

Research Paper

Effect of Poppy Seed Oil Use With and Without Education Based on the Social Cognitive Theory on Pain Severity and Pain Self-efficacy in Older Adults With Knee Osteoarthritis: A Controlled Clinical Trial



Arefeh Nasrollahnezhad¹ , Rezvan Rajabzade² , Mohsen Abad³ , *Fatemeh Khorashadizadeh¹

1. Department of Nursing, Faculty of Nursing, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnourd, Iran.
2. Non-Communicable Diseases Research Center, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
3. Pain Fellowship, Faculty of Medicine, Sabzavar University of Medical Sciences, Sabzavar, Iran.



Citation Nasrollahnezhad A, Rajabzade R, Abad M, Khorashadizadeh F. [Effect of Poppy Seed Oil Use With and Without Education Based on the Social Cognitive Theory on Pain Severity and Pain Self-efficacy in Older Adults With Knee Osteoarthritis: A Controlled Clinical Trial (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2026; 20(4):528-541. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.3686.2>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.3686.2>

ABSTRACT

Objectives This study aimed to compare the effects of poppy seed oil use with and without education based on Bandura's social cognitive theory (SCT) on pain severity and pain self-efficacy in older adults with knee osteoarthritis (KO). Pain is the main symptom of older adults with osteoarthritis.

Methods & Materials This is a double-blind randomized controlled clinical trial on 129 older people with KO referred to a pain clinic in Babol city, north of Iran, in 2022-2023. They were divided into three groups, A, B, and C, using the block randomization method. Group A used poppy seed oil consumption along with education based on the SCT model. Group B used poppy seed oil without education, and group C was the control group that received routine treatments. A demographic form, pain self-efficacy questionnaire (PSEQ), and visual analogue scale (VAS) were used to collect data. Data was analyzed in SPSS software, version 23 using the chi-square test, analysis of variance, Friedman's test, Kruskal-Wallis test, and regression analysis.

Results Most of the participants were female (n=102, 77.9%). No significant difference was observed in the VAS score among the groups from the pretest phase to week 4, from the pretest phase to week 8, or from week 4 to week 8 post-intervention ($P>0.05$). The mean VAS score in three groups was significantly different among the three time points ($P<0.05$). The difference in PSEQ score was significant in weeks 4 and 8 post-intervention only between Groups A and C ($P=0.004$ and 0.001 , respectively), but not between groups A and B or between groups B and C ($P>0.05$). Also, the mean PSEQ score was significantly different among the three time points in Groups A and B ($P<0.001$).

Conclusion The use of poppy seed oil with or without SCT-based education can improve pain severity and pain self-efficacy in older adults with KO.

Keywords Papaver, social cognitive theory (SCT), self-efficacy, knee osteoarthritis (KO), Aged

Article Info:

Received: 03 Dec 2023

Accepted: 13 Nov 2024

Available Online: 01 Jan 2026

* Corresponding Author:

Fatemeh Khorashadizadeh, Associate Professor.

Address: Department of Nursing, Faculty of Nursing, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnourd, Iran.

Tel: +98 (915) 3867734

E-mail: khorashadizadehf891@gmail.com



Copyright © 2025 The Author(s);
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

Ageing, due to making mechanical and biochemical changes, is the most prominent risk factor for the onset and progression of joint diseases such as osteoarthritis. The most commonly affected joint is the knee joint.

Pain is the main symptom of older adults with osteoarthritis. Research shows that poppy drugs can be effective in relieving pain. On the other hand, interventions related to self-efficacy can reduce the pain caused by osteoarthritis. Numerous studies have shown that the interventions based on Bandura's social cognitive theory (SCT) model can increase self-efficacy and adherence to health education. Therefore, this study aimed to determine the effect of poppy seed oil and an SCT-based educational program about how to use the oil on pain severity and pain self-efficacy among older adults with knee osteoarthritis (KO).

Methods & Materials

This is a double-blind randomized clinical trial. Participants were older people with KO in Babol city, north of Iran. The sample size was calculated to be 43 per group, considering a 10 % sample dropout rate. They were randomly divided into three groups: Group A (poppy seed oil use after education on how to use it based on the SCT), Group B (poppy seed oil use without education), and Group C (control group).

The SCT-based educational program consisted of four stages. In the first stage (attention), the patient was informed about the effects of Poppy seed oil on knee pain and how to use it. The poppy seed oil was applied topically twice a day (after breakfast and dinner). In the second stage (retention), the patient kept in mind the things taught in the attention stage. In the third stage (reproduction), the elderly person put into practice what they had learned in the previous stage. In the fourth stage (motivation), the elderly person, after the implementation of prior stages, was mentally encouraged to use it.

Data collection tools were a demographic form, the pain self-efficacy questionnaire (PESQ), and the visual analogue scale (VAS). They were completed before intervention and at the end of week 4 and 8. The data were analyzed in SPSS software, version 23 using the chi-square test, analysis of variance, Kruskal-Wallis test, and regression analysis.

Results

The mean age of the participants was 68.36 ± 11.99 years. Most of them were female and married. The difference among the groups was significant only in terms of marital status and income level ($P < 0.05$). However, they did not affect the results based on the regression model ($P > 0.05$).

The mean VAS score before the intervention was significantly different ($P = 0.002$). The results of pairwise comparison in the pre-intervention phase showed that the difference between groups A and B and between groups A and C was significant, but it was not significant between groups B and C. The difference was not significant among the groups from the pretest phase to week 4, from the pretest phase to week 8, or from week 4 to week 8 post-intervention ($P > 0.05$). The results of Friedman's test indicated that the mean VAS score in three groups was significantly different among the three time points. In Group A, the difference in VAS score was significant between the pre-intervention phase and week 4 ($P = 0.001$) and between the pre-intervention phase and week 8 ($P = 0.022$). In group B, there was a significant difference between the pre-intervention phase and week 4, between the pre-intervention phase and week 8, and between weeks 4 and 8 post-intervention. In Group C, the difference was significant only between the pre-intervention phase and week 8 post-intervention ($P = 0.018$).

The difference in PSEQ score before intervention was not significant among three groups ($P > 0.05$). However, the difference was significant in 4 and 8 weeks post-intervention ($P < 0.05$). In weeks 4 and 8 post-intervention, there was a significant difference only between Groups A and C ($P = 0.004$ and 0.001 , respectively), but not between groups A and B or between groups B and C ($P > 0.05$). The results of Friedman's test showed that the mean PSEQ score was significantly different among the three time points in Groups A and B ($P < 0.001$). In Group C, there was no significant difference among the three time points ($P = 0.310$).

Conclusion

The use of poppy seed oil with or without SCT-based education can improve pain severity and pain self-efficacy in older adults with KO.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This article was approved by the Ethics Committee of [North Khorasan University of Medical Sciences](#), Iran (Code: IR.NKUMS.REC.1401.063) and registered by the [Iranian Registry of Clinical Trials](#) (ID: IRCT20221105056399N1). The necessary explanations about the goals and methods were given to the participants. They declared informed consent to participate in the study.

Funding

This article was extracted from the thesis of Arefeh Nasrollahnezhad, funded by the [North Khorasan University of Medical Sciences](#).

Authors' contributions

Design, implementation, and writing: Arefeh Nasrollahnezhad and Fatemeh Khorashadizadeh; Data collection: Arefeh Nasrollahnezhad and Mohsen Abad; Data analysis, review & editing: Rezvan Rajbzadeh.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the management and staff of Aramesh Clinic in Babol city, the seniors participated in our study and their families, as well as the Deputy for Research of [North Khorasan University of Medical Sciences](#) for their cooperation and support in this study.



مقاله پژوهشی

مقایسه تأثیر مصرف روغن دانه خشخاش بر اساس رویکرد آموزشی تئوری شناختی - اجتماعی بندورا بر خودکارآمدی مدیریت درد در سالمندان مبتلا به استئوارتریت زانو

عارفه نصرالله‌نژاد^۱، رضوان رجب‌زاده^۲، محسن آباد^۳، فاطمه خراشادی‌زاده^{۱*}

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

۲. مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.

۳. فلوشیپ فوق تخصص درد، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.



Citation Nasrollahnezhad A, Rajabzade R, Abad M, Khorashadzadeh F. [Effect of Poppy Seed Oil Use With and Without Education Based on the Social Cognitive Theory on Pain Severity and Pain Self-efficacy in Older Adults With Knee Osteoarthritis: A Controlled Clinical Trial (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2026; 20(4):528-541. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.3686.2>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2025.3686.2>

چکیده

هدف: این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر مصرف روغن دانه خشخاش بر اساس تئوری شناختی-اجتماعی بندورا بر خودکارآمدی مدیریت درد در سالمندان مبتلا به استئوارتریت زانو شهرستان بابل ۱۴۰۱-۱۴۰۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی سه گروه موازی و دوسوکور بر روی ۱۲۹ سالمند مبتلا به استئوارتریت زانوی مراجعه‌کننده به کلینیک درد شهرستان بابل انجام شد. شرکت‌کنندگان به روش تصادفی‌سازی بلوکی ۶ تایی در سه گروه A، B و C جای گرفتند. در گروه A مصرف روغن همراه با آموزش براساس مدل بندورا و گروه B، روغن را بدون آموزش دریافت کردند و گروه C به‌عنوان گروه کنترل درمان‌های روتین انجام شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های اطلاعات جمعیت‌شناختی، نمرات خودکارآمدی درد (PSEQ)، پرسش‌نامه دیداری درد (VAS) استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ و آزمون‌های مقایسه خصوصیات اولیه گروه‌ها برای متغیرهای کیفی از آزمون کای‌اسکوئر و برای متغیرهای کمی از آنالیز واریانس استفاده شد. برای داده‌های با توزیع غیرنرمال از آزمون‌های نان پارامتریک کروسکال والیس استفاده شد.

یافته‌ها: سالمندان تحت مطالعه اکثراً زن (۱۰۲ نفر، ۷۷/۹ درصد) بودند. نمره دیداری درد بین گروه‌های A و B در قبل با ۴ هفته بعد از مداخله و قبل با ۸ هفته بعد از مداخله و ۴ با ۸ هفته بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($P>0/05$). اما بین گروه‌های C و B قبل با ۴ هفته بعد از مداخله و قبل با ۸ هفته بعد از مداخله تفاوت معنی‌دار داشتند ($P<0/05$). تفاوت نمرات خودکارآمدی مدیریت درد PSEQ در ۸ هفته بعد از اجرای مداخله اختلاف معناداری بین گروه A و B مشاهده نمی‌شود ($P=0/331$)، اما اختلاف معناداری بین گروه A و C مشاهده شد ($P=0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد مصرف روغن دانه خشخاش به تنهایی می‌تواند سبب بهبود درد و خودکارآمدی مدیریت درد شود. استفاده از تئوری آموزشی بندورا تغییر کمی در درد و خودکارآمدی مدیریت درد ایجاد می‌کند. همچنین برای بهبود اثر آموزش نیاز به تکرار برنامه آموزشی می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: خشخاش، نظریه شناختی اجتماعی (SCT)، خودکارآمدی، استئوارتریت زانو، سالمند

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۵/۱۲

* نویسنده مسئول:

دکتر فاطمه خراشادی‌زاده

نشانی: بجنورد، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دانشکده پرستاری، گروه پرستاری.

تلفن: ۳۸۶۷۷۳۴ (۹۱۵) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: khorashadzadehf891@gmail.com



Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

باتوجه به بهبود وضعیت اقتصادی، اجتماعی و پیشرفت در زمینه‌های سلامت عمومی و درمانی، ساختار کلی جمعیت جهان به سمت سلامت سالمندی در حال تغییر است [۱]. سالمندی با ایجاد تغییرات مکانیکی و بیوشیمیایی برجسته‌ترین عامل خطر برای شروع و پیشرفت بیماری‌هایی از جمله استئوارتریت است [۲، ۳]. این بیماری در اثر تحلیل رفتن غضروف، فیبروز، سایش، گسستگی استخوان زیرغضروفی، تخریب کیستیک، پوکی استخوان، تشکیل استئوفیت در حاشیه مفصل، هیپرپلازی و سینوویت ایجاد می‌شود و باعث جمع شدن کپسول مفصل و رباط می‌شود [۴]. شایع‌ترین مفصل درگیر، مفصل زانو است [۵] که درد علامت اصلی این بیماران محسوب می‌شود [۶].

در سالمندان، درد مزمن می‌تواند به پیامدهای روانشناختی متعددی از جمله اضطراب، افسردگی و اختلال خواب منجر شود [۷]. عدم مدیریت درد مزمن شرایط جسمی و روحی سالمند را تحت تأثیر خود قرار داده، کیفیت زندگی سالمند و خانواده را کاهش داده و از طرف دیگر، همراه با ناتوانی‌های جسمی و روانشناختی حاصله، هزینه چشمگیری را بر منابع اقتصادی کشورها، سیستم‌های درمانی و بیمه‌ها تحمیل می‌نماید [۸]. علاوه بر هزینه‌های پزشکی مستقیمی که به وسیله درد مزمن ایجاد می‌گردد، هزینه‌های غیرمستقیمی نیز همچون عوارض اقدامات درمانی، تعداد روزهایی که فرد قادر به کار کردن نیست، محدودیت‌های حرکتی، مفید و مؤثر نبودن، اختلالات عملکردی، ناتوانی‌های ناشی از درد و جبران این ناتوانی‌ها بر فرد و جامعه تحمیل می‌گردد [۹]. در ایران نیز این نوع درد در میان سالمندان مقیم خانه‌های سالمندان شایع می‌باشد. در میان سالمندانی که از درد مزمن رنج می‌برند، این نوع درد به‌طور معنی‌داری با افسردگی و کاهش کیفیت زندگی همراه است [۱۰].

