

بررسی تاثیر برنامه آموزشی بر رفتارهای پیشگیری کننده از پوکی استخوان در زنان بالای ۴۰ سال مراجعه کننده به مرکز روماتیسم ایران (تهران)

مروضیه سلیمی^۱، علیرضا حیدری^۲، شمس الدین نیکنامی^۳، فرهاد غربی^۴، امجد عظمی^۵

۱. دانشجوی کارشناس ارشد گروه آموزش بهداشت دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲. رئیس مرکز پژوهش های چاپهار و دانشیار گروه آموزش بهداشت دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، (مؤلف مسؤول)، تلفن ثابت: ۸۲۸۸۳۵۴۹ - ۲۱ hidarnia@modares.ac.ir

۳. دانشیار گروه آموزش بهداشت دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۴. فوق تخصص بیماریهای روماتیسم، مرکز تحقیقات روماتیسم، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران.

۵. مدرس دانشگاه امام علی(ع)، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف پوکی استخوان شایع ترین بیماری متابولیک استخوان است که به عنوان یک معضل بهداشت عمومی شناخته شده است، از هر دو زن یکی و از هر پنج مرد یکی به این بیماری مبتلاست، پوکی استخوان بیماری است که سبک و شیوه زندگی نقش مهمی در میزان ابتلا به آن دارد، امروزه اعتقاد بر این است که آموزش زنان با اهمیت تر از مردان است زیرا زنان نه تنها روی سلامت خود، بلکه اثرات ثابت و دائمی روی سلامت بقیه افراد خانواده دارند. این پژوهش باهدف بررسی تاثیر آموزش بر رفتارهای پیشگیری کننده از پوکی استخوان در زنان بالای ۴۰ سال مراجعه کننده به مرکز روماتیسم ایران انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که با روش نمونه گیری غیراحتمالی در دسترس، ۶۷ زن که واجد معیارهای ورود و خروج بودند در گروه آزمایش انتخاب شدند برنامه آموزشی با استفاده از پوستر و پمبلت طراحی شده و پاسخگویی به سوالات شرکت کنندگان به اجرا درآمد. ابزار گرد آوری داده ها در این مطالعه پرسشنامه بوده که قبل از مداخله و یک ماه بعد از مداخله تکمیل شد.

نتایج: بعد از مداخله، آزمون تی زوجی در زمینه آگاهی ($P=0.00$)، فعالیت فیزیکی ($P=0.022$)، مصرف کلسیم ($P=0.000$) اختلاف معناداری را نشان داد. میزان مصرف کلسیم از $670 \pm 259/3$ میلی گرم قبل از مداخله به $110.3 \pm 39.0/2$ میلی گرم بعد از مداخله رسید و آزمون آماری تی زوجی نیز تفاوت معناداری بین میانگین مصرف کلسیم روزانه قبل و بعد از مداخله نشان داد ($P<0.05$).

نتیجه گیری: برنامه آموزشی با استفاده از پوستر و پمبلت در افزایش آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده از پوکی استخوان تاثیر داشته است.

کلید واژه ها: آموزش، پوکی استخوان، رفتارهای پیشگیری کننده، زنان.

وصول مقاله: ۹۳/۱۵/۱۳؛ اصلاحیه نهایی: ۱۰/۳/۹۴؛ پذیرش: ۱۲/۳/۹۴

مقدمه

پوکی استخوان شایع ترین بیماری متابولیک استخوان است که امروزه به عنوان یک معضل بهداشت عمومی شناخته شده است (۱). به طوری که سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۱، استئوپروز را همراه با سرطان، سکته قلبی و مغزی، به عنوان چهاردهشمن اصلی بشر اعلام نمود. این بیماری شایع با کاهش توده استخوانی و تخریب بافت استخوان، شروع شده و در نتیجه استخوان ها نازک و مستعد شکنندگی می شوند (۲). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، زمانی که چگالی توده استخوانی بیشتریا مساوی ۲/۵ انحراف معیار زیر میانگین برآورد شده برای زنان جوان باشد، استئوپروز بروز می کند (۳). پوکی استخوان یک بیماری به طور مدام در حال رشد است که بیش از ۲۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان را تحت تاثیر قرار داده است (۴). خطر مرگ ناشی از این بیماری در طول زندگی یک زن، با احتمال مرگ و میر ناشی از سرطان پستان مساوی و حدود چهار برابر احتمال مرگ و میر ناشی از سرطان رحم است (۵) از هردو زن یکی و از هرپنج مرد یکی به این بیماری مبتلاست (۶).

خطر بیماری پوکی استخوان می توان کمبود فعالیت ورزشی، مصرف سیگار، مصرف بیش از حد کافئین (۱۲) مصرف الكل، کاهش استروژن، منوبوز زودرس (قبل از ۴۰ سالگی) (۱۳). دریافت ناکافی کلسیم و ویتامین D و سابقه خانوادگی پوکی استخوان را نام برد (۱۲).

تغذیه مهمترین عامل اصلاحی در پیشگیری و درمان پوکی استخوان است. حدود ۸۰ تا ۹۰٪ استخوان از مواد معدنی کلسیم و فسفر تشکیل شده است (۱۴). مقدار نیاز روزانه کلسیم جهت یک فرد بزرگسال بالای ۴۰ سال ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی گرم در روز است (۱۵). با افزایش سن، قدرت جذب کلسیم کاهش می باید، بنابراین نیاز روزانه به کلسیم در افراد مسن بیشتر از جوانان است (۱۶). در مطالعه اسلامیان افراد مورد مطالعه که ۳۹۰ زن یائسه بودند هیچکس رفتار و باور خوب در مورد پوکی استخوان نداشته است و تنها ۶٪ از آنها احتمال بروز بیماری را در خود می دادند، از این تحقیق می توان نتیجه گرفت که آگاهی کمی نسبت به بیماری پوکی استخوان در بین زنان وجود دارد (۱۷).

در مطالعه روتلوا برروی یک نمونه ۲۲ نفری از زنان سالم‌مند ۶۰ تا ۶۱ ساله نتایج نشان داد که زنان آگاهی‌شان در مورد پوکی استخوان بر اساس تصورات و پندار خودشان است و اطلاعاتشان در حد دریافت از بستگان و دوستان است. این محقق توصیه می کند متخصصان بهداشتی توجه بیشتری به مردم و تصورات آنها از شرایط خطر داشته باشند و با دقت تصمیم بگیرند که تصورات و پندار آنها را ارتقا دهند (۱۸).

در مطالعه سوایم که بر روی ۳۱ زن بالای ۶۵ سال که از بین ۱۸۷ نفر فاقد استئوپروز انتخاب شده بودند، نشان داد که دو رفتاری که به شدت در پیشگیری از پوکی استخوان مؤثرند مصرف کلسیم و ورزش است (۱۹).

در مطالعه سم پی که با هدف تعیین دانش پوکی استخوان در مردم مالزی در سال ۲۰۱۰ انجام داده اند نتایج نشان داد که ۵۵/۷ درصد اطلاعات در مورد پوکی استخوان را از مواد چاپی و نوشته ها بدست آورده اند که از مطالب نوشتاری می توان به عنوان یک منبع مناسب جهت آموزش استفاده

$$\frac{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 pq}{d^2} = \frac{1.96 \times 20\% \times 80\%}{(0.05) \times (0.05)} = \frac{(1.96)^2 \times (0.16)}{0.0025} = 245$$

$n =$

$$n = 245 \times 0.25 = 61.25$$

$$61.25 \times 0.10 = 6$$

$$61 + 6 = 67$$

بر اساس فرمول فوق حجم نمونه برآورد شده $61/25$ نفر و حجم مورد نیاز در این مطالعه 67 نفر می باشد. در این مطالعه ضمن آشنایی با افراد و بیان اهداف مطالعه از آنان برای شرکت در مطالعه موافقت و رضایت آگاهانه کسب شده است، و پیش آزمون از طریق توزیع پرسشنامه در گروه مورد مداخله سنجیده شد. سپس مداخله آموزشی (در این مرحله مداخله آموزشی براساس نتایج بدست آمده از 25 پرسشنامه که جهت نیاز سنجی آموزشی قبل از اجرای طرح تکمیل شده بود) انجام گرفت، بدین صورت که بر اساس نیازسنجی نسبت به تهیه و تنظیم برنامه و محتوای آموزشی اقدام شد و ضمناً برنامه آموزشی براساس مداخلات انجام شده در داخل و خارج کشور به انضمام نتایج به دست آمده از مطالعه تحقیق و همچنین تئوریها و مدل‌های آموزشی تهیه شده و جهت برنامه ریزی آموزشی اهداف نگرشی، رویکردی و شناختی و اهداف اختصاصی مطالعه مورد توجه قرار گرفته لذا کلیه مراحل برنامه آموزشی براساس محتوای مطالعه، متده آموزشی و رویکردهای جدید تحقیقاتی در زمینه آموزش سلامت انجام شد که در این مطالعه برنامه آموزشی بصورت دو روش آموزشی پمپلت و نصب پوستر (پیوست مقاله می باشد)، در محل انجام شد. محتوای آموزشی پمپلت شامل: مقدمه ای در خصوص پوکی استخوان، اهمیت بیماری پوکی استخوان، علائم و نشانه های پوکی استخوان، پیشگیری (تغذیه و ورزش) به همراه دو نمونه پیشنهادی برای مصرف کلسیم مورد نیاز روزانه و جدولی که مقدار کلسیم مواد غذایی در آن مشخص شده است و در پایان اشاره به مواد غذایی که مانع جذب کلسیم می شوند. در پوستر نیز مقدار مصرف روزانه کلسیم، نحوه دریافت ویتامین D از

کرد (۲۰). در بسیاری از مطالعات، بکارگیری رفتارهای پیشگیری کننده از پوکی استخوان، تحت تاثیر متغیرهای مانند سن، میزان تحصیلات، درآمد خانواده، حمایت دولت و خانواده، سابقه خانوادگی پوکی استخوان، شغل، باور و عقاید، رسانه های جمعی و داشتن اطلاعات پیشگیری کننده گزارش شده است (۲۱-۲۶). زنان که عضو کلیدی اجتماع و تشکیل دهنده نیمی از جمعیت دنیا هستند و سلامت آنان برسلامت نسل آینده موثر است حفظ سلامت آنان اهمیت زیادی دارد از طرفی پوکی استخوان قابل پیشگیری بوده و ساده ترین و ارزان ترین راه مقابله با آن آموزش رفتارهای پیشگیری کننده است (۲۷).

این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش بر رفتارهای پیشگیری کننده در این قشر عظیم انجام شد.

روش بررسی

طرح پژوهش حاضراز نوع پژوهش های مداخله ای، نیمه تجربی با پیش آزمون - پس آزمون است. جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی زنان بالای ۴۰ سال مراجعه کننده به مرکز روماتیسم ایران بود. روش نمونه گیری این پژوهش از نوع نمونه گیری در دسترس بود. به این ترتیب که ضمن هماهنگی با مسئولین مرکز سنجش پوکی استخوان مرکز روماتیسم ایران در طی ۱۰ روز کاری صبح و بعد ظهر ۶۷ نفر از زنان مراجعه کننده به مرکز که واجد معیارهای ورود (زنان بالای ۴۰ سال، تمایل به شرکت در مطالعه، فقدان هرگونه معلولیت یا عقب ماندگی ذهنی یا بیماری روانی، نداشتن نقص عضو (بینایی، شناوی و کلامی) و معیارهای خروج (مردان مراجعه کننده به مرکز سنجش تراکم استخوان و سنین کمتر از ۴۰ سال) بودند، به مطالعه وارد شدند. لازم به یادآوری است که کفایت حجم نمونه پژوهش براساس پژوهش های پیشین تایید شد و در این مطالعه کفایت حجم نمونه بر اساس فرمول زیر محاسبه گردید.

خیلی ضعیف در نظر گرفته شد. که این تقسیم بندی با توجه به منحنی توزیع نرمال و استفاده از فرمول $(\bar{x} \pm 1\sigma)$ انجام شده است. برای عادات و رفتارهای پیشگیری کننده بصورت نمره ۱ تا ۳ به ترتیب از نامطلوب تا بسیار مطلوب در نظر گرفته شد. جهت تجزیه و تحلیل رفتارهای پیشگیری کننده از پوکی استخوان برای کلسیم مواد غذایی، مقدار مصرف به میلی گرم در طی روز و ورزش به دقیقه در طول هفته محاسبه شد.

صاحب نظران سنجش روایی پرسشنامه حاضر را از طریق روایی محتوی بررسی و تایید کرده اند. پایایی پرسشنامه مذکور، روی ۲۵ نفر از زنان مراجعه کننده به مرکز سنجش پوکی استخوان که از لحاظ مشخصات مشابه جمعیت مورد مطالعه بودند سنجیده شد و در تمام قسمتهای آگاهی، عادات و رفتار، آلفای کرونباخ 0.78 بدست آمده است. علاوه بر آزمون آمار توصیفی برای مقایسه نمره آگاهی، عادات و رفتار قبل و بعد از مداخله از آزمون t -test استفاده شده است.

نتایج

مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش در جدول ۱ ارائه گردیده است. طبق یافته های جدول ۲ قبل از مداخله نیمی از زنان از نظر میزان آگاهی در حد خیلی خوب بودند، اما بعد از مداخله بیشتر از ۹۰ درصد از زنان در طبقه بندی آگاهی خیلی خوب قرار گرفتند و آزمون آماری تی زوجی نیز تفاوت معناداری بین میانگین نمره آگاهی قبل و بعد از مداخله نشان داد ($P < 0.05$).

یافته های جدول ۳ که به توزیع میانگین و فراوانی تعداد دفعات انجام فعالیت فیزیکی در طول هفته اشاره شده است قبل از مداخله تعداد دفعات فعالیت فیزیکی مناسب (سه بار در هفته) نامطلوب بوده است که بعد از مداخله تعداد دفعات فعالیت فیزیکی در هفته مطلوب شده است. آزمون آماری تی زوجی نیز تفاوت معناداری بین میانگین تعداد دفعات فعالیت فیزیکی قبل و بعد از مداخله نشان داد ($P < 0.05$).

نور خورشید و منابع غذایی، فعالیت فیزیکی و مواد غذایی که مانع جذب کلسیم می شوند اشاره شده است.

سپس قبل از چاپ نهایی پوستر و پمبلت جهت یک گروه از زنان بالای ۴۰ سال که مشابه گروه هدف بودند در مرکز بهداشتی درمانی صبارو وابسته به دانشگاه شهید بهشتی نمایش داده شد و نظرات آنها از نظر رنگ و محتوى در پوستر و پمبلت اعمال گردید. سپس در مکان پژوهش ۳ عدد پوستر یکی روی مراجعین زمانی که روی صندلی انتظار می نشستند، دیگری روی آسانسور زمانی که از آسانسور پیاده می شدند و یا سرپا می ایستادند پوستر را می دیدند و سومی در سالن انتظار کناری رویه روی صندلیهای سالن انتظار نصب شدند، بطوریکه که توسط زنان مراجعه کننده قابل دیدن بود. سپس نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام شد و به هریک از آنها یک عدد پمبلت آموزشی پوکی استخوان داده شد و در حین تکمیل پرسشنامه به سوالات آنان نیز پاسخ داده شد و در صورت تمایل و درخواست آنان توضیحات بیشتری نیز داده می شد. در پایان شماره تلفنی از زنان برای تماس جهت تکمیل پرسشنامه بعد در دریافت گردید. یک ماه بعد از مداخله پرسشنامه بعد در مدت دو هفته کاری (روزی ۶ ساعت) صبح و بعد از ظهر و در حدود ۶۲۰ ساعت زمان بصورت تلفنی تکمیل شد.

ابزار گردآوری یافته ها در مرحله قبل و بعد از مداخله پرسشنامه خودساخته مشتمل بر دو بخش که بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم شامل ۴ سؤال آگاهی و ۱۵ سؤال عادات و رفتارهایی مانند مصرف چای، سیگار، مصرف نمک، قرار گرفتن در معرض نور خورشید، انجام فعالیت فیزیکی و ورزش و جدولی که منابع غذایی کلسیم دار در آن قید شده بود بصورت تعداد بار مصرف در روز و هفته قبل بود.

امتیاز گذاری پرسشنامه حاضر بدین صورت بود که در قسمت آگاهی در صورت کسب نمره ۴، آگاهی خیلی خوب ارزیابی می شود، نمره ۳ آگاهی خوب، نمره ۲ آگاهی متوسط، نمره ۱ آگاهی ضعیف و نمره صفر آگاهی

صرف روزانه کلسیم به بیش از ۱۰۰۰ میلی گرم در روز افزایش یافته است. آزمون آماری تی زوجی نیز تفاوت معناداری بین میانگین مصرف کلسیم روزانه قبل و بعد از مداخله نشان داد ($P<0.05$).

در جدول ۴ توزیع میانگین و فراوانی مصرف روزانه کلسیم (میلی گرم) ارائه شده است که براساس این جدول قبل از مداخله، مصرف روزانه کلسیم کمتر از ۱۰۰۰ میلی گرم در روز بوده است اما بعد از مداخله در بیش از نیمی از زنان

جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش

متغیر	تعداد	درصد
سن		
کمتر از ۵۰	۱۴	20/9
۵۱-۶۰	۳۵	52/2
بیشتر از ۶۰ سال	۱۸	۲۶/۹
BMI		
لاگر (کمتر از ۱۸/۵)	۱	۱/۵
کم وزن (بین ۱۸/۵ تا ۲۰)	۱	۱/۵
طبیعی (بین ۲۵ تا ۲۰)	۲۴	۳۵/۸
اضافه وزن (بین ۳۰ تا ۲۵)	۲۱	۳۱/۳
چاق (بین ۴۰ تا ۳۰)	۱۸	۲۶/۹
خیلی چاق (بیشتر از ۴۰)	۲	۳
تحصیلات		
بیسوساد	۳	۴/۵
ابتدایی	۱۱	۱۶/۴
راهنمایی	۶	۹
دپلم	۲۶	۳۸/۸
دانشگاهی	۲۱	۳۱/۳
وضعیت تأهل		
متاهل	۶۱	۹۱
مجرد	۶	۹
شغل		
خانه دار	۴۳	۶۴/۲
کارمند	۷	۱۰/۴
بازنشسته	۱۷	۲۵/۴
سابقه خانوادگی پوکی استخوان		
بله	۴۳	۶۴/۲
خیر	۲۰	۲۹/۹
ابتلا به پوکی استخوان		
بله	۳۸	۷۱/۷
خیر	۱۵	۲۸/۳

جدول ۲. توزیع فراوانی مطلق و نسبی زنان بر حسب آگاهی قبل از مداخله و بعد از مداخله

		قبل از آموزش		زمان
		بعد از آموزش		
		درصد	تعداد	فرابونی
۹۰/۳	۵۶	۵۰/۷	۳۴	میزان آگاهی
۹/۷	۶	۳۲/۸	۲۲	خوب
-	-	۱۱/۹	۸	متوسط
-	-	۴۴/۵	۳	ضعیف
-	-	-	-	خیلی ضعیف
۱۰۰	۶۲	۱۰۰	۶۷	جمع
۳/۹۰		۲/۳۷		میانگین
.۰/۲۹۸		.۰/۸۱۴		انحراف معیار
T=۶/۰۳۳		P=.۰۰		آزمون تی زوجی

جدول ۳. توزیع میانگین، فراوانی مطلق و نسبی زنان بر حسب تعداد دفعات انجام فعالیت فیزیکی در طول هفتگه قبل و بعد از مداخله

		قبل از آموزش		زمان
		بعد از آموزش		
		درصد	تعداد	فرابونی
۱۱۳	۷	۷/۴۰	۵	فعالیت فیزیکی
۶۴/۵	۴۰	۲۸/۴	۱۹	کمتر از سه بار در هفتگه
۹/۷	۶	۷/۴۰	۵	سه بار در هفتگه
۱۴/۵	۹	۵۶/۸	۳۸	بیشتر از سه بار در هفتگه
۱۰۰	۶۲	۱۰۰	۶۷	فعالیت فیزیکی نداشته اند
۲/۱۹		۲		جمع
.۰/۴۸۳		.۰/۶۲۰		میانگین
T=- ۲/۴۳۱		P=.۰۰		انحراف معیار
				آزمون تی زوجی

جدول ۴. توزیع فراوانی مطلق و نسبی زنان بر حسب مصرف کلسیم(میلی گرم) روزانه قبل از مداخله و بعد از مداخله

				زمان	
				فراوانی	مصرف کلسیم(میلی گرم)
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۴۸	۳	۲۵/۴	۱۷	کمتر از	۵۰۰
۳۵/۵	۲۲	۶۲/۷	۴۲	۱۰۰ تا ۵۰۰	
۵۹/۷	۳۷	۱۱/۹	۸	بیشتر از	۱۰۰۰
۱۰۰	۶۲	۱۰۰	۶۷	جمع	
۱۱۰/۴		۶۷۰/۵		میانگین	
۳۹۰/۲		۲۵۹/۳		انحراف معیار	
$T = 10/659$		P = ./.00		آزمون تی زوجی	

در مطالعه حاضر نتایج نشان داد که انجام فعالیت فیزیکی مناسب (سه بار در هفته هر بار ۳۰-۲۰ دقیقه) در زنان بعد از مداخله افزایش یافته است. در مطالعه کریم زاده که با هدف افزایش قدرت عضلانی و تعادلی زنان ۴۰-۶۵ ساله انجام دادند بعد از مداخله، آموزش بر میزان معلومات، فعالیتهای جسمانی، قدرت عضلانی در اندامهای تحتانی و کیفیت زندگی زنان بسیار موثر بوده است (۱۰). در این مطالعه تقسیم بنده نوع فعالیت فیزیکی بصورت تعداد بار در هفته نتایج بهتری بدست آمده است. اما در مطالعه ترشیزی با توجه به اینکه تعداد دفعات و مدت فعالیت فیزیکی (پیاده روی)، در گروه مداخله افزایش یافته بود اما هنوز به میزان مطلوب نرسیده بود (۳۱). در مطالعات هوانگ، نجاتی و کامجو بعد از مداخله فعالیت فیزیکی در گروه مداخله افزایش یافته است که نتایج آنها با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۳۰-۲۸).

نتایج نشان داد که مصرف کلسیم بعد از مداخله افزایش یافته است در مطالعه کریم زاده شیرازی پس از مداخله میزان مصرف غذایی کلسیم دار افزایش یافته است (۱۰). مطالعات سوایم، کاوالیری، اسپارادر و سدللاک، نیز نشان دادند پس از مداخله مصرف کلسیم افراد شرکت کننده در پژوهش هایشان افزایش یافته است (۳۲-۳۴). که نتایج آنها با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. با توجه مطالعات ذکر شده و انجام مطالعه حاضرمنی توان نتیجه گرفت که

بحث

مطالعه حاضر نشان داد که مداخله آموزشی با استفاده از پوستر و پمپلت آموزشی باعث افزایش رفتارهای پیشگیری کننده از پوکی استخوان در زنان شده است. در این پژوهش، میانگین نمره آگاهی زنان در زمینه پوکی استخوان افزایش یافته است. هر چند شناخت بیماری برای ایجاد تغییر در رفتار بهداشتی مرتبط کافی نمی باشد و همانطور که در این مطالعه مشاهده شد دانش اکثر واحدهای پژوهش در حد خیلی خوب بوده است اما عمل رفتارهای پیشگیری از پوکی استخوان را به خوبی انجام نداده اند. با این وجود بالا بردن دانش لازمه موقیت تلاشهای پیشگیرانه می باشد. در مطالعات فرانسیس، هوانگ و شکیل که در خصوص پوکی استخوان انجام داده بودند بعد از مداخله میزان آگاهی در گروه تجربی به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافته بود، که نتایج آنها با مطالعه حاضر همخوان است (۲۷ و ۲۸ و ۲۲).

همچنین مطالعاتی که توسط بلبل، خرسندي، بابامحمدی، نجاتی و کامجو انجام شده نیز میزان آگاهی در این مطالعات افزایش یافته است که با نتایج حاصل از این مطالعه همخوانی دارند (۳۰ و ۲۶ و ۲۴ و ۹). افزایش سطح آگاهی در این مطالعه و مطالعات انجام شده قبلی نشان میدهد که با آموزش میتوان سطح آگاهی افراد را بالا برد و در جهت افزایش سلامت آنها گامهای مثبتی برداشت.

جامعه، سخنران، تهیه منابع و محتوای آموزشی و گرد هم آمدن کلیه افراد در زمان و یک مکان خاص بود که این امر با مشکلاتی از سوی سازمانها و خانواده ها توان می شد.

تشکر و قدردانی

گروه پژوهشگران این تحقیق، از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را یاری رساندند، به ویژه مرکز پوکی استخوان مرکز روماتیسم ایران و همچنین شرکت کنندگان در پژوهش سپاسگزاری می کنند.

مداخله آموزشی باعث افزایش مصرف کلسیم در زنان شده است.

با توجه به افزایش مصرف کلسیم در نیمی از زنان در این مطالعه، اما این میزان مصرف بسیار ناکافی است زیرا که گزارش های وزارت بهداشت حاکی از آن است که مصرف سرانه شیر جهت دریافت کلسیم مورد نیاز بدن در اروپا ۳۰۰ تا ۴۰۰ کیلو گرم در سال است، اما در ایران مصرف سرانه شیر برای هر فرد ۹۰ کیلو گرم است (۵). البته باید توجه داشت که این مقدار مربوط به زمانی است که تورم بالا نبود و مردم قدرت خرید داشتند با توجه به مطالعه کیفی در این مطالعه اکثر زنان علت عدم مصرف شیر و بخصوص مواد لبنی را گران شدن این محصولات و پایین بودن کیفیت آن اعلام کردند.

در بررسی تغذیه و سلامت ملی آمریکا نیز، موانع مصرف منابع طبیعی کلسیم طعم و مزه، درسترس نبودن، کالری و عوارض گوارشی ذکر شدند (۳۵). با توجه به این مشکلات و بخصوص مشکلات مالی مردم که نیازمند طرح استراتژیهای ملی برای رفع این مانع می باشد، من بعد باید منتظر سونامی مبتلایان به این بیماری در کشور باشیم.

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر نکته حائز اهمیت، این است که استفاده از وسایل نوشتاری و دیداری آموزشی مانند پوستر و پمبلت نیز مانند سایر روشهای آموزشی می توانند بعنوان یک روش مناسب آموزشی استفاده شوند و در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از پوکی استخوان نقش بسزایی داشته باشند. لذا بکارگیری وسایل نوشتاری در برنامه های آموزشی مرکز بهداشتی درمانی، بیمارستانها و درمانگاهها، حتی مطب های خصوصی توصیه می شود که در این مرکز متناسبه استفاده از پمبلت و بخصوص پوستر بخاطر هزینه چاپ آنها بسیار کاهش یافته است.

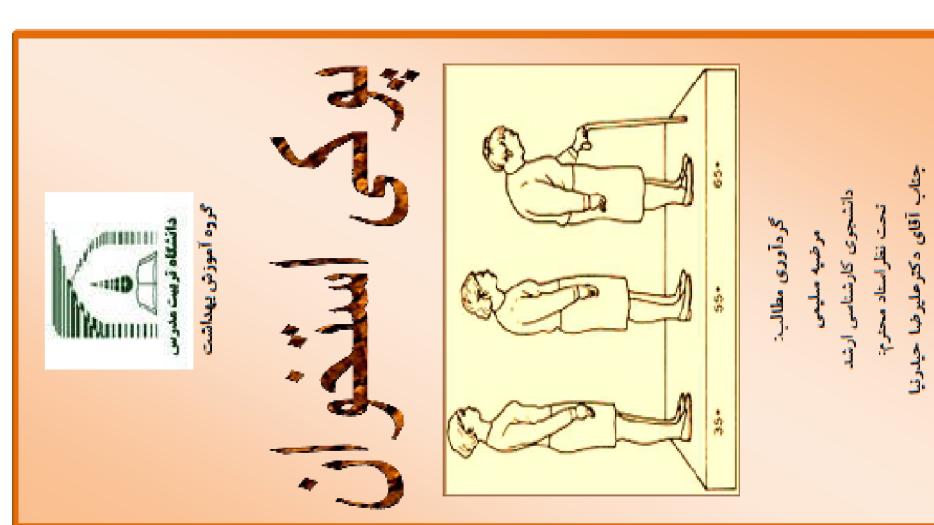
از جمله محدودیت های طرح حاضر نظریه اینکه برگزاری جلسات آموزشی بصورت سنتی نیازمند هماهنگی افراد،

Reference

- 1.Tavasoli A, Hasanzade A. Study of knowledge, attitude and practice of Isfahan the second grade middle school girl students toward prevention of osteoporosis based on of Health Belief Model. Zahedan J Res Med Sci 2012; 13: 60.
- 2.Mahamed F, Karimzadeh Shirazi K, Pourmohamadi A, Mossavi AM. The effects of education on preventive behaviors toward osteoporosis based on behavior intention model (BIM) on female students. Armaghane danesh 2009; 14: 117-25.
- 3.Mahdavi roshan M, Ebrahimi-mamaghani M, Ebrahimi A, Ghaemmaghami J. Nutritional and biochemical factors of zinc and calcium in posmenopausal women with osteoporosis in tabriz. Behbood Journal 2008; 12: 296.
- 4.Schurman L, Bagur A, Claus-Hermberg H, Messina OD, Negri AL, S?nchez A, et al. [Guidelines for the diagnosis, prevention and treatment of osteoporosis, 2012]. Medicina 2013; 73: 55-74.
- 5.Bagheri P, Haghdoost A, Dortaj Rabari E, Halimi L, Vafaei Z, Farhangnia M, et al. Ultra analysis of prevalance of osteoporosis in iranian women. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2011; 13: 315-25.
- 6.Sandhu SK, Hampson G. The Pathogenesis , diagnosis , investigation and management of osteoporosis. J Clinpathol 2011; 64: 1042 – 50.
- 7.National Osteoporosis Foundation (NOF). Physician s guide to Prevention and treatment ofosteoporosis. Washington; 2002.
- 8.Pajouhi M, Komeylian Z, Sedaghat M, Baradar Jalili R, Soltani A, Larijani B. Efficacy of educational Pamphlets for improvement of knowledge and Practice in Patients with Osteoporosis. Payesh, Journal of The Iranian Institute For Health Sciences Research 2004; 3: 67-74.
- 9.Bolbol haghghi N, Ebrahimi H, Delvarian-zadeh M, Keshavarz M. The effect of educational osteoporosis prevention program on awareness of employed women. Knowledge and Health Jurnal 2011; 7: 8.
- 10.Karimzadeh Shirazi K, Niknami Sh, Heydarnia A,Wallace L,Torkman G, Faghizadeh S. Effects of a TTM – based osteoporosis preventive physical activity education, on increasing muscle strength and balance in women aged 40-65. Hakim Research Journal 2007; 10: 34-42.
- 11.Going s, Laundermilk M. Osteoporosis and strength training. American Journal of Lifestyle Medicine 2009; 3:310-319.
- 12.Lesan Sh, Mirhaidari Z, Setodeh G, Khajeh-nasiri F, Kohdani F. Cross-sectional study of dietary habits and behaviors associated with osteoporosis in women teachers. Hayat 2010; 16: 86-94.
- 13.Ghafari M, Tavassoli E, Esmaillzadeh A, Hasanzadeh 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 2010; 6: 714.
- 14.Ilich J, Kerstetter J. Nutrition in bone health revisited: A story beyond calcium nutrition in bone health revisited: A story beyond calcium. J AmColl Nutr 2000; 19: 715–37.
- 15.Blak JM, Hokanson HJ, Knee AM. Medical surgical nursing. 6th ed. Philadelphia: W.B; Sannders Company, 2001; 1: 566-72.
- 16.Hamid A. How to Prevent osteoporosis. 2011. RACGP Online. Available from URL: <http://ketabnak .com.comment .PhP?dlid=35159>. Accessed Aug 5, 2013.

