

## تأثیر برنامه آموزش خودمدیریتی بر عملکرد بیماران سالمند دارای استئوآرتروز زانو

\* نیلوفر میرزایی<sup>۱</sup>

فرحناز محمدی شاه‌بلاغی<sup>۲</sup>

کیان نوروزی<sup>۳</sup>

اکبر بیگلریان<sup>۴</sup>

حجت رنگین<sup>۵</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: استئوآرتروز یک بیماری شایع و یکی از مهمترین علل ناتوانی در سالمندان است که یکی از علائم بارز آن اختلال در عملکرد است. این مطالعه به منظور بررسی تأثیر برنامه آموزشی خودمدیریتی بر عملکرد بیماران سالمند مبتلا به استئوآرتروز زانو مراجعه‌کننده به درمانگاه ارتوپدی انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه نیمه تجربی ۸۸ بیمار مبتلا به استئوآرتروز زانو با روش نمونه‌گیری در دسترس در دو گروه مداخله (۴۴ نفر) و شاهد (۴۴ نفر) قرار گرفتند. در ابتدا میزان عملکرد بیماران از طریق پرسشنامه شاخص آرتروز اندازه‌گیری شد. سپس گروه مداخله به مدت ۴ هفته، هر هفته ۱ جلسه ۷۰ دقیقه‌ای تحت برنامه آموزشی قرار گرفتند. بعد از آموزش به گروه مداخله ۴ هفته فرصت جهت اجرای برنامه آموزشی در منزل داده شد و سپس عملکرد در دو گروه مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نسخه ۱۸ نرم‌افزار SPSS و آزمون کای اسکوتر، آزمون تی مستقل و تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میانگین عملکرد در دو گروه مداخله و شاهد قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشته است ( $P>0/05$ ). ولی پس از مداخله میانگین عملکرد گروه مداخله به طور معنی‌داری از گروه کنترل بیشتر بود ( $P<0/05$ ). همچنین یافته‌ها نشان داد که میانگین عملکرد قبل از مداخله بیماران گروه مداخله بهبود معناداری داشته است ( $P<0/05$ )؛ اما تفاوت بین میانگین عملکرد قبل از مداخله در گروه کنترل معنی‌دار نبود ( $P>0/05$ ).

نتیجه‌گیری کلی: نتیجه مطالعه نشان داد که برنامه خودمدیریتی سبب افزایش عملکرد مبتلایان به استئوآرتروز زانو می‌گردد؛ با رعایت رژیم غذایی مناسب و استفاده از روش‌های کاهش درد در کنار تمرینات ورزشی، تحمل حرکات ورزشی توسط افراد افزایش یافته و به این روش عملکرد آنها افزایش می‌یابد.

**کلیدواژه‌ها:** خودمدیریتی، عملکرد، استئوآرتروز زانو، سالمند

تاریخ دریافت: ۹۴/۸/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۰

۱ کارشناسی ارشد پرستاری، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران. (\*نویسنده مسئول) شماره تماس:

۰۹۱۶۹۵۵۲۵۲۹ Email: niloofarmary91@yahoo.com

۲ دانشیار، دکتری پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

۳ استادیار، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

۴ استادیار، گروه آمار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

۵ کارشناسی ارشد آمار، آموزش و پرورش استان قزوین.

## مقدمه

بیماری‌های مزمن از جمله مشکلات شایع بهداشتی در سراسر جهان به شمار می‌روند<sup>(۱)</sup> که عادات و رفتارهای بهداشتی افراد به طور چشمگیری بر میزان ابتلاء و شدت آن‌ها تأثیر می‌گذارد<sup>(۲)</sup>. این بیماری‌ها یکی از نگرانی‌های اصلی و مهم در جمعیت سالمندان به شمار می‌آید. امروزه افزایش جمعیت سالمندان و شیوع بیماری‌های مزمن در میان آن‌ها، یک چالش اصلی در سیستم‌های مراقبت سلامتی محسوب می‌شود<sup>(۳)</sup>. استئوآرتریت به عنوان آرتریت دژنراتیو شناخته شده و با کاهش پیش‌رونده غضروف مفصلی به همراه نوسازی استخوان ساب‌کندرال و حاشیه مفصل و یک سری تغییرات زیستی در سینوویوم مشخص می‌شود<sup>(۴)</sup> که باعث درد، ناتوانی، خشکی مفاصل و تغییر شکل آن‌ها می‌شود<sup>(۵)</sup>. مفصل زانو یکی از شایع‌ترین مفاصل درگیر در این بیماری می‌باشد؛ شیوع و بروز استئوآرتریت با افزایش سن افزایش می‌یابد. در ایران ۲۵ درصد افراد بالای ۶۵ سال و در آمریکا ۱۵-۱۰ درصد افراد بالای ۳۵ سال و ۴۵-۳۰ درصد افراد ۶۵ سال به استئوآرتریت زانو مبتلا می‌باشند<sup>(۶،۷)</sup>. استئوآرتریت از مهم‌ترین علل منتهی به ناتوانی است که در ایالت متحده آمریکا تقریباً ۴۳ میلیون نفر و ۲۴ درصد از کل ترخیص‌های بیمارستانی و ۴ هزار روز مراقبت در بیمارستان را به خود اختصاص داده است<sup>(۸)</sup>. سن، قوی‌ترین عامل خطر ساز برای این بیماری محسوب می‌شود. از سایر عوامل خطر ساز این بیماری می‌توان به چاقی، نوع شغل، بیماری‌های متابولیک و تروما اشاره کرد. این بیماری موجب اختلال در قدم زدن، بالارفتن از پله و تحمل وزن می‌شود که به نوبه خود سبب محدودیت حرکتی به ویژه در افراد سالمند می‌گردد<sup>(۹)</sup>. تا کنون هیچ دارویی که باعث جلوگیری، تأخیر بیماری و برگشت تغییرات آسیب شناسی ناشی از استئوآرتریت در انسان شود، یافت نشده است. اگرچه تعدادی از بیماری‌ها مانند سرطان یا سکتة مغزی از موارد بسیار جدی تلقی می‌شوند ولی استئوآرتریت را که شایع‌ترین وضعیت