محققان برای کنترل درد پژوهش‌های زیادی من جمله الگوهای غذایی و گروه‌های غذایی [۱۱]، استفاده از روغن شاهدانه [۱۲]، انجام ورزش منظم [۱۳]، استفاده از روغن کرپل [۱۴]، استفاده از روغن موضعی کنجد [۱۵]، مصرف داروهای ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی خوراکی، مهارکننده‌های سیکلواکسیژناز، مواد افیونی، استروئیدهای داخل مفصلی، مکمل‌های غذایی از جمله گلوکوزامین و سولفات کندرویتین [۱۶، ۱۷]، استفاده از پلاسمای غنی از پلاکت [۱۷]، فیبرات [۱۸]، ترامادول [۱۹]، روغن گیاه ناخنک به صورت موضعی [۲۰]، مکمل روغن ماهی، اسید چرب امگا ۳ [۲۱]، تزریقات سلولی داخل مفصلی [۱۷] انجام دادند. اما باتوجه به تمامی این تلاش‌ها تخمین سازمان بهداشت جهانی^۱ نشان می‌دهند هنوز هم جمعیت زیادی از سالمندان (۶/۹ درصد

مردان و ۱۸ درصد زنان بالای ۶۰ سال) از این بیماری رنج می‌برند [۲۲]. در مقایسه با داروهای خوراکی و تزریقی، درمان‌های دارویی موضعی به شکل ژل، روغن، کرم، پماد به دلایلی از جمله مزمن بودن سیر بیماری، مشکلاتی از قبیل هزینه، نگرانی بیمار در مورد اثرات سوء مسکن‌ها و ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی (مانند افزایش تخریب غضروف مفصل، مشکلات قلبی و عروقی، مشکلات گوارشی)، دشواری در تجویز بسیاری از مسکن‌ها به دلیل تغییرات فیزیولوژیکی وابسته به سن، هم‌زمانی چند بیماری مزمن، تداخلات دارویی، تغییر در متابولیسم دارو و چنددارویی ترجیح داده می‌شوند [۲۳، ۲۴، ۲۵]. تحقیقات نشان می‌دهد داروی خشخاش می‌تواند در تسکین دردها مؤثر باشد [۲۶، ۲۵].

مطالعات اندکی به بررسی تأثیر روغن دانه خشخاش بر درد انجام شده است [۲۷]. خشخاش گیاهی یک‌ساله با ریشه‌های سطحی، ساقه سبز، قائم و بی‌کرک که از ماده مومی پوشیده شده است و از سالیان دور در طب سنتی جایگاه ضد درد ویژه‌ای داشته است [۲۸]. از لحاظ تاریخی، خشخاش به عنوان کمکی برای افراد مبتلا به درد در مدیریت درد و بیهوشی عمل می‌کرد. اسیدهای چرب و اجزای فرار معطر، ویتامین‌ها و مواد استروئیدی شیمیایی موجود در روغن خشخاش خواص زیادی مانند آنتی‌اکسیدان، ضد سرطان و ضد جهش‌زایی، ضد میکروبی، ضد انگلی و ضد التهابی دارد و اثر خود را بر روی سیستم عصبی اعمال می‌کند. آلکالوئیدهای تریاک با اتصال به گیرنده‌های μ ، δ و κ اعمالی مانند بی‌دردی، ضد اضطراب، سرخوشی و آرام‌بخشی را انجام می‌دهد [۲۷]. بیش از ۴۰ نوع آلکالوئید در خشخاش شناخته شده است که مهم‌ترین آن‌ها مورفین، کدئین، تباین، نوسکاپین و پاپاورین است و مهم‌ترین آن‌ها از نظر درمانی و فراوانی مورفین است. اثرات تسکین موضعی درد در برخی مقالات برای ترکیبات مخدری از جمله مورفین مطرح شده است. مورفین موجود در این گیاه اثر ضد دردی مناسبی یکی از موارد عمده مصرف آلکالوئید خشخاش در صنایع دارویی استفاده آن در فرآورده‌های ضد درد می‌باشد [۲۵].

باتوجه به اینکه درد استئوارتریت یک درد مزمن است و همکاری بیمار در کنترل درد اهمیت زیادی دارد، بنابراین کلید موفقیت برای کنترل درد ناشی از استئوارتریت این است که ۱. سالمندان علت اصلی درد را بدانند، ۲. از مواردی که باید اجتناب کنند آگاهی داشته باشد، ۳. چه اقداماتی باید انجام دهند تا در نهایت پابندی به رفتارها و خودکارآمدی آنان تقویت شود. برنامه‌های مرتبط با افزایش خودکارآمدی می‌تواند درد ناشی از استئوارتریت را کاهش دهد. وجود یک تئوری آموزشی مناسب همراه با برنامه‌های مرتبط با افزایش خودکارآمدی، اثربخشی برنامه‌های مدیریت درد بیشتر را خواهد کرد [۲۹]. برنامه‌های مرتبط با افزایش خودکارآمدی می‌تواند درد ناشی از استئوارتریت را کاهش دهد [۳۰].

1. World Health Organization (WHO)

در موضع، بروز عوارض سیستمیک در اثر مصرف دارو، فوت بود. سپس سالمندان دارای معیارهای ورود مراجعه کننده به کلینیک درد شهرستان بابل توسط متخصص آمار با استفاده از کدهای اختصاص داده شده، به صورت تصادفی سازی بلوکی ۶ تایی با استفاده از نرم افزار اکسل به سه گروه به طور تصادفی بلوکی تخصیص داده شدند. تصادفی سازی و توالی تصادفی توسط متخصص آمار به صورت تصادفی سازی بلوکی ۶ تایی با استفاده از نرم افزار اکسل به صورت A، B و C مشخص شد.

-گروه A مصرف کننده روغن خشخاش همراه با آموزش نحوه مصرف مبتنی بر تئوری شناختی اجتماعی بندورا همراه با درمان های رایج،

-گروه B مصرف کننده روغن خشخاش بدون شرکت در برنامه آموزشی بندورا همراه با درمان های رایج،

-گروه C که به عنوان گروه کنترل بود، تحت دریافت درمان های رایج قرار گرفتند.

پس از مراجعه شرکت کنندگان نزد پزشک متخصص ارتوپد و تشخیص و تأیید پزشک به عنوان استوارترین زانو، توضیحات لازم در مورد اهداف و جزئیات پژوهش به هریک از افراد سالمند و مراقب آنها توسط پژوهشگر داده شد. در صورت داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه و برخورداری از معیارهای ورود، جزو واحدهای مطالعه ثبت می شدند.

پس از تکمیل پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناختی، پرسش نامه خودکارآمدی درد و مقیاس دیداری درد در شروع مداخله، روغن دانه خشخاش به صورت رایگان در اختیار گروه اول و دوم قرار گرفت و نحوه استفاده از آن، براساس مدل بندورا، در گروه اول به صورت فردی و در حضور فرد مراقب آموزش داده شد. آموزش براساس مدل بندورا شامل چهار مرحله بود:

مرحله توجه

در مرحله اول که توجه بود، به بیمار در مورد تأثیر روغن بر درد ناشی از استوارترین زانو و نحوه مصرف آن توضیح داده شد. مصرف روغن خشخاش به صورت ۲ بار در روز (بعد از صبحانه و شام) بود که سالمند در هر مرحله چند قطره از روغن را به صورت موضعی در ناحیه زانوی خود می مالید.

مرحله به یادسپاری

مرحله دوم، مرحله به یادسپاری بود که سالمند موارد آموزش داده شده در مرحله توجه را به ذهن می سپرد.

مدل بندورا می تواند خودکارآمدی و تبعیت از درمان و آموزش های سلامتی را افزایش دهد [۳۱]. مفهوم خودکارآمدی از متغیرهای کلیدی در نظریه اجتماعی بندورا است [۳۲]. براساس نظریه اجتماعی بندورا خودکارآمدی در واقع باورهای افراد در مورد قابلیت های خودشان برای اعمال کنترل در سطح عملکردشان و به رویدادهایی که زندگی آنها را تحت تأثیر قرار می دهد، مربوط است. خودکارآمدی شامل اعتماد و اطمینان از توانا بودن در انجام کارهای مراقبت از خود به طور مطلوب می باشد [۳۰]. افراد با خودکارآمدی بالاتر استرس روانی-اجتماعی، مشکلات جسمی، خستگی و تنش های کمتر را تجربه می کنند و از خود در برابر ضعف ها و شکست ها و همچنین خطرات پیامدهای منفی محافظت می کنند [۳۳].

درد ناشی از استوارترین به عنوان یک درد مزمن زندگی سالمندی را تحت الشعاع قرار داده است و هنوز درمان کامل و مؤثری برای تسکین آن و افزایش خودکارآمدی مدیریت درد استوارترین مطرح نشده است. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مصرف روغن دانه خشخاش و رویکرد آموزشی نحوه مصرف مبتنی بر تئوری اجتماعی بندورا بر خودکارآمدی مدیریت درد سالمندان مبتلا به استوارترین زانو انجام شد.

روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه تجربی (مداخله ای) از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی سه گروه و دو سو کور (شرکت کنندگان در مطالعه و متخصص آمار) بود. محیط پژوهش شهرستان بابل و جامعه پژوهش سالمندان مبتلا به استوارترین زانو بودند. حجم نمونه با در نظر گرفتن ۳ گروه و ۵ بار اندازه گیری، ضریب اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، ۳۹ نفر برای هر گروه محاسبه شد که با در نظر گرفتن ۱۰ درصد احتمال ریزش و افزایش توان مطالعه ۴۳ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود به این مطالعه شامل داشتن رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، سن ۶۰ سال و بالاتر، مبتلا به استوارترین، آگاهی به زمان و مکان، عدم ابتلا به اختلال شناختی، قادر به شرکت در برنامه آموزشی، توانایی در مصرف روغن به تنهایی، در حال حاضر در پژوهش مشابه شرکت نداشته باشند، تأیید پزشک برای شرکت در مطالعه و عدم داشتن محدودیت پزشکی، عدم ابتلا به بیماری هایی مانند استئونکروز، آرتروز، پسوریازیس، آرتروزهای ناشی از نفرس و دیابت، آرتروز روماتوئید.

معیارهای خروج شامل بروز مشکل مفصلی به جز استوارترین، استوارترین ثانویه در بیماری های روماتولوژیک مانند آرتروز روماتوئید، نفرس، آرتروز عفونی، آرتروز متابولیک، آرتروز تروماتیک در طی انجام مطالعه، عدم مراجعه سالمند جهت بررسی روند تغییرات درد در موعد مقرر بیش از یکبار، بروز جراحات در ناحیه زانو، بروز واکنش پوستی ناشی از مصرف دارو

مرحله بازآفرینی

مرحله سوم شامل بازآفرینی بود که فرد سالمند آموخته‌های مرحله قبل را به صورت عملی به اجرا در می‌آورد.

مرحله انگیزش

مرحله چهارم که مرحله انگیزش نام داشت، فرد سالمند پس از اجرای این مراحل و کاهش درد ناشی از آن به طور ذهنی تشویق به استفاده از آن می‌شد.

پیگیری تلفنی جهت استفاده مرتب از دارو در صورت فراموش کردن نحوه استفاده، در این بازه زمانی توسط پژوهشگر انجام شد.

روش جمع‌آوری داده‌ها

ابزارهای گردآوری داده‌ها در قبل از انجام مداخله و در پایان هفته ۴ و ۸ پر شد. این ابزارها عبارت بود از:

پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی

این فرم شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی سالمند و اطلاعات مربوط به سوابق بیماری‌های قبلی سالمند بود.

خودکارآمدی درد^۲ (PESQ)

یک پرسش‌نامه ۱۰ سؤالی است که براساس نظریه بندورا در مورد خودکارآمدی می‌باشد که به منظور ارزیابی باور بیمار از توانایی‌اش در انجام فعالیت‌های گوناگون علی‌رغم وجود درد توسط نیکولاس در سال ۱۹۸۰ ساخته شده است [۳۴]. پاسخگویی به این پرسش‌نامه در مقیاس لیکرت ۶-۰ درجه‌ای از عدم خودکارآمدی تا خودکارآمدی کامل است. دامنه نمرات این پرسش‌نامه از (۰ تا ۶۰) می‌باشد. نمره صفر یا نزدیک به صفر بیانگر عدم باور قوی و نمره بالاتر بیانگر باور قدرتمندتر در انجام فعالیت‌های روزمره علی‌رغم وجود درد است. اصغری‌مقدم و همکاران ضرایب اعتبار آزمون را با استفاده از روش‌های آلفای کرونباخ، روش دونیمه کردن و روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۱ و ۰/۷۷ به دست آوردند که بیانگر پایایی مطلوب و رضایت بخش آزمون هست. روایی محتوایی آن نیز مورد تأیید قرار گرفت [۳۵]. پایایی این ابزار در مطالعه حاضر به روش ارزیابی درونی انجام شد و ضریب آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۸۱ اندازه‌گیری شد.

پرسش‌نامه مقیاس دیداری درد^۳ (VAS)

به صورت یک خط‌کش ۱۰ سانتی‌متری می‌باشد که در انتهای سمت چپ آن واژه بدون درد و در انتهای سمت راست آن واژه

شدیدترین حالت درد نوشته شده است و از (۰ تا ۱۰) بدین صورت تقسیم‌بندی شد: (۱-۰) بدون درد، (۳-۲) درد کم، (۵-۴) درد زیاد، (۷-۶) درد بسیار بد، (۹-۸) حداکثر درد [۱۰] و درد غیرقابل تحمل.

اعتبار و اعتماد علمی مقیاس اندازه‌گیری درد در مطالعات متعددی بررسی شده است. در مطالعه لیتام و همکاران در سال ۱۹۷۸ روایی سازه این ابزار ۰/۷۸-۰/۷۸ برآورد شده است [۳۵]. پایایی آزمون مجدد با استفاده از ضریب همبستگی درون کلاسی (ICC) و روش بلند و آلتمن عالی (۰/۹۵) بود [۳۶]. در مطالعه حاضر پایایی این پرسش‌نامه به روش آزمون مجدد اندازه‌گیری شد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در مطالعه حاضر برابر با ۰/۷۴ اندازه‌گیری شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ جمع‌آوری شد. پیروی داده‌ها از توزیع نرمال به صورت گرافیکی و با استفاده از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف^۴ و شاپیرو ویلک^۵ بررسی شد. برای مقایسه خصوصیات اولیه گروه‌ها برای متغیرهای کیفی از آزمون کای‌دو و برای متغیرهای کمی از آنالیز واریانس استفاده شد. (در صورت نرمال نبودن توزیع داده‌ها از معادل نان پارامتریک کروسکال والیس استفاده می‌شد). متغیر سن، فشارخون سیستمیک و دیاستولیک و شاخص توده بدنی که متغیر کمی بوده و توزیع نرمال نداشتند، از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. همچنین نمرات پرسش‌نامه خودکارآمدی درد PSEQ مقیاس دیداری VAS، فعالیت‌های جسمی ADL توزیع نرمال نداشتند و از آزمون فریدمن استفاده شد. اثربخشی مداخله با استفاده از آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون فریدمن برای داده‌های متواتر انجام گرفت.

یافته‌ها

در گروه‌های مورد مطالعه، میانگین سنی افراد تحت مطالعه ۶۸/۳۶ سال با انحراف معیار ۱۱/۹۹ بیشترین درصد افراد را زنان و متأهلین شامل شدند. گروه‌های تحت مطالعه تنها از نظر متغیرهای وضعیت تأهل و میزان درآمد اختلاف آماری معناداری داشتند ($P < ۰/۰۵$) (جدول شماره ۱).

باتوجه به اینکه متغیرهای تأهل، میزان درآمد و مجبور به حمل بار سنگین یا ایستادن طولانی مدت در مقایسه خصوصیات اولیه گروه‌ها تفاوت معنی‌داری نداشته‌اند؛ ابتدا این متغیرها وارد مدل رگرسیون خطی شده و معنی‌داری آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد این متغیرها تأثیر معنی‌داری در نتیجه مداخله در طول زمان نداشته‌اند ($P > ۰/۰۵$) (جدول شماره ۲).

4. Kolmogorov-smirnov

5. Shapiro-Wilk Test

2. Pain Self-Efficacy Questionnaire (PESQ)

3. Visual Analog Scale (VAS)

جدول ۱. توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه برحسب وضعیت متغیرهای زمینه‌ای در گروه A، B و C

متغیر	گروه	تعداد (درصد)			نتیجه آزمون کای اسکوئر	
		A فراوانی	B فراوانی	C فراوانی	χ^2	P
وضعیت تأهل	متأهل	۳۶(۸۱/۸)	۴۰(۹۰/۹)	۳۱(۷۰/۵)	۶/۰۲۰	۰/۰۴۹
	مجرد	۰(۰)	۰(۰)	۲(۴/۵)		
	بیوه	۸(۱۸/۲)	۴(۹/۱)	۱۱(۲۵)		
جنسیت	زن	۳۵(۸۵/۳۹)	۳۴(۷۷/۲۷)	۳۳(۷۵)	۰/۵۲	۰/۷۶
	مرد	۸(۱۸/۶)	۱۰(۲۲/۷۳)	۱۱(۲۵)		
میزان تحصیلات	بی سواد	۳۲(۷۲/۷)	۲۴(۵۴/۵)	۲۴(۵۴/۵)	۴/۲۵۰	۰/۳۷۳
	ابتدایی	۸(۱۸/۲)	۸(۱۸/۲)	۱۰(۲۲/۷)		
	سیکل	۱(۲/۳)	۷(۱۵/۹)	۶(۱۳/۶)		
	دیپلم	۲(۴/۵)	۳(۶/۸)	۲(۴/۵)		
	دانشگاهی	۱(۲/۳)	۲(۴/۵)	۲(۴/۵)		
شغل سرپرست	کارمند	۰(۰)	۲(۴/۵)	۳(۶/۸)	۵/۰۹۵	۰/۳۷۸
	بازنشسته	۱۸(۴۰/۹)	۲۰(۴۵/۵)	۱۲(۲۷/۳)		
	کارگر	۱(۲/۳)	۱(۲/۳)	۵(۱۱/۴)		
	کشاورز	۸(۱۸/۲)	۸(۱۸/۲)	۹(۲۰/۵)		
	آزاد	۹(۲۰/۵)	۱۰(۲۲/۷)	۵(۱۱/۴)		
	فوت	۸(۱۸/۲)	۳(۶/۸)	۱۰(۲۲/۷)		
شغل سالمند	بازنشسته	۶(۱۳/۶)	۹(۲۰/۵)	۸(۱۸/۲)	۱/۶۶۹	۰/۷۹۶
	کارگر	۰(۰)	۱(۲/۳)	۳(۶/۸)		
	کشاورز	۴(۹/۱)	۲(۴/۵)	۴(۹/۱)		
	آزاد	۳(۶/۸)	۵(۱۱/۴)	۳(۶/۸)		
	خانه‌دار	۳۱(۷۰/۵)	۲۶(۵۹/۱)	۲۶(۵۹/۱)		
	سایر	۰(۰)	۱(۲/۳)	۰(۰)		
میزان درآمد	کمتر از ۵ میلیون	۴(۹/۱)	۷(۱۵/۹)	۹(۲۰/۵)	۱۲/۹۸۳	۰/۰۱۱
	بین ۵-۱۰ میلیون	۲۰(۴۵/۵)	۲۲(۵۰)	۳۰(۶۸/۲)		
	بیشتر از ۱۰ میلیون	۲۰(۴۵/۵)	۱۵(۳۴/۱)	۵(۱۱/۴)		
محل زندگی	شهر	۲۴(۵۴/۵)	۱۷(۳۸/۶)	۱۸(۴۰/۹)	۲/۶۳۶	۰/۲۶۸
	روستا	۲۰(۴۵/۵)	۲۷(۶۱/۴)	۲۶(۵۹/۱)		
نحوه ی زندگی	با همسر	۳۴(۷۷/۳)	۳۷(۸۴/۱)	۲۹(۶۵/۹)	۵/۸۸۹	۰/۲۰۸
	با فرزندان	۵(۱۱/۴)	۵(۱۱/۴)	۹(۲۰/۵)		
	به تنهایی و مستقل	۵(۱۱/۴)	۱(۲/۳)	۵(۱۱/۴)		
	اقوام و دوستان	۰(۰)	۱(۲/۳)	۱(۲/۳)		
پوشش بیمه	بله	۴۱(۹۳/۲)	۳۹(۸۷/۶)	۳۷(۸۴/۱)	۱/۸۰۵	۰/۴۰۶
	خیر	۳(۶/۸)	۵(۱۱/۴)	۷(۱۵/۹)		

جدول ۲. بررسی اثر متغیرهای زمینه‌ای در نتیجه مداخله بر پیامدهای موردبررسی در طول زمان

متغیر	فعالیت‌های جسمی ADL		VAS		PSEQ		WOMAC	
	P	F	P	F	P	F	P	F
تأهل	۱/۲۹	۰/۲۷۵	۲/۳۸۰	۰/۰۵۲	۰/۳۷۱	۰/۸۲۹	۲/۳۸۱	۰/۰۵۳
میزان درآمد	۰/۸۵۴	۰/۵۵۶	۰/۷۹۳	۰/۶۰۹	۰/۳۰۷	۰/۹۶۳	۰/۹۴۰	۰/۴۸۵
مجبور به حمل بار سنگین یا ایستادن طولانی مدت	۱/۵۰۴	۰/۲۰۳	۱/۱۰۶	۰/۳۳۵	۰/۹۴۹	۰/۴۳۷	۱/۰۶۶	۰/۳۷۵

سالمند

جدول ۳. مقایسه اختلاف میانگین نمره SAV در مراحل مختلف در گروه‌های مورد مطالعه

زمان	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار			χ^2	P
		A	B	C		
قبل از مداخله		۸۱/۷۹	۸۰/۲۱/۸۴	۶/۵۹±۲/۱۶	۹/۸۶	۰/۰۰۲
زمان مداخله	گروه	اختلاف میانگین	انحراف معیار	F	p	
قبل ۴ هفته بعد از مداخله	A	۹۰/۲-	۱۴/۳	۵/۵۸	۰/۰۰۰۵	
	B	۷۸/۲-	۱۵/۲			
	C	۱۲/۱-	۵۲/۲			
قبل ۸ هفته بعد از مداخله	A	۹۲/۳-	۲۲/۴	۵/۵۹	۰/۰۰۰۵	
	B	۳۰/۴-	۷۲/۲			
	C	۷۸/۱-	۵۶/۳			
۴ و ۸ هفته بعد از مداخله	A	۰۲/۱-	۲۰/۲	۱۴/۲	۰/۰۱۲۱	
	B	۵۰/۱-	۳۹/۱			
	C	۰۷/۱-	۳۳/۱			

