کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی در پیش‌گیری از پوکی استخوان در رابطین بهداشت مراکز بهداشتی– درمانی شهر خرم‌آباد

داوود شجاعی‌زاده[۱]، رویا صادقی[۲]، محمد جواد طراحی[۳]، مژگان اسدی[۴]، بهنام لشگرآرا[۵]

چکیده

مقدمه: استئوپروز شایع‌ترین بیماری متابولیک استخوان است که با ایجاد اختلال ساختاری در استخوان، زمینه را برای بروز شکستگی استخوان مستعد می‌سازد. این مطالعه به منظور بررسی تأثیر مدل اعتقاد بهداشتی در پیش‌گیری از استئوپروز در رابطین بهداشت شهرستان خرم‌آباد در سال ۹۰-۱۳۸۹ انجام گردید.

روش‌ها: مطالعه حاضر نیمه تجربی از نوع قبل و بعد بود که بر روی ۱۰۰ رابط بهداشتی که به صورت تصادفی به دو گروه ۵۰ نفره آزمون و شاهد تقسیم شده بودند، انجام گرفت. سپس در طی سه مرحله (قبل از مداخله، بلافاصله بعد از مداخله و سه ماه بعد ار مداخله) مورد ارزیابی قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار $SPSS_{۱۸}$ و توسط آزمون Repeated measurement صورت گرفت.

یافته‌ها: قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات سازه‌های مختلف این مدل در دو گروه مشاهده نشد. اما بعد از مداخله در گروه آزمون میانگین نمره آگاهی و سازه‌های مختلف مدل (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده) به طرز معنی‌داری افزایش پیدا کرد ($P < ۰/۰۵$). اما در بخش عملکرد، مصرف کلسیم در هر دو گروه آزمون و شاهد کاهش یافت.

نتیجه‌گیری: مدل اعتقاد بهداشتی با آن که برای طرح‌ریزی برنامه‌هایی جهت پیش‌گیری از بیماری و سوانح مفید می‌باشد، لیکن به طور ایده‌آل برای ارتقای رفتارها به ویژه تغییر رفتار طولانی مدت و رفتارهایی که به عوامل اقتصادی و اجتماعی وابسته‌اند مناسب به نظر نمی‌رسد.

واژه‌های کلیدی: مدل اعتقاد بهداشتی، پیش‌گیری، پوکی استخوان، رابطین بهداشت، مراکز بهداشتی- درمانی

نوع مقاله: *تحقیقی*

دریافت مقاله: ۹۰/۹/۲ *پذیرش مقاله: ۹۰/۱۲/۳*

مقدمه

استئوپروز یا پوکی استخوان یکی از بلایای قرن اخیر و بیماری خاموشی است که میلیون‌ها نفر در سرتاسر جهان از آن رنج می‌برند. این بیماری اپیدمی خاموش عصر حاضر می‌باشد که اغلب علامتی ندارد و در صورت عدم پیش‌گیری و درمان، اولین بار خود را با شکستگی استخوان نشان

۱- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳- مربی، گروه اپیدمیولوژی و امار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد و دانشجوی دکتری، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴- استادیار، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵- کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)
Email: b.lashgarara@yahoo.com

می‌دهد؛ به طوری که در حدود ۱/۵ زنان مبتلا به پوکی استخوان بعد از شکستگی، بیماری پوکی استخوان در آن‌ها تشخیص داده می‌شود (۱). جنسیت، یائسگی، نژاد، سایز و اندازه اسکلت، مصرف موادی مانند سیگار، کافئین، الکل و غیره، کاهش میزان استروژن، منوپوز زودرس (قبل از ۴۵ سالگی)، کاهش کلسیم دریافتی و عدم تحرک جسمانی از عوامل خطر اصلی این بیماری می‌باشند. همچنین سابقه فامیلی شکستگی در استخوان‌ها، سابقه مصرف گلوکوکورتیکوئیدها بیش از ۶ ماه، بیماری‌های وراثتی، نشانگان کوشینگ، پرکاری تیروئید و نشانگان سوء جذب از علل ثانویه پوکی استخوان هستند (۳، ۲). سازمان جهانی بهداشت (WHO یا World Health Organization)، در سال ۱۹۹۱ پوکی استخوان را به عنوان چهارمین دشمن اصلی بشر بعد از سکته قلبی، سکته مغزی و سرطان (۴، ۲) و مهمترین علت شکستگی استخوان در جهان اعلام کرد (۵). آمارها نشان می‌دهند که زنان چهار برابر بیشتر از مردان به پوکی استخوان مبتلا می‌شوند (۳، ۲). بر اساس مطالعات انجام گرفته در زمینه استئوپروز در نقاط مختلف دنیا نزدیک به ۷۵ میلیون نفر در اروپا، ژاپن و آمریکا مبتلا به این بیماری هستند (۷، ۶). این آمار بسیار مشابه بیماری‌های قلبی است (۸). آمارها در کشور آمریکا نشان می‌دهد حدود ۱۰ میلیون نفر آمریکایی مبتلا به استئوپروز هستند و ۳۴ میلیون نفر از کاهش توده استخوانی رنج می‌برند (۹). در ایران در مطالعه‌ای که در طرح جامع استئوپروز کشور در سال ۱۳۷۹ انجام گردید شیوع استئوپروز در کشور تعیین شد. نتایج حاکی از آن بود که ۰/۵۰ درصد مردان بالای ۵۰ سال و ۰/۷۵ زنان بالای ۵۰ سال مبتلا به استئوپنی و استئوپروز بوده‌اند (۱).

