

تأثیر پوکی استخوان و کیفیت زندگی بر شاخص‌های کیفیت زندگی در زنان یائسه

زینب محمدجان نتاج^۱، صدیقه کهریزی^۲، نوشین بیات^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پوکی استخوان در نتیجه کاهش توده استخوانی ایجاد می‌شود و عوارض پس از آن، منجر به کاهش کیفیت زندگی می‌گردد. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر پوکی استخوان و کیفیت زندگی بر شاخص‌های کیفیت زندگی در زنان یائسه انجام شد.

مواد و روش‌ها: ۵۳ زن یائسه در این مطالعه شرکت کردند و بر اساس میزان T-score و کیفیت توراسیک، به چهار گروه تقسیم شدند. سپس با استفاده از پرسش‌نامه SF-36 Short Form Health Survey (SF-36)، نمره کل کیفیت زندگی و حیطه‌های مختلف آن بین گروه‌ها مقایسه گردید.

یافته‌ها: پوکی استخوان تأثیر معنی‌داری بر نمره کل کیفیت زندگی نداشت ($P = 0/783$). در حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی نیز تنها در حیطه درد تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید ($P = 0/030$)، اما تأثیر وضعیت کیفیت زندگی بر نمره کل کیفیت زندگی، تفاوت معنی‌داری را نشان داد ($P = 0/021$). همچنین، تفاوت‌ها در حیطه‌های مشکلات سلامت روانی، انرژی و احساسات روحی و وضعیت سلامت کلی، معنی‌دار بود ($P < 0/050$).

نتیجه‌گیری: با مقایسه دو عامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی در زنان یائسه (پوکی استخوان و وضعیت کیفیت زندگی) مشخص گردید که افزایش کیفیت زندگی توراسیک نقش مؤثرتری در کاهش نمره کل کیفیت زندگی دارد. از این رو، اصلاح این وضعیت در زنان یائسه ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: پوکی استخوان، کیفیت زندگی، کیفیت توراسیک، کیفیت زندگی، زنان یائسه

ارجاع: محمدجان نتاج زینب، کهریزی صدیقه، بیات نوشین. تأثیر پوکی استخوان و کیفیت توراسیک بر شاخص‌های کیفیت زندگی در زنان یائسه. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۸؛ ۱۵ (۴): ۱۹۶-۱۹۰

تاریخ چاپ: ۱۳۹۸/۷/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۶/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۲۴

عامل عمده هزینه‌های بیمارستانی در بسیاری از مناطق دنیا نیز شکستگی‌های استئوپروتیک است که یکی از شایع‌ترین علل ناتوانی محسوب می‌شود (۴). با افزایش سن یا به دنبال پوکی استخوان، زنان دچار تغییراتی در راستای ستون فقرات می‌شوند. شایع‌ترین تغییرات، پاسپر کیفیت می‌باشد که بر وضعیت تعادل، راه رفتن، عملکرد و نوسان پاسپر تأثیر می‌گذارد (۵). از جمله عوارض کیفیت می‌توان به افزایش شیوع درد، کاهش قدرت عضله، کاهش چگالی مهره‌ای، کاهش قد، کاهش تحرک دنده‌ها و حتی کاهش عملکرد تنفسی اشاره نمود. همچنین، پاسپر خمیده به دلیل نزدیک کردن مرکز ثقل به محدوده‌های ثبات، می‌تواند باعث تغییر استراتژی‌های حرکت و بر هم خوردن تعادل گردد (۷). از طرف دیگر، افزایش زاویه کیفیت سبب کاهش دامنه حرکتی اکستنشن ستون فقرات می‌شود (۸) و تأثیر مشخصی بر کارایی فیزیکی، توانایی انجام فعالیت‌های روزانه زندگی و در نهایت، کیفیت زندگی فرد می‌گذارد (۹). پرداختن به مسأله یائسگی و مشکلات ایجاد شده پس از آن، از جنبه‌های مختلف فردی و اجتماعی بسیار حایز اهمیت است؛ چرا که از سویی به حل

مقدمه

زنان در حدود سن ۵۰ سالگی، دچار افت ناگهانی هورمون‌های جنسی می‌شوند که موجب بروز یائسگی در آن‌ها می‌گردد. امروزه تغییر در طول عمر و افزایش امید به زندگی، باعث شده است که زنان سال‌های بیشتری را در دوران پس از یائسگی سپری کنند. بنابراین، مشکلات و عوارض ناشی از آن ملموس‌تر شده است و نیاز به توجه بیشتری دارد (۱). به دنبال یائسگی، در زنان مشکلاتی پیش می‌آید که از آن جمله می‌توان ابتلا به پوکی استخوان در اثر تغییرات هورمونی را نام برد. پوکی استخوان شایع‌ترین بیماری متابولیک استخوان به شمار می‌رود که با کاهش توده استخوانی و کیفیت استخوان همراه می‌باشد (۲). اهمیت پوکی استخوان در ارتباط با افزایش خطر شکستگی است. این شکستگی‌ها علاوه بر عوارض و ناخوشی‌های مختلف و تحمیل هزینه‌های درمانی سنگین بر جامعه، در مواردی حتی منجر به مرگ می‌شود. خطر مرگ ناشی از عوارض پوکی استخوان در طول زندگی یک خانم، با احتمال مرگ و میر ناشی از سرطان پستان، مساوی و چهار برابر احتمال مرگ و میر ناشی از سرطان رحم است (۳).