محدودکننده فعالیت در میان افراد سالمند می‌باشد را می‌توان مسئول موارد بیشتری از ناتوانی کامل در این گروه از افراد در نظر گرفت<sup>(۱۰)</sup>. افرادی که به بیماری استوآرتریت زانو مبتلا می‌شوند، همواره از درد زانو شکایت دارند و در انجام کارهای روزمره خود دچار ناتوانی می‌شوند و عملکرد آنها کاهش می‌یابد. یک علامت بارز بیماری، خشکی و سختی در حرکت بعد از یک دوره بی‌حرکتی و عدم استفاده از مفصل است (مثلاً بعد از برخاستن از صندلی). در حالت شدیدتر بیماری به دلیل از بین رفتن غضروف مفصلی و سایش استخوانی، درد در حالت استراحت و محدودیت حرکت هم ایجاد می‌شود<sup>(۱۱)</sup>. بیماری استوآرتریت زانو در نتیجه‌ی به کار بردن شیوه‌های اشتباه در فعالیت‌های روزمره در سنین جوانی به وجود می‌آید و در سنین بالاتر که بدن دچار ضعف و ناتوانی بیشتری می‌شود، آمادگی برای ابتلا به استوآرتریت زانو بیشتر می‌شود. مفاصل زانو ظرفیت محدودی دارند و کار کشیدن زیاد از آنها نتیجه‌ای جز تخریب ندارد. مهم‌ترین عامل بروز استوآرتریت، سبک نادرست زندگی و عادت‌های حرکتی غلط است<sup>(۱۲)</sup>. یکی از رویکردهای اخیر در درمان و مراقبت استئوآرتریت، خودمدیریتی است. در رویکرد خودمدیریتی، افراد به انجام فعالیت‌هایی که موجب ارتقاء سلامت می‌شوند، ترغیب شده و علائم و نشانه‌های بیماری را کنترل و درمان می‌کنند و بر اتخاذ روش‌هایی که بر عملکرد، احساسات و ارتباطات بین فردی و تبعیت از رژیم درمانی اثر می‌گذارند، تشویق می‌شوند<sup>(۱۳)</sup>. خودمدیریتی استئوآرتریت، فرایندی است که طی آن دانش، مهارت و توانایی لازم برای رفتارهای خودمدیریتی تسهیل می‌گردد<sup>(۱۴)</sup>. نتایج مطالعات اندکی نشان داده است که عوامل روانشناختی نظیر خودکارآمدی پایین و عوامل جمعیت شناختی نظیر سن بالا بر خودمدیریتی تأثیر گذاشته و باعث کاهش آن می‌شود. همچنین عوامل اجتماعی-اقتصادی نظیر تحصیلات پایین و درآمد اندک، عوامل اجتماعی نظیر روابط فردی و خانوادگی ضعیف،

عوامل نظام بهداشتی نظیر نارضایتی از مراقبت بهداشتی و تجارب ناکافی از مراقبت بیمار محور از جمله تصمیم‌گیری مشارکتی نادرست و نیز ارتباطات درمانی ضعیف، فرایند خودمدیریتی را با مشکلات جدی مواجه می‌سازند<sup>(۱۵)</sup>، اما در این میان، افرادی قادر خواهند بود که به خوبی از عهده خودمدیریتی استئوآرتروز برآیند که استئوآرتروز را جدی گرفته و مسئولیت مدیریت بیماری و پیامدهای مربوط به آن را پذیرفته و به‌طور موفقیت آمیزی خودمدیریتی استئوآرتروز را با زندگی روزانه شان ادغام نمایند<sup>(۱۶)</sup>. نتایج مطالعه Hansson و همکاران Coleman و همکاران نیز نشان داد که برنامه آموزشی خودمدیریتی، باعث ارتقاء عملکرد بیماران مبتلا به آرتروز و استئوآرتروز گردیده است<sup>(۱۷)</sup>. با توجه به اثرات منفی بیماری استئوآرتروز بر ابعاد جسمانی، روانی و زندگی سالمندان از یک سو و افزایش بار اقتصادی ناشی از این اختلال بر جامعه و خانواده از سوی دیگر، اهمیت استفاده از برنامه‌های خودمدیریتی و درمان‌های غیر دارویی برای به تعویق انداختن و کاهش خطر ابتلاء و پیشرفت این بیماری بیش از پیش آشکار می‌گردد<sup>(۱۸)</sup>. با توجه به روند صعودی افزایش سن جمعیت و عوارض انکارناپذیر درد و در نتیجه محدودیت عملکرد در بیماران مبتلا به استئوآرتروز می‌توان با طراحی برنامه اثربخشی خودمدیریتی در این دسته از بیماران علاوه بر توانمند سازی آن‌ها و خانواده هایشان، نقش‌های حرفه‌ای پرستاران را نیز ارتقاء داد. از آنجایی که در مراکز آموزشی درمانی، برنامه مدونی برای بیماران مبتلا به استئوآرتروز وجود ندارد، لذا پژوهشگر بر آن شد تا با انجام چنین پژوهشی به اهمیت این امر تأکید و برای پرستارانی که با بیماران مبتلا به استئوآرتروز کار می‌کنند راه‌های مناسب عملی ارائه نماید.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که جامعه آماری این پژوهش را بیماران سالمند مبتلا به