- 17.Eslamian L, Jamshidi A, Kaghaz kanani R. Knowledge, attitude and behavior regarding osteoporosis among women in three age groups: Shariati hospital, Tehran. Tehran University Medical Journal 2007; 65: 16-21.
- 18.Reventlow S, Bang H. Brittle bones: Ageing or threat of disease exploring women's cultural models of osteoporosis. J Public Health 2006; 34: 320-6.
- 19.Swaim RA, Barner JC, Brown CM. The relationship of calcium intake and exercise to osteoporosis health beliefs in Postmenopausal women. Res Social Adm Pharm 2008; 4: 153-63.
- 20.YeaP SS, Goh EM, Das Gupta E. Knowledge About Osteoporosis in a Malaysian Population. Asia Pac J Public Health 2010; 22: 233- 41.
- 21.Levers-Landis CE, Burant C, Drotar D, Morgan L, TraPl ES, Kwoh CK. Social support, knowledge, and self-efficacy as correlates of osteoporosis preventive behaviors among preadolescent females. J Pediatr Psychol 2003; 28: 335-45.
- 22.Alexandraki KI, Syriou V, Ziakas PD, Apostolopoulos NV, Alexandrakis AI, Piperi C, Kavoulaki E, Myriocephalitakis I, Korres G, Diamanti-Kandarakis E. The knowledge of osteoporosis risk factors in a Greek female population. Maturitas 2008;59:38-45.
- 23.Shakil A, Gimpel NE, Rizvi H, Siddiqui Z, Ohagi E, Billmeier TM, et al. Awareness and prevention of osteoporosis among South Asian women. J Community Health 2010;35:392-7. doi: 10.1007/s10900-010-9263-4.
- 24.Babamohamadi H, Askari majdabadi H, kahooie M. Education based on health behavior about enabling volunteer health workers in preventive from osteoporosis. Daneshvar Shahed Univ 2005; 59: 18.
- 25.Mossalanejad L, Shahsavari S. Calcium intake and bone mineral densitometry in Patient referring to Shiraz bone densitometry center. J Rafsanjan Univ Med Sci 2005; 4: 146-51.
- 26.Khorsandi M. Shamsi M. Jahani F. The effect of education based on health belief model on osteoporosis preventive behaviors among pregnant women in arak city. Daneshvar 2010; 18: 23-32.
- 27.Francis KL, Matthews BL, Van Mechelen W , Bennell K. L , Osborne R. H. Effectiveness of a community-based osteoporosis education and self-management course: a wait list controlled trial Osteoporosis Int 2009; 20: 1563-70.
- 28.Huang CM, Su CY,Chien LY, Guo JL. The effectiveness of an osteoporosis prevention program among womenin Taiwan.Appl Nurs Res 2010; 24: 29-37.
- 29.Nejati S, Rasoulzadeh N, Sadighiyani A. The effectiveness of education of prevention of osteoporosis among high school female students. Hayat 2009; 15: 59-65.
- 30.Kamjoo A, Shahi A, Dabiri F, Abedini S, Hosseini Teshnizi S, Pormehr Yabandeh A. The effectiveness of education about osteoporosis prevention on awareness of female student. Hormozgan Medical Journal 2012; 16: 60.
- 31.Tarshizi L, Anoooshe M, Ghofranipour F, Ahmadi F, Houshyarrad A. The effect of education based on health belief model on preventive factors of osteoporosis among postmonopausal women. Iranian Journal of nursing 2009; 22: 71-82.
- 32.Cavalieri TA, Brecher LS, Pomerantz SC, Snyder BA, Janora DM, Klotzbach-Shimomura KM. Osteoporosis Prevention Project: A model multidisciplinary educational intervention. J Am Osteopath Assoc 2002; 102: 327-35.
- 33.Schrader S, Blue RE, horner A. Better Bones Buddies: An Osteoporosis Prevention Program. j sch nurs 2005; 21: 106-14.
- 34.Sedlak CA, Doheny MO , Estok PJ , Zeller RA. Tailored intervention to enhance osteoporosis Prevention in women. Orthop Nurs 2005; 24: 270-8.

- 35.Tussing L, ChamPan-Novakofski K. Osteoporosis Prevention education; behavior theories and calcium intake. J Am Diet 2005; 105: 92-7.



علیم و نشانه حای مجوکی استخوان

اویں عالمت بارز بصاری، شاکری کی در نوای مانند ماج.

علائم دینستگی : حسنه ، پاکستانی فخران و مخلص الحنف رائے است.