نتایج مقایسات زوجی بین گروهی

مرحله	A و B	A و C	B و C	-	-
قبل مداخله	۰/۹۹۹	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	-	-

نتایج مقایسات زوجی درون گروهی

مراحل	گروه A	گروه B	گروه C
قبل مداخله	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۰۶
۴ هفته بعد از اجرای مداخله	۰/۰۲۲	۰/۰۱۳	۰/۰۱۸
۸ هفته بعد از اجرای مداخله	۰/۳۹۴	۰/۰۰۱	۰/۲۵۶

سالمند

جدول ۴. مقایسه میانگین نمره خودکارآمدی درد قبل، ۴ و ۸ هفته بعد از مداخله در گروه های A، B و C

زمان	خودکارآمدی درد PSEQ	میانگین $\pm$ انحراف معیار			نتیجه آزمون	
		گروه A (مداخله و برنامه آموزشی)	گروه B (مداخله بدون برنامه آموزشی)	گروه C (گروه کنترل)	F^*, χ^2	P
قبل از مداخله		۲۷/۰۹ $\pm$ ۱۱/۱۹	۲۹/۰۷ $\pm$ ۱۱/۹۵	۳۰/۵۷ $\pm$ ۹/۱۵	۱/۱۴	۰/۳۲۳
۴ هفته بعد از اجرای مداخله		۳۸/۱۲ $\pm$ ۱۱/۳۲	۳۳/۸۸ $\pm$ ۱۰/۷۵	۳۰/۸۹ $\pm$ ۱۰/۷۹	۴/۳۵	۰/۰۱۵
۸ هفته بعد از اجرای مداخله		۴۳/۰۵ $\pm$ ۱۵/۹۰	۳۸/۱۵ $\pm$ ۱۲/۴۹	۳۱/۶۶ $\pm$ ۱۱/۶۳	۴/۴۸	۰/۰۳۴
نتیجه آزمون		$\chi^2=۲۳/۳۶$ P=۰/۰۰۱	F=۱۲/۰۴ P=۰/۰۰۱	F=۱/۱۲ P=۰/۳۱۰	$\chi^2=۴/۴۷$ P=۰/۰۳۴	

نتایج مقایسات زوجی درون گروهی

مراحل	P		
	B و A	C و A	C و B
قبل مداخله	۰/۳۹۳	۰/۱۳۵	۰/۵۱۷
۴ هفته بعد از اجرای مداخله	۰/۰۸۲	۰/۰۰۴	۰/۲۲۹
۸ هفته بعد از اجرای مداخله	۰/۳۳۱	۰/۰۰۱	۰/۱۶۵

نتایج مقایسات زوجی بین گروهی

مراحل	P		
	گروه A (مداخله و برنامه آموزشی)	گروه B (مداخله بدون برنامه آموزشی)	
قبل مداخله	۰/۰۰۹	<۰/۰۰۱	۴ هفته بعد از اجرای مداخله
۸ هفته بعد از اجرای مداخله	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۸ هفته بعد از اجرای مداخله
۴ هفته بعد از اجرای مداخله	۰/۰۰۳	<۰/۰۰۱	۸ هفته بعد از اجرای مداخله

سالمند

*آماره (F) آزمون آنالیز واریانس، آماره (χ^2) آزمون کروسکال والیس

از مداخله ($P=۰/۰۰۱$) و تفاوت قبل با ۸ هفته بعد از مداخله معنی دار است ($P=۰/۰۲۲$). در گروه B در هر سه حالت تفاوت معنی دار است. در گروه C تفاوت قبل با ۸ هفته بعد از مداخله معنی دار است ($P=۰/۰۱۸$) (جدول شماره ۲).

براساس نتایج آزمون آنالیز واریانس، تفاوت نمرات خودکارآمدی درد PSEQ در قبل از مداخله در گروه های A، B و C اختلاف معنی داری نداشت ($P>۰/۰۵$). یعنی سه گروه قبل از مداخله همگن بودند. اما این میزان در ۴ و ۸ هفته بعد از اجرای مداخله در بین گروه های A، B و C اختلاف معنی داری داشت ($P<۰/۰۵$).

میانگین و انحراف معیار نمرات پرسش نامه مقیاس دیداری درد VAS در قبل از مداخله گروه های A، B و C اختلاف معنی داری داشت. اما این میزان در ۴ و ۸ هفته بعد از اجرای مداخله در بین گروه های A، B و C اختلاف معنی داری نداشت ($P>۰/۰۵$). نتایج آزمون فریدمن نیز، در هریک از گروه های A، B و C نشان دهنده این است که میانگین نمرات مقیاس دیداری در قبل، ۴ و ۸ هفته بعد از اجرای مداخله تفاوت معنی داری دارند. نتایج مقایسه جفتی برای VAS (قبل مداخله) نشان داد تفاوت گروه A و C همچنین گروه B و C معنی دار است، اما و گروه A و B اختلاف معنی دار نیست.

باتوجه به اینکه نمره درد گروه کنترل به طور معنی داری کمتر از دو گروه دیگر بود، برای بررسی تفاوت ها، اختلاف میانگین ها مورد بررسی قرار گرفت. در گروه A تفاوت قبل با ۴ هفته بعد

روغن خشخاش به عنوان قوی ترین مسکن های گیاهی و طبیعی برای تسکین دردهای مفصلی و آرتريت حاد، درد سیاتیک و کمر، زانو استفاده می شود. علاوه بر وجود مورفین می توان اثر ضد درد روغن دانه خشخاش را به وجود مقادیر زیاد منگنز، ویتامین E، منگنز و پتاسیم نسبت داد. ویتامین E ماده مغذی بسیار مهم برای پیشگیری از ضعف استخوان ها، پوکی استخوان است. دانه خشخاش علاوه بر ویتامین E، دارای مقادیر زیادی توکوفرول است. از طرفی می توان خاصیت تسکین دهنده گی این روغن را به اسیدهای چرب موجود در این روغن از جمله لینولئیک اسید، اولئیک اسید و پالمیتیک اسید نسبت داد. همچنین وجود عنصری چون پتاسیم، در تسکین درد نقش دارند [۴۰].

این مطالعه همچنین نشان داد آموزش خودکارآمدی براساس مدل آموزشی بندورا تأثیر قابل توجه و معنی داری بر درد و خودکارآمدی مدیریت درد ندارد. در همین راستا نتایج مطالعه ال برس و همکاران 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 تأثیر کمی پس از مداخله بر عملکرد فیزیکی و کاهش شدت درد دارند [۴۱]. از طرفی برخی مطالعات نشان دادند خودکارآمدی می تواند بر تجربه شدت درد اثر محافظتی داشته باشد.

کرینز تی جی و همکاران در مطالعه ای با عنوان تأثیر فعال سازی بیمار، خودکارآمدی درد و تاب آوری بر شدت درد و میزان محدودیت در بیماران مبتلا به آرتريت لگن و زانو، به این نتیجه دست یافتند که با افزایش خودکارآمدی درد در بیماران، شدت درد بهبود می یابد [۴۲]. در همین راستا مقدوری و همکاران نیز در یک کارآزمایی بالینی طرح پیش آزمون-پس آزمون به بررسی 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 پرداختند. نتایج بیانگر آن بود که پس از اجرای مداخله در میانگین خودکارآمدی و پذیرش درد تفاوت معناداری مشاهده شد [۴۳].

دگرستد و همکاران در پژوهشی تحت عنوان «خودکارآمدی بالا-پیش بینی کننده کاهش درد و سطوح بالاتر فعالیت بدنی در بیماران مبتلا به استئوآرتريت» به این نتیجه دست یافتند که خودکارآمدی در طول زمان باعث ایجاد تغییرات معنی دار در نمره درد و فعالیت بدنی پس از اجرای برنامه خودمدیریتی استئوآرتريت شد [۴۴]. تفاوت در نتایج مطالعات مذکور می تواند ناشی از تفاوت در حجم نمونه مطالعات، روش اجرا، تنوع نمونه های پژوهش و عدم انجام پیگیری باشد.

همچنین برای ماندگاری اثرات آموزش در طول زمان باید آموزش تکرار شود. این مطالعه نشان داد اثر آموزش در هفته

نتایج آزمون فریدمن، در گروه A نشان دهنده این است که میانگین نمرات خودکارآمدی درد PSEQ در قبل، ۴ و ۸ هفته بعد از اجرای مداخله تفاوت معنی داری دارد ($P < 0.001$). در گروه B نیز با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر میانگین نمرات خودکارآمدی درد PSEQ در قبل، ۴ و ۸ هفته بعد از اجرای مداخله تفاوت معنی داری دارد ($P < 0.001$). تفاوت میانگین نمرات خودکارآمدی درد در گروه C بین قبل، ۴ و ۸ هفته بعد از مداخله معنی دار نیست ($P > 0.05$). در ۸ هفته بعد از اجرای مداخله اختلاف معناداری بین گروه A و B مشاهده نمی شود ($P = 0.33$). اختلاف معناداری بین گروه A و C در هفته ۴ و ۸ مشاهده می شود ($P = 0.001$). اختلاف معناداری بین گروه B و C در تمامی زمان ها مشاهده نمی شود ($P = 0.16$) (جدول شماره ۴).

بحث

این مطالعه با هدف تعیین مقایسه ای تأثیر مصرف روغن دانه خشخاش براساس رویکرد آموزشی تئوری شناختی-اجتماعی بندورا بر درد و خودکارآمدی مدیریت درد سالمندان مبتلا به استئوآرتريت زانو انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد مصرف روغن خشخاش به تنهایی بر درد و مدیریت درد سالمندان مبتلا به استئوآرتريت مؤثر می باشد، اما آموزش مصرف روغن دانه خشخاش براساس مدل آموزشی بندورا تأثیر آماری معنی داری بر درد و خودکارآمدی مدیریت درد سالمندان مبتلا به استئوآرتريت ندارد. هر چند در گروه آزمایش تغییرات بیشتری ایجاد شده است.

یکی از نتایج مطالعه حاضر، اثربخشی روغن دانه خشخاش در کاهش درد بیماران مبتلا به استئوآرتريت می باشد. در همین راستا محسن آباد و همکاران در مطالعه ای تحت عنوان «بررسی اثر روغن دانه خشخاش موضعی بر تسکین درد بیماران مبتلا به استئوآرتريت شدید زانو» به این نتایج دست یافتند که نمره مقیاس دیداری اندازه گیری شدت درد (VAS) در شرکت کنندگان تحت درمان با روغن دانه خشخاش به طور معنی داری کاهش یافته بود [۳۷]. در مطالعه یاشیوروشموتسورا و همکاران با عنوان «تأثیر روغن دانه خشخاش تجویز شده در ناف بیماران مبتلا به دردهای مختلف احشایی» نشان داد میزان درد در این بیماران به طور چشمگیری بهبود یافت [۳۸].

در تفسیر نتایج می توان بیان کرد که روغن دانه خشخاخ حاوی بیش از ۴۰ نوع آکالوئید بوده که مهم ترین آن ها مورفین، کدین، تباین، نوسکاپین و پاپاورین است. از نظر درمانی و فراوانی، مورفین بیشترین مقدار را داراست [۳۵]. مورفین یک داروی ضددرد از نوع مخدر است. این ماده، به طور مستقیم بر روی سیستم عصبی مرکزی عمل می کند تا احساس درد را کاهش دهد. بنابراین به عنوان مسکن استفاده می شود. مورفین هم برای دردهای حاد و هم برای دردهای مزمن قابل استفاده است [۳۹].

پیشنهادهای

پیشنهاد می‌شود تحقیقاتی خارج از محیط درمانی و در صورت امکان در مراکز نگهداری روزانه و شبانه‌روزی سالمندان، خانه سالمندان و مراکز اجتماعات سالمندی طراحی و اجرا گردد. همچنین مطالعه در جامعه بزرگتر انجام شده و نتایج جهت بررسی تأثیر فرهنگ و قومیت بر مطالعه با یکدیگر مقایسه شود. بهتر است مطالعه در زنان و مردان به صورت جداگانه انجام شود. و پژوهش‌هایی بر روی سایر گروه‌های سنی انجام شده و با سالمندان مقایسه شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه با کد اخلاق (IR.NKUMS.REC.1401.063) از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی و ثبت در سامانه ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران با کد (IRCT20221105056399N1) با رعایت ملاحظات اخلاقی انجام شد. توضیحات لازم در مورد اهداف و روش‌های مطالعه به شرکت‌کنندگان داده شد و آن‌ها رضایت آگاهانه خود را برای شرکت در مطالعه اعلام کردند.

حامی مالی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه عارفه نصراله نژاد در گروه کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی می‌باشد. حامی مالی این مطالعه معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

طراحی، تحقیق و نگارش: عارفه نصرالله‌نژاد و فاطمه خراشادی‌زاده؛ گردآوری داده‌ها: عارفه نصرالله‌نژاد و محسن آباد؛ تحلیل، بررسی و ویرایش داده‌ها: رضوان رجب‌زاده.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از زحمات مدیریت و کادر کلینیک درد آرامش شهرستان بابل و سالمندان مبتلا به استئوارتریت زانو، خانواده‌ها و مراقبین خانوادگی شرکت‌کننده در این پژوهش که با ما همکاری کردند تقدیر و تشکر می‌کنند. از حمایت‌های مالی حوزه معاونت پژوهش و معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی نیز سپاس‌گزاری می‌شود.

چهارم ماندگار بوده اما در هفته هشتم کم‌رنگ شده است. مطالعه مقدم و همکاران تحت عنوان تأثیر برنامه آموزشی بر خودکارآمدی زنان مبتلا به آرتریت روماتوئید نشان داد برنامه‌های آموزشی برای ارتقای خودکارآمدی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید با افزایش آگاهی آن‌ها نسبت به بیماری و روش‌های سازگاری با آن مؤثر است. اما در مورد ارتقای پایداری تأثیر دوره‌های آموزشی بر خودکارآمدی، به نظر می‌رسد تحقیقات بیشتری مورد نیاز باشد [۴۵].

