افرادی که پژوهش‌گران را در انجام این مطالعه یاری رساندند، صمیمانه تشکر و قدردانی شود.

References

[1] Fakhrian Kh. Osteoporosis (dating and Prevention), Tehran, 2004; Volume 1. *Andishe elm Press.* [Farsi]

[2] Aria. H. Osteoporosis "silent thief" Pain, 2006; 6(55): 26-30. [Farsi]

[3] Beraducci A. Osteoporosis education. A health - promotion mandate for nurses. *Orthopc Nursing* 2004; 23(2): 118-20.

[4] Martin JT, Coviak CP, Gendler P, Kim KK, Cooper K, Rodrigues-Fisher L. Female adolescents knowledge of bone health promotion behaviors and osteoporosis factors. *Orthopc Nurs* 2004; 23(4): 235-44.

[5] Sedla CA, Doheny MO, Estok PJ, Zeller RA. Tailord intervention to enhance osteoporosis prevention in women. *Orthop Nurs* 2005; 24(4): 270-6.

[6] Moslehi M, Shojai Zade D, Seraj B. Education Oral health through the Health Belief Model. *Kosar Med J* 2001; 5(1): 27. [Farsi]

[7] Ziccadri SL, Sedlak CA, Doheny MO. Knowledge and health beliefs of osteoporosis in college nursing students. *Orthopc Nurs* 2004; 23(2): 128-33.

[8] Blalock SJ, Currey SS, DeVellis RF, DeVellis BM, Giorgino KB, Anderson JJ, et al. Effects of educational materials concerning osteoporosis on women's Knowledge, beliefs and behavior. *Am J Health Promot* 2000; 14(3): 161-9.

[9] Hsieh C, Novielli KD, Diamond JJ, Cheruva D. Health beliefs and attitudes toward the prevention of osteoporosis in older women. menopause: *North American Menopause Society* 2001; 8(5): 372-6.

Effects of Training Course on the Knowledge and Attitudes Towards Risk Factors and Preventive Methods of Osteoporosis in Female High School Students in Shiraz – Iran: A Short Report

Z. Pour Namdar[1], M. Khamarnia[2], M. Razavi Amin[3]

Received: 22/01/2011 Sent for Revision: 26/04/2011 Received Revised Manuscript: 27/09/2011 Accepted: 08/10/2011

Background and Objectives: Osteoporosis is generally a disease of adulthood which may originate during childhood and adolescence. However despite the increasing emphasis on the prevention of osteoporosis among adults, it seems that similar efforts for children and adolescents have been limited. The purpose of this study was to evaluate the effect of training program on knowledge and attitudes towards the risk factors and preventive methods of osteoporosis in female high schools students in Shiraz.

Materials and Methods: In this quasi-experimental and pre-post test designed study, 537 female high school students of Shiraz city were selected by a stratified random sampling method and were then randomly divided into control and experimental groups. After pre-test, the experimental group participated in a training program based on the Health Belief Model. The knowledge test and health belief scale were used to obtain data for the pre- and post- tests. Mean score of knowledge and health belief subscales of each group were analyzed by paired *t* test and the pre- to post-test changes of the two groups were analyzed by independent *t* test.

Results: The results of the study revealed that there were significant differences between the two groups in the all parameters (p=0.001) except for the advantages of calcium consumption.

Conclusion: Primary prevention and training programs based on health belief model is effective in promoting student knowledge and attitudes about the prevention of this disease.

Key words: Education, Knowledge, Attitudes, Osteoporosis, Health Belief Model

Funding: This research was funded by Shiraz University of Medical Sciences.

Conflict of Interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Shiraz University of Medical Sciences approved the study.

How to cite this article: Pour Namdar Z, Khamarnia M, Razavi Amin M. Effects of Training course on the Knowledge and Attitudes Towards Risk Factors and Preventive Methods of Osteoporosis in Female High School Students in Shiraz – Iran: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Scie* 2012; 11(3): 285-92. [Farsi]

1- MSc, Dept. of Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2- PhD Student, School of Management and Medical Information Sciences, Shiraz Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
Corresponding Author, Fax: (0541) 2425375, Fax: (541) 09364987158 . E-mail: m_khammar1985@yahoo.com
3- MSc, Dept.of Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran