

Winter 2023, Volume 9, Issue 2

<https://doi.org/10.22034/IJRN.9.2.5>

The Effect of Using a Pain Self-management Program on Self-efficacy and Acceptance of Pain in the Elderlies with Chronic Back Pain: A Clinical Trial Study

Zahra Maghdouri¹, Farahnaz Mohammadi-Shahboulaghi^{2*}, Kian Norouzi Tabrizi³,
Hajar Sadeghi⁴, Khodabakhsh Javanshir⁵, Mohsen Vahedi⁶

1- MSC student in Geriatric Nursing, Department of Nursing, School of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2- Professor, Department of Nursing, School of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Nursing, School of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

4- PhD Candidate in Nursing, Student Research Committee, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

5- Associate Professor of Physiotherapy, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Mobility Impairment Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

6- Assistant Professor of Biostatistics, School of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding Author: Farahnaz Mohammadi-Shahboulaghi, Department of Nursing, School of Rehabilitation Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Email: mohammadifarahnaz@gmail.com

Received: 2022/08/13

Accepted: 2022/08/29

Abstract

Introduction: Chronic back pain is the most common type of musculoskeletal pain and the main cause of disability in the elderly. The self-management training program for chronic back pain control has positive consequences for the elderly and the health system. This research was conducted with the aim of determining the effect of implementing a self-management program on self-efficacy and acceptance of pain in the elderly with chronic back pain who referred to the specialized clinics of Babol University of Medical Sciences in 2021.

Methods: The present study was a clinical trial of a pre-test-post-test design, applied type. The research sample of 100 elderly people was allocated to two intervention and control groups by means of available sampling and random sequence using variable blocks method. The self-management program included awareness and cognition, problem solving process, stress control, muscle relaxation, and sports exercises. The patients were trained for four weeks and followed up for one month. Data were collected with pain self-efficacy questionnaire and pain acceptance questionnaire before, after and one month after the intervention. The results were analyzed using SPSS version 22 software at a significance level of <0.05 .

Results: There was no significant difference in the average self-efficacy and pain acceptance between the intervention and control groups before the intervention, while there was a significant difference between the two groups after the intervention in the average self-efficacy and pain acceptance ($P<0.001$). Also, the findings indicated that there was a significant improvement in the average self-efficacy and acceptance of pain before and after the implementation of the intervention in the intervention group ($P<0.001$).

Conclusions: Self-management program training has a positive effect on improving self-efficacy and acceptance of pain in the elderly, so the use of this non-pharmacological and supportive method can be used by nurses as an effective method to control chronic back pain.

Keywords: Self-management, Pain self-efficacy, Pain acceptance, Elderly, Back pain.



تأثیر بکارگیری برنامه خود مدیریتی درد بر خودکارآمدی و پذیرش درد در سالمندان مبتلا به کمردرد مزمن: مطالعه کار آزمایی بالینی

زهرا مقدوری^۱، فرحناز محمدی شاهبلاغی^{۲*}، کیان نوروزی تبریزی^۳، هاجر صادقی^۴، خدابخش جوانشیر^۵، محسن واحدی^۶

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۲- استاد، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۳- دانشیار، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۴- دانشجوی دکترای پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۵- دانشیار، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، مرکز تحقیقات اختلال حرکت، پژوهشکده، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۶- استادیار، گروه آمار زیستی - اپیدمیولوژی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: فرحناز محمدی شاهبلاغی، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
ایمیل: mohammadifarahnaz@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۶/۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۵/۲۲

چکیده

مقدمه: کمردرد مزمن شایع ترین انواع درد اسکلتی-عضلانی و علت اصلی ناتوانی در سالمندان است. برنامه آموزش خود مدیریتی برای کنترل کمردرد مزمن پیامدهای مثبت برای سالمندان و نظام سلامت دارد. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر اجرای برنامه خودمدیریتی بر خودکارآمدی و پذیرش درد در سالمندان مبتلا به کمردرد مزمن مراجعه کننده به کلینیک های تخصصی دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر، کارآزمایی بالینی طرح پیش آزمون-پس آزمون، نوع کاربردی بود. نمونه پژوهش ۱۰۰ سالمند، به روش نمونه گیری در دسترس و با توالی تصادفی با استفاده از روش بلوک های متغیر (جایگشتی) به دو گروه مداخله و شاهد تخصیص یافتند. برنامه خودمدیریتی شامل آگاهی و شناخت، فرایند حل مسئله، کنترل استرس، آرام سازی عضلانی و تمرینات ورزشی بود، طی چهار هفته به بیماران آموزش و مدت یک ماه پی گیری گردید. داده ها با پرسشنامه خودکارآمدی درد و پرسشنامه پذیرش درد قبل، بعد و یک ماه پس از مداخله جمع آوری گردید. نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ در سطح معناداری پنج درصد تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: تفاوت معناداری در میانگین خودکارآمدی و پذیرش درد بین دو گروه مداخله و شاهد قبل از اجرای مداخله مشاهده نشد، درحالی که بین دو گروه، پس از اجرای مداخله در میانگین خودکارآمدی و پذیرش درد تفاوت معناداری مشاهده شد ($p < 0.001$). همچنین یافته ها بیانگر آن بود که بهبودی معناداری در میانگین خودکارآمدی و پذیرش درد قبل و بعد از اجرای مداخله در گروه مداخله وجود داشت ($p < 0.001$).

نتیجه گیری: آموزش برنامه خودمدیریتی در ارتقاء خودکارآمدی و پذیرش درد سالمندان اثر مثبت دارد، لذا به کارگیری این روش غیردارویی و حمایتی می تواند توسط پرستاران یک روش موثر، در کنترل کمردرد مزمن به کار گرفته شود.

کلیدواژه ها: خودمدیریتی، خودکارآمدی درد، پذیرش درد، سالمند، کمردرد.

را بپذیرند (۱۴). در پذیرش درد، فرد اقدامات غیر مؤثر برای کاهش درد را متوقف نموده و بر مشارکت در فعالیت های ارزشمند تمرکز می کند، همچنین موجب عملکرد روانی و جسمی مناسب تری جهت بیماران می شود (۱۵).

مطالعات بسیاری در زمینه نقش برنامه ی خودمدیریتی درد، در کنترل کمردرد مزمن انجام شده است. هرچند، نتایج حاصل از آنها متناقض بوده است، مطالعه تومی و همکاران (۲۰۱۵) در مورد اثربخشی مداخلات خودمدیریتی برای بهبود بیماران مبتلا به درد مزمن، تفاوت معنی داری را در اثربخشی بین مداخلات خودمدیریتی و مدیریت معمول نشان نداد (۱۶)، (۱۷). نتایج مطالعه کئو و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد در تحقیقات خودمدیریتی درد برای کمردرد مزمن شواهد کافی وجود ندارد (۱۸). همچنین، مطالعه مرور نظام مند اولیوریا و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد، که مداخلات خودمدیریتی اثرات اندکی بر درد و ناتوانی بیماران با کمردرد مزمن دارند (۱۹). در مقابل داماش و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند برنامه خود مدیریتی می تواند منجر به بهبود خودکارآمدی در بین بیماران با دردهای مزمن اسکلتی - عضلانی شود (۲۰). این مطالعات اگر چه یافته های متناقض در اثر بخشی خود مدیریتی درد ارائه می کنند، اما نقش مهمی در روشن شدن نقش خود مدیریتی در کمردرد مزمن داشته اند. با این حال، بر اساس شواهد موجود، همچنان مسائل مهمی وجود دارد، از جمله برخی از مطالعات مروری نظام مند، برنامه خودمدیریتی را به عنوان برنامه مداخله ای دقیق و اختصاصی مورد بررسی قرار نداده اند. بعلاوه، اگرچه هیچ یک از بررسی های نظام مند منتشر شده، پیامدهای اصلی و ثانویه را در مطالعات کارآزمایی بالینی بررسی نکرده اند، پیامدهای مختلف می تواند تحت تاثیر ماهیت متفاوت مداخلات مختلف قرار گیرد. در مطالعه مروری اولیوریا و همکاران (۲۰۱۸) بر روی مداخلات خود مدیریتی، نتیجه گیری خاصی از نقش خودمدیریتی در کمردرد مزمن وجود نداشت (۱۹) و در مطالعه مروری نظام مند شیونگ و همکاران (۲۰۱۱) مشخص شد که شواهد کافی در مورد اثربخشی خودمدیریتی بر روی شدت درد و ناتوانی ناشی از کمر درد مزمن وجود ندارد. همچنین فو و همکاران (۲۰۰۳) دریافتند که آموزش برنامه خودمدیریتی در سالمندان مبتلا به بیماریهای مزمن باعث افزایش خودکارآمدی و وضعیت سلامت بهتر بیماران می شود (۲۱). با توجه به نتایج متناقض و مبهم در مورد تاثیر برنامه های

بیماری های مزمن از نگرانی های اصلی و مهم در جمعیت سالمندان بوده و شیوع آن رو به افزایش می باشد (۱). کمردرد یک اختلال اسکلتی - عضلانی و علت اصلی ناتوانی در سالمندان می باشد (۲). شیوع درد مزمن در سالمندان در جوامع مختلف، از ۵۴ تا ۷۰ درصد تخمین زده شده است (۳). بررسی ها، میانگین شیوع درد مزمن را در جمعیت سالمندان، ۱۵ درصد گزارش کردند و سازمان بهداشت جهانی این رقم را ۲۰ درصد تخمین می زند. شیوع ۶ ماهه درد مزمن مستمر در جمعیت سالمند (۹۰-۶۰ سال) ایرانی حدود ۶۷ درصد گزارش شده است (۴).

برنامه خودمدیریتی جایگاه ویژه ای در مدیریت درد مزمن به دست آورده است (۵) و مجموعه راهبردهایی است که روش های اختصاصی مراقبت از سلامتی را ارائه می دهد (۶). هدف خودمدیریتی این است، استقلال را به بیمار برگردانده، تا با کمک به آنها در دستیابی و حفظ شایستگی هایشان به طور کارآمد وضعیت خود را مدیریت کنند (۷). برنامه های خودمدیریتی ابعاد جسمی، روانشناختی و اجتماعی را با یکدیگر ادغام نموده و یک رویکرد آموزشی را به بیماران می دهند، که با تغییر رفتارهای شناختی، عاطفی و رفتاری خود برابر درد و ایجاد خودکارآمدی در کنترل درد و عواقب آن، راهکارهای خاصی را برای کاهش درد و پیشگیری از شدت درد در نظر بگیرند (۸). روند آموزشی برنامه خودمدیریتی بیماریهای مزمن، بر اساس تئوری خودکارآمدی آلبرت بندورا است که به باورها یا قضاوت های فرد درباره توانایی های خود در انجام وظایف و مسؤولیت ها اشاره دارد (۹) و یک پیش شرط مهم برای خودمراقبتی موفقیت آمیز و تغییر رفتار است (۱۰). ارتقاء خودکارآمدی منجر به نتایج بهتر خود مدیریتی و رسیدن به اهداف درمانی می گردد (۱۱).

یکی از استراتژی های کلیدی برای کاهش درد، پذیرش درد می باشد. و به معنی باورداشتن درد و ناتوانی های ناشی از آن بوده، که به فرد در جهت تلاش برای کنترل درد کمک می نماید (۱۲) و اولین گام در جهت سازگاری با تغییرات ایجاد شده در زندگی است و موجب می شود فرد در محیط زندگی به فعالیت خود ادامه داده و برای کنترل درد، تلاش نماید (۱۳). پذیرش ماهیت مزمن درد، گامی ضروری است که افراد قبل از آمادگی برای گوش دادن به آموزش های خودمدیریتی باید ماهیت مزمن درد خود

خود مدیریتی، به پیشنهاد مطالعات پیشین همچنان انجام مطالعات بیشتری جهت بروزرسانی و شفاف سازی این نتایج توصیه می شود (۲۲). نظر به اینکه یکی از اهداف درمان، به حداقل رساندن ناتوانی در سالمندان است و در ایران تاکنون مطالعه ای با این عنوان انجام نشده است و کنترل درد، جزو مهمی از مراقبت پرستاری تلقی میشود که انجمن درد آمریکا عبارت «درد: پنجمین علامت حیاتی»، را برای تاکید بر اهمیت آن و افزایش آگاهی اعضای تیم بهداشتی در مورد کنترل درد، رواج داده است (۲۳). بنابراین با توجه به شیوع روزافزون دردهای اسکلتی-عضلانی و مشکلات همراه آن، از جمله کمردرد مزمن (۳) و نیز اهمیت سلامت سالمندان در جامعه، پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر اجرای برنامه خود مدیریتی، بر خود کارآمدی و پذیرش درد در سالمندان مبتلا به کمر درد مزمن انجام شد.

روش کار

این پژوهش، مطالعه کارآزمایی کنترل دار تصادفی و از نوع کاربردی بود. که پس از اخذ مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران و هماهنگی با معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل و مسئولین درمانگاه انجام شد. حجم نمونه با توجه به مطالعه مشابه (۲۴)، و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، ۴۵ نفر در هر گروه تعیین و نهایتاً با توجه به احتمال ریزش ۱۰ درصد نمونه ها ۵۰ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد، در طول فرایند اجرا ۱ نفر از گروه مداخله به علت فوت و ۱ نفر از گروه شاهد به علت عدم همکاری از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۹۸ سالمند باقی ماند.

$$2 \frac{\left(z_1 - \frac{\alpha}{2} + z_{1-\beta}\right)^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96 + 0.85)^2 (24.2^2 + 22.7^2)}{19.6^2} = 45 \quad n = 45$$

جامعه آماری این پژوهش شامل سالمندان مبتلا به کمردرد مزمن مراجعه کننده به درمانگاه های مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی، یحیی نژاد و آیت ا... روحانی بود. از میان

سالمندان مراجعه کننده به این مراکز، ۱۰۰ نفر سالمند (مرکز آموزشی درمانی شهید یحیی نژاد (۳۲ نفر)، آیت ا... روحانی (۳۶ نفر) و شهید بهشتی (۳۲ نفر)، بر اساس معیارهای ورود انتخاب و با تخصیص تصادفی با استفاده از روش بلوک های متغیر (جایگشتی) در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن ۶۰ سال و بالاتر، دارای سواد خواندن و نوشتن، عدم شرکت در مداخلات مشابه، توانایی ذهنی-شناختی مناسب با توجه به ابزار مختصر وضعیت شناختی (AMT)، نداشتن سابقه جراحی روی کمر و ناتوانی های حرکتی و معلولیت، داشتن علائم رادیولوژیک با تایید پزشک معالج و ابتلا به کمردردی که بیش از ۳ ماه ادامه داشته باشد. معیارهای خروج از مطالعه شامل: غیبت بیش از یک جلسه در برنامه آموزشی، عدم تمایل به ادامه شرکت در برنامه آموزش خودمدیریتی، ایجاد درد شدید کمر و عوارض شدید جسمی بود.

ابزار گردآوری داده ها عبارت بود از:

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک: مشتمل بر ۷ سوال (سن، جنس، تأهل، میزان تحصیلات، شغل، مراقبین خانوادگی) و ۷ سوال اطلاعات مربوط به بیماری (مدت ابتلا به بیماری، سایر بیماری های همراه، نوع داروی مسکن مورد استفاده، استفاده منظم از داروها، دفعات مراجعه به پزشک، سابقه بستری، دفعات بستری) بود. هدف از بررسی این متغیرها بررسی وضعیت کلی سلامت سالمند و تعیین معیارهای ورود و تسهیل ارزیابی پیامدهای مداخله بود.

پرسشنامه آزمون کوتاه شده شناختی (AMT): پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی شامل ۱۰ سوال بود و کسب نمره ۷ و بالاتر به معنای وضعیت شناختی طبیعی تلقی می شد. در مطالعه ی فروغان و همکاران (۱۳۸۵) با عنوان "هنجاریابی معاینه مختصر وضعیت شناختی سالمندان شهر تهران" روانسنجی در دو مرحله انجام شد و از روایی رضایتبخشی برخوردار بود $\alpha = 0.78$ و در نقطه برش ۲۱ حساسیت ۹۰٪ درصد و ویژگی ۸۴٪ به دست آمد (۲۵).

پرسشنامه خودکارآمدی درد: پرسشنامه ۱۰ سوالی براساس نظریه بندورا، توسط نیکلاس (۱۹۸۹) ساخته شده است. سوالات در یک دامنه ۷ درجه ای لیکرت از ۰ (اصلاً مطمئن نیستم) تا ۶ (کاملاً مطمئن هستم) است، همچنین دامنه نمرات آن از ۰ تا ۶۰ بوده است، که نمره بالاتر بیانگر باور قدرتمند در انجام فعالیتهای روزمره می باشد. میزان پایایی

با سایر بیماران مراجعه کننده به درمانگاه، مکان جلسات آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی بابل (کلاس عملی دانشکده توانبخشی) با امکانات لازم برگزار گردید. پژوهشگر ضمن دریافت آموزش و اخذ گواهی از متخصص فیزیوتراپی تمرینات ورزشی و آرام سازی را به سالمندان گروه مداخله آموزش داد 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 بر اساس تحمل سالمندان، ارائه گردید.

مباحث به صورت بحث گروهی، پرسش و پاسخ و از طریق فرآیند حل مسئله با شرکت فعالانه بیماران انجام شد، به این ترتیب که از سالمندان خواسته شد. با ذکر مثال های عینی از مشکلات زندگی واقعی مواجه شده و تحت نظر پژوهشگر و بحث گروهی راه حل های مناسب ارائه گردید و به این ترتیب عملاً در انتخاب راه حل ها در مواجهه با مشکلات مرتبط با بیماری شرکت داشتند.

مطالب و محتوای آموزشی در قالب لوح فشرده و کتابچه مصور آموزشی (که محتوای آن توسط صاحب نظران، اساتید متخصصین ارتوپدی و جراح مغز و اعصاب، اساتید رشته های روانپرستاری، روانشناسی، پرستاری سالمندی و فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی بابل و دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی مورد تایید قرار گرفت (تهیه و در پایان هر جلسه آموزشی 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 (جدول ۱).

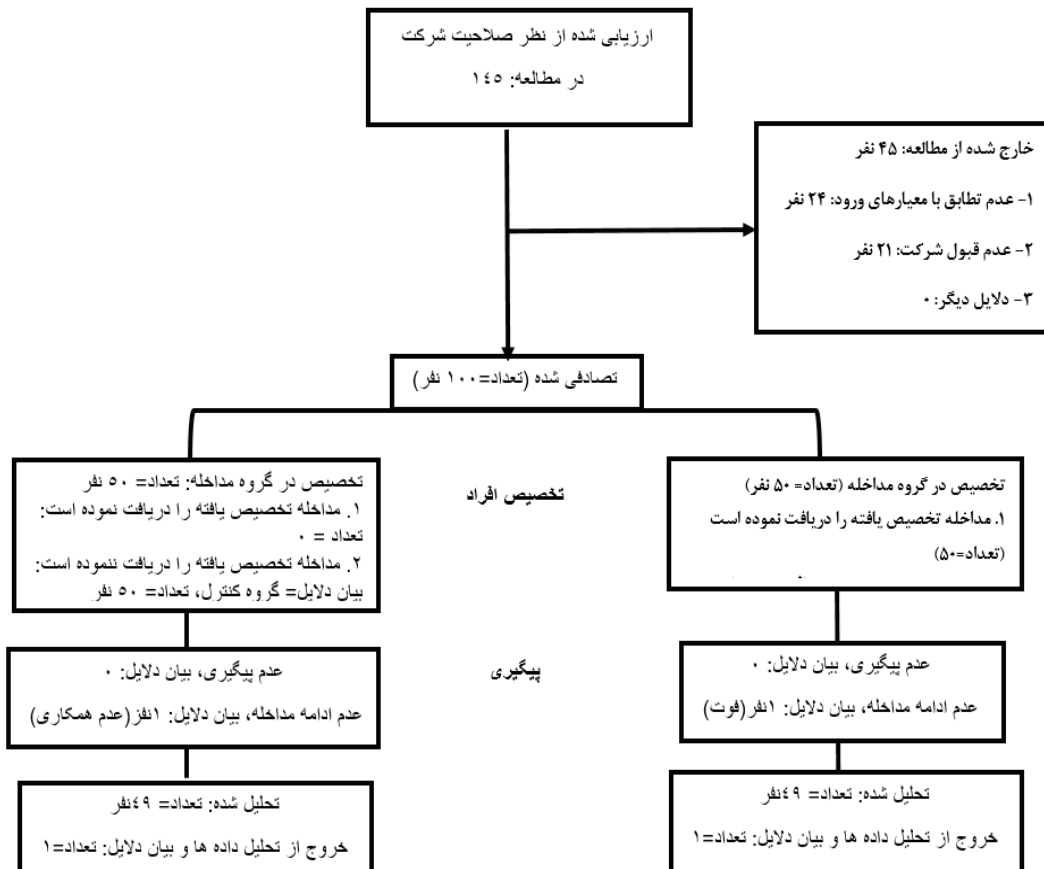
در پایان آخرین جلسه آموزشی پس از اجرای آموزش، پرسشنامه ها توسط دو گروه مداخله و شاهد تکمیل شده و طی مدت یک ماه بعد از اتمام جلسات آموزشی، توسط پژوهشگر پیگیری تلفنی هفته ای یک بار برای هر بیمار در گروه مداخله به منظور تشویق و انجام آموزش ها بعمل آمد و بیمار طی فرصت یک ماهه چک لیست خود گزارش دهی را تکمیل و بدین ترتیب بر نحوه انجام برنامه پیگیری لازم بعمل آمد. بعد از مدت یک ماه، پرسشنامه ها توسط دو گروه تکمیل و از آنها جهت شرکت در پژوهش قردادانی گردید. به منظور رعایت و حفظ اصول اخلاق پژوهش، یک جلسه حضوری آموزشی و تشریح محتوای آموزشی برگزار گردید و لوح فشرده و کتابچه آموزشی در اختیار گروه کنترل قرار گرفت.

با روش های آلفای کرونباخ، روش دو نیمه کردن و روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۸، ۰/۸۱، به دست آمد. و روایی محتوایی آن نیز مورد تایید قرار گرفت (۲۶). بررسی نسخه فارسی این پرسشنامه توسط اصغری و نیکلاس انجام شد. روایی پرسشنامه خودکارآمدی درد طی بررسی نتایج تحلیل عاملی تأییدی در یک نمونه ۳۴۸ نفری از بیماران مبتلا به درد مزمن مورد تایید قرار گرفت، همچنین میزان پایایی بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲ بدست آمد (۲۷). پرسشنامه پذیرش درد مزمن: توسط مک کراکن و وولز تهیه شده، شامل ۲۰ آیتیم در یک مقیاس ۷ درجه ای (از صفر تا ۶) نمره گذاری می شود، عبارات ابزار فوق در مقیاس لیکرت ۵ قسمتی به صورت همیشه (۴) نمره، اغلب (۳) نمره، گاهی (۲) نمره، به ندرت (۱) نمره، و هرگز (صفر) طراحی شده که نمره بالاتر نشان دهنده پذیرش درد مزمن مناسب تر در سالمندان است. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش های همسانی درونی ($\alpha=0/83$) و ثبات از طریق آزمون مجدد با استفاده از ضریب همبستگی درون خوشه ای ۰/۸۵ تعیین گردیده است. متوسط شاخص روائی محتوای ابزار (۰/۹۲)، محاسبه گردید (۲۸) این پرسشنامه توسط شیرازی و همکاران، جهت سالمندان مبتلا به درد مزمن روانسنجی شد. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ گزارش شد. روایی آن با استفاده از روائی صوری (کیفی و کمی)، روائی محتوا (کیفی و کمی) و روائی سازه (تحلیل عاملی اکتشافی) (مورد تایید قرار گرفت (۱۲).

جهت انجام این پژوهش، پس از تصویب و کسب مجوز کمیته اخلاق در پژوهش به شماره IR.USWR.REC.1400.026 دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی جهت انجام مطالعه، در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران (IRCT) با کد IRCT20210613051569N1 ثبت گردید. پس از انتخاب بیماران و تعیین گروه ها به طور جداگانه توضیحات لازم در مورد اهداف مطالعه و محرمانه بودن اطلاعات، مراحل و مدت مطالعه به نمونه های هر دو گروه ارائه و پس از اخذ رضایت آگاهانه، از طریق تلفن از بیماران هر دو گروه درخواست شد که در تاریخ های تعیین شده به مکان آموزش مراجعه نمایند. قبل از شروع مداخله پرسشنامه ها برای گروه مداخله و شاهد از طریق مصاحبه با بیماران تکمیل شد. به دلیل همه گیری کووید-۱۹ با حفظ پروتکل بهداشتی و رعایت فاصله گذاری فیزیکی، گروه مداخله به گروه های ۱۰-۸ نفره تقسیم شدند، به منظور کاهش مواجهه سالمندان

بررسی از آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون شاپیرو ویلک در سطح معناداری پنج درصد تجزیه و تحلیل شد.

نتایج به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و برای تعیین همگنی بیماران از نظر متغیرهای کیفی، از آزمون کای اسکوتر و متغیر کمی از آزمون تی مستقل و من ویتنی استفاده شد. همچنین برای مقایسه میانگین متغیرهای مورد



نمودار ۱: کانسورت

جدول ۱: شرح محتوای جلسات برنامه خود مدیریتی درد بر خودکارآمدی و پذیرش درد در سالمندان مبتلا به کمردرد مزمن

شرح مداخله
جلسه اول: معارفه و بیان اهداف آموزش، ارتقاء سطح دانش و آگاهی در مورد دردمزمن و اختلال کمردرد، علل، علائم و عوامل تشدیدکننده کمردرد مزمن، روش های درمان و کنترل، اهداف مدیریت درد مزمن.
جلسه دوم: مرور و یادآوری در مورد مطالب آموخته شده قبل، تاکید بر اهداف مدیریت دردمزمن، تکنیک های حل مسئله، آموزش روش های جسمی کنترل کمردرد مزمن، نقش و اهمیت ورزش در مدیریت کمردرد، فواید ورزش، آموزش عملی تمرینات ورزشی.
جلسه سوم: پرسش و پاسخ و مرور مطالب به صورت ساده، آموزش روش های روان شناختی در کنترل کمردرد مزمن، به چالش کشیدن افکار منفی، شرکت در فعالیتهای خوشایند، آموزش روش آرام سازی پیشرونده عضلانی به عنوان استراتژی های موثر مدیریت درد، نحوه ارتباط با خانواده و دوستان و تیم مراقبین بهداشتی، آموزش عملی تمرینات ورزشی و تکنیک های آرام سازی.
جلسه چهارم: مرور و یادآوری مطالب به صورت ساده، نقش داروها در مدیریت درد، بحث در خصوص انواع داروهای ضددرد، بحث در زمینه تصمیم گیری آگاهانه در مورد تمام روش های درمانی درد، جمع بندی درباره حفظ دستاوردهای حاصل از برنامه، آموزش عملی تمرینات ورزشی و تکنیک های آرام سازی.

یافته ها

در گروه مداخله ۲۷ نفر مرد (۵۵/۱ درصد)، و در گروه کنترل ۲۶ نفر مرد (۵۳/۱ درصد) بودند ($P=0/336$). میانگین سنی افراد مورد مطالعه در گروه مداخله 57.9 ± 5 سال و در گروه کنترل 51.06 ± 5 سال بود ($P=0/469$). یافته‌های مطالعه نشان داد که دو گروه از نظر مشخصه‌های دموگرافیک با یکدیگر اختلاف معناداری از نظر آماری نداشتند (جدول ۱). در متغیر خودکارآمدی درد، با توجه به مقدار احتمال بدست آمده به وسیله آزمون t مستقل در جدول دو گروه مداخله و کنترل قبل از اجرای برنامه خودمدیریتی درد از نظر میانگین خودکارآمدی درد با هم اختلاف معناداری نداشتند ($P=0/73$). اما بعد از اجرای آموزش خودمدیریتی درد این اختلاف معنادار بود ($P<0/001$). در متغیر پذیرش درد، با توجه به مقدار احتمال بدست آمده به وسیله آزمون t مستقل دو گروه مداخله و کنترل قبل از اجرای برنامه خودمدیریتی درد از نظر میانگین پذیرش درد با هم اختلاف معناداری ندارند ($P=0/661$). اما بعد از اجرای مداخله این اختلاف معنادار بود ($P<0/001$). با توجه به مقدار احتمال بدست آمده

به وسیله آزمون t مستقل، دو گروه مداخله و کنترل یک ماه بعد از اجرای برنامه خودمدیریتی درد از نظر میانگین خودکارآمدی درد و پذیرش درد، با هم اختلاف معناداری دارند ($P<0/001$) (جدول ۲). نتایج نشان داد در گروه کنترل بین میانگین خودکارآمدی درد ($P=0/13$) و پذیرش درد ($P=0/18$) در سه زمان (قبل، بعد از مداخله و یک ماه پس از مداخله) اختلاف معناداری مشاهده نشد. در گروه مداخله بین میانگین خودکارآمدی درد، در سه زمان اختلاف معناداری مشاهده شد ($P<0/001$) (جدول ۳). با توجه به اینکه بین میانگین خودکارآمدی درد و شدت درد، در سه زمان اختلاف معناداری مشاهده شد، برای مشخص شدن موارد در حالت‌های اندازه گیری شده نیاز به آزمون تعقیبی می‌باشد. نتایج مقایسه (آزمون تعقیبی LSD) سالمندان مبتلا به کمردرد مزمن به تفکیک سه زمان قبل، بعد و یک ماه پس از مداخله به صورت دو به دو از نظر میانگین خودکارآمدی درد در گروه مداخله گزارش شد. بین میانگین خودکارآمدی درد و پذیرش درد در گروه مداخله در مرحله اول و دوم، اول و سوم، دوم و سوم اختلاف معناداری مشاهده شد ($P<0/001$) (جدول ۴).

جدول ۱. خصوصیات دموگرافیک واحدهای پژوهش

متغیر	گروه مداخله تعداد (درصد)	گروه شاهد تعداد (درصد)	آزمون آماری P-Value*
جنسیت	زن	۲۲ (۴۴/۹)	۰/۳۳۶
	مرد	۲۷ (۵۵/۱)	
وضعیت تاهل	مجرد	۳ (۶/۱)	۰/۲۸۱
	متاهل	۴۶ (۹۳/۹)	
تحصیلات	ابتدایی	۸ (۱۶/۳)	۰/۴۴۳
	متوسطه تا دیپلم	۲۷ (۵۵/۱)	
	دانشگاهی	۱۴ (۲۸/۶)	
مدت زمان ابتلاء (سال)	کمتر از ۳	۱ (۲/۰)	۰/۹۲۹
	۳ تا ۵	۱۰ (۲۰/۰)	
	۵ تا ۱۰	۱۸ (۳۶/۰)	
	بیش از ۱۰	۲۰ (۴۰/۰)	
نوع بیماری	تنفسی	۲ (۴/۰)	۰/۷۱۲
	قلبی	۹ (۱۸/۰)	
	سرطان	۲ (۴/۰)	
	پر فشاری خون	۱۷ (۳۴/۰)	
	ناراحتی خفیف روانی، اضطراب و افسردگی	۶ (۱۲/۰)	
	ناراحتی گوارشی	۱۹ (۳۸/۰)	
	دیابت	۱۳ (۲۶/۰)	
	سایر	۱۵ (۳۰/۰)	
		۳ (۶/۰)	

داروی مسکن	استامینوفن	۱۸(۳۶/۰)	۱۰(۲۰/۰)	۰/۸۰۱
	ایبوپروفن ناپروکسن دیکلوفناک	۲۸(۵۶/۰)	۲۹(۵۸/۰)	
دفعات مراجعه	استامینوفن کدئین	۳(۶/۰)	۱۰(۲۰/۰)	۰/۱۹۰
	۰ تا ۳ ۴ تا ۶ ۷ تا ۱۰	۱۵(۳۱/۶۱) ۱۶(۳۲/۶۵) ۱۸(۳۶/۷۴)	۱۳(۲۶/۵۳) ۱۴(۲۸/۵۷) ۲۲(۴۴/۹)	

* آزمون t مستقل

جدول ۲. مقایسه میانگین خودکارآمدی درد و پذیرش درد قبل، بلافاصله و یکماه بعد از مداخله در واحدهای پژوهش

متغیر	گروه	انحراف معیار $\pm$ میانگین	P-value
خودکارآمدی درد قبل از مداخله	کنترل	۳/۲۷۱ $\pm$ ۰/۳۲۹	۰/۷۳۹
	مداخله	۳/۲۳ $\pm$ ۰/۷۵۷	
خودکارآمدی درد بعد از مداخله	کنترل	۳/۴۱۴ $\pm$ ۰/۴۴۱	<۰/۰۰۱
	مداخله	۴/۳۰۸ $\pm$ ۰/۳۳۳	
خودکارآمدی درد یکماه بعد از مداخله	کنترل	۳/۲۸۷ $\pm$ ۰/۴۷۶	<۰/۰۰۱
	مداخله	۵/۱۰۴ $\pm$ ۰/۱۲۲	
پذیرش درد مزمن قبل از مداخله	کنترل	۳/۱۴ $\pm$ ۰/۵۱۱	۰/۶۶۱
	مداخله	۳/۱۹ $\pm$ ۰/۶۷۲	
پذیرش درد مزمن بعد از مداخله	کنترل	۳/۲۳ $\pm$ ۰/۷۰۴	<۰/۰۰۱
	مداخله	۴/۹۴ $\pm$ ۰/۲۳۹	
پذیرش درد مزمن یکماه بعد از مداخله	کنترل	۳/۲۷۵ $\pm$ ۰/۵۸۲	<۰/۰۰۱
	مداخله	۵/۱۵۵ $\pm$ ۰/۰۸۴	