در مطالعاتی که در خصوص بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد افراد گروه‌های مختلف سنی و جنسی در زمینه پوکی استخوان در ایران و جهان انجام گرفته است، بیانگر این واقیعت است که آگاهی، نگرش و عملکرد این افراد در حد مطلوب نمی‌باشد (۱۶-۱۰، ۲). در مداخلات آموزشی، یکی از مهمترین اقدامات، انتخاب مدل یا تئوری بر پایه شرایط، شناخت مشکل و همسویی کارایی و هدف مدل یا تئوری با هدف برنامه آموزش است. آموزش بهداشت بدون برنامه کوششی بیهوده یا کم اثر خواهد بود (۱۸، ۱۷). انتخاب یک مدل آموزشی منجر به شروع برنامه و ادامه آن در مسیری صحیح می‌شود. هر چقدر پشتوانه تئوریک مناسبی برای نیازهای بهداشتی وجود داشته باشد، اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت بیشتر خواهد بود (۱۸). در خصوص موضوع پوکی استخوان هم باید گفت که مداخلات آموزشی تئوری محور اثربخشی بالاتری نسبت به مداخلات آموزشی روتین خواهند داشت و بهتر است برای انجام مداخلاتی در این زمینه از تئوری‌ها و الگوهای تغییر رفتار بهره گرفت.

یکی از مدل‌های آموزشی مطرح در آموزش بهداشت مدل اعتقاد بهداشتی است. این مدل بر این نکته تأکید دارد که چگونه ادراک فرد، ایجاد انگیزه و حرکت می‌کند و سبب ایجاد رفتار در او می‌شود. بر اساس این مدل، برای اتخاذ رفتارهای پیش‌گیری کننده، افراد باید نخست در برابر مسأله یعنی ابتلای به پوکی استخوان احساس خطر نمایند (حساسیت درک شده). سپس عمق این خطر و جدی بودن عوارض مختلف آن در ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی خود را درک نمایند (شدت درک شده) تا پس از آن مفید و قابل اجرا بودن برنامه پیش‌گیری از پوکی استخوان را باور نمایند (منافع درک شده) و عوامل بازدارنده از اقدام به عمل را نیز کم هزینه‌تر از فواید آن بیابند (موانع درک شده). در نهایت به رفتار بهداشتی که پیش‌گیری از پوکی استخوان است، اقدام نمایند (۱۹). مدل اعتقاد بهداشتی که به عنوان چارچوب اصلی در این پژوهش به کار گرفته شده است، یک مدل فردی مطالعه رفتار بهداشتی می‌باشد که در دهه ۱۹۵۰ میلادی توسط Hochbaun و Rosen Stock در آمریکا پایه‌ریزی شد (۱۸) و توسط Becker و Maiman اصلاح گردید (۲۰). این مدل، مدلی است که بیشتر در پیش‌گیری از بیماری نقش دارد و طبق آن، تصمیم و انگیزه شخص در اتخاذ یک رفتار بهداشتی به سه مقوله ادراک شخصی، رفتارهای تعدیل کننده و احتمال انجام آن رفتار یا عمل بر می‌گردد. درک شخص عاملی است که بر درک بیماری یا ناخوشی و همچنین پیامد یک رفتار بهداشتی اثر می‌گذارد.

www.mui.ac.ir

احتمال انجام عمل در مورد عوامل مؤثر بر احتمال اتخاذ رفتار مناسب بحث می‌کند و عوامل تعدیل کننده یا تسهیل کننده که شامل متغیرهای دموگرافیک، تهدید درک شده و راهنمای عمل هستند، نقش خود را پس از ظهور ادراک فردی ایفا می‌کنند (۲۲، ۲۱). علت به کارگیری این مدل مطالعه علل عدم پذیرش مسایل بهداشتی توسط مردم و تبیین رفتار افرادی است که خود را از بیمار شدن مبرا می‌دانستند. این مدل در اصل برای کمک در توضیح رفتارهای مرتبط با سلامت گسترش و توسعه یافت. با استفاده از این مدل می‌توان استراتژی‌های تغییر را طراحی نمود (۲۳).

از استدلال‌های نظری برای انتخاب الگوی مذکور در این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: الف) پوکی استخوان قابل پیش‌گیری بوده است و ساده‌ترین و ارزان‌ترین راه مقابله با آن، آموزش رفتارهای پیش‌گیری کننده است. ب) HBM (Health belief model) تناسب بسیار خوبی برای طراحی و اجرای مداخلات آموزشی به منظور پیش‌گیری از بیماری دارا می‌باشد (۱۹). ج) همان گونه که قبلاً بیان شد برای اتخاذ رفتارهای پیش‌گیری کننده از پوکی استخوان اغلب موانعی (Barriers) وجود دارند که فرد را از انجام رفتارهایی چون مصرف کلسیم (Calcium intake) باز می‌دارند. بنابراین رفع این موانع در مداخلات آموزشی باید مورد توجه و تأکید جدی قرار گیرد. د) HBM از معدود الگوهایی (شاید تنها الگو) است که به بررسی مفهوم موانع درک شده (Perceived barriers) برای انجام رفتارهای بهداشتی می‌پردازد (۲۵، ۲۴). از آن جا که آموزش بهداشت در تغییر رفتار و پیش‌گیری از بیماری‌ها و کمک به افراد جهت دستیابی به حد مطلوب سلامتی و در نهایت ارتقای سلامت نقش مهمی ایفا می‌کند و نظر به این که رابطین و کارکنان بهداشتی و درمانی نقش مهمی در شناسایی عوامل خطر، حمایت و آموزش به افراد و مددجویان در جهت کاهش رفتارهای مخاطره‌آمیز و اتخاذ سبک زندگی مناسب دارند، لذا جهت دستیابی به این مهم خود باید آگاهی کافی از این عوامل داشته باشند. از این رو برای تحقق این هدف در این پژوهش، رابطین بهداشتی به عنوان یکی از مؤثرترین و کارامدترین نیروهای داوطلب که نقش بزرگی در آموزش و ارتقای آگاهی سطح جامعه دارند، در نظر گرفته شدند. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر مدل اعتقاد بهداشتی و ارزیابی این مدل در پیش‌گیری از پوکی استخوان در رابطین بهداشت بود.

