

## تأثیر آموزش از طریق کتابچه بر میزان آگاهی و عملکرد بیماران استئوپوروتیک

دکتر محمد پژوهی\*: استاد، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
زهرا کمیلیان: کارشناس ارشد پرستاری، محقق، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر مجتبی صدافت: استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر رضا برادر جلیلی: پزشک عمومی، محقق، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر اکبر سلطانی: استادیار، محقق مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر باقر لاریجانی: استاد، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش

سال سوم شماره اول زمستان ۱۳۸۲ صص ۶۷-۷۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۲/۸/۱۴

### چکیده

استئوپوروز یکی از بیماری‌های شایع و بدون علامت است. در ایران ۵۰ درصد مردان بالای ۵۰ سال و ۷۰ درصد زنان بالای ۵۰ سال مبتلا به استئوپوروز یا استئوپنی هستند. با افزایش آگاهی جامعه می‌توان تا حدود زیادی در جهت جلوگیری از ایجاد بیماری و یا کنترل عوارض آن گام برداشت که این هدف با امر آموزش میسر می‌شود. هدف مطالعه تعیین تأثیر آموزش از طریق کتابچه بر میزان آگاهی و عملکرد بیماران استئوپوروتیک مراجعه کننده به بیمارستان شریعتی بود.

این بررسی از نوع مطالعات علوم پایه (Experimental) و به صورت Self-control بود که با استفاده از پرسشنامه استاندارد، میزان آگاهی و عملکرد (قبل از آموزش به روش مصاحبه چهره به چهره و بعد از آموزش به روش تلفنی) سنجیده شده و با روش آماری Mann-Whitney U test اطلاعات وارد شده به کامپیوتر تجزیه و تحلیل گردید. ۳۴۰ نفر از مراجعه کنندگان به درمانگاه استئوپوروز بیمارستان شریعتی در این مطالعه شرکت نمودند. طبق بررسی انجام شده، آموزش از طریق کتابچه توانست نمره آگاهی جامعه را تا ۲۴ درصد و نمره عملکرد را تا ۱۶ درصد افزایش دهد.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که استفاده از کتابچه‌های آموزشی به عنوان یک ابزار آموزشی در افزایش آگاهی و عملکرد کافی نبوده و پیشنهاد می‌شود که جهت ارتقای آگاهی و بهبود عملکرد از سایر شیوه‌های آموزشی مانند برگزاری جلسات همراه با ابزارهای آموزشی مانند پوستر، فیلم چارت و ... استفاده شود تا بیماران به حداکثر توانمندی در مراقبت از خود دست یابند.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش، استئوپوروز، آگاهی، عملکرد

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان کارگر شمالی، بیمارستان دکتر شریعتی، طبقه پنجم، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم

تلفن: ۸۰۲۶۹۰۲-۳      شماره: ۸۰۲۹۹۹۳

E-mail: emrc@sina.tums.ac.ir

## مقدمه

فدراسیون بین‌المللی استئوپوروز، این اختلال را با عبارت «بیماری خاموش» یا «Silent disease» معرفی می‌کند. لفظ خاموش از آن جهت به این بیماری تعلق می‌گیرد که توده استخوانی و استحکام آن به تدریج از دست می‌رود بدون آن که علامت واضحی برای فرد مبتلا ایجاد کند و زمانی فرد متوجه بیماری خود می‌شود که به‌طور ناگهانی و یا با ضربه کم و یا خودبه‌خود دچار یک شکستگی شود [۱].

استئوپوروز به‌علت ایجاد اثرات نامطلوبی که بر روی کیفیت زندگی (وضعیت جسمانی، روانی و اجتماعی) می‌گذارد هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم سنگینی بر دوش جامعه گذاشته است. به‌طوری که طی یک بررسی هزینه‌های بیمارستانی و پرستاری در منزل را برای این بیماران، سالانه ۱۴ بلیون دلار تخمین زده‌اند و این در صورتی است که در حدود ۱۰ سال قبل، این مقدار ۶-۵ بلیون دلار بوده است.

این بیماری در ایران نیز شیوع بالایی دارد، زیرا ۵۰ درصد از مردان بالای ۵۰ سال و ۷۰ درصد از زنان بالای ۵۰ سال، مبتلا به استئوپوروز یا استئوپنی هستند [۲].