* Independent T-test

جدول ۳. نتایج آنالیز واریانس با اندازه گیری مکرر نمره خودکارآمدی درد و پذیرش درد در واحدهای پژوهش

متغیر	گروه	مجموع مجزورات نوع ۳	میانگین مجزورات	مقدار آماره F	P-value
خودکارآمدی درد	کنترل	۰/۵۶۶	۰/۲۸۳	۲/۰۷۹	۰/۱۳۱
	مداخله	۸۶/۶۴	۲۷/۲۲	۲۲۴/۸۷	<۰/۰۰۱
پذیرش درد	کنترل	۰/۴۵۲	۰/۲۲۶	۱/۷۴۴	۰/۱۸۰
	مداخله	۱۱۳/۸۳۱	۹۲/۵۱۸	۳۷۸/۵۱	<۰/۰۰۱

* ANOVA.repeated.measures

جدول ۴. مقایسه (آزمون تعقیبی LSD) سالمندان مبتلا به کمردرد مزمن در گروه مداخله

متغیر	زمان (I) (J)	میانگین حالتها	تفاوت میانگین	انحراف معیار	P-value
خودکارآمدی درد	قبل	۳/۲۳۱	۱/۰۷۸	۰/۱۰۶	<۰/۰۰۱
	بعد	۴/۳۰۸			
	قبل	۳/۲۳۱	۱/۸۷۳	۰/۱۰۱	<۰/۰۰۱
	یک ماه بعد	۵/۱۰۴			
	بعد	۴/۳۰۸	۰/۷۹۶	۰/۰۴۵	<۰/۰۰۱
	یک ماه بعد	۵/۱۰۴			
پذیرش درد مزمن	قبل	۳/۱۹۴	-۱/۷۵۵	۰/۰۹۰	<۰/۰۰۱
	بعد	۴/۹۴۹			
	قبل	۳/۱۹۴	-۱/۹۶۱	۰/۰۹۵	<۰/۰۰۱
	یک ماه بعد	۵/۱۵۵			
	بعد	۴/۹۴۹	-۰/۲۰۶	۰/۰۳۶	<۰/۰۰۱
	یک ماه بعد	۵/۱۵۵			

* آزمون تعقیبی LSD

بحث

هدف مطالعه حاضر بررسی تاثیر بکارگیری برنامه خود مدیریتی، بر خود کارآمدی و پذیرش درد در سالمندان مبتلا به کمر درد مزمن بود. یافته های این پژوهش بیانگر این بود که پس از اجرای مداخله بین گروه مداخله و شاهد اختلاف معناداری از نظر آماری در میانگین نمره خودکارآمدی و پذیرش درد دیده می شود. به عبارتی آموزش برنامه خودمدیریتی درد می تواند در ارتقاء خودکارآمدی و پذیرش درد سالمندان تاثیرگذار باشد. یافته های این پژوهش با نتایج مطالعه میرزایی و همکاران (۲۰۱۷)، که در مطالعه کارآزمایی بالینی با هدف اجرای برنامه خودمدیریتی در بهبود خودکارآمدی بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو را مورد بررسی قرار داده و نشان دادند که اجرای برنامه خودمدیریتی، درد بیماران را به طور معناداری کاهش داده است، همخوانی دارد (۲۸). در تبیین نتایج این یافته می توان گفت مطابق با نظریه شناختی اجتماعی بندورا، افرادی که دارای سطوح بالای خودکارآمدی درد می باشند بیشتر می توانند منابع مطلوب را برای کاهش درد و ناراحتی و در نتیجه کنترل دردشان به کار گیرند. بنابراین نقش خودکارآمدی در کنترل درد حائز اهمیت است (۲۹). همسو بودن نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعات بیانگر اهمیت بکارگیری این مداخلات در سالمندان بوده و در مورد ابتلا به انواع بیماری های مزمن مورد توجه قرار گرفته است.

در همین راستا، زای و همکاران، در پژوهش خود دریافتند که رفتارهای خودمدیریتی موجب افزایش خودکارآمدی و تغییر نگرش درباره سلامتی بیماران شد (۳۰). همچنین لائو و همکاران، به این نتیجه رسیدند که آموزش خودمدیریتی موجب افزایش خودکارآمدی درد، کاهش اضطراب و افسردگی شده است (۳۱). نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر همسو بود، می توان نتیجه گرفت افرادی که دارای سطح خودکارآمدی بالاتر هستند کنترل بیشتری بر روی بیماری و رویدادهای زندگی خود دارند در نتیجه برنامه های آموزشی خودمدیریتی و اصلاح رفتارها می تواند باعث افزایش آگاهی، مهارت و ارتقاء خودکارآمدی و پذیرش درد و توانمندسازی سالمندان گردد (۳۲). بر خلاف نتایج مطالعات فوق که با نتایج پژوهش حاضر همسو بودند؛ برخی از مطالعات نتوانستند اثربخشی برنامه خودمدیریتی بر خودکارآمدی را نشان دهند. این مسئله می تواند ناشی از

تفاوت در حجم نمونه مطالعات، روش اجرا، تنوع نمونه های پژوهش و عدم انجام پیگیری باشد.

چنانچه نتایج مطالعه هاس و همکاران (۲۰۰۵) با هدف تاثیر اجرای برنامه خودمدیریتی بر روی سالمندان مبتلا به کمردرد مزمن نشان داد که اختلاف معناداری بین گروه مداخله و کنترل در احساس خودکارآمدی دیده نشد (۳۴). نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر همسو نبود، به نظر می رسد یکی از دلایل احتمالی این تفاوت در نتایج به دست آمده، می تواند طولانی بودن زمان پیگیری مطالعه و استفاده از ابزار متفاوت در پژوهش باشد. همچنین نتایج مطالعه ال برس و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد مداخلات خودمدیریتی در بیماران دارای درد مزمن اسکلتی-عضلانی برای عملکرد جسمی و شدت درد و برای خودکارآمدی دارای اثر بخشی محدودی می باشد و اجرای برنامه خودمدیریتی از نظر بالینی بی اهمیت و تاثیر کمی پس از مداخله بر عملکرد فیزیکی و کاهش شدت درد دارند (۳۲). این مطالعه تفاوت های عمده ای را در نحوه ارائه و محتوای مداخلات خودمدیریتی نشان داده است. به دلیل شرایط خاص سالمندان، مداخلات ارتقاء خودمدیریتی در این جمعیت نیازمند حساسیت و سادگی بیشتر است. مطالعه هاتفی و همکاران، نشان داد که آموزش خودمدیریتی درد می تواند به بیماران جهت انجام اقدامات خودمدیریتی و بهبود وضعیت سلامتی آنها با افزایش اطلاعات مورد نیاز برای این بیماری و پذیرش کمک کند (۳۳). نتایج مطالعه مسگریان و همکاران، نشان داد پذیرش درد نه تنها بر میزان ناتوانی و محدودیت ادراک شده در بیماران مبتلا به درد مزمن مؤثر بوده است، بلکه جهت به حداقل رساندن ناتوانی، علاوه بر کاهش شدت درد مزمن، می توان کاربرد روش های درمانی مبتنی بر افزایش میزان پذیرش درد را، پیشنهاد نمود. یافته های این مطالعه با پژوهش حاضر همراستا بود، پژوهش ها نشان داده اند که پذیرش بیشتر درد با کارکرد اجتماعی، جسمی و روانشناختی بهتر همراه است و سطح پذیرش درد می تواند علاوه بر پیش بینی میزان تداخل درد در زندگی روزانه و نیز سطح سلامت جسمی و روانشناختی، شدت درد را نیز پیش بینی نماید (۳۴).