روش‌ها

مطالعه حاضر یک مداخله نیمه تجربی از نوع قبل و بعد بود که به منظور بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر آگاهی، نگرش و عملکرد رابطین بهداشت مراکز بهداشتی- درمانی شهرستان خرم‌آباد در خصوص پیش‌گیری از پوکی استخوان در سال ۹۰-۱۳۸۹ صورت گرفت. جمعیت تحت این پژوهش ۱۰۰ رابط بهداشتی بودند. جهت دستیابی به نمونه‌ای همسان از نظر شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، از رابطین ۱۶ مرکز بهداشتی- درمانی شهرستان خرم‌آباد نمونه‌گیری به صورت تصادفی چند مرحله‌ای انجام شد. در نهایت جمعیت پژوهش به دو گروه ۵۰ نفره آزمون و شاهد تقسیم شدند. همچنین به منظور جلوگیری از تبادل اطلاعات مابین دو گروه آزمون و شاهد، از هر مرکز بهداشتی- درمانی، تنها یک گروه آزمون و یا یک گروه شاهد انتخاب شدند. در نهایت این که از ۱۶ مرکز بهداشتی- درمانی، رابطین بهداشت ۸ مرکز به عنوان گروه آزمون و رابطین بهداشت ۸ مرکز بهداشتی- درمانی دیگر به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه استاندارد مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بود (۲۱).

بخش اول پرسش‌نامه مربوط به سؤالات دموگرافیک بود که مشتمل بر ۵ سؤال (سن، وضعیت شغلی، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و سابقه خانوادگی بیماری پوکی استخوان) بود. برای سنجش آگاهی در زمینه استئوپروز یا پوکی استخوان از پرسش‌نامه استاندارد حاوی ۲۴ سؤال با α = ۰/۶ (۲۶)، به منظور سنجش حساسیت درک شده مقیاس استاندارد حاوی ۶ سؤال با α = ۰/۷۸ (۲۶)، برای سنجش شدت درک شده مقیاس استاندارد حاوی ۶ سؤال با α = ۰/۸۰ (۲۶)، برای سنجش منافع درک شده دریافت

www.mui.ac.ir

کلسیم به مقدار کافی مقیاس استاندارد شامل ۶ سؤال با α = ۰/۷۷ (۲۶) و برای سنجش موانع درک شده دریافت کلسیم به میزان کافی مقیاس استاندارد حاوی ۶ سؤال با α = ۰/۷۰ (۲۶) به کار برده شد. سؤالات در ۴ بعد حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای طراحی شده بودند (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم). نحوه نمره‌دهی به این صورت بود که به مطلوب‌ترین حالت نمره ۴ و به بدترین حالت نمره صفر تعلق می‌گرفت. بنابراین بالاترین امتیاز ممکن برای هر بعد ۲۴ بود. برای سؤالات مربوط به بخش آگاهی نیز نمره ۱ به پاسخ صحیح و نمره صفر به پاسخ غلط داده شد. در ادامه برای سنجش بخش عملکرد از پرسشنامه استاندارد FFQ استفاده گردید که به پرسشنامه بسامد مصرف غذایی (Food frequency questioner) (۲۷)، معروف است و دارای ۲۱ گزینه مربوط به سنجش کلسیم دریافتی شامل: شیر بدون چربی، شیر کم‌چرب، شیر پرچرب، شیر کاکائو، ماست چکیده و ... بود. به منظور پاسخ‌دهی به پرسشنامه FFQ از رابطین بهداشت خواسته شد که متوسط میزان مصرف مواد غذایی ۳ ماه قبل خود را طبق گزینه‌های موجود در پرسش‌نامه (به طور تقریبی هرگز، هر روز، در هفته، در ماه، و ...) تکمیل نمایند. نحوه نمره‌دهی به پرسشنامه به این صورت بود که با توجه به مقیاس‌های خانگی که گرم در هر واحد از ماده غذایی را مشخص می‌نماید، مقادیر مصرف شده به گرم تبدیل شد. سپس برای به دست آوردن مقادیر کلسیم دریافتی رابطین بهداشت (با توجه به جدول ترکیبات مواد غذایی)، میزان کلسیم موجود در ۱۰۰ گرم هر یک از مواد غذایی محاسبه شد و میانگین ماهانه مصرف کلسیم به دست آمد. هر دو گروه آزمون و شاهد در طی ۳ مرحله مورد ارزیابی قرار گرفتند (مرحله اول قبل از مداخله، مرحله دوم بلافاصله بعد از مداخله و مرحله سوم ۳ ماه بعد از مداخله). در ادامه بر اساس اطلاعات به دست آمده از مرحله اول یعنی پیش از مداخله، برای گروه آزمون برنامه‌ریزی آموزشی تنظیم گردید.

با توجه به نمره به دست آمده برای قسمت‌های مختلف پرسشنامه (آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، دریافت کلسیم به میزان کافی و موانع درک شده دریافت کلسیم به میزان کافی)، محتوای آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی تهیه شد و برنامه آموزشی مطابق با سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی طراحی گردید. محتوای آموزشی با توجه به اهداف پژوهش و متناسب با تحصیلات رابطین بهداشت و نیازهای آموزشی آنان (بر اساس پیش آزمون) تهیه گردید. همچنین در این مطالعه به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، توضیحات جامع و کافی در خصوص اهداف پژوهش به افراد مورد مطالعه ارایه شد و پس از کسب رضایت و تمایل آنان برای شرکت در پژوهش مداخله آغاز گردید. همچنین این اطمینان به آن‌ها داده شد که اطلاعات جمع‌آوری شده از آنان به صورت محرمانه نزد محقق باقی خواهد ماند. از محدودیت‌های انجام این تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: عدم تمایل برخی از رابطین بهداشت به شرکت در پژوهش به دلیل تعدد جلسات آموزشی طراحی شده و عدم وجود فضای مناسب جهت برگزاری جلسات آموزشی؛ خود اظهاری بودن، بدین معنی که جهت بررسی میزان کلسیم دریافتی از روش خود گزارش‌دهی توسط گروه هدف استفاده شد و وسیله‌ای برای تشخیص درستی یا نادرستی آن در دسترس نبود. در صورتی که نتایج آزمایشگاهی می‌تواند میزان کلسیم را دقیق‌تر تعیین و گزارش کند و در نهایت این که انجام پژوهش با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بود که در آن به تأثیر فاکتورهای اقتصادی و اجتماعی در تغییر رفتار توجه زیادی نمی‌شود. برای جلوگیری از تأثیر فاکتورهای مخدوش کننده ابتدا گروه هدف به طور تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شد و با انجام تست آماری χ^2 مشخص گردید که متغیرهای سن، وضعیت شغلی، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و سابقه خانوادگی بیماری پوکی استخوان که می‌توانند در مطالعه نقش مخدوش کننده داشته باشند در دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری ندارند.

آموزش برای گروه آزمون طی چهار جلسه دو ساعته (هر هفته یک جلسه) انجام گرفت و به منظور آموزش مؤثر و پایدارتر از ترکیبی از روش‌های مختلف آموزشی مانند سخنرانی، پرسش و پاسخ، بارش افکار و بحث گروهی

www.mui.ac.ir

استفاده شد. بلافاصله بعد از اتمام برگزاری کلاس‌های آموزشی، هر دو گروه مورد ارزیابی قرارگرفتند (مرحله دوم مداخله). به منظور بررسی تداوم رفتار و ماندگاری آموزش‌های داده شده، ۳ ماه بعد از مداخله نیز هر دو گروه مورد ارزیابی قرار گرفتند (مرحله سوم مداخله). در پایان نتایج به دست آمده در این سه مرحله با هم مقایسه شد و داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری $SPSS_{۱۸}$ و توسط آزمون Repeated measurement (مقایسه میانگین‌ها) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

به طور کلی از ۱۰۰ رابط بهداشتی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته بودند، میزان تحصیلات ۱۲ درصد از آن‌ها ابتدایی، ۱۳ درصد سیکل، ۹ درصد دبیرستان، ۵۱ درصد دیپلم و ۱۵ درصد دانشگاهی بود. میزان درامد خانواده ۱۶ درصد آن‌ها کم، ۵۶ درصد متوسط و ۲۸ درصد خوب بود. از نظر وضعیت اشتغال ۷ درصد رابطین شاغل و ۹۳ درصد بیکار بودند. از نظر وضعیت تأهل ۳۷ درصد مجرد و ۶۳ درصد متأهل بودند. ۱۲ درصد رابطین سابقه خانوادگی بیماری پوکی استخوان را داشتند و ۸۸ درصد فاقد سابقه خانوادگی بیماری بودند. میانگین سنی آن‌ها ۳۰ و بعد خانوار نیز ۴/۸ بود. نتایج پژوهش نشان داد که بین نمره آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده افراد گروه آزمون در مرحله قبل از مداخله و بعد از مداخله تفاوت معنی‌دار وجود دارد (P < ۰/۰۰۱). اما در گروه شاهد به جز نمره آگاهی که نسبت به پیش از مداخله تفاوت معنی‌دار پیدا کرده بود (P < ۰/۰۰۱)، در سایر بخش‌ها (حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده) تفاوت معنی‌داری حاصل نشده بود. با آن که نمره آگاهی در گروه شاهد افزایش یافته بود، اما همچنان اختلاف نمره آگاهی بین دو گروه آزمون و شاهد معنی‌دار بود (P < ۰/۰۰۱). در حالی که پیش از مداخله تفاوتی بین نمره آگاهی دو گروه مشاهده نشد (P = ۰/۴۹) (جداول۱ و ۲). در خصوص میانگین نمره دریافت کلسیم، در مرحله اول (قبل از مداخله) بین دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (P = ۰/۵۲). در صورتی که بعد از مداخله با آن که نمره دریافت کلسیم در هر دو گروه کاهش یافته بود، اما اختلاف میانگین نمره بین دو گروه معنی‌دار شد. (جدول ۳)

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره آگاهی، حساسیت و شدت درک شده در سه مرحله قبل، بلافاصله و ۳ ماه بعد از مداخله در گروه‌های آزمون و شاهد

متغیر مورد نظر	زمان پژوهش	گروه آزمون میانگین ± انحراف معیار	گروه شاهد میانگین ± انحراف معیار	نتیجه آزمون P
آگاهی	قبل از مداخله	۱۴/۱۸ ± ۳/۷۱۰	۱۳/۶۶۰ ± ۳/۷۶۰	P = ۰/۴۹۰
	بلافاصله بعد از مداخله	۲۱/۳۸ ± ۲/۲۵۰	۱۴/۴۶۰ ± ۳/۲۲۰	P < ۰/۰۰۱
	۳ ماه بعد از مداخله	۱۸/۷۶ ± ۲/۴۵۰	۱۶/۰۶۰ ± ۲/۶۴۰	P < ۰/۰۰۱
	نتیجه آزمون P	P < ۰/۰۰۱	P < ۰/۰۰۱	
حساسیت درک شده	قبل از مداخله	۹/۷۰ ± ۴/۵۹۰	۹/۳۸۰ ± ۴/۵۴۰	P = ۰/۷۳۰
	بلافاصله بعد از مداخله	۱۴/۲۰ ± ۴/۴۵۰	۹/۴۱۰ ± ۴/۳۰۰	P < ۰/۰۰۱
	۳ ماه بعد از مداخله	۱۴/۴۲ ± ۳/۴۷۰	۹/۴۸۰ ± ۴/۵۸۰	P < ۰/۰۰۱
	نتیجه آزمون P	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۸۳۰	
شدت درک شده	قبل از مداخله	۱۱/۶۰ ± ۵/۰۹۰	۱۱/۲۴۰ ± ۴/۹۵۰	P = ۰/۷۲۰
	بلافاصله بعد از مداخله	۱۷/۲۴ ± ۴/۳۰۰	۱۱/۰۳۹ ± ۴/۶۴۰	P < ۰/۰۰۱
	۳ ماه بعد از مداخله	۱۷/۲۲±۳/۶۵۰	۱۱/۶۸۰ ± ۴/۸۷۰	P < ۰/۰۰۱
	نتیجه آزمون P	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۳۸۰	

www.mui.ac.ir

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره منافع و موانع درک شده در خصوص دریافت کلسیم به میزان کافی در سه مرحله قبل، بلافاصله و ۳ ماه بعد از مداخله

متغیر مورد نظر	زمان پژوهش	گروه آزمون میانگین ± انحراف معیار	گروه شاهد میانگین ± انحراف معیار	نتیجه آزمون P
منافع درک شده دریافت کلسیم	قبل از مداخله	۱۸/۲۴ ± ۳/۹۰	۱۸/۹۰ ± ۲/۶۳	P = ۰/۳۲۰
	بلافاصله بعد از مداخله	۲۰/۷۶ ± ۲/۸۸	۱۸/۹۵ ± ۲/۱۷	P = ۰/۰۰۱
	۳ ماه بعد از مداخله	۲۱/۱۴ ± ۲/۲۶	۱۹/۰۴ ± ۲/۱۰	P < ۰/۰۰۱
	نتیجه آزمون P	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۶۹	
موانع درک شده دریافت کلسیم	قبل از مداخله	۱۵/۲۰ ± ۴/۲۱	۱۴/۸۰ ± ۳/۲۹	P = ۰/۶۰۰
	بلافاصله بعد از مداخله	۱۸/۱۴ ± ۳/۸۹	۱۵/۰۴ ± ۳/۰۳	P < ۰/۰۰۱
	۳ ماه بعد از مداخله	۱۹/۸۰ ± ۲/۸۵	۱۵/۵۱ ± ۲/۶۱	P < ۰/۰۰۱
	نتیجه آزمون P	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۰۰۱	

جدول ۳: مقایسه نمره میانگین نمره دریافت کلسیم کافی در سه مرحله قبل، بلافاصله و ۳ ماه بعد از مداخله در گروه‌های آزمون و شاهد

متغیر مورد نظر	زمان پژوهش	گروه آزمون میانگین ± انحراف معیار	گروه شاهد میانگین ± انحراف معیار	نتیجه آزمون P
نمره دریافت ماهانه کلسیم	قبل از مداخله	۲۴۰۷۴ ± ۲۰۹۹۴	۲۰۴۹۸ ± ۳۳۴۲۷	P = ۰/۵۲۰
	بلافاصله بعد از مداخله	۳۷۴۴۹ ± ۳۲۳۱۹	۱۸۷۲۸ ± ۳۲۳۱۹	P = ۰/۰۰۲
	۳ ماه بعد از مداخله	۲۲۰۰۷ ± ۱۲۲۸۸	۱۵۱۸۹ ± ۱۲۱۸۱	P = ۰/۰۰۶
	نتیجه آزمون P	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۲۱۰	

بحث

این پژوهش با وجود برخی محدودیت‌ها نشان داد که یکی از راه‌های کلیدی پیش‌گیری از پوکی استخوان در جوامع، به کارگیری راهبردهای مداخله‌ای مبتنی بر جامعه در راستای کاهش عوامل خطر پوکی استخوان می‌باشد. لازمه انجام این گونه مداخله‌ها، اطلاع یافتن از آگاهی، نگرش و عملکرد افراد جامعه است. نتایج این پژوهش نشان داد که در گروه آزمون بین میانگین نمره آگاهی قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌دار وجود دارد و آگاهی افراد پس از مداخله به طرز معنی‌داری افزایش یافته است که با نتایج مطالعات غفاری و همکاران (۲۷)، Berarducci و همکاران (۲۸)، Winzenberg و همکاران (۲۹)، Gammage و همکاران(۳۰)، Sedlak و همکاران (۳۱) و در نهایت هزاوه‌ای و همکاران (۳۲) همخوانی دارد. با آن که در گروه شاهد نیز میانگین نمره آگاهی افزایش معنی‌دار یافت، اما همچنان بین نمره آگاهی دو گروه آزمون و شاهد پس از مداخله تفاوت معنی‌دار وجود دارد. دلیل افزایش آگاهی در گروه شاهد می‌تواند به دلیل برگزاری اجتناب‌ناپذیر کلاس‌های آموزشی باشد که هر هفته از سوی مراکز بهداشتی- درمانی شهرستان در مورد بیماری‌ها و مسایل روز بهداشتی برای رابطین به اجرا در می‌آید. ارتقای میانگین نمره آگاهی در گروه آزمون قابل توجه می‌باشد که این نتیجه بسیار حایز اهمیت است. داشتن آگاهی در خصوص موضوع مورد نظر به عنوان پیش‌نیاز و ضرورت جهت ایجاد نگرش صحیح در زمینه آن موضوع خاص و اتخاذ رفتار مناسب در نظر گرفته می‌شود (۲۷). همچنین نتایج نشان داد که پس از مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، میزان حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده در خصوص دریافت کلسیم به طور معنی‌داری افزایش یافته است که این یافته‌ها با مطالعات غفاری و همکاران (۲۷)، Gammage و همکاران (۳۰)، هزاوه‌ای و همکاران (۳۲) همخوانی دارد.

www.mui.ac.ir

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این پژوهش می‌توان این گونه نتیجه گرفت که آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی منجر به این مسأله گردیده است که با افزایش آگاهی، میانگین نمره سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده نیز افزایش یافته است و افراد گروه آزمون را جهت اتخاذ رفتارهای پیش‌گیری کننده از پوکی استخوان آماده نموده است. ذکر این نکته ضروری است که حساسیت درک شده به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار و بسیار مؤثر در اتخاذ رفتارهای پیش‌گیری کننده در نظر گرفته می‌شود و پیش‌گیری واقعی و موفقیت‌آمیز بستگی به اطلاعات واقعی درباره حساسیت شخصی و خطرات مرتبط با آن دارد. علاوه بر آن درک فرد از جدی و شدید بودن بیماری، پیامدها و عوارض آن یکی از اجزای اصلی مدل اعتقاد بهداشتی است که در اتخاذ رفتارهای پیش‌گیری کننده از بیماری توسط افراد مؤثر می‌باشد.

طبق جدول ۳ مشاهده می‌شود پیش از مداخله تفاوت معنی‌داری میان دو گروه آزمون و شاهد در خصوص دریافت کلسیم وجود نداشت، اما پس از مداخله آموزشی بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی در مرحله دوم (بلافاصله بعد از مداخله)، میانگین نمره دریافت کلسیم در گروه آزمون افزایش یافت و با گروه شاهد اختلاف معنی‌داری پیدا کرد. همچنین به منظور پایش و بررسی تداوم رفتار در مرحله سوم (۳ ماه بعد از مداخله)، دوباره دو گروه آزمون و شاهد مورد بررسی قرار گرفتند که در هر دو گروه میانگین ماهانه دریافت کلسیم کاهش یافته بود، اما با این وضعیت همچنان بین دو گروه از نظر میزان دریافت کلسیم، اختلاف معنی‌دار وجود داشت ($P = ۰/۰۰۶$) و گروه آزمون کلسیم بیشتری دریافت کرده بود. در این پژوهش با آن‌که میانگین نمره سازه‌های مدل (حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده) به منظور پیش‌گیری از پوکی استخوان در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش پیدا کرد و آمادگی آنان را در جهت پیش‌گیری از پوکی استخوان افزایش داد، اما در بعد عملکرد که دریافت کلسیم به اندازه کافی باشد، چنین نتیجه‌ای حاصل نشد. بدین معنی که با آن که این موفقیت حاصل شد که در مرحله دوم (بلافاصله بعد از مداخله) میزان دریافت کلسیم به نحو مطلوبی افزایش معنی‌دار پیدا کند، اما در مرحله سوم (۳ ماه بعد از مداخله) میزان دریافت کلسیم کاهش یافت.

نتیجه این پژوهش با مطالعه محراب بیک (۳۳) همخوانی دارد. وی نشان داد که بین میانگین مصرف روزانه کلسیم و ویتامین D قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد و مصرف این مواد در حد نامطلوب ارزیابی شد. اما در مطالعه غفاری و همکاران (۲۷) و هزاوه‌ای و همکاران (۳۲) بعد از آموزش بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی مصرف کلسیم افزایش یافته بود که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد و نشان می‌دهد که آموزش اگر در گروه‌های هدف با وضعیت اقتصادی متفاوتی به اجرا درآید، می‌تواند نتایج متفاوتی به دنبال داشته باشد (۳۰، ۲۷). در ریشه‌یابی این مسأله (کاهش مصرف کلسیم) پس از مداخله، می‌توان این ادعا را داشت که صرف آموزش دادن و ایجاد نگرش مثبت در فرد نمی‌توان وی را ترغیب به انجام رفتار نمود، بلکه باید سایر علل و عوامل مرتبط در انجام رفتار را نیز در نظر گرفت. کاهش نمره دریافت کلسیم در گروه شاهد نیز نشان می‌دهد که با گذشت ۳ ماه از مطالعه، مصرف کلسیم سیر نزولی به خود گرفته است. از آن جایی که در هر دو گروه آزمون و شاهد میانگین نمره مصرف کلسیم کاهش یافته است، شاید بتوان کاهش مصرف کلسیم را به هم‌زمانی پژوهش با برخی مسایل اقتصادی- اجتماعی موجود در جامعه (هدفمند کردن یارانه‌ها) مرتبط دانست که در سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی به آن توجه نمی‌شود. در واقع این احتمال وجود دارد که با افزایش قیمت مواد لبنی متعاقب طرح "هدفمند کردن یارانه" امکان مصرف این‌گونه مواد برای افراد جامعه مورد نظر کاهش یافته است و یا حتی نگرانی از افزایش بیش از پیش قیمت‌ها و به تبع آن افزایش قیمت مواد لبنی نیز می‌تواند دلیلی بر کاهش مصرف این مواد در سبد خانوار باشد. هر چند که این ادعا به تحقیقات دقیق‌تر و با در نظر گرفتن شرایط متفاوت اقتصادی گروه‌های هدف نیاز دارد.