دریافت ناکافی و یا جذب نامناسب کلسیم و ویتامین D می‌تواند از عوامل خطر ساز استئوپوروز محسوب شود. طی مطالعه‌ای که بر روی ساکنین ۲۰ تا ۶۹ سال تهران انجام پذیرفته، نشان داده شده است که ۷۹/۶ درصد افراد مورد مطالعه مبتلا به کمبود ویتامین D هستند [۳].

با توجه به شیوع بالای بیماری و عوامل ایجاد کننده آن که تا قبل از وقوع شکستگی علایم قابل تشخیصی ندارند مگر آن که سنجش تراکم استخوان انجام شود و با توجه به این که عوامل خطر تا حدود زیادی قابل کنترل و پیشگیری است لازم است که آموزش‌هایی در زمینه چگونگی کاهش خطر و تغییر شیوه زندگی به جامعه خصوصاً به افراد مبتلا به استئوپوروز داده شود.

برای انجام آموزش لازم است که ابتدا آگاهی افراد جامعه یا بیماران مورد مطالعه سنجیده شود تا برنامه‌های آموزشی براساس آن تنظیم گردد.

متأسفانه در اکثر جوامع اطلاعات چندانی راجع به این بیماری وجود ندارد. مثلاً طی یک بررسی، که بر روی زنان

آمریکایی انجام شد نشان داده شد که اکثر آنها از پی‌آمد استئوپوروز آگاهی ندارند و نمی‌توانند فاکتورهای خطر را در خود ارزیابی کنند. در این بررسی که ۷۵ خانم در سنین ۴۵-۷۵ سالگی شرکت داشتند، تقریباً ۷۵ درصد آنها یک سابقه خانوادگی از استئوپوروز را داشتند و بیش از ۸۰ درصد آنها نمی‌دانستند که این بیماری با شکستگی ران ارتباط مستقیم دارد و ۶۰ درصد آنها هیچ یک از فاکتورهای خطر (سن، جنس، لاغری، نژاد، میزان کلسیم و ویتامین D رژیم غذایی و سابقه خانوادگی) را نمی‌شناختند.

یک مطالعه دیگر که در انجمن غدد آمریکا در مورد سطح آگاهی زنان در مورد استئوپوروز انجام شد نشان داد که از میان ۴۰۴ زن ۵۰ سال به بالا تقریباً ۵۰ درصد نمی‌دانند که شکستگی که با ضربه کم ایجاد می‌شود به‌علت استئوپوروز است.

استئوپوروز در ایران شیوع بالایی دارد اما اطلاعاتی در دسترس نیست که بتواند میزان آگاهی جامعه ما را در مورد این بیماری در اختیار بگذارد تا تصمیماتی در جهت امر مهم آموزش اتخاذ شود. اهمیت آموزش از آن جهت است که صرف یک دلار برای آموزش بیمار می‌تواند ۴ تا ۵ درصد هزینه‌های درمانی را کاهش دهد [۵].

اما برای آموزش بیمار روش‌های مختلفی در سراسر دنیا توصیه شده است از جمله: آموزش گروهی، بحث، نمایش، کار عملی و بازخورد، آموزش از طریق مولزهای آموزشی، نقش بازی کردن (Role playing)، آموزش موردی در بیماری، آموزش مراقبت از خود (Self monitoring) و بالأخره سخنرانی، که هر کدام از این روش‌ها مزایا و معایبی دارد. به‌طور مثال در روش سخنرانی، بیماران که دچار مشکلات شنوایی باشند نمی‌توانند بهره‌ای ببرند و یا در این روش بیمار نمی‌تواند شرکت فعال داشته باشد. بنابراین جهت انتخاب بهترین روش لازم است که با توجه به شرایط هر گروه از بیماران روش‌های آموزشی خاصی اتخاذ شود.

در بیماری‌های مزمن که لازم است بیمار، آموزش‌های داده‌شده را در تمام طول زندگی خود به کار ببندد باید بیمار در جلسات آموزشی به صورت فعال شرکت کند و محیطی برای بحث و زمانی برای طرح سؤالات در نظر گرفته شود. یکی

شغل، تعداد افراد خانوار، درآمد ماهیانه، وضعیت مسکن، وضعیت سکونت در تهران، نوع خانه‌ای که در آن زندگی می‌کنند، سابقه مصرف سیگار، سابقه مصرف الکل، آیا پیاده‌روی و یا ورزش انجام می‌دهند؟ و این که قهوه مصرف می‌کنند یا نه؟)، ۳- سوابق پزشکی (سابقه شکستگی ران، مچ و... پرکاری تیروئید و غیره، مصرف دارو مثل کورتون، داروهای ضد التهاب و این که سابقه شکستگی خودبخودی و یا با ضربه کم در خانواده داشته است)، ۴- سؤالات اختصاصی برای زنان (سن اولین عادت ماهیانه، مشکلات عادت ماهیانه، سابقه بیماری‌های زنان، سن ازدواج، تعداد حاملگی، سابقه مصرف قرص ضد بارداری و یائسگی).

بخش دوم پرسشنامه اهمیت بیشتری داشته است، زیرا به واسطه این قسمت اهداف این پژوهش (سنجش آگاهی و عملکرد قبل و بعد از آموزش) مورد بررسی واقع شده است. این بخش دو قسمت می‌باشد که قسمت اول آن از ۱۰ سؤال مرتبط با آگاهی تغذیه‌ای بیماران مبتلا به استئوپوروز تشکیل شده و برای هر سؤال یک نمره و در مجموع ۱۰ نمره ارزش‌گذاری شد. قسمت دوم هم از ۱۵ سؤال که در مورد عملکرد تغذیه‌ای بیماران مبتلا به استئوپوروز بوده است تشکیل شده که مثل قسمت قبل هر سؤال یک نمره و در مجموع ۱۵ نمره ارزش‌گذاری شد.

در قسمت آگاهی تغذیه‌ای، از بیماران در مورد موادی که در استحکام استخوان نقش دارد و موادی که در پیشگیری و درمان پوکی استخوان نقش دارد و عواملی که سبب افزایش خطر پوکی استخوان می‌شود پرسش شده است.

در قسمت عملکرد تغذیه‌ای از بیماران در مورد میزان مصرف مواد لبنی، مصرف ماهی، مصرف نوشابه، استفاده از کرم ضد آفتاب و این که در هفته چند بار و چه مدتی در معرض نور آفتاب قرار می‌گیرند پرسش شد. پایایی (Reliability) پرسشنامه با مقدار آلفای کرونباخ، ۰/۶۹ محاسبه گردید و در خصوص روایی (Validity) پرسشنامه نیز موضوع به اساتید غدد و آموزش بهداشت ارجاع داده شد.

ابتدا این دو بخش پرسشنامه توسط پرسشگر برای هر بیمار تکمیل شده و سپس بروشور آموزشی به او تحویل داده می‌شد.

از در دسترس‌ترین روش‌های آموزشی برای این بیماران برگزاری کلاس‌های آموزشی به صورت گروهی (۶ تا ۸ نفر) است.

علاوه بر نحوه انتخاب صحیح شیوه آموزشی، نوع ابزار انتخابی نیز در ارتقای سطح آموزش مؤثر است که از جمله ابزارهای آموزشی، کتابچه‌های آموزشی، نوار کاست، مدل‌های آناتومیک، پوسته‌های آموزشی، فلیپ چارت‌ها، اسلاید، نوار ویدیویی، CD آموزشی، تلویزیون مدار بسته و آموزش از طریق کامپیوتر است. اما با توجه به فرهنگ و امکانات موجود در جامعه ما معمولی‌ترین و در دسترس‌ترین ابزار آموزشی استفاده از کتابچه‌های آموزشی است [۶].

تحقیقات کشورهای مختلف در این زمینه نشان می‌دهد که استفاده از این روش به تنهایی کارآیی لازم را در افزایش آگاهی و بهبود عملکرد بیماران دارای بیماری مزمن ندارد [۷] و از آن جایی که کشور ما مطالعه‌ای در این زمینه انجام نداده است که بتواند تأثیر این ابزار آموزشی را بسنجد، بر آن شدید که طرحی جهت تعیین تأثیر کتابچه‌های آموزشی بر میزان آگاهی و عملکرد بیماران مبتلا به استئوپوروز مراجعه‌کننده به درمانگاه استئوپوروز انجام دهیم تا به این وسیله هم این ابزار آموزشی سنجیده شود و هم به سطح آگاهی قسمتی از جامعه (شهر تهران) پی ببریم.

## مواد و روش کار

این بررسی از انواع مطالعات علوم پایه (Experimental) و به صورت Self-control است که حجم نمونه بر اساس تغییرات در آگاهی مورد انتظار (۳۰ درصد) ۳۴۰ نفر محاسبه شد و نمونه‌ها از مراجعین به درمانگاه استئوپوروز بیمارستان شریعتی که یک بیمارستان تخصصی است به صورت Sequential sampling انتخاب شدند. بعد از انتخاب نمونه برای هر نفر یک پرسشنامه توسط پژوهشگران تکمیل گردیده است.

پرسشنامه از دو بخش تشکیل شده و بخش اول آن شامل قسمت‌های زیر بود: ۱- اطلاعات دموگرافیک (نام، نام خانوادگی و...)، ۲- وضعیت فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، مسکونی (میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی،

(۹۵/۶ درصد) و ۱۵ نفر مرد (۴/۴ درصد) و میانگین سنی این افراد  $۱۲/۸۴ \pm ۴۴/۰۵$  بوده است.

تعداد زیادی از افراد شرکت‌کننده، تحصیلاتی در حد دیپلم و زیر دیپلم داشته‌اند (بی‌سواد ۱۷/۹ درصد، نهضت و ابتدایی ۲۷/۶ درصد، راهنمایی و دبیرستان ۳۳/۸ درصد، کاردانی و کارشناسی ۱۰/۹ درصد).

همچنین اکثر افراد متأهل بوده‌اند (مجرد ۵/۳ درصد، متأهل ۷۷/۴ درصد، مطلقه ۱/۲ درصد و بیوه ۱۴/۷ درصد) و از نظر اقتصادی درآمد متوسطی داشته‌اند (۲۳/۸ درصد درآمد ثابتی نداشته‌اند، ۴۱/۲ درصد درآمدی بین ۱۰۰ تا ۳۰۰ هزار تومان، ۳۰/۹ درصد درآمد کمتر از ۱۰۰ هزار تومان و ۳/۸ درصد نیز جزء سایر موارد بوده‌اند).

شغل اکثر آنها خانه‌داری بوده است (خانه‌دار ۷۸/۵ درصد، شاغل ۱۲/۴ درصد، بی‌کار ۱/۸ درصد، سایر موارد ۰/۹ درصد).

متوسط اعضای خانواده این بیماران  $۱/۷ \pm ۴/۵$  بوده است. بیش از ۸۵ درصد آنها در تهران سکونت داشته‌اند (متولد و ساکن تهران ۳۵ درصد، متولدین غیر تهرانی اما سال‌ها مقیم تهران ۵۱/۲ درصد، زندگی موقت (چند سال) در تهران ۱/۸ درصد، به‌صورت مهمان در تهران ۱۲/۱ درصد). ۴۸/۹ درصد از این افراد نیز در خانه‌های ویلایی، ۷/۹ درصد از آنها در آپارتمان (طبقه هم کف)، ۴۱/۸ درصد در آپارتمان (طبقات بالا) و ۱/۸ درصد هم در غیر از موارد یاد شده زندگی می‌کردند. متوسط مساحت خانه  $۱۰۱/۷۸$  متر مربع بوده است.

یکی از یافته‌های این طرح در مورد مدت زمانی بوده است که روزانه در مقابل نور آفتاب قرار گرفته‌اند. ۳۰/۳ درصد اصلاً در مقابل نور آفتاب قرار نگرفته‌اند، ۲۲/۶ درصد ۵ تا ۱۰ دقیقه، ۲۰ درصد به مدت نیم ساعت و ۲۷/۱ درصد هم بیش از نیم ساعت در روز در معرض آفتاب قرار گرفته‌اند.

یافته دیگر در مورد مدت زمان پیاده‌روی این افراد در طول روز بوده است که ۲۲/۴ درصد اصلاً پیاده‌روی نمی‌کردند، ۲۰ درصد کمتر از نیم کیلومتر، ۲۵/۳ درصد و ۲۰/۳ درصد یک تا دو کیلومتر و ۱۲/۱ درصد هم غیر از مقدار موارد ذکر شده پیاده‌روی می‌کردند.

یافته دیگر در مورد انجام ورزش بوده است که ۶۴/۷ درصد اصلاً ورزشی انجام نمی‌دادند، ۲۳/۲ درصد به صورت

شرکت‌دادن افراد بی‌سواد منوط به آن بود که فردی با سواد را در کنار خود داشته باشند تا مطالب بروشور را برای او بخواند و توضیح بدهد و بعد از یک ماه مجدداً بخش دوم پرسشنامه (سنجش آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای) از فرد مورد نظر پرسیده می‌شد.

در نوبت اول پرسشنامه با خودکار آبی یا مشکی و در نوبت دوم با خودکار قرمز تکمیل شد. طی نوبت اول، پرسشنامه به صورت حضوری تکمیل شد و در نوبت دوم با تماس تلفنی تکمیل گردید.

علت آن که در نوبت دوم، پرسشنامه به صورت تلفنی تکمیل گردید آن بوده است که بیماران به‌واسطه مشغله‌های شخصی (رسیدگی به امور منزل، دوری راه، ناتوانی حرکتی و هدر رفتن وقت) راضی به مراجعه مجدد نبوده‌اند.

سوالات Straight forward بود و چون گزینه‌ها بسته بود و پرسشگران آموزش دیده بودند و موارد نسبت به هدف مطالعه Blind بودند. بنابراین احتمال Bias قبل و بعد (حضور و تلفنی) به حداقل رسید.

مطالب آموزشی در قالب ۲ بروشور ۸ صفحه‌ای با عنوان «پوکی استخوان را بشناسیم» و «راهنمای تغذیه برای پوکی استخوان» و با جستجو در سایت آموزشی فدراسیون بین‌المللی استئوپوروز (International Osteoporosis Federation-IOF) تهیه شد و جهت تدوین نهایی آن با اساتید مربوطه مشورت گردید.

در مطالب بروشور جهت هماهنگی با فرهنگ ما تغییراتی داده شد. به‌عنوان مثال مصرف الکل در بسیاری از کشورها از فاکتورهای اصلی خطر است و یا رژیم‌های غذایی غنی از کلسیم و ویتامین D بر حسب فرهنگ غذایی کشور تعدیل گردید. اطلاعات وارد کامپیوتر شده و نتایج قبل و بعد از آموزش با روش‌های آماری Mann-Whitney U test با یکدیگر مقایسه گردید.

## یافته‌ها

این تحقیق از بهمن ۸۱ تا تیرماه ۸۲ به طول انجامید و ۳۴۰ بیمار مراجعه کننده به درمانگاه استئوپوروز بیمارستان شریعتی در آن شرکت نمودند. از ۳۴۰ نفر، ۳۲۵ نفر زن

چون نمرات قبل از آموزش در گروه ۳ بالا بوده، بنابراین تفاوت معنی‌داری نکرده است در حالی که در گروه کم‌سواد چون نمره قبل از آموزش پایین بوده، بعد از آموزش تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود (نمودار شماره ۲).

متوسط میزان عملکرد در زنان قبل از آموزش  $19/8$  ( $SD \pm 5/9$ ) بوده که بعد از آموزش به  $21/3$  ( $SD \pm 5/3$ ) رسیده است و تفاوت قبل و بعد معنی‌دار بوده است، یعنی در عملکرد زنان بهبود مشاهده می‌شود ( $P < 0/001$ ).

متوسط میزان عملکرد در مردان قبل از آموزش  $21/7$  ( $SD \pm 5/9$ ) بوده که بعد از آموزش به  $21/6$  ( $SD \pm 6/8$ ) رسیده است و قبل و بعد از آموزش تفاوت معنی‌داری مشاهده نشده است.

متوسط نمره میزان عملکرد برای هر نفر در کل جامعه قبل از آموزش  $19/5$  ( $SD \pm 5/7$ ) بوده که بعد از آموزش به  $21/1$  ( $SD \pm 5/3$ ) رسیده است و Mean different در کل جامعه  $1/63$  ( $SD \pm 3/4$ ) می‌باشد.

از آن جایی که به‌طور متوسط فقط ۲ نمره بر نمره عملکرد افزوده شده، پس بهبود عملکرد جامعه چشم‌گیر نبوده و میزان عملکرد زنان نیز قبل و بعد از آموزش با توجه به سطح تحصیلات، تفاوت معنی‌دار نداشته است.

میزان عملکرد در مردان قبل و بعد از آموزش با توجه به سطح تحصیلات، همانند زنان تفاوت معنی‌داری نداشته است. میزان عملکرد کل جامعه قبل و بعد از آموزش با توجه به سطح تحصیلات نیز تفاوت معنی‌داری نداشته است.

نمره میزان عملکرد زنان بعد از آموزش با توجه به سطح تحصیلات تفاوت معنی‌داری داشته است ( $P = 0/046$ ) و نکته حایز اهمیت در این مورد آن است که زنانی که سطح تحصیلات آنها در حد دیپلم بوده است، نسبت به افراد بی‌سواد متوسط نمره عملکرد بالاتری بعد از آموزش داشته‌اند (نمودار شماره ۳).

تفریحی و  $12/1$  درصد هم به طور منظم به ورزش می‌پرداختند.