- ۱- کارشناس ارشد، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
 - ۲- دانشیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
 - ۳- دانشیار، بخش روماتولوژی، بیمارستان بقیه‌الله، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران
- نویسنده مسؤول: صدیقه کهریزی؛ دانشیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

Email: kahrizis@modares.ac.ir

میزان T-score برای افراد استئوپروتیک مساوی یا کمتر از ۲/۵ و برای افراد غیر استئوپروتیک مساوی یا بیشتر از ۲/۵- در نظر گرفته شد (۱۱).
در ابتدای جلسه، قد بر حسب متر و وزن بر حسب کیلوگرم اندازه‌گیری گردید و شاخص توده بدنی (Body mass index یا BMI) محاسبه گردید. سپس کیفیت توراسیک با استفاده از خط‌کش انعطاف‌پذیر اندازه‌گیری شد. محدوده اندازه‌گیری برای کیفیت توراسیک، مهره هفتم گردنی و دوازدهم سینه‌ای بود. افراد ابتدا در حالت خمیده ستون فقرات، با فاصله پاها به اندازه عرض شانه می‌ایستادند. زائده شوکی مهره هفت گردنی، برجسته‌ترین زائده شوکی است و با شمارش به سمت پایین، می‌توان مهره دوازدهم سینه‌ای را مشخص نمود. همچنین، با تعیین محل دنده دوازدهم و امتداد دادن آن به سمت مهره‌ها، محل مهره دوازدهم سینه‌ای باز هم ارزیابی و بررسی گردید. پس از این که مهره‌های مذکور علامت‌گذاری شد، فرد در وضعیت معمول و راحت می‌ایستاد و پاها برهنه و به اندازه عرض شانه باز می‌شد. سپس یک سر خط‌کش روی مهره هفتم گردنی و سر دیگر روی مهره دوازدهم سینه‌ای قرار می‌گرفت و با قرار دادن کامل خط‌کش روی قوس، انحنای ناحیه توراکس به خط‌کش منتقل می‌گردید. بعد از قرار دادن خط‌کش روی کاغذ، زاویه قوس توراسیک با استفاده از رابطه ۱ محاسبه شد (۱۲) که در آن، θ زاویه انحنای L فاصله دو نقطه ابتدایی و انتهایی منحنی و H عمود منصف آن می‌باشد.

اندازه‌گیری دو بار با فاصله یک دقیقه استراحت انجام گرفت و میانگین دو مقدار گرفته شد.

$$\theta = 4 \left[\text{ARCTag} \left(\frac{ZH}{L} \right) \right] \quad \text{رابطه ۱}$$

اعتبار و تکرارپذیری استفاده از خط‌کش منعطف در اندازه‌گیری کیفیت توراسیک، در مطالعات پیشین به اثبات رسیده است (۱۳، ۱۴).
کیفیت زندگی با استفاده از پرسش‌نامه SF-۳۶ Short Form Health Survey (SF-۳۶) ارزیابی گردید. این مقیاس خودگزارش‌دهی که به طور عمده جهت بررسی کیفیت زندگی و سلامت استفاده می‌شود، اولین بار توسط Ware و Sherbourne طراحی شد (۱۵). پرسش‌نامه SF-۳۶ دارای ۳۶ عبارت و ۸ بخش می‌باشد. ۲ سؤال در مورد وضعیت سلامت عمومی که به هر کدام امتیازی از صفر تا ۱۰۰ اختصاص داده می‌شود و امتیاز بالاتر بیانگر سلامت عمومی بهتر می‌باشد. ۱۰ سؤال در رابطه با محدودیت فعالیت است که به هر سؤال بر اساس پاسخ داده شده، یکی از امتیازات صفر، ۵۰ و یا ۱۰۰ اختصاص داده می‌شود و امتیاز بالاتر نشان دهنده محدودیت کمتر در انجام فعالیت‌های روزانه می‌باشد. ۴ سؤال در مورد مشکلات سلامت جسمانی بود که به هر کدام امتیازی از صفر تا ۱۰۰ اختصاص داده شد و امتیاز بالاتر بیانگر وضعیت بهتر سلامت جسمانی می‌باشد. ۳ سؤال در رابطه با مشکلات سلامت روانی است که به هر کدام امتیازی از صفر تا ۱۰۰ اختصاص می‌یابد و امتیازات بالاتر بیان‌کننده محدودیت کمتر در انجام فعالیت‌های روزانه به دلیل مشکلات و مسایل روانی می‌باشد. ۲ سؤال در زمینه فعالیت‌های اجتماعی است که به هر یک امتیازی از صفر تا ۱۰۰ اختصاص داده می‌شود و امتیاز بالاتر بیانگر اختلال کمتر در ارتباطات اجتماعی به دلیل وضعیت سلامت جسمانی و روحی افراد می‌باشد. ۲ سؤال نیز در مورد میزان درد بدنی و محدودیت در فعالیت‌ها به دلیل درد جسمانی است که به هر کدام امتیازی از صفر تا ۱۰۰ داده می‌شود و امتیاز بالاتر بیانگر درد کمتر