نتایج این پژوهش می‌تواند به ضرورت توجه به عوامل

www.mui.ac.ir

اقتصادی مؤثر بر تغییرات پایدار رفتار اشاره کند و این مسأله از نارسایی‌هایی است که صاحب‌نظران بر کارایی مدل اعتقاد بهداشتی وارد می‌دانند و معتقدند که هر چند مدل اعتقاد بهداشتی برای طرح‌ریزی برنامه‌هایی جهت پیش‌گیری از بیماری و آسیب مفید می‌باشد، لیکن به طور ایده‌آل برای ارتقای رفتارها، به ویژه تغییر رفتار طولانی مدت، مناسب به نظر نمی‌رسد (۳۴). در ادامه باید گفت که اگر برای تغییر رفتار افراد تنها روی عوامل فردی شخص تمرکز شود و سایر عواملی نظیر عوامل اقتصادی- اجتماعی که در تصمیم‌گیری برای انجام رفتار مؤثر هستند نادیده گرفته شود، به نتیجه مورد نظر دست نخواهیم یافت. لذا برای رسیدن به نتایج مطلوب و ایجاد رفتارهای پایدار بهداشتی در فرد و جامعه، نیاز است که همزمان با برگزاری کلاس‌های آموزشی و بالا بردن آگاهی و ایجاد تغییرات مثبت در نگرش مردم، توجه به زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی کشور لحاظ شود. یافته‌ها و نتایج این پژوهش نشان داد که اگر چه مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند در بالا بردن آگاهی، ایجاد حساسیت درک شده از عواقب و خطرات یک بیماری و همچنین درک منافع و موانع از انجام رفتار صحیح پیش‌گیری کننده در فرد نقش مهم و تأثیرگذاری داشته باشد، اما به نظر می‌رسد برای تغییر رفتار به خصوص رفتارهای طولانی مدت و رفتارهایی که به عوامل اقتصادی- اجتماعی وابسته‌اند، دچار نارسایی است و به نوعی باید این موارد نیز مورد توجه قرار گیرند.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان‌نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد که به صورت طرح تحقیقاتی نیز در مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز به تصویب رسیده است. در پایان بر خود لازم می‌دانیم از کلیه کارکنان و رابطین بهداشتی شبکه بهداشت و درمان شهرستان خرم‌آباد و همه عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تقدیر و تشکر نماییم.

References

1. Larijani B. Osteoporosis in Iran and the world. Jam e Jam Daily News Paper [Online]. 2005 [cited 2005 Nov 25]; Available from: URL: www.jamejamonline.ir/[In Persian].
2. Bayat N, Haji Amini Z, Alishiri GH, Ebadi A, Hosseini M, Laluee A. Frequency of osteoporosis and osteopenia in Post-Menopausal Military family's women. Journal of Army University of Medical Sciences of the I.R.Iran 2008; 6(1): 25. [In Persian].
3. Statistics by Country for Osteoporosis [Online]. 2009 [cited 2009 Sep 16]; Available from: URL: http://www.wrongdiagnosis.com/o/osteoporosis/stats country.htm/
4. Thoghyani HR. Nutrition & diet therapy [Online]. 2007 [cited 2009 Sep 16]; Available from: URL: http://www.taghzie.com/post-24.aspx/ [In Persian].
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(1): 57-62. [In Persian].
6. Aziz Zadeh Forozi M, Haghdoost AA, Saidzadeh Z, Mohamadali Zadeh S. Study of knowledge and attitude of Rafsanjanian female teachers toward prevention of osteoporosis. Birjand University of Medical Sciences 2009; 16(1): 71-8. [In Persian].
7. The International Osteoporosis Foundation (IOF). Facts and statistics about osteoporosis and its impact [Online]. 2008 [cited 2009 Sep 16]; Available from: URL: http: www.iofbonehealth.org/facts-and statistics.html#factsheet -category-25/
8. Kai MC, Anderson M, Lau EM. Exercise interventions: defusing the world's osteoporosis time bomb. Bull World Health Organ 2003; 81(11): 827-30.
9. Tussing L, Chapman-Novakofski K. Osteoporosis prevention education: behavior theories and calcium intake. J Am Diet Assoc 2005; 105(1): 92-7.
10. Keramat A, Patwardhan B, Larijani B, Chopra A, Mithal A, Chakravarty D, et al. The assessment of osteoporosis risk factors in Iranian women compared with Indian women. BMC Musculoskelet Disord 2008; 9: 28. [In Persian].
11. Rahimikian F, Moshrefi M, Yavari P, Mehran A, Mirzaei Rozbahani M, Amelvalizadeh M. Effect of Simultaneous Educational Program for Mothers and Daughters on Osteoporosis Preventive Behaviors among girls . HAYAT 2008; 14(2): 15-22. [In Persian].