از نکات بارز این مطالعه این است که نتایج این پژوهش می تواند به عنوان یک مداخله پرستاری و برنامه آموزشی غیرتخصصی جهت ارتقاء خودکارآمدی و پذیرش درد مورد استفاده قرار گیرد و با بهره مندی از رویکرد جامعه نگر

مداخله با قابلیت اجرای آسان و هزینه کم و تاثیرگذار مورد توجه و استفاده قرار گیرد. همچنین مطالعه بررسی تاثیر برنامه اجرا شده بر روی متغیرهای دیگر و مرتبط مانند تبعیت درمان، خود مراقبتی و سطح استقلال سالمندان و مطالعه تاثیر این برنامه بر روی متغیرهای مرتبط با درد مانند ناتوانی، افسردگی، اضطراب، کیفیت زندگی، کیفیت خواب توصیه می گردد.

پیشنهاد می شود مطالعات مشابه با مدت زمان مداخله طولانی تر و با پیگیری طولانی تر جهت بررسی پارامترها انجام شود.

سیاسکزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی با کد اخلاق IR.USWR.REC.1400.026 دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی و مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران (IRCT) با کد IRCT20210613051569N1 می باشد پژوهشگران بر خود لازم می دانند از از زحمات مدیریت و کادر کلینیک های تخصصی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل و همچنین سالمندان مبتلا به کمر درد مزمن، خانواده ها و مراقبین خانوادگی شرکت کننده در این پژوهش که با ما همکاری نمودند تقدیر و تشکر نماید.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

در اجرای برنامه خودمدیریتی و انجام مداخلات در منزل و پی گیری آن سبب می شود برنامه خودمدیریتی توصیه شده در این مطالعه به عنوان مداخله ای در دسترس، موردپذیرش و قابل بهره برداری توسط مددجو واقع شده و به راحتی و با کمترین هزینه به اجرا درآید. اثربخشی برنامه خودمدیریتی موجب شده است که در برخی کشورها پروتکل های استاندارد مطابقت با شرایط اجتماعی تدوین شده و در مراکز درمانی به کار گرفته شوند (۳۵). نظر به این که هدف اصلی در پرستاری بالینی، ارائه خدمت به بیماران و کمک به بهبود آنهاست و به ویژه در بیماران مبتلا به بیماری های مزمن، پرستاران می توانند با اجرای برنامه های خودمدیریتی باعث تغییر رفتار بیماران شوند و آنان را در جهت کسب دانش و نگرش لازم برای به دست آوردن استقلال کمک نمایند.

محدودیت های پژوهش: هم زمانی نمونه گیری با شرایط همه گیری کووید-۱۹، انجام نمونه گیری، اجرا و همکاری سالمندان را دشوارتر نمود. پایین بودن سطح سواد سالمندان شرکت کننده و تفاوت های فردی، می تواند در پاسخگویی به سوالات پرسشنامه تاثیرگذار بوده باشد. خصوصیات روحی روانی متفاوت، تفاوت در تعاملات فردی بیماران، حمایت های روانی از سوی خانواده در مورد هر بیمار متفاوت بوده و در سالمندان در پاسخ به مراقبت های درمانی تاثیرگذار بود که کنترل آن از عهده محقق خارج بود.

با توجه به نتایج این تحقیق، انتظار بر این است برنامه خودمدیریتی بیماران مبتلا به کمر درد مزمن به عنوان یک

References

1. Du S, Liu W, Cai S, Hu Y, Dong J. The efficacy of e-health in the self-management of chronic low back pain: a meta analysis. International journal of nursing studies. 2020;106:103507. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103507>
2. Rahmani N, Mohseni-Bandpei M, Salavati M, Vameghi R, Abdollahi I. Comparing the Reliability of Abdominal Muscles Thickness Using Ultrasonography in Adolescents with Low Back Pain and Healthy Adolescents. Journal of Babol University of Medical Sciences. 2017;19(8):12-9.(Persian).
3. Anbari S, Estaji Z, Rastaqhi S. Assessment effect of rosa damascena juice aromatherapy on elderly chronic musculoskeletal pain in Sabzevar retirement clubs. Iranian Journal

- of Ageing. 2018;13(2):250-61. (Persian) <https://doi.org/10.32598/sija.13.2.250>
4. Alipour M, Hosseini S, Saadat P, Bijani A. The relationship between chronic musculoskeletal pain and vitamin D deficiency in the elderly population of Amirkola, Iran. Journal of Babol University of Medical Sciences. 2015;17(10):7-14. (Persian)
5. Salayani F, Asghari EbrahimAbad MJ, Mashhadi A, Attarzadeh Hoseini R, Ahmadzadeh Ghavidel R, MashhadiNejad H. Effectiveness of cognitive self-management program in reducing aggression and multidimensional pain symptoms in women with chronic pain. Anesthesiology and Pain. 2017;8(1):38-48. (Persian)
6. Aghamohamadi T. Aghamohamadi Said Bagher maddah S, Mohammadi Shahbolaghi SF,