مشکلات زنان کمک می‌کند و از سوی دیگر، با توجه به اهمیت نقش زن به عنوان محور عاطفی و روانی خانواده و نیروی فعال کار در جامعه، به طور قطع توجه به کیفیت زندگی او و حل مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی‌اش، بر ارتقای سلامت خانواده بسیار مؤثر خواهد بود. همچنین، پیشگیری از عوارض دیرننگام یائسگی می‌تواند کشورهای جهان به ویژه کشورهای در حال توسعه را در جهت داشتن جمعیت سالم یاری کند. رسیدن به این اهداف، جزء با برنامه‌ریزی و تلاش به منظور ارایه راهکارهای مؤثر در جهت انطباق و سازگاری با مسایل این دوران صورت نمی‌گیرد. پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه تأثیر دو عامل پوکی استخوان و کیفیت توراسیک بر کیفیت زندگی زنان یائسه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مورد شاهدهی بود که بر روی ۵۳ زن یائسه داوطلب ۴۸ تا ۷۰ ساله انجام شد. افراد مورد بررسی از بین زنان یائسه مراجعه‌کننده به بخش سنجش تراکم استخوان بیمارستان بقیه‌الله انتخاب شدند. این افراد پس از انجام معاینات بالینی توسط پزشک متخصص روماتولوژیست، در صورتی که حایز شرایط ورود بودند، برای شرکت در طرح معرفی شدند. تخمین تعداد نمونه بر اساس میانگین نمونه در تحقیق Miyakoshi و همکاران (۱۰) با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد مشخص گردید. با توجه به محاسبات، تعداد افراد مورد بررسی در هر گروه حدود ۱۰ نفر برآورد شد.

معیارهای ورود شامل زنان ۴۸ تا ۷۰ سال، گذشت حداقل یک سال از یائسگی، عدم شرکت در فعالیت‌های ورزشی به صورت منظم حداقل از یک سال قبل از شروع مطالعه (منظور از ورزش منظم حداقل ۳۰ دقیقه در روز و ۳ روز در هفته می‌باشد)، عدم گزارش سابقه شکستگی ناشی از پوکی استخوان، نداشتن پوکی استخوان ثانویه، عدم گزارش مشکلات تعادلی، نداشتن سابقه هورمون درمانی حداقل طی شش ماه گذشته، عدم گزارش بیماری‌های عضلانی، نورولوژیک، متابولیک، عصبی-عضلانی (دیابت، نوروپاتی)، بیماری‌های مزمن ارتوپدیک تنه (کمردرد)، عدم وجود ناهنجاری‌های شناخته شده مادرزادی در ستون فقرات و اسکولیوز مادرزادی، عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای مانند بیماری‌های روماتیسمی، ریوی، فیبرومیالژیا و سرطان بود.

در صورت تغییر در شرایط افراد، عدم تمایل برای ادامه همکاری و عدم تکمیل آزمون‌های مورد نظر، افراد از پژوهش خارج می‌شدند. شرکت‌کنندگان پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه آگاهانه، وارد مراحل آزمایش شدند. لازم به ذکر است که تمام مراحل آزمایش در آزمایشگاه بیومکانیک دانشگاه تربیت مدرس انجام گرفت. همچنین، استفاده از اطلاعات بیماران در این پروژه تحقیقاتی به تأیید کمیته اخلاق پزشکی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس رسیده بود. در مطالعه حاضر، نمونه‌ها بر اساس میزان دانسیته استخوانی (Bone mineral density یا BMD) با استفاده از معیار T-score و وضعیت انحنای مهره‌های سینه‌ای و اندازه‌گیری زاویه خمیدگی، به چهار گروه تقسیم شدند که شامل «استئوپروتیک با پاسچر کیفیت نورمال (استئوپروتیک-نرمال کیفیت)، استئوپروتیک با پاسچر کیفیت افزایش یافته (استئوپروتیک-هایپر کیفیت)، غیر استئوپروتیک با پاسچر کیفیت نورمال (غیر استئوپروتیک-نرمال کیفیت) و غیر استئوپروتیک با پاسچر کیفیت افزایش یافته (استئوپروتیک-هایپر کیفیت)» بود.

نمره کیفیت زندگی و برخی از حیطه‌های مختلف آن بود. تنها عاملی از حیطه کیفیت زندگی که پوکی استخوان در آن معنی‌دار بود ($P = 0/020$)، درد است. بدین مفهوم که زنان یائسه مبتلا به پوکی استخوان، صرف‌نظر از داشتن یا نداشتن پاسچر کیفوتیک، درد جسمانی بیشتری را تجربه می‌کردند. اگرچه میانگین نمره سایر حیطه‌های کیفیت زندگی در زنان مبتلا به پوکی استخوان کمتر از زنان غیر مبتلا بود، اما معنی‌داری در هیچ کدام مشاهده نشد. بررسی تأثیر متغیر «کیفوز» بر کیفیت زندگی نشان داد که عامل پاسچر یا وضعیت بدنی، تأثیرگذاری بیشتری نسبت به پوکی استخوان بر کیفیت زندگی این افراد داشت. به عبارت دیگر، کاهش نمره حیطه‌های کیفیت زندگی از پاسچر کیفوتیک مؤثرتر از کاهش دانسیته استخوانی بود. این نمره در زنان یائسه کیفوتیک به رغم داشتن یا نداشتن پوکی استخوان، کاهش بیشتری را حتی در حیطه‌های غیر معنی‌دار به میزان ۱۰ تا ۱۷ درصد نشان داد. این شاخص در سایر حیطه‌های کیفیت زندگی مانند مشکلات سلامت روانی، انرژی و احساسات روحی و وضعیت سلامت کلی معنی‌دار بود.

بحث

در پژوهش حاضر، تأثیر پوکی استخوان و پاسچر کیفوز بر کیفیت زندگی و حیطه‌های مختلف آن مورد بررسی قرار گرفت. مطالعات زیادی در ارتباط با کیفیت زندگی زنان یائسه انجام شده است. برخی مطالعات نیز کیفیت زندگی زنان مبتلا به پوکی استخوان را بررسی کرده‌اند، اما تاکنون تحقیقی به مقایسه اثر پوکی استخوان و پاسچر کیفوز بر کیفیت زندگی نپرداخته است. در بررسی پایایی پرسش‌نامه SF-۳۶ با استفاده از ضریب Cronbach's alpha بر روی زنان یائسه، بیشتر حیطه‌های مورد بررسی به ویژه موارد معنی‌دار، از درجه خوب پایایی برخوردار بود. بنابراین، با اطمینان از پایایی نتایج حیطه‌ها، می‌توان در مورد نتایج آن‌ها بحث نمود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نمره کیفیت زندگی در تمام حیطه‌های کیفیت زندگی زنان یائسه مبتلا به پوکی استخوان دچار اختلال است و در مقایسه با زنان یائسه غیر مبتلا به پوکی استخوان نمره کمتری را کسب نمودند. لازم به ذکر است که بر اساس استاندارد نمره‌دهی در پرسش‌نامه SF-۳۶، نمره پایین‌تر در این زنان نشان دهنده پایین‌تر بودن کیفیت زندگی آنان می‌باشد. تنها در حیطه درد، تفاوت معنی‌داری مشاهده شد و بیانگر آن است که گروه مبتلا به پوکی استخوان درد بیشتری را نسبت به گروه غیر مبتلا تجربه کردند. هرچند نمره کل کیفیت زندگی در زنان مبتلا کمتر از زنان غیر مبتلا گزارش گردید، اما این تفاوت معنی‌دار نبود.

می‌باشد. ۹ سؤال در مورد انرژی و احساسات روحی است که به هر کدام از صفر تا ۱۰۰ امتیاز داده می‌شود و امتیاز بالاتر نشان دهنده انرژی بالاتر و احساسات بهتر است. در نهایت، ۴ سؤال در مورد وضعیت سلامت کلی می‌باشد که به هر یک امتیازی از صفر تا ۱۰۰ تخصیص داده می‌شود و امتیاز بالاتر بیان‌کننده نگرش بهتر و مثبت‌تر نسبت به وضعیت سلامتی می‌باشد.

میزان دقت و اعتبار مقیاس SF-۳۶ در تحقیق درباری و ترکمان که آن هم بر روی زنان یائسه انجام شده بود، تأیید شده است (۱۶). نسخه فارسی ابزار مذکور، پیش‌تر توسط منتظری و همکاران در جامعه ایرانی استاندارد شده بود و نتایج نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه SF-۳۶ روایی و پایایی لازم را دارد؛ به نحوی که تحلیل همخوانی درونی و ضریب Cronbach's alpha پرسش‌نامه، ۰/۹۳ برای جامعه ایرانی گزارش گردید (۱۷). در مطالعه حاضر نیز پایایی هر حیطه از مقیاس بر روی افراد، با استفاده از ضریب Cronbach's alpha مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس، میزان ضرایب در حیطه‌های مؤلفه‌های وضعیت سلامتی، محدودیت فعالیت، وضعیت سلامت جسمی، وضعیت سلامت روانی، فعالیت اجتماعی، درد، انرژی و احساسات روحی و وضعیت سلامت کلی به ترتیب ۰/۶۳، ۰/۶۸، ۰/۷۳، ۰/۷۷، ۰/۶۸، ۰/۸۰، ۰/۷۸ و ۰/۶۶ درصد به دست آمد که نشان دهنده درجات پایایی نسبتاً خوب می‌باشد. میانگین و انحراف معیار داده‌ها با کمک آمار توصیفی گزارش گردید. توزیع نرمال داده‌ها با استفاده از آزمون Shapiro-Wilk بررسی شد و برای مقایسه داده‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده گردید. به منظور مقایسه متغیرهای آنروپومتریکی، از آزمون One-way ANOVA و جهت بررسی تأثیر پوکی استخوان و پاسچر کیفوز بر نمره کیفیت زندگی و حیطه‌های مختلف آن، از آزمون Two-way ANOVA استفاده شد. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در جدول ۱ آمده است. اختلاف معنی‌داری بین چهار گروه تقسیم شده بر حسب BMD و کیفوز توراسیک در متغیرهای سن، قد، وزن و BMI مشاهده نگردید ($P > 0/05$). نتایج آزمون Two-way ANOVA به منظور بررسی اثر دو متغیر مستقل پوکی استخوان و پاسچر کیفوز زنان یائسه بر ۹ شاخص کیفیت زندگی در جدول ۲ آمده است. نتایج نشان دهنده تأثیر پوکی استخوان و پاسچر کیفوز بر

جدول ۱. میانگین متغیرهای آنروپومتریکی در گروه‌های مورد بررسی

مقدار P	استئوپروتیک هایپر کیفوتیک (۱۰ نفر)	استئوپروتیک نرمال کیفوتیک (۱۷ نفر)	غیر استئوپروتیک هایپر کیفوتیک (۱۰ نفر)	غیر استئوپروتیک نرمال کیفوتیک (۱۶ نفر)	گروه متغیر
۰/۵۲۸	۵۶/۳۸ ± ۴/۵۰	۵۷/۶۹ ± ۴/۷۱	۵۵/۶۳ ± ۲/۷۲	۵۵/۴۴ ± ۴/۹۹	سن (سال)
۰/۷۵۱	۱۵۶/۰۰ ± ۳/۲۷	۱۵۵/۵۶ ± ۶/۳۳	۱۵۶/۶۳ ± ۵/۸۵	۱۵۷/۷۵ ± ۶/۳۷	قد (سانتی‌متر)
۰/۶۰۱	۶۷/۲۲ ± ۸/۴۵	۶۴/۸۰ ± ۶/۵۷	۶۸/۷۱ ± ۶/۰۲	۶۷/۳۳ ± ۶/۷۴	وزن (کیلوگرم)
۰/۲۱۱	۲۷/۶۱ ± ۳/۴۴	۲۶/۳۳ ± ۲/۱۲	۲۸/۸۸ ± ۲/۴۸	۲۷/۶۰ ± ۳/۱۲	BMI (کیلوگرم بر مترمربع)
۰/۰۶۰	۱۱/۴۴ ± ۶/۴۸	۱۰/۳۴ ± ۶/۲۲	۵/۰۶ ± ۳/۲۹	۷/۱۸ ± ۵/۴۳	سابقه یائسگی (سال)
۰/۱۹۴	۴۶/۵۰ ± ۴/۹۵	۴۸/۲۳ ± ۳/۳۲	۵۰/۵۶ ± ۲/۷۱	۴۸/۰۶ ± ۳/۷۸	سن یائسگی (سال)

BMI: Body mass index

داده‌ها بر اساس میانگین ± انحراف معیار گزارش شده است.

جدول ۲. تأثیر پوکی استخوان و پاسچر کیفیت مشارکت کنندگان بر نمره کل کیفیت زندگی و حیطه‌های مختلف آن

حیطه‌های کیفیت زندگی	پوکی استخوان	پاسچر کیفیت	پاسچر کیفیت × پوکی استخوان
وضعیت سلامت عمومی	۰/۱۳۰	۰/۱۸۰	۰/۴۷۳
محدودیت فعالیت	۰/۹۴۲	۰/۱۰۵	۰/۷۷۵
مشکلات سلامت جسمی	۰/۳۷۶	۰/۳۴۵	۰/۶۲۸
مشکلات سلامت روانی	۰/۶۲۱	۰/۰۰۷*	۰/۹۰۹
فعالیت‌های اجتماعی	۰/۷۱۵	۰/۰۷۰	۰/۸۳۳
درد	۰/۰۲۰*	۰/۸۶۶	۰/۳۰۸
انرژی و احساسات روحی	۰/۷۷۳	۰/۰۰۱*	۰/۵۲۶
وضعیت سلامت کلی	۰/۸۳۴	۰/۰۲۵*	۰/۸۶۰
امتیاز کل کیفیت زندگی	۰/۷۸۳	۰/۰۲۱*	۰/۵۸۲

*P < ۰/۰۵

تعادل، قدرت، وضعیت عملکرد و راه رفتن فرد، می‌تواند بر کیفیت زندگی که یک مفهوم چند بعدی است، تأثیر بگذارد. مهم‌تر این که افزایش زاویه کیفوز با تغییر ظاهری در فرد همراه است که تأثیر زیادی بر اعتماد به نفس فرد دارد. درد پشت و درد بین دو استخوان کتف نیز به دنبال افزایش کیفوز اتفاق می‌افتد. مجموع این عوامل حتی باعث افسردگی فرد می‌شود و کیفیت زندگی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۰). نتایج برخی تحقیقات، اثر شکستگی مهره‌ها بر کاهش کیفیت زندگی را گزارش کرده‌اند. البته در بررسی حاضر به دلیل این که عکس رادیوگرافی افراد گرفته نشد، نمی‌تواند کیفیت را به شکستگی مهره‌ها نسبت دهد، اما به طور کلی این نگرش وجود دارد که کاهش کیفیت زندگی در زنان یائسه نمی‌تواند فقط به تعداد شکستگی‌های مهره مربوط باشد، بلکه تحت تأثیر میکروفراکچرها، عدم تعادل در عضلات، آزدگی عضلات و لیگامان‌ها، وضعیت دیسک‌های بین مهره‌ای، دامنه حرکتی مفاصل و عوامل دیگری نیز قرار می‌گیرد (۲۲، ۲۱). Ross و همکاران بر این عقیده هستند که میزان کاهش قد نسبت به ۲۵ سالگی، معیار تأثیرگذارتری بر کیفیت زندگی نسبت به تعداد شکستگی مهره در این بیماران است (۲۳). از طرف دیگر، De Smet و همکاران بیان کرد که درست است اندازه کیفوز همبستگی قوی با تعداد شکستگی مهره دارد، اما کیفوز قابل توجه در بیماران بدون کاهش ارتفاع مهره یا شکستگی مهره نیز مشاهده می‌شود و میزان کیفوز است که بر ناتوانی و کیفیت زندگی تأثیرگذار می‌باشد (۲۴). همسو با این مطالعه، Miyakoshi و همکاران نیز در پژوهش خود دریافتند که در هر سه نوع حالت بدشکلی کیفوتیک (Round back, Hollow round back و Kyphosis whole)، نمره کیفیت زندگی به طور معنی‌داری نسبت به افراد سالم کمتر می‌باشد (۲۵) که با نتایج مطالعه De Smet و همکاران (۲۴) همخوانی داشت، اما در مقابل، Ettinger و همکاران در تحقیق خود بر روی زنان یائسه ۶۵ تا ۹۱ ساله هیچ تأثیری از میزان کیفوز بر درد و ناتوانی گزارش نکردند (۲۶). لازم به ذکر است که نتایج پژوهش Ettinger و همکاران (۲۶) با نتایج بررسی حاضر به دلیل متفاوت بودن جمعیت از نظر گروه سنی، قابل مقایسه نمی‌باشد.

محدودیت‌ها

برخی از محققان اعتقاد دارند که شکستگی مهره‌ها، عامل تأثیرگذاری بر کیفیت زندگی است و در پژوهش حاضر به دلیل این که اخذ کلیشه رادیوگرافی بدون توجه منطقی به لحاظ اخلاقی پذیرفته نیست، وجود و تعداد شکستگی مهره‌ها در افراد مورد ارزیابی قرار نگرفت که از جمله محدودیت‌های مطالعه به شمار می‌رود.

پیشنهادها

در پژوهش حاضر از مقیاس SF-۳۶ که تنها پرسش‌نامه بومی شده به زبان فارسی در این زمینه می‌باشد و گروه هدف آن مختص افراد مبتلا به پوکی استخوان نیست، استفاده گردید. پیشنهاد می‌شود از پرسش‌نامه‌هایی مانند Menopause-specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL) و Qualeffo-41 (بعد از بومی شدن) که مختص زنان یائسه است، استفاده گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اگرچه نمره کل کیفیت زندگی و حیطه‌های

در حیطه‌های وضعیت سلامت عمومی، محدودیت فعالیت، مشکلات سلامت جسمی، مشکلات سلامت روانی، فعالیت‌های اجتماعی، انرژی و احساسات روحی و وضعیت سلامت کلی، اختلاف معنی‌داری در دو گروه بیمار و غیر بیمار وجود نداشت. علت عدم وجود چنین اختلافی را می‌توان به ماهیت بدون علامت بیماری منتسب نمود. نتایج مطالعات نشان داده است که پوکی استخوان به اشکال مختلفی خود را نشان می‌دهد که از آن جمله می‌توان به شکستگی‌های اسکلتی، کیفوز و درد در استخوان‌ها اشاره نمود. حتی در برخی از زنان ممکن است هیچ‌گونه علائم بیرونی حاکی از بیماری وجود نداشته باشد و به همین دلیل برخی از زنان نسبت به بیماری خود ناآگاه هستند که به دلیل طبیعت بی‌علامت کاهش تراکم معدنی استخوان‌ها می‌باشد (۱۸). بنابراین، به نظر می‌رسد که ناآگاهی از ابتلا به بیماری بدون در نظر گرفتن عوارض و پیامدهای نامطلوب و جبران‌ناپذیر آن، سبب می‌شود تا زنان تغییری در فعالیت‌های روزانه خود نداشته باشند که این امر می‌تواند سبب بروز حادثه و در نهایت، شکستگی گردد. پوکی استخوان یک بیماری سیستمیک چند بعدی است که می‌تواند حیطه‌های مختلف زندگی را تحت تأثیر قرار دهد (۱۹). Martin و همکاران بیان نمودند که کاهش کیفیت زندگی در زنان مبتلا به پوکی استخوان ممکن است به دلیل ترس از شکستگی‌هایی باشد که در آینده برای آن‌ها رخ خواهد داد و یا به دلیل این که احساس می‌کنند باید تغییری را در شیوه زندگی خود برای پیشگیری از شکستگی‌های آینده اعمال نمایند، کیفیت زندگی آن‌ها دستخوش تغییراتی می‌شود (۱۸).