www.mui.ac.ir

12. Berarducci A. Senior nursing students' knowledge of osteoporosis. Orthop Nurs 2004; 23(2): 121-7.
13. Andreoli TE, Fayette Cecil RL. Cecil essentials of medicine. Philadelphia, PA: W.B. Saunders p. 502-530; 2004.
14. Mousavi H, Mirkarimi Z. Osteoporosis. Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery 2006; 4(2): 46-52. [In Persian].
15. Larijani B, Mohajeri Tehrani MR, Hamidi Z, Soltani A, Pajouhi M. Osteoporosis: Prevention, diagnosis and treatment. Journal Reproduction & Infertility 2004; 6(1): 5-24. [In Persian].
16. Khalaj M, Mohammadi Zeidi E. Health education effects on nutritional behavior modification student. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences 2006; 8(1): 41-9. [In Persian].
17. Allahverdi Pour H. Passing from traditional health education to achieving theory-based Health Education programs. Journal of Professional Health Education& Health Promotion 2004; 1(3): 75-80. [In Persian].
18. Sharifirad GR, Hazavehie MM, Mohebi S, Rahimi MA, Hassan Zadeh A. The effect of educational programme based on Health Belief Model (HBM) on the foot care by type II diabetic patients. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2006; 8(3): 231-9. [In Persian].
19. Shojaeezadeh D. Health Education Models. 1st ed. Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education Publication; 2000. [In Persian].
20. Mohammadi N, Rafei SH. Health Education, Health Team Guidance. 4th ed. Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education Publication; 2004. p. 74-7. [In Persian].
21. Ghafari M, Niknami SH, Kasem Nejad A, Mirzaei A, Ghofrani Pour. Design and validity HIV/AIDS Questionnaire in Teen Kermanshah. Behbood 2006; 11(1): 38-50. [In Persian].
22. Rahmati Najarkolaei F, Niknami S, Amin Shokravi F, Ahmadi F, Jafari MR, Rahnama P. The implication of Health Belief Model in planning educational programmes for preventing HIV/AIDS among university students. Payesh 2012; 8(4): 349-59. [In Persian].
23. Campbell C. Health education behavior models and theories-a Review of the Literature-Part I [Online]. 2006 ; Available from: URL: http://msucares.com/health/health/appa1.htm/
24. Tussing L, Chapman-Novakofski K. Osteoporosis prevention education: behavior theories and calcium intake. J Am Diet Assoc 2005; 105(1): 92-7.
25. Prevalence of physical activity, including lifestyle activities among adults-United States, 2000-2001. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2003; 52(32): 764-9.
26. 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(2): 134-9.
27. Ghaffari M, Tavassoli E, Esmaill Zadeh A, Hasan Zadeh 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. Journal of Health System Research 2011; 6(4): 1-10. [In Persian].
28. Berarducci A, Lengacher CA, Keller R. The impact of osteoporosis continuing education on nurses' knowledge and attitudes. J Contin Educ Nurs 2002; 33(5): 210-6.
29. Winzenberg TM, Oldenburg B, Frendin S, De WL, Jones G. Effects of bone density feedback and group education on osteoporosis knowledge and osteoporosis self-efficacy in premenopausal women: a randomized controlled trial. J Clin Densitom 2005; 8(1): 95-103.
30. Gammage KL, Francoeur C, Mack DE, Klentrou P. Osteoporosis health beliefs and knowledge in college students: the role of dietary restraint. Eat Behav 2009; 10(1): 65-7.
31. Sedlak CA, Doheny MO, Jones SL. Osteoporosis prevention in young women. Orthop Nurs 1998; 17(3): 53-60.
32. Hazavehei SM, Taghdisi MH, Saidi M. Application of the Health Belief Model for osteoporosis prevention among middle school girl students, Garmsar, Iran. Educ Health (Abingdon) 2007; 20(1): 23.
33. Mehrabbeik A. The effect of education on knowledge, attitude and practice of women clients of Imam Khomeni Relief Foundation in one Isfahan province related to the preventive behavior of osteoporosis using the Health Belief Model [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Tehran University of Medical Sciences; 2009. [In Persian].
34. Saffari M, Shojaei Zadeh D, Ghofrani Pour F. Health Education & Promotion Theories, Models and Methods. Tehran, Iran: Sobhan Publication; 2010. p. 54-7. [In Persian].

Application of Health Belief Model in Prevention of Osteoporosis in Volunteers of Khorramabad City Health Centers, Iran

Davoud Shojaezadeh[1], Roya Sadeghi[2], Mohammad Javad Tarrahi[3], Mojgan Asadi[4], Behnam Lashgarara[5]

Abstract

Background: Osteoporosis is a common metabolic bone disease that causes bone fracture. This study was performed to determine the effect of Health Belief Model in osteoporosis prevention in volunteers of Khorramabad in 2011.

Methods: This quasi-experimental before and after study was conducted among the hundred volunteers, which were stratified randomly into two fifty-member groups of case and control. Then, through three stages (before intervention, immediately after intervention, and three month after intervention) these groups were evaluated. Analyzing the data was performed by SPSS software using repeated measurement test.

Findings: No significant differences between the mean scores of the various structures of this model were observed among the two groups before the intervention. The mean scores of the awareness and various structures of the model (perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, and perceived barriers) were increased significantly in the case group after intervention ($P < 0.05$). In performance, the calcium consumption was decreased in both the case and control groups.

Conclusion: Although HBM is effective for planning programs to prevent disease or accidents, it seems it is not suitable for the promotion of behaviors, particularly long-term behavioral change and behaviors that depend on economic and social factors.

Key words: Health Belief Model, Prevention, Osteoporosis, Health Volunteers, Health Centers

1- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2- Associate Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3- Lecturer, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad And PhD Candidate, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4- Associate Professor, School of Medicine, Researcher of Endocrine and Metabolism Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5- MSc, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: b.lashgarara@yahoo.com