- Dalvandi A, Khaleghipour M.[The impact of self-management program on self-efficacy of elderly patients with heart failure (Persian)]. Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty. 2017;14(12):1013-23. (Persian)
7. Nicholl BI, Sandal LF, Stochkendahl MJ, McCallum M, Suresh N, Vasseljen O, et al. Digital support interventions for the self-management of low back pain: a systematic review. Journal of medical Internet research. 2017;19(5):e7290. <https://doi.org/10.2196/jmir.7290>
8. Jalali ZM, Farghadani A, Ejlali-Vardoogh M. Effect of cognitive-behavioral training on pain self-efficacy, self-discovery, and perception in patients with chronic low-back pain: A quasi-experimental study. Anesthesiology and Pain Medicine. 2019;9(2):e78905. <https://doi.org/10.5812/aapm.78905>
9. Reid MC, Eccleston C, Pillemer K. Management of chronic pain in older adults. Bmj. 2015;350:h532. <https://doi.org/10.1136/bmj.h532>
10. Nejati A, Ahadi H, Meschi F. Pain Sensation and Long-term Suffering due to Chronic Pain in Patients with Rheumatoid Arthritis: Mediating Role of Self-efficacy. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2020;8(1):10-22. (Persian) <https://doi.org/10.29252/ijhehp.8.1.10>
11. Roshan Ghias M, Mansourizade M, Sahebalzamani M, Ghanavati A, Egtesadi S. The Effect of Continuous Care Model on Self-Efficacy, Quality of Life and Treatment Regimen of Patients ndergoing Coronary Artery Bypass Graft. Journal of Babol University Of Medical Sciences. 2020;22(1):268-74. (Persian)
12. Shirazi M, Manoochehri H, Zayeri F. Development and psychometric analysis of a questionnaire to assess living with chronic pain in older adults. Nursing of the Vulnerables. 2015;2(4):15-36. (Persian)
13. Shirazi M, Manoochehri H, Zagheri Tafreshi M, Zayeri F, Alipour V. The association between chronic pain acceptance, life style and restriction related chronic pain in the elderly. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2016;24(3):148-58. (Persian) <https://doi.org/10.21859/nmj-24032>
14. Ramírez-Maestre C, Reyes-Pérez Á, Esteve R, López-Martínez AE, Bernardes S, Jensen MP. Opioid pain medication prescription for chronic pain in primary care centers: The roles of pain acceptance, pain intensity, depressive symptoms, pain catastrophizing, sex, and age. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020;17(17):6428. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176428>
15. Casey M-B, Murphy D, Neary R, Wade C, Hearty C, Doody C. Individuals perspectives related to acceptance, values and mindfulness following participation in an acceptance-based pain management programme. Journal of Contextual Behavioral Science. 2020;16:96-102. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.03.005>
16. Toomey E, Currie-Murphy L, Matthews J, Hurley DA. The effectiveness of physiotherapist-delivered group education and exercise interventions to promote self-management for people with osteoarthritis and chronic low back pain: a rapid review part I. Manual therapy. 2015;20(2):265-86. <https://doi.org/10.1016/j.math.2014.10.013> <https://doi.org/10.1016/j.math.2014.10.012>
17. Toomey E, Currie-Murphy L, Matthews J, Hurley DA. Implementation fidelity of physiotherapist-delivered group education and exercise interventions to promote self-management in people with osteoarthritis and chronic low back pain: a rapid review part II. Manual therapy. 2015;20(2):287-94. <https://doi.org/10.1016/j.math.2014.10.013> <https://doi.org/10.1016/j.math.2014.10.012>
18. Keogh A, Tully MA, Matthews J, Hurley DA. A review of behaviour change theories and techniques used in group based self-management programmes for chronic low back pain and arthritis. Manual therapy. 2015;20(6):727-35. <https://doi.org/10.1016/j.math.2015.03.014>
19. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin C-WC, Chenot J-F, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. European Spine Journal. 2018;27(11):2791-803. <https://doi.org/10.1007/s00586-018-5673-2>
20. Damush T, Kroenke K, Bair M, Wu J, Tu W, Krebs E, et al. Pain self-management training increases self-efficacy, self-management behaviours and pain and depression outcomes. European Journal of Pain. 2016;20(7):1070-8. <https://doi.org/10.1002/ejp.830>
21. Fu D, Fu H, McGowan P, Shen Y-e, Zhu L,

- Yang H, et al. Implementation and quantitative evaluation of chronic disease self-management programme in Shanghai, China: randomized controlled trial. *Bulletin of the World Health organization*. 2003;81:174-82.
22. Du S, Hu L, Dong J, Xu G, Chen X, Jin S, et al. Self-management program for chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Patient education and counseling*. 2017;100(1):37-49. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.07.029>
23. Hinkle JL, Cheever KH. *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-surgical Nursing*: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
24. Haas M, Group E, Muench J, Kraemer D, Brummel-Smith K, Sharma R, et al. Chronic disease self-management program for low back pain in the elderly. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*. 2005;28(4):228-37. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2005.03.010>
25. Foroughan M, Jafari Z, Shirin BP, Ghaem MFZ, Rahgozar M. Validation of mini-mental state examination (MMSE) in the elderly population of Tehran. *Advances in Cognitive Science*. 2008;10(2):29-37.
26. Nicholas MK. The pain self-efficacy questionnaire: taking pain into account. *European journal of pain*. 2007;11(2):153-63. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.12.008>
27. Asghari A, Nicholas MK. An investigation of pain self-efficacy beliefs in Iranian chronic pain patients: a preliminary validation of a translated English-language scale. *Pain medicine*. 2009;10(4):619-32. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2009.00623.x>
28. Mirzaei N, Mohammadi Shahbolaghi F, Nourozi K, Biglarian A. The effect of self-management training on self-efficacy of elderly patients with knee osteoarthritis. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*. 2017;3(4):29-34. (Persian) <https://doi.org/10.21859/ijrn-03044>
29. McCracken LM, Vowles KE, Eccleston C. Chronic Pain Acceptance Questionnaire-Revised (CPAQ-R). *Acceptance and Commitment Therapy Measures Package*. 2006:146.
30. Xie Z, Liu K, Or C, Chen J, Yan M, Wang H. An examination of the socio-demographic correlates of patient adherence to self-management behaviors and the mediating roles of health attitudes and self-efficacy among patients with coexisting type 2 diabetes and hypertension. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1-13. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09274-4>
31. Lau SC, Bhattacharjya S, Fong MW, Nicol GE, Lenze EJ, Baum C, et al. Effectiveness of theory-based digital self-management interventions for improving depression, anxiety, fatigue and self-efficacy in people with neurological disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of telemedicine and telecare*. 2022;28(8):547-58. <https://doi.org/10.1177/1357633X20955122>
32. Elbers S, Wittink H, Pool J, Smeets R. The effectiveness of generic self-management interventions for patients with chronic musculoskeletal pain on physical function, self-efficacy, pain intensity and physical activity: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Pain*. 2018;22(9):1577-96. <https://doi.org/10.1002/ejp.1253>
33. Hatefi M, Parvizi R, Borji M, Tarjoman A. Effect of self-management program on pain and disability index in elderly men with osteoarthritis. *Anesthesiology and pain medicine*. 2019; 9 (4):e92672. <https://doi.org/10.5812/aapm.92672>
34. Mesgarian F, Asghari Moghadam MA, Shaeiri MR, Broumand A, Maroufi N, Ebrahimi Takamjani I, et al. The relation between acceptance of pain and reduced pain intensity and disability among chronic pain patients. *J Res Behav Sci*. 2012;10(3):194-203. (Persian).
35. Haas L, Maryniuk M, Beck J, Cox CE, Duker P, Edwards L, et al. National standards for diabetes self-management education and support. *Diabetes care*. 2014; 37 (Supplement_1): S144-S53. <https://doi.org/10.2337/dc14-S144>