استئوآرتروز زانو تشکیل می‌دهد. حجم نمونه با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد با استفاده از یافته‌های مطالعه مشابه<sup>(۱۶)</sup> ۳۹ نفر در هر گروه تعیین و نهایتاً با توجه به احتمال ریزش نمونه‌ها ۴۴ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد. نمونه‌ها از افراد دارای شرایط مطالعه و از بین مراجعه‌کنندگان به کلینیک ارتوپدی شهر خرم‌آباد که حاضر به شرکت در مطالعه بودند به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و سپس به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. شرایط ورود به مطالعه شامل دارا بودن سن بیش از ۶۰ سال، عدم وجود سابقه عمل جراحی مرتبط با بیماری (نظیر جایگزینی مفاصل، ترمیم مفصل)، داشتن علائم رادیولوژیک استئوآرتروز در زانو با تأیید پزشک معالج، عدم مصرف داروی تزریقی داخل مفصلی و نداشتن هرگونه بیماری روحی و روانی طبق اظهارات خود شخص، بودند. لازم به ذکر است که ۳ نفر از گروه شاهد به علت تغییر شماره تلفن و ۵ نفر از گروه مداخله به علت عدم همکاری در حین انجام مداخله از مطالعه خارج شدند که در نهایت تحلیل آماری بر روی ۸۰ بیمار انجام پذیرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه شامل فرم جمعیت شناختی و پرسشنامه شاخص آرتروز WOMAC (Western Ontario and MC master Universities Arthritis Index) بود. پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی مشتمل بر ۱۲ سؤال بوده که شامل اطلاعات سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، تعداد افراد خانواده، میزان تحصیلات، سابقه بیماری در اقوام، طول مدت ابتلاء به بیماری، وجود سایر بیماری‌ها، نوع داروی مسکن، مراقبین بیمار در منزل و رضایت از درمان می‌باشد. پرسشنامه WOMAC متشکل از ۳۳ سؤال است که ۵ سؤال در رابطه با علائم بالینی، ۲ سؤال در رابطه با سفتی مفصل زانو، ۹ سؤال در رابطه با درد زانو و ۱۷ سؤال در رابطه با عملکرد زانو و انجام کارهای روزانه بیماران مبتلا به استئوآرتروز می‌باشد. هر سؤال از ۰ تا ۴ با افزایش شدت علائم و مشکل بیمار نمره بیشتری داده می‌شود، نداشتن مشکل

نمره صفر، مشکل خفیف نمره ۱، مشکل متوسط نمره ۲، مشکل شدید نمره ۳ و مشکل بسیار شدید نمره ۴ میگیرد و نمره خام هر قسمت مجموع نمرات می باشد، سپس امتیاز دهی خام توسط فرمول زیر به ۰ تا ۱۰۰ تبدیل می شود و هر چه امتیاز بالاتری بدست آید بیمار مشکل کمتری دارد.

$$\text{score: } 100 - \frac{100 \times \text{نمره خام بیمار}}{\text{بالاترین نمره ممکن در هر گروه}}$$

سوالات پرسشنامه WOMAC توسط Bellamy و همکارانش در سال ۱۹۸۸<sup>(۱۹)</sup> طراحی شده است که در سال ۲۰۱۳ نسخه انگلیسی آن توسط ابراهیم زاده و همکارانش ترجمه و معادل سازی شده و روایی و پایایی این پرسشنامه توسط ایشان مورد مطالعه قرار گرفته و نشان داد که پایایی این پرسشنامه ۰/۹۱۷ و روایی ۰/۹ است<sup>(۲۰)</sup>. جهت اطمینان از پایایی پرسشنامه عملکرد بیماران مبتلا به استوآرتروز در مطالعه حاضر، از روش بررسی ثبات درونی با محاسبه ضریب آلفا- کرونباخ استفاده شد. پرسشنامه مذکور، در ۳۰ نفر از بیماران مبتلا به استوآرتروز زانو (غیر از شرکت کنندگان در مطالعه) به کار گرفته شد. بر این اساس برای پرسشنامه عملکرد بیماران مبتلا به استوآرتروز آلفای کرونباخ ۰/۸۶۵ محاسبه گردید. پژوهشگر در این مطالعه پس از انتخاب بیماران و تعیین گروه ها به طور جداگانه توضیحات لازم را در مورد محرمانه بودن اطلاعات، داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه، اهداف، مراحل و مدت مطالعه به نمونه های هر دو گروه ارائه و پس از اخذ رضایت نامه آگاهانه از آنها جهت انجام مداخله از طریق تلفن و با همکاری متخصص ارتوپدی مربوطه، از بیماران هر دو گروه درخواست شد که در تاریخ های تعیین شده به درمانگاه مراجعه نمایند. سپس در روز اول قبل از شروع مداخله، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و WOMAC برای گروه مداخله و شاهد از طریق مصاحبه با بیماران تکمیل شد. علاوه بر مراقبت های معمول برای گروه مداخله، ۴ جلسه آموزشی به

صورت یک روز در هفته و هر جلسه به مدت ۷۰ دقیقه آموزش برنامه خودمدیریتی به روش گروهی ارائه گردید. جلسات آموزشی در محل درمانگاه به صورت بحث گروهی و از طریق فرایند حل مسئله برگزار شد. در این جلسات بیماران با مثال هایی از مشکلات زندگی واقعی مواجهه شده و تحت نظر پژوهشگر و بحث گروهی راه حل های مناسب ارائه گردید و بدین صورت بیماران در انتخاب راه حل ها به صورت عملی مشارکت فعال داشتند. پژوهشگر جهت جلب مشارکت شرکت کنندگان در جلسات از طریق پرسش و پاسخ، تشویق آنها به ارائه تجارب مثبت و منفی در خصوص هر یک از مسائل، طرح موضوعاتی در خصوص مشکلات احتمالی مربوط به بیماری و تخصیص زمانی در جلسه برای حل آن توسط اعضاء شرکت کننده بهره جست که بدین ترتیب شرکت کنندگان آموزش های عملی را در کلاس فراگرفته و نواقص آنها با مشارکت دیگران رفع می گردید. در ابتدای هر جلسه مروری بر جلسات قبل انجام می گرفت و به سؤالات به وجود آمده برای بیمار پاسخ داده می شد و در پایان هر جلسه کتابچه مصور آموزشی مشتمل بر محتوای آموزش همان جلسه، در اختیار بیماران قرار گرفت و از بیماران درخواست می گردید که محتوای آموزشی ارائه شده را در منزل تمرین نمایند. در پایان کلیه جلسات آموزشی به گروه مداخله به مدت ۱ ماه فرصت داده شد که این آموزش ها را در منزل بکار ببندند. پژوهشگر جهت اطمینان از انجام نکات آموزشی ارائه شده از پیگیری تلفنی استفاده نمود. بعد از پایان ۱ ماه در هر دو گروه مداخله و کنترل، پرسشنامه WOMAC به صورت مصاحبه با بیماران تکمیل گردید. لازم به ذکر می باشد که گروه کنترل تنها مراقبت های معمول را دریافت نمودند و به منظور رعایت موازین اخلاقی در پایان پژوهش، دفترچه آموزشی مذکور در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. برنامه آموزشی ارائه شده برای گروه مداخله در جدول شماره ۱ ذکر گردیده است. از دیگر موارد رعایت ملاحظات اخلاقی در

داده‌های جمع آوری شده با استفاده از نسخه ۱۸ نرم‌افزار SPSS و تحت آزمون کای اسکوئر و آزمون تی مستقل در سطح معنی داری ( $p < 0/05$ ) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

این پژوهش، اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه (کد کمیته اخلاق USWR.REC.1393173)، دادن اطمینان به گروه شاهد برای انجام مداخله پس از اتمام مطالعه، تعهد به مسئولان جهت در دسترس قرار دادن نتایج حاصل از مطالعه بودند.

**جدول شماره ۱: برنامه آموزش خودمدیریتی**

برنامه آموزش خودمدیریتی	
روش‌های کاهش درد	استراحت دادن به زانو، استفاده از کمپرس آب گرم، بالا نگه‌داشتن زانو، کاهش فعالیت‌های سنگین و اصلاح روش زندگی مانند نشستن بر روی صندلی، استفاده از عصا، استفاده از تخت خواب به جای تشک بر روی زمین، استفاده از دستشویی به شکل صندلی
آموزش رژیم غذایی مناسب	استفاده از میوه و سبزی‌ها تازه، مصرف مواد غذایی حاوی ویتامین C، ویتامین D و کلسیم، مصرف مواد غذایی حاوی امگا ۳، سویا، روغن‌زیتون، زنجبیل، مصرف آب کافی، نوشیدن چای سبز
آموزش شیوه‌های انجام تمرینات ورزشی	پیاده‌روی، تمرینات ورزشی برای تقویت عضلات زانو (تمرینات ورزشی به صورت عملی در هر جلسه اجرا و بیماران در حضور محقق آن را تمرین می‌کردند)

**یافته‌ها**

ترتیب با فراوانی ۶۶/۶۷ درصد و ۷۰/۷۳ درصد از داروهای مسکن NSAIDS استفاده نموده، ۷۶/۹۲ درصد از واحدهای مورد پژوهش گروه مداخله و ۷۵/۶۱ درصد از گروه کنترل در منزل، مراقبی برای کمک داشتند. علاوه بر این ۵۱/۲۸ درصد از واحدهای مورد پژوهش گروه مداخله و ۵۳/۶۶ درصد از درمان خود راضی نبودند. دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای سن ( $P=0/958$ )، جنس ( $P=0/385$ )، وضعیت تاهل ( $P=0/525$ )، وضعیت اشتغال ( $P=0/476$ )، تعداد افراد خانواده ( $P=0/296$ )، میزان تحصیلات ( $P=0/377$ )، سابقه بیماری در اقوام ( $P=0/884$ )، مدت ابتلا به بیماری ( $P=0/894$ )، سایر بیماری‌ها ( $P=0/917$ )، نوع داروی مسکن ( $P=0/975$ )، مراقبین بیمار در منزل ( $P=0/869$ )، راضی بودن از درمان ( $P=0/621$ ) همگن بودند ( $P>0/05$ ).

نتایج نشان داد اکثریت واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب با فراوانی ۳۵/۹ درصد و ۲۹/۲۷ درصد دارای بیش از ۸۰ سال سن بودند. همچنین بیشتر واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب با فراوانی ۵۳/۸۵ درصد و ۶۳/۴۱ درصد زن، ۴۷/۰۳ درصد و ۶۵/۸۵ درصد متأهل، ۵۳/۸۵ درصد و ۶۳/۴۱ درصد خانه دار بودند. همچنین ۳۰/۷۷ درصد از واحدهای مورد پژوهش گروه مداخله و ۲۶/۸۳ درصد از گروه کنترل به ترتیب دارای خانواده‌های یک نفره و سه نفره بودند. علاوه بر این نتایج نشان داده که اکثریت واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب با فراوانی ۶۶/۶۷ درصد و ۷۵/۶۱ درصد بی سواد، ۶۹/۲۳ درصد و ۷۰/۷۳ دارای سابقه بیماری در اقوام بوده و ۳۸/۴۶ درصد و ۴۱/۴۶ درصد دارای بیش از ۱۰ سال سابقه بیماری استوارترتیب بودند. همچنین ۳۵/۹ درصد از واحدهای مورد پژوهش گروه مداخله و ۷۱/۷۱ درصد دارای مشکلات ریوی بودند. نتایج نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل به

یافته‌های مطالعه بیانگر آن بود که میانگین عملکرد گروه مداخله و کنترل پیش از مداخله تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند ( $P>0/05$ ). (جدول ۲)، در حالی که پس از مداخله میانگین عملکرد واحدهای مورد

پژوهش در گروه مداخله به طور معنی داری از میانگین گروه کنترل بیشتر شده بود ( $P < 0/05$ ) (جدول ۳).

جدول شماره ۲: نتایج مقایسه میانگین عملکرد قبل از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر قبل از مداخله	علایم بالینی	سفتی مفصل	درد	عملکرد و انجام کار روزانه	کل
تعداد	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
میانگین	۴۸.۸۵	۴۷.۴۴	۴۷.۷۹	۵۰.۹	۴۹.۵۳
انحراف معیار	۱۴.۲۶	۲۹.۱۳	۱۲.۰۹	۸.۳۲	۷.۳۶
تعداد	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
میانگین	۵۲.۵۶	۵۰.۶۱	۴۷.۴۶	۴۸.۹۲	۵۰.۸۱
انحراف معیار	۱۴.۹۶	۲۸.۰۸	۹.۴۶	۷.۱۱	۷.۸۱
آماره تی مستقل	-۱.۱۴	-۰.۵۰	-۱.۱۴	-۰.۵۰	۰.۱۳۹
مقدار احتمال (P)	۰.۲۶	۰.۶۲۱	۰.۲۶	۰.۶۲۱	۰.۸۹۰

جدول شماره ۳: نتایج مقایسه میانگین عملکرد بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر بعد از مداخله	علایم بالینی	سفتی مفصل	درد	عملکرد و انجام کار روزانه	کل
تعداد	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
میانگین	۶۳.۷۲	۶۵.۳۸	۵۳.۱۳	۵۶.۴۱	۵۷.۱۷
انحراف معیار	۱۲.۵	۲۳.۵۵	۱۲.۸۴	۱۱.۰۴	۸.۸۳
تعداد	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
میانگین	۵۱.۸۳	۵۱.۸۳	۹۱.۴۶	۴۸.۸۵	۵۰.۵۹
انحراف معیار	۱۷.۳۸	۲۸.۴۴	۹.۴	۸.۳۱	۸.۳۱
آماره تی مستقل	۳.۴۹	۲.۳۱	۳.۴۹	۲.۳۱	۲.۴۸
مقدار احتمال (P)	۰.۰۰۱	۰.۰۲۳	۰.۰۰۱	۰.۰۲۳	۰.۰۱۵

همچنین نتایج مطالعه حاکی از آن بود که با توجه به آزمون تی زوجی تفاوت معنی داری بین میانگین عملکرد واحدهای مورد پژوهش در گروه مداخله در قبل و بعد از مداخله وجود دارد که نشان دهنده افزایش عملکرد واحدهای مورد پژوهش پس از مداخله بوده است ( $p < 0/05$ ). علاوه بر این، آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین و انحراف معیار عملکرد واحدهای مورد پژوهش در قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل با یکدیگر تفاوت معنی داری نداشتند ( $p > 0/05$ ) (جدول شماره ۴ و ۵).

همچنین نتایج مطالعه حاکی از آن بود که با توجه به آزمون تی زوجی تفاوت معنی داری بین میانگین عملکرد واحدهای مورد پژوهش در گروه مداخله در قبل و بعد از مداخله وجود دارد که نشان دهنده افزایش عملکرد واحدهای مورد پژوهش پس از مداخله بوده است

جدول شماره ۴: مقایسه پیش آزمون و پس آزمون در گروه مداخله

مداخله	میانگین	تعداد	انحراف معیار	T	درجه آزادی	آماره تی زوجی
پیش آزمون vas	۷.۱۳	۳۹	۲.۰۹	۸.۰۰	۳۸	۰.۰۰۰
پس آزمون vas	۵.۴۴	۳۹	۱.۸۳			
پیش آزمون خودکارآمدی	۳.۰۱	۳۹	۰.۲۷	۹.۹۳-	۳۸	۰.۰۰۰
پس آزمون خودکارآمدی	۳.۳۶	۳۹	۰.۳۷			
پیش آزمون علایم بالینی	۴۸.۸۵	۳۹	۱۴.۲۶	۸.۷۱-	۳۸	۰.۰۰۰
پس آزمون علایم بالینی	۶۳.۷۲	۳۹	۱۲.۵۰			

۰.۰۰۰	۳۸	۵.۲۳-	۲۹.۱۳	۳۹	۴۷.۴۴	پیش آزمون سفتی مفصل
			۲۳.۵۵	۳۹	۶۵.۳۸	پس آزمون سفتی مفصل
۰.۰۰۰	۳۸	۴.۲۷-	۱۲.۰۹	۳۹	۴۷.۷۹	پیش آزمون درد
			۱۲.۸۴	۳۹	۵۳.۱۳	پس آزمون درد
۰.۰۰۰	۳۸	۴.۳۰-	۸.۳۲	۳۹	۵۰.۹۰	پیش آزمون عملکرد و انجام کار روزانه
			۱۱.۰۴	۳۹	۵۶.۴۱	پس آزمون عملکرد و انجام کار روزانه
۰.۰۰۰	۳۸	۷.۲۵-	۷.۳۶	۳۹	۴۹.۵۳	پیش آزمون استئوآرتریت
			۸.۸۳	۳۹	۵۷.۱۷	پس آزمون استئوآرتریت