نتایج در زمینه مقایسه اثر پاسچر کیفوز بر کیفیت زندگی در زنان یائسه نشان داد که نمره کل کیفیت زندگی در زنان هایپرکیفوتیک به طور معنی‌داری پایین‌تر از زنان دارای کیفوز نرمال به رغم داشتن یا نداشتن پوکی استخوان بود. میانگین نمره زنان هایپرکیفوتیک در تمام حیطه‌های کیفیت زندگی کمتر از زنان دارای کیفوز نرمال بود که این تفاوت در حیطه‌های مشکلات سلامت روانی، انرژی و احساسات روحی و وضعیت سلامت کلی معنی‌دار بود و از نظر سایر حیطه‌ها، بین دو گروه هایپرکیفوتیک و دارای کیفوز نرمال اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. این نتایج نشان می‌دهد که کیفیت زندگی زنان هایپرکیفوتیک نسبت به زنان دارای کیفوز نرمال کاهش پیدا می‌کند. افزایش کیفوز با تأثیر بر

نقش نویسندگان

زینب محمدجان نتاج، اجرای مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نوشتن اولین پیش‌نویس دست‌نوشته، صدیقه کهریزی، طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل داده‌ها، ویرایش و تأیید پیش‌نویس و نگارش نهایی دست‌نوشته، نوشین بیات، طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل داده‌ها، ویرایش و تأیید پیش‌نویس و نگارش نهایی دست‌نوشته را به عهده داشتند.

منابع مالی

تحقیق حاضر بخشی از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد، مصوب گروه فیزیوتراپی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس با کد اخلاق ۵۲/۷۰۴۲ می‌باشد و با حمایت مالی دانشگاه مذکور انجام شده است.

تعارض منافع

هیچ‌یک از نویسندگان هرگونه تعارض منافی در مطالعه حاضر ندارند.

مختلف آن در زنان مبتلا به پوکی استخوان نسبت به زنان غیر مبتلا پایین‌تر بود، اما این تفاوت تنها در حیطه درد معنی‌دار بود. در مورد اثر پاسچر نیز نمره کل کیفیت زندگی و حیطه‌های مختلف آن در زنان هایپرکیفوتیک نسبت به زنان نرمال کیفیت کمتر گزارش شد. همچنین، این تفاوت در حیطه‌های مشکلات سلامت روانی، انرژی و احساسات روحی و وضعیت سلامت کلی معنی‌دار بود. به نظر می‌رسد که اختلال پاسچر نسبت به پوکی استخوان، نقش بیشتری در کاهش کیفیت زندگی زنان یائسه ایفا می‌کند و تغییرات کیفیت زندگی این افراد بیشتر از پاسچر آن‌ها تأثیر می‌پذیرد تا پوکی استخوان. بنابراین، در این راستا توجه به پاسچر کیفوتیک در زنان یائسه و اصلاح آن باید در اولویت برنامه‌های توان‌بخشی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به شماره ۳۵۹۴ و با کد اخلاق ۵۲/۷۰۴۲، مصوب گروه فیزیوتراپی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد که با حمایت مالی آن دانشگاه انجام شد. بدین وسیله از تمام شرکت‌کنندگانی که در انجام این تحقیق همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Olazabal Ulacia JC, Garcia PR, Montero LJ, Garcia Gutierrez JF, Sendin Melguizo PP, Holgado Sanchez MA. Models of intervention in menopause: Proposal of a holistic or integral model. *Menopause* 1999; 6(3): 264-72.
2. Cortet B, Blotman F, Debiais F, Huas D, Mercier F, Rousseau C, et al. Management of osteoporosis and associated quality of life in post menopausal women. *BMC Musculoskelet Disord* 2011; 12: 7.
3. Holroyd C, Cooper C, Dennison E. Epidemiology of osteoporosis. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2008; 22(5): 671-85.
4. Berarducci A. Osteoporosis education. A health-promotion mandate for nurses. *Orthop Nurs* 2004; 23(2): 118-20.
5. Cunha-Henriques S, Costa-Paiva L, Pinto-Neto AM, Fonsechi-Carvesan G, Nanni L, Moraes SS. Postmenopausal women with osteoporosis and musculoskeletal status: a comparative cross-sectional study. *J Clin Med Res* 2011; 3(4): 168-76.
6. Burke TN, Franca FJ, Ferreira de Meneses SR, Cardoso VI, Marques AP. Postural control in elderly persons with osteoporosis: Efficacy of an intervention program to improve balance and muscle strength: A randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil* 2010; 89(7): 549-56.
7. Harrison RA, Siminoski K, Vethanayagam D, Majumdar SR. Osteoporosis-related kyphosis and impairments in pulmonary function: A systematic review. *J Bone Miner Res* 2007; 22(3): 447-57.
8. Wang HJ, Giambini H, Zhang WJ, Ye GH, Zhao C, An KN, et al. A modified sagittal spine postural classification and its relationship to deformities and spinal mobility in a chinese osteoporotic population. *PLoS One* 2012; 7(6): e38560.
9. Takahashi T, Ishida K, Hirose D, Nagano Y, Okumiya K, Nishinaga M, et al. Trunk deformity is associated with a reduction in outdoor activities of daily living and life satisfaction in community-dwelling older people. *Osteoporos Int* 2005; 16(3): 273-9.
10. Miyakoshi N, Hongo M, Maekawa S, Ishikawa Y, Shimada Y, Okada K, et al. Factors related to spinal mobility in patients with postmenopausal osteoporosis. *Osteoporos Int* 2005; 16(12): 1871-4.
11. Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *JAMA* 2001; 285(6): 785-95.
12. Chow RK, Harrison JE. Relationship of kyphosis to physical fitness and bone mass on post-menopausal women. *Am J Phys Med* 1987; 66(5): 219-27.
13. de Oliveira TS, Candotti CT, La TM, Pelinson PP, Furlanetto TS, Kutchak FM, et al. Validity and reproducibility of the measurements obtained using the flexicurve instrument to evaluate the angles of thoracic and lumbar curvatures of the spine in the sagittal plane. *Rehabil Res Pract* 2012; 2012: 186156.
14. Teixeira FA, Carvalho GA. Reliability and validity of thoracic kyphosis measurements using flexicurve method. *Brazilian Journal of Physical Therapy* 2007; 11(3): 199-204.
15. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30(6): 473-83.
16. Darbani M, Torkaman G. The comparison of static, dynamic and functional balance parameters in osteoporotic and non-osteoporotic women [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Tarbiat Modares University; 2014. [In Persian].
17. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Qual Life Res* 2005; 14(3): 875-82.