یکی از موارد دیگری که مورد بررسی قرار گرفته است و به‌عنوان یکی از فاکتورهای خطر نیز محسوب می‌شود، سیگار کشیدن بوده است که  $95/9$  درصد هرگز سیگار نکشیده‌اند،  $1/2$  درصد به طور تفننی سیگار می‌کشیدند،  $1/2$  درصد هم قبلاً سیگار کشیده و ترک کرده‌اند و  $1/8$  درصد کماکان سیگاری بودند.

عامل خطر دیگر مورد بررسی مصرف قهوه بوده است که  $81/2$  درصد اصلاً قهوه مصرف نمی‌کردند و  $18/8$  درصد عادت به مصرف قهوه داشته‌اند.

از میان افراد شرکت کننده  $2/6$  درصد سابقه شکستگی لگن،  $11/2$  درصد سابقه شکستگی مچ ( $16$  مورد زیر ۵ سال)،  $25/3$  درصد سابقه پرکاری تیروئید ( $49$  مورد زیر ۴۰ سال)،  $7/9$  درصد کم‌کاری غده جنسی ( $8$  مورد زیر ۳۰ سال)،  $22/9$  درصد سابقه آرتریت روماتوئید ( $27$  مورد زیر ۳۵ سال)،  $1/4$  درصد سابقه بیماری‌های غده آدرنال و  $62/9$  درصد هم بیماری غیر از موارد یادشده داشته‌اند.

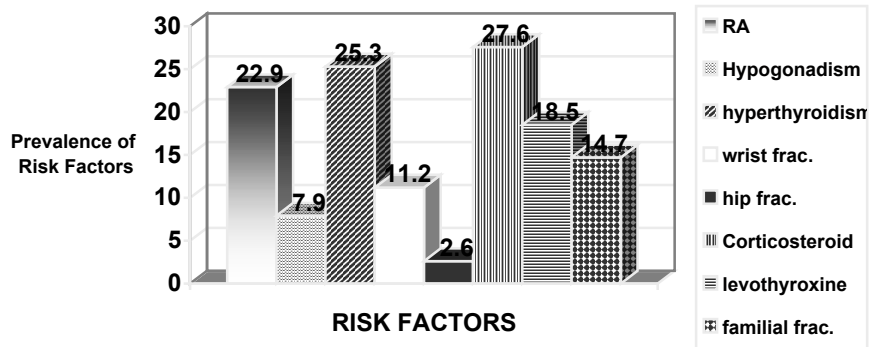
سابقه مصرف دارو در این افراد به شرح ذیل است:  $27/6$  درصد ترکیبات کورتیکواستروئید،  $2/1$  درصد فنوباربیتال،  $18/5$  درصد لووتیروکسین و  $32/9$  درصد هم از داروهای ضد التهاب استفاده نموده‌اند.  $14/7$  درصد از این افراد نیز اظهار نموده‌اند که در خانواده سابقه شکستگی با ضربه کم داشته‌اند (نمودار شماره ۱).

متوسط تفاوت آگاهی در گروه کم‌سواد (گروه ۱)  $3/57$  بوده و در گروه تحصیلات متوسطه (گروه ۲)  $2/33$  و در تحصیلات بالا (گروه ۳)  $1/37$  بوده است.

همانطور که مشاهده می‌شود تفاوت گروه ۱ با ۲ و ۳ معنی‌دار است ( $P < 0/001$ ) و در گروه ۲ و ۳، تفاوت معنی‌دار نیست که دلیل آن این است که نمره آگاهی گروه ۱ قبل از آموزش  $3/44$  بوده است که بعد از آموزش به  $7/03$  رسیده است، در حالی که نمره گروه ۲ قبل از آموزش  $6/33$  بوده و بعد از آموزش به  $8/66$  رسیده است و گروه ۳ هم قبل از آموزش نمره  $7/67$  داشته‌اند که بعد از آموزش به  $9/05$  رسیده است.