卷之三

• کامپیوٹر سیل و ایجنسی ٹیکنالوژی

• ناتوانی در حجم کت

بیشگیری

خوشبختان بالمالکی و ایجاد مفہوم ملک

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Digitized by srujanika@gmail.com

راه های پیشکویری است. خلای روزانه هر قدر بمرأی پیشکویر و

جلوگیری از پیشرفت برقی استخوان بالد خداوند ۳۰-۳۱

卷之三

卷之三

A small decorative object with a red base and a yellow top.

A small, dark, irregular object, possibly a piece of debris or a decorative element, located at the bottom right corner of the frame.

پیش از آنکه هر روز مواد غذایی کالسیم دار بخواهیم، کلیه موارد مخصوصاً خود را بررسی کنید.

بیوکلی بیدگاهی تر بجهد عضوری باشد این خبر خشک ملاجهاي نرم

۳۷

نوع ماده غذایی	مقدار ماده غذایی	مقدار کالری	موجود (بیل گرم)
سر	یک لیوان	۳۷۵	۷۰
ماست	یک قوطی، کیرت	۷۰۰	۷۰
پنیر (کام)	یک لیوان	۱۶۰	۷۰
دوغ	۱۰ گرم	۱۷۵	۷۰
چهارچهار تازه	۱۰ گرم	۷۰۰	۷۰
اتبر شکر	۱۰ گرم	۲۶۰	۷۰
پالم	۱۰ گرم	۱۰۰	۷۰
گوچس	یک فوجان	۳۵۷	۷۰
D	بیان بزرگسالان	۴۰۰	۷۰
میزان توجه شده و تبلیغ	۴۰۰	۷۰	۷۰
در روز است که در ماد غذایی مادرزاده تخته همراه	۴۰۰	۷۰	۷۰
حیوانات، چهارپایی، حکمرانی، غلات، همراهی های روزانه، داروهای مراقبت	۴۰۰	۷۰	۷۰
های آب شور بافت می شود ساده ترین راه برای خوبی داشتن	۴۰۰	۷۰	۷۰
و تامین D قرار گرفت مستحب است پوست در معرض نور خروشید به	۴۰۰	۷۰	۷۰
پوشش پاشد و کشی هم به صورت بازی بتدی باشد تا حداقل بتوان	۴۰۰	۷۰	۷۰
مدت ۱۰-۱۵ دقیقه در روز است بد خصوص داشت ها و باها بتوان	۴۰۰	۷۰	۷۰

• ૬૮૩



- ۱- دروز های تحصیل زدن
۲- دروز های تقویتی
دروزش تحصیل زدن مانند بودا، تسبیس و پیامد روی که در آن با هم
درستگاه بر روزنگاری گذشته شود طوری که باطاً و زدن بنی اتمحفل
متوجهیان موتور بوندن پیشه روزی دارند. ۳- برای هفته به مرز از روز
کنستیدن برای موثر بوندن پیشه روزی دارند.

در زمانی که این مقاله در سال ۱۹۷۴ میلادی تألیف شد، این نظریه را می‌توان در زمینه اثبات این اتفاقات در میان ایرانیان معرفی کرد.

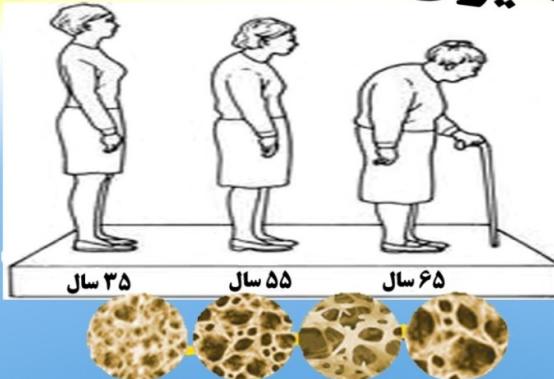
بیشتر کوئی از سقوط می شود۔
بے یاد داشته باشید:

تعویز پذیرش خودداری کنید از معرف زیاد چال و قهقهه باعث کاهش جذب کلسیم می شود.

صرف نوشته های گزارنایت کاهش جذب کاسیه هی شود.

مراجعة شود و مصرف مکمل کلسیم و تامین D فرموش شود

پیشگیری از پوکی استخوان





دانشگاه تربیت مدرس
کروه آموزش پهلوانی

 **ویتامین D**
 **صرف کلسیم**

صرف ۲ لیوان شیر در روز 

صرف ۱ لیوان ماست در روز 

صرف ۱ قوطی کبریت پنیر در روز 

صرف حداقل ۶ عدد بادام و انجیر در روز 

صرف سبزی های تازه بخصوص جعفری، کلم بروکلی و برگ تربچه 

قرار گرفتن در معرض نور خورشید به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه در روز 

صرف روزانه شیر، ماهی، کره و زرده تخم مرغ 

فعالیت فیزیکی 

پیاده روی حداقل ۳ بار در هفته به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه 

قوی کردن عضلات به صورت کار با وزنه 

برای پیشگیری از پوکی استخوان به یاد داشته باشیم:

عدم استفاده از شربت های کاهش دهنده اسید معده (مگر با دستور پزشک)



عدم مصرف نوشابه های گازدار



عدم استعمال دخانیات (سیگار)



عدم استفاده از غذاهای پر نمک



عدم استفاده بی رویه از چای و قهوه (حداکثر ۲ لیوان در روز)



تهیه و تنظیم: مرضیه سلیمانی