18. Martin AR, Sornay-Rendu E, Chandler JM, Duboeuf F, Girman CJ, Delmas PD. The impact of osteoporosis on quality-of-life: the OFELY cohort. *Bone* 2002; 31(1): 32-6.
19. Lips P, Cooper C, Agnusdei D, Caulin F, Egger P, Johnell O, et al. Quality of life in patients with vertebral fractures: Validation of the Quality of Life Questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO). Working Party for Quality of Life of the European Foundation for Osteoporosis. *Osteoporos Int* 1999; 10(2): 150-60.
20. Hassanzadeh J, Nasimi B, Ranjbar Omrani G, Nazari M, Mohammadbeigi A. Evaluating the quality of life of osteoporotic postmenopausal women. *Iran J Endocrinol Metab* 2012; 14(3): 234-40. [In Persian].
21. Ettinger B, Black DM, Nevitt MC, Rundle AC, Cauley JA, Cummings SR, et al. Contribution of vertebral deformities to chronic back pain and disability. The Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *J Bone Miner Res* 1992; 7(4): 449-56.
22. Sinaki M, Khosla S, Limburg PJ, Rogers JW, Murtaugh PA. Muscle strength in osteoporotic versus normal women. *Osteoporos Int* 1993; 3(1): 8-12.
23. Ross PD, Ettinger B, Davis JW, Melton LJ 3rd, Wasnich RD. Evaluation of adverse health outcomes associated with vertebral fractures. *Osteoporos Int* 1991; 1(3): 134-40.
24. De Smet AA, Robinson RG, Johnson BE, Lukert BP. Spinal compression fractures in osteoporotic women: Patterns and relationship to hyperkyphosis. *Radiology* 1988; 166(2): 497-500.
25. Miyakoshi N, Itoi E, Kobayashi M, Kodama H. Impact of postural deformities and spinal mobility on quality of life in postmenopausal osteoporosis. *Osteoporos Int* 2003; 14(12): 1007-12.
26. Ettinger B, Black DM, Palermo L, Nevitt MC, Melnikoff S, Cummings SR. Kyphosis in older women and its relation to back pain, disability and osteopenia: the study of osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* 1994; 4(1): 55-60.

The Impact of Osteoporosis and Thoracic Kyphosis on the Parameters of Quality of Life in Postmenopausal Women

Zeinab Mohammadjannataj¹, Sedigheh Kahriz², Noshin Bayat³

Original Article

Abstract

Introduction: Osteoporosis is caused by a loss in the bone mass and the subsequent complications decrease quality of life (QOL) of the patients. This study is performed aiming to determine the effects of osteoporosis and thoracic kyphosis on the parameters of QOL in postmenopausal women.

Materials and Methods: This was a case-control study in which 53 postmenopausal women participated according to the T-score and thoracic kyphosis and were divided into four groups. Then, QOL and also different fields were compared among the groups using the 36-Item Short Form Health Survey questionnaire (SF-36). The data analysis was performed using SPSS software.

Results: According to the results, the impact of osteoporosis on total scores of QOL was not significant ($P = 0.783$). In the areas of QOL, there was a significant difference only in the area of pain ($P = 0.030$). However, there was a significant difference regarding the effect of postural kyphosis on the total score of QOL ($P = 0.021$). In addition, in the fields of mental health problems, energy, mental feelings, and general health status, the differences were significant ($P < 0.050$).

Conclusion: Comparing the two factors affecting QOL in postmenopausal women (osteoporosis and postural kyphosis), it was revealed that the increased thoracic kyphosis had a more remarkable role in lowering the total score of QOL. Therefore, it is necessary to correct this situation in postmenopausal women.

Keywords: Osteoporosis, Thoracic kyphosis, Quality of life, Postmenopausal women

Citation: Mohammadjannataj Z, Kahriz S, Bayat N. **The Impact of Osteoporosis and Thoracic Kyphosis on the Parameters of Quality of Life in Postmenopausal Women.** J Res Rehabil Sci 2019; 15(4): 190-6.

Received: 15.07.2019

Accepted: 06.09.2019

Published: 07.10.2019

1- Department of Physical Therapy, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Department of Physical Therapy, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Department of Rheumatology, Baqiyatallah Hospital, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding Author: Sedigheh Kahrizi; Associate Professor, Department of Physical Therapy, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, Email: kahrizis@modares.ac.ir