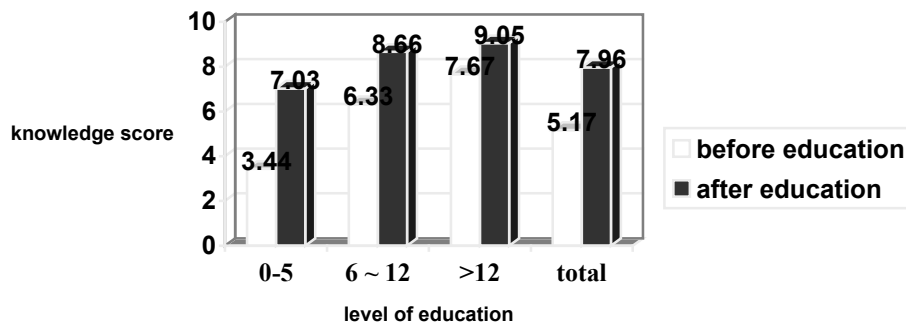
نمودار شماره ۱- شیوع فاکتورهای خطر استئوپوروز

## prevalence of osteoporosis risk factors



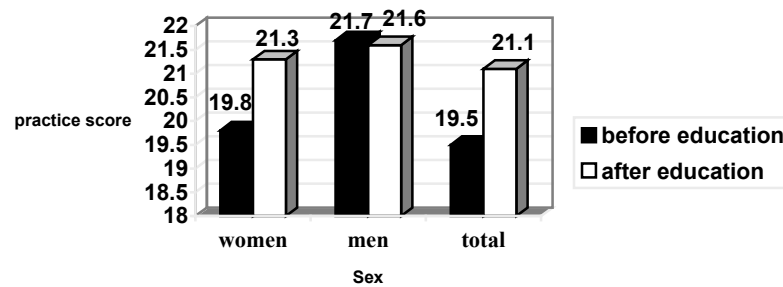
نمودار شماره ۲- مقایسه نمرات آگاهی بیماران قبل و بعد از آموزش

## Comparing pre and post test revealed 24% increase in knowledge score.



نمودار شماره ۳- مقایسه نمرات عملکرد بیماران قبل و بعد از آموزش

## Comparing pre and post test revealed 16% improvement in practice skills of patients.



## بحث و نتیجه گیری

در بخش اول این مطالعه که مربوط به میزان آگاهی بیماران مراجعه کننده به درمانگاه استئوپروز در مورد استئوپروز و عوامل خطر ساز و راه های پیشگیری از آن قبل از آموزش می باشد، مشخص شد که سطح آگاهی زنان قبل از آموزش ۵۱ درصد آگاهی مطلوب، سطح آگاهی مردان قبل از آموزش ۴۷ درصد آگاهی مطلوب و سطح آگاهی کل جامعه ۴۹ درصد آگاهی مطلوب است.

در صورتی که در یک مطالعه مشابه که در مورد سطح دانش زنان ترکیه در مورد استئوپروز انجام شد، از میان ۳۱۱ زن که در طرح شرکت داشتند، فقط ۲۷۰ نفر تا پایان طرح همکاری کامل داشته و ۹۰ درصد آنها هیچگونه آشنایی با استئوپروز نداشته اند [۱۲]. لذا به نظر می رسد سطح دانش جامعه ما نسبتاً خوب است.

در این مطالعه متوسط نمره کسب شده مربوط به آگاهی بیماران مراجعه کننده به درمانگاه استئوپروز قبل از آموزش نشان می دهد که زنان بیش از مردان در مورد استئوپروز آگاهی داشتند. چون اکثراً خانه دار بوده و احتمالاً فرصت بیشتری برای مطالعه کتابچه و یا استفاده از برنامه های آموزشی و رسانه ها خصوصاً تلویزیون داشته اند.

مطالعه مشابهی هم که در نروژ برای آگاهی و نگرش ۱۵۱۴ مرد و زن ۱۶ تا ۷۹ سال انجام شد نتایج مشابه این مطالعه را نشان داده است [۷].

در بررسی حاضر، بیماران مورد مطالعه به ۳ گروه کم سواد (گروه یک)، دارای تحصیلات متوسط (گروه ۲) و تحصیلات بالا (گروه ۳) تقسیم شده اند. میزان آگاهی قبل از آموزش در گروه ۱ با گروه ۲ و ۳ تفاوت معنی داری دارد ( $P < 0.001$ )، اما در گروه ۲ و ۳ تفاوت معنی دار وجود ندارد. بنابراین می توان بر اساس یافته ها به این نتیجه رسید که گروه بی سواد نسبت به سایر گروه ها آگاهی کمتری نسبت به این