## جدول شماره ۵: مقایسه پیش آزمون و پس آزمون در گروه کنترل

آماره تی زوجی	درجه آزادی	T	انحراف معیار	تعداد	میانگین	کنترل
			۱.۹۳	۴۱	۶.۶۸	پیش آزمون vas
۰.۰۲۹	۴۰	۲.۲۷	۲.۰۱	۴۱	۶.۳۴	پس آزمون vas
			۰.۲۴	۴۱	۳.۰۳	پیش آزمون خودکارآمدی
۰.۲۸۵	۴۰	۱.۰۸	۰.۳۲	۴۱	۲.۹۹	پس آزمون خودکارآمدی
			۱۴.۹۶	۴۱	۵۲.۵۶	پیش آزمون علایم بالینی
۰.۶۹۵	۴۰	۰.۳۹	۱۷.۳۸	۴۱	۵۱.۸۳	پس آزمون علایم بالینی
			۲۸.۰۸	۴۱	۵۰.۶۱	پیش آزمون سفتی مفصل
۰.۶۴۳	۴۰	۰.۴۷-	۲۸.۴۴	۴۱	۵۱.۸۳	پس آزمون سفتی مفصل
			۹.۴۶	۴۱	۴۷.۴۶	پیش آزمون درد
۰.۵۵۵	۴۰	۰.۶۰	۹.۴۰	۴۱	۴۶.۹۱	پس آزمون درد
			۷.۱۱	۴۱	۴۸.۹۲	پیش آزمون عملکرد و انجام کار روزانه
۰.۹۳۱	۴۰	۰.۰۹	۸.۳۱	۴۱	۴۸.۸۵	پس آزمون عملکرد و انجام کار روزانه
			۷.۸۱	۴۱	۵۰.۸۱	پیش آزمون استئوآرتریت
۰.۷۹۵	۴۰	۰.۲۶	۸.۳۱	۴۱	۵۰.۵۹	پس آزمون استئوآرتریت

## بحث و نتیجه گیری

برنامه خودمدیریتی را بر روی ۱۴۶ بیمار مبتلا به استئوآرتریت زانو انجام دادند. برنامه خودمدیریتی در این مطالعه شامل آموزش روش‌های کاهش درد و تمرینات ورزشی بود. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد برنامه خودمدیریتی در گروه مداخله باعث ارتقاء عملکرد در مقایسه با گروه کنترل شده است<sup>(۱)</sup>.

Hansson و همکاران در سال ۲۰۱۰ در مطالعه‌ای، بررسی تاثیر برنامه خودمدیریتی بر عملکرد بیماران مبتلا به استئوآرتریت را انجام دادند که نتایج این مطالعه نشان

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که پس از انجام برنامه خودمدیریتی، میانگین عملکرد در واحدهای مورد پژوهش گروه مداخله افزایش یافته بود در حالی که در میانگین عملکرد گروه کنترل تغییری حاصل نشده بود که یافته‌های مطالعه حاضر با یافته‌های مطالعه Coleman و همکاران، Hansson و همکاران، Briffa و همکاران مطابقت داشته است ولی با یافته‌های مطالعه kao و همکاران همخوانی ندارد. Coleman و همکاران در سال ۲۰۱۰ در تحقیقی نیمه تجربی، آموزش

داد که گروه مداخله تفاوت معنی داری در عملکرد بعد از مداخله داشت<sup>(۱۷)</sup>.

Briffa و همکاران نیز در سال ۲۰۰۹ در تحقیقی نیمه تجربی که برنامه آموزش خودمدیریتی را بر روی ۷۹ بیمار مبتلا به استئوآرتریت زانو انجام داده بودند به نتایج مشابهی رسیدند؛ برنامه آموزش خودمدیریتی آن‌ها شامل آموزش بیماری، ورزش و اطلاعات مفید در مورد سبک زندگی سالم بود<sup>(۱)</sup>. kao و همکارانش در سال ۲۰۱۲ در مطالعه خود با عنوان تاثیر برنامه خودمدیریتی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو نشان دادند برنامه خودمدیریتی استئوآرتریت باعث ارتقاء وضعیت روانی در بین شرکت کنندگان می‌شود ولی اثر قابل توجهی در سطح عملکرد بیماران ندارد که با نتایج مطالعه ما همخوانی ندارد. در مطالعه kao برنامه خودمدیریتی شامل: روش‌های کاهش درد و آموزش رژیم غذایی بود و تمرینات ورزشی مخصوص زانو در برنامه آموزشی گنجانده نشده بود و می‌توان گفت که عدم آموزش تمرینات ورزشی در این مطالعه می‌تواند در نتیجه مطالعه موثر باشد و در نتیجه عملکرد بیماران بهبودی نداشته است<sup>(۲۱)</sup>.

در مطالعات ذکر شده برنامه آموزشی خودمدیریتی دارای سه جزء روش‌های کاهش درد، آموزش رژیم غذایی و تمرینات ورزشی بودند که البته در هیچ کدام از مطالعات مذکور، این سه جزء با هم مورد بررسی قرار نگرفته بودند و در هر مطالعه فقط یک یا دو جزء آن آموزش داده شده بود در حالی که در مطالعه حاضر پژوهشگر هر سه جزء را به طور کامل آموزش داده و تأثیر آن را بر عملکرد مورد بررسی قرار داده است. علاوه بر این در تمامی مطالعات مذکور برنامه آموزشی توسط تیمی متشکل از پزشک و فیزیوتراپ طراحی شده بود و پرستاران در آن نقشی نداشتند ولی مطالعه حاضر توسط پرستار انجام شده است تا رویکرد جدیدی در مداخلات پرستاری کشور فراهم آورد. همچنین در مطالعات مذکور مداخله فقط در بیمارستان انجام شده در حالی که در

مطالعه حاضر افراد سالمند در بستر جامعه مورد مطالعه قرار گرفتند و نکته آخر این که در این مطالعات نمونه‌های مورد بررسی افراد میانسال بودند ولی در مطالعه حاضر سالمندان مورد بررسی قرار گرفتند.

به‌طورکلی نتایج این پژوهش نشان داد که برنامه خودمدیریتی که شامل روش‌های کاهش درد، آموزش رژیم غذایی مناسب و تمرینات ورزشی بود بر عملکرد بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو تأثیر داشته و آن را بهبود می‌بخشد. تمرینات ورزشی سبب کاهش سفتی مفصل می‌شود و از آنجایی که سفتی مفاصل با حرکات درد آمیز همراه است، بدون شک انجام ورزش، موجب ارتقاء عملکرد در این افراد شده است. تمرینات ورزشی مخصوص زانو در این مطالعه، طبق نظریه Parlar باعث افزایش خون‌رسانی، تغذیه بافت و کاهش درد زانو می‌شود<sup>(۲۲)</sup>، این تمرینات به‌عنوان بخشی از درمان، تحرک مفاصل و نیروی عضلانی را افزایش می‌دهد و کمک می‌کند که درد زانوی فرد کاهش و در نتیجه عملکرد فرد افزایش یابد. همچنین با رعایت رژیم غذایی مناسب و استفاده از روش‌های کاهش درد در کنار تمرینات ورزشی، تحمل حرکات ورزشی توسط افراد افزایش یافته و بدین طریق عملکرد آن‌ها افزایش می‌یابد<sup>(۲۳)</sup>.

یکی از نکات بارز این مطالعه بهره مندی از رویکرد جامعه نگر در اجرای برنامه خودمدیریتی است. انجام مداخلات در منزل و پیگیری آن توسط پرستار سبب می‌شود برنامه خودمدیریتی توصیه شده در این مطالعه به عنوان مداخله‌ای در دسترس، مورد پذیرش و قابل بهره برداری توسط مددجو واقع شده و به راحتی و با کم‌ترین هزینه به اجرا درآید. همچنین نقش فعال بیمار در فرآیند خودمدیریتی به‌واسطه این مداخله محقق می‌گردد. ازسوی دیگر نتایج این پژوهش در تقویت نقش جامعه محور پرستاران، اهمیت به سزایی دارد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به تفاوت فردی در پاسخ به مراقبت‌های درمانی و همچنین حمایت‌های روحی و روانی و انجام مراقبت‌ها توسط اعضای خانواده



خودمدیریتی بر وضعیت سلامت بیماران مبتلا به استئوآرتریت و سایر علائم بیماری را پیشنهاد می‌نماید.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران به شماره A/۲/۹۳۵۱۵۸/۸۰۱ در تاریخ ۹۳/۲/۲۲ از دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و کد کارآزمایی بالینی IRCT2015010120526N1 می‌باشد. پژوهشگر بر خود لازم می‌داند از مشارکت بیماران، خانواده‌ها و کارکنان بیمارستان شهدای عشایر خرم آباد تشکر نمایند.

در هر بیمار اشاره نمود که می‌تواند بر نتایج تحقیق تأثیر گذار باشد که کنترل آن از عهده محقق خارج است. علاوه بر این شرایط محیط زندگی بر روی اجرای مداخلات در منزل مؤثر می‌باشد که همگون سازی آن برای محقق غیرممکن بود. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، امید است برنامه خودمدیریتی استئوآرتریت، به عنوان یک مداخله با قابلیت اجرای آسان، کم هزینه و اثر بخش، در برنامه درمانی بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو مورد توجه قرار گیرد. پژوهشگر تأثیر برنامه

### فهرست منابع

1. Coleman S, Briffa NK, Carroll G, Inderjeeth C, Cook N, McQuade J. A randomised controlled trial of a self-management education program for osteoarthritis of the knee delivered by health care professionals. *Arthritis Res Ther*. 2012;14(1):1.
2. Keshtkaran Z, Ghodsbini F, Solouki S, Razeghi M, Zare N. [The Impact of Self Care Education on Quality of Life of Those Clients Suffering from Osteoarthritis in Rehabilitation Centers of Shiraz University of Medical Science (Iran)]. *JBUMS*. 2010; 12 (1):65-70. Persian.
3. Puia D, McDonald DD. Older black adult osteoarthritis pain communication. *Pain Manag Nurs*. 2014;15(1):229-35.
4. Kao M-J, Wu M-P, Tsai M-W, Chang W-W, Wu S-F. The effectiveness of a self-management program on quality of life for knee osteoarthritis (OA) patients. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;54(2):317-24.1
5. Ng NTM, Heesch KC, Brown WJ. Strategies for managing osteoarthritis. *Int J Behav Med*. 2012;19(3):298-307.
6. Coleman S, McQuade J, Rose J, Inderjeeth C, Carroll G, Briffa NK. Self-management for osteoarthritis of the knee: Does mode of delivery influence outcome? *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11(1):1-6
7. Abdoli B, Modaberi S. [Effectiveness of physical activity on quality of life of elderly patients with osteoarthritis]. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2012;14(5):92-101. Persian.
8. McKnight PE, Kastle S, Going S, Villanueva I, Cornett M, Farr J, et al. A comparison of strength training, self-management, and the combination for early osteoarthritis of the knee. *Arthritis Care Res*. 2010;62(1):45-53.
9. Schlenk EA, Lias JL, Sereika SM, Dunbar-Jacob J, Kwok CK. Improving physical activity and function in overweight and obese older adults with osteoarthritis of the knee: a feasibility study. *Rehabil Nurs*. 2011;36(1):32-42.
10. Salehi K, Hamidzadeh S, Mohamadi E, Torkaman G, Hosseini M. [The Effect of Trans-Cutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) on Range of Motion and Morning Stiffness of Knee Joint on Patient with Knee Osteoarthritis]. *Shahrekord university of medical science journal*. 2007; 9(2): 62-7. Persian.
11. Razi M, Turkaman A. Knee injuries, prevention and treatment, Tehran, Karin, 2010. pp 22-30
12. Nelson. Orthopedic diseases and sports medicine; translation by: Barati AH, 19<sup>th</sup> edition, Tehran, Artin Medicine, 2012, pp14