بیماری داشتند، اما در دو گروه دیگر (۲ و ۳) تفاوت قابل ملاحظه ای مشاهده نشده است. در مطالعه نروژ هم آگاهی با سطح تحصیلات ارتباط مستقیم داشته است [۷]. نکته قابل ذکر از نتایج به دست آمده آن است که در قسمت آگاهی متوسط تفاوت نمره آگاهی (قبل و بعد از آموزش) در گروه کم سواد ۳/۵۷، در گروه با سواد متوسط (زیر دیپلم) ۲/۳۳ و در گروه با تحصیلات بالا ۱/۳۷ می باشد. نکته قابل ذکر برای این پژوهش افزایش نمره گروه اول از ۳/۴۲ به ۷/۰۳ و در گروه دوم از ۶/۳۳ به ۸/۶۶ و در گروه سوم از ۷/۱۷ به ۹/۰۵ می باشد. در گروه ۱ و ۲ چون نمره پایه پایین بوده است، بنا بر این با دادن کتابچه میزان نمره پایه افزایش یافته است. به نظر می رسد که روش آموزش با کتابچه برای گروه ۲ (تحصیلات متوسطه) روش مناسبی است، زیرا گروه اول چون اکثراً سواد نداشته و یا کم سواد هستند، نمی توانند مستقلاً از کتابچه بهره مند شوند و در گروه سوم هم چون اطلاعات نسبتاً بالایی داشتند مطالب پرورش خیلی نمی تواند کمک کننده باشد. در زمینه سؤالات مربوط به عملکرد زنان و مردان قبل و بعد از آموزش تفاوت معنی داری وجود نداشته است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که استفاده از کتابچه های آموزشی به عنوان یک ابزار آموزشی در افزایش آگاهی، ۲۴ درصد و در بهبود عملکرد بیماران ۱۶ درصد تأثیر داشته است (نمودار شماره ۲).

بنابراین در کشور ما این ابزار به تنهایی کافی نمی باشد. به همین منظور پیشنهاد می شود که جهت ارتقای مناسب آگاهی و عملکرد در بیماری های مزمن از سایر متدهای آموزشی همراه با سایر ابزارهای آموزشی همانند پوسترها و فلیب چارت ها، مدل های آناتومیک و ... استفاده شود تا بیماران مبتلا به بیماری های مزمن بتوانند به حداکثر توانایی در مراقبت از خود دست یابند.

## منابع

- 7- Magnus JH, Joakimsen RM, Berntsen GK, Tollan A, Sogaard AJ. What do Norwegian women and men know About osteoporosis. *Osteoporosis International* 1996; 6: 31-36
- 8- Moon sock Y. The effectiveness of standardized patients as a teaching method for nursing found amen tales 2003; 10, 125-129
- 9- National Institutes of health osteoporosis and related bone diseases-national resource center. Osteoporosis overview, Up Date 2003, Available at:  
<http://www.osteoporosis.org/newfile.asp?doc=osteoporosis&doctype=html>.
- 10- National osteoporosis foundation. Gall up survey: women's knowledge of osteoporosis. *American Family Physician* 1991; 44: 1052-57
- 11- Todd P, Semlapharm D. Osteoporosis, Up Date 2001, Available at:  
<http://www.americangeriatrics.org/education/Forum/osteoporosis.shtml>
- 12- Ungan M, Tumer M. Turkish women's Knowledge of osteoporosis. *Family Practice* 2001; 18, 199-203
- ۱- لاریجانی باقر، سلطانی اکبر، پژوهی محمد، میرفیضی سیده زهرا، دشتی رویا و همکاران. تغییرات تراکم معدنی استخوان در افراد ۶۹-۲۰ ساله ساکن تهران، مجله طب جنوب، ۱۳۸۱، ۱، ۵۰-۴۱
- ۲- مهاجر تانیا، اصول آموزش به بیمار، تهران، سالمی، ۱۳۸۰
- ۳- هاشمی پور، سیما، لاریجانی باقر، پژوهی محمد، باستان حق محمدحسن، سلطانی اکبر، جوادی ابراهیم و همکاران، وضعیت پارامترهای بیوشیمیایی در درجات مختلف کمبود ویتامین D. *طب جنوب*، ۱۳۸۱، ۱، ۳۶-۲۶
- 4- American association of clinical endocrinologist's osteoporosis awareness survey. findings. <http://www.aacc.com/pub/stand/ss-survey.php>
- 5- Haynie WJ. Effect of take-home tests and study question on relation learning in technology education. *Journal of Technology Education* Spring 2003; 2, 203-207
- 6- Lacroix A, Assal J. Therapeutic education of patient. 2<sup>nd</sup> edition. Recommended by the Diabetes Education Study Group: London, 2003