13. Tal A, Shojaiezhadeh D, Eslami A, Alhani F, Mohajeri MR, Sharifirad GH. [The analysis of some factors related to the prediction of self-management in Diabetic people type2]. *Journal of Health System Research*. 2011; 10 (3): 829-837. Persian.
14. Smith C, Kumar S, Pelling N. The effectiveness of self-management educational interventions for osteoarthritis of the knee. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*. 2009;6(12):1091-118.
15. Siu AM, Chan CC, Poon PK, Chui DY, Chan SC. Evaluation of the chronic disease self-management program in a Chinese population. *Patient Educ Couns*. 2007;65(1):42-50.
16. Yip Y, Sit JW, Fung KK, Wong D, Chong SY, Chung L, et al. Effects of a self-management arthritis programme with an added exercise component for osteoarthritic knee: randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. 2007;59(1):20-8.
17. Hansson EE, Jönsson-Lundgren M, Ronnheden A-M, Sörensson E, Bjärnung Å, Dahlberg LE. Effect of an education programme for patients with osteoarthritis in primary care-a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11(1):244
18. Mirsaeidi Z, Eftekhar-Ardabili H, Nouri K. [Effect of a self-care program on quality of life of the elderly clients covered by health centers of Southern of Tehran]. *Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2012;10(4):17-32. Persian.
19. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *The Journal of rheumatology*. 1988;15(12):1833-40.
20. Ebrahimzadeh MH, Makhmalbaf H, Birjandinejad A, Hoseini HA, Mazloumi SM. [The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) in persian speaking patients with knee osteoarthritis]. *The Archives of Bone and Joint Surgery*. 2014;2(1):57-62. Persian
21. Kao M-J, Wu M-P, Tsai M-W, Chang W-W, Wu S-F. The effectiveness of a self-management program on quality of life for knee osteoarthritis (OA) patients. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;54(2):317-24.
22. Babaei GR, Salehi H. [Study of the Relationship Between Low Back Pain and Foot Disorders]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2004; 10(4): 45-53. Persian.
23. Potter PA, Perry AG, Stockert P, Hall A. Fundamentals of nursing: Elsevier Health Sciences. 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: F. A. Davis Company. 2013

## The Effect of Self- Management Training on Performance of Elderly Patients with Knee Osteoarthritis

\*Mirzaee N. MS<sup>1</sup>

Mohammadi-Shahbolaghi F. PhD<sup>2</sup>

Nowroozi K. PhD<sup>3</sup>

Biglarian A. PhD<sup>4</sup>

Rangin H. MS<sup>5</sup>

### Abstract

**Background & Aims:** Osteoarthritis is a common disease, and one of the most important causes of disability in the elderly, with impaired performance as a prominent symptom. This study was conducted to assess the effect of self-management on performance of elderly patients with knee osteoarthritis attending an orthopedic clinic.

**Material & Methods:** In this quasi experimental study, 88 patients with osteoarthritis of the knee were selected by convenient sampling, and consisted to intervention (44 patients) and control (44 patients) groups. Initially, performance of patients was measured using WOMAC inventory. Then, the intervention group received one 70-minute session of training program per week over 4 weeks. Next, they were given the opportunity to practice the program at home for 4 more weeks. Afterwards, performance of both groups was assessed and compared. Data collected were analyzed in SPSS-18 using Chi-square and independent t-test.

**Results:** No significant difference was found between the two groups in mean performance before intervention ( $P>0/05$ ) but after intervention, mean performance in the intervention group was significantly higher compared to the control group ( $P<0.05$ ). Moreover, results showed a significant improvement in mean performance of patients in the intervention group before and after intervention ( $P<0.05$ ). However, no significant difference was observed in the mean performance before and after intervention in the control group ( $P>0.05$ ).

**Conclusion:** Results obtained showed improved performance in patients with osteoarthritis of the knee due to self-management training program. By using appropriate diet and pain relief methods, along with exercise, patients will be able to better tolerate exercise movements, and thus improve their performance.

**Key words:** Self-management, Performance, Osteoarthritis of the Knee, Elderly

Received: 9 Nov 2015

Accepted: 9 Feb 2016

<sup>1</sup> Master of Nursing, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran. (\*Corresponding author) Tel: 09169552529 Email: niloofarmary91@yahoo.com

<sup>2</sup> Associate Professor of Social Determinant of Health Research Center , Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Associate Professor, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> Associate Professor Statistics, Statistics Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

<sup>5</sup> Master of Statistics, Education and training of the state of Qazvin.