نتیجه‌گیری نهایی

باتوجه به مطالعه حاضر، نشان داده شد آموزش سالمندان براساس تئوری شناختی و اجتماعی بندورا بهترین روش جهت افزایش خودکارآمدی سالمندان در مدیریت درد، افزایش توانمندی‌ها، افزایش سطح عملکرد روزانه می‌باشد. کاربرد این تئوری در آموزش بیماران در سطح جامعه می‌تواند باعث افزایش ارتقای سطح سلامت سالمندان شود. نتایج این پژوهش می‌تواند به‌عنوان یک مداخله پرستاری و برنامه آموزشی غیرتخصصی جهت ارتقای خودکارآمدی و مدیریت درد مورد استفاده قرار گیرد و با بهره‌مندی از رویکرد جامعه‌نگر در اجرای برنامه آموزشی مدیریت درد و انجام مداخلات در منزل و پیگیری آن سبب می‌شود برنامه آموزشی توصیه‌شده در این مطالعه به‌عنوان مداخله‌ای در دسترس، موردپذیرش و قابل بهره‌برداری توسط مددجو واقع شده و به‌راحتی و با کم‌ترین هزینه به اجرا درآید. اثربخشی برنامه آموزشی مدیریت درد موجب شده است در برخی کشورها پروتکل‌های استاندارد مطابق با شرایط اجتماعی تدوین و در مراکز درمانی به کار گرفته شوند. نظر به اینکه هدف اصلی در پرستاری بالینی، ارائه خدمت به بیماران و کمک به بهبود آن‌هاست و به‌ویژه در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، پرستاران می‌توانند با اجرای برنامه آموزشی باعث تغییر رفتار بیماران شوند و آنان را در جهت کسب دانش و نگرش لازم برای به دست آوردن استقلال کمک نمایند.

محدودیت‌ها

محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل به اشتراک گذاشتن اطلاعات آموزشی توسط گروه A به گروه B در زمان مراجعه به کلینیک جهت پر کردن پرسش‌نامه‌ها، دریافت اطلاعات آموزشی گروه B و C از سایر منابع آموزشی، عدم توانایی نظارت دقیق بر میزان مصرف روغن دانه خشخاش توسط شرکت‌کنندگان، وجود تفاوت‌های فردی، شخصیتی و وضعیت روحی-روانی شرکت‌کنندگان بر نحوه پاسخگویی آن‌ها به پرسش‌نامه‌ها، کاهش میزان دقت واحدهای پژوهش در هنگام پاسخگویی بهعلت تعداد زیاد سؤالات و تأثیر آن بر نحوه پاسخگویی به سؤالات، احتمال وجود اثرات روانی در مصرف روغن که کنترل آن از عهده پژوهشگر خارج بود.

References

- [1] Michel JP, Leonardi M, Martin M, Prina M. WHO's report for the decade of healthy ageing 2021-30 sets the stage for globally comparable data on healthy ageing. *The Lancet. Healthy Longevity*. 2021; 2(3):e121-2. [DOI:10.1016/S2666-7568(21)00002-7] [PMID]
- [2] Loeser RF. Aging and osteoarthritis. *Current Opinion in Rheumatology*. 2011; 23(5):492-6. [DOI:10.1097/BOR.0b013e3283494005] [PMID]
- [3] Peters AE, Akhtar R, Comerford EJ, Bates KT. The effect of ageing and osteoarthritis on the mechanical properties of cartilage and bone in the human knee joint. *Scientific Reports*. 2018; 8(1):5931. [DOI:10.1038/s41598-018-24258-6] [PMID]
- [4] Zhang Z, Huang C, Jiang Q, Zheng Y, Liu Y, Liu S, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of osteoarthritis in China (2019 edition). *Annals of Translational Medicine*. 2020; 8(19):1213. [DOI:10.21037/atm-20-4665] [PMID]
- [5] Flynn DM. Chronic musculoskeletal pain: Nonpharmacologic, noninvasive treatments. *American Family Physician*. 2020; 102(8):465-77. [PMID]
- [6] Watt FE, Gulati M. New drug treatments for osteoarthritis: What is on the horizon? *European Medical Journal Rheumatology*. 2017; 2(1):50-8. [DOI:10.33590/emj/10314447] [PMID]
- [7] Santos KAdS, Cendoroglo MS, Santos FC. Anxiety disorder in elderly persons with chronic pain: Frequency and associations. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2017; 20(1):91-8. [DOI:10.1590/1981-22562017020.160033] [PMID]
- [8] Hellström A, Nilsson C, Nilsson A, Fagerström C. Leg ulcers in older people: A national study addressing variation in diagnosis, pain and sleep disturbance. *BMC Geriatrics*. 2016; 16:25. [DOI:10.1186/s12877-016-0198-1] [PMID]
- [9] Busse JW, Craigie S, Juurlink DN, Buckley DN, Wang L, Couban RJ, et al. Guideline for opioid therapy and chronic noncancer pain. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Médicale Canadienne*. 2017; 189(18):E659-E66. [DOI:10.1503/cmaj.170363] [PMID]
- [10] Husebø BS, Ballard C, Aarsland D, Selbaek G, Slettebo DD, Gul- la C, et al. The effect of a multicomponent intervention on quality of life in residents of nursing homes: A randomized controlled trial (COSMOS). *Journal of the American Medical Directors Association*. 2019; 20(3):330-9. [DOI:10.1016/j.jamda.2018.11.006] [PMID]
- [11] Zeng J, Franklin DK, Das A, Hirani V. The effects of dietary patterns and food groups on symptomatic osteoarthritis: A systematic review. *Nutrition & Dietetics*. 2023; 80(1):21-43. [DOI:10.1111/1747-0080.12781] [PMID]
- [12] Wang A, Lo A, Ubhi K, Cameron T. Small and transient effect of cannabis oil for osteoarthritis-related joint pain: A case report. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*. 2021; 74(2):156-8. [DOI:10.4212/cjhp.v74i2.3102] [PMID]
- [13] Sasaki R, Honda Y, Oga S, Fukushima T, Tanaka N, Kajiwarra Y, et al. Effect of exercise and/or educational interventions on physical activity and pain in patients with hip/knee osteoarthritis: A systematic review with meta-analysis. *Plos One*. 2022; 17(11):e0275591. [DOI:10.1371/journal.pone.0275591] [PMID]
- [14] Stonehouse W, Benassi-Evans B, Bednars J, Vincent AD, Hall S, Hill CL. Krill oil improved osteoarthritic knee pain in adults with mild to moderate knee osteoarthritis: A 6-month multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2022; 116(3):672-85. [DOI:10.1093/ajcn/nqac125] [PMID]
- [15] Askari A, Ravansalar SA, Naghizadeh MM, Mosavat SH, Khodadoost M, Jazani AM, et al. The efficacy of topical sesame oil in patients with knee osteoarthritis: A randomized double-blinded active-controlled non-inferiority clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 2019; 47:102183. [DOI:10.1016/j.ctim.2019.08.017] [PMID]
- [16] Loeser RF. The role of aging in the development of osteoarthritis. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*. 2017; 128:44-54. [PMID]
- [17] Laspasio MJ, Piuze NS, Husni ME, Muschler GF, Guarino A, Mont MA. Knee osteoarthritis: A primer. *The Permanente Journal*. 2017; 21:183. [DOI:10.7812/TPP/16-183] [PMID]
- [18] Nogueira-Recalde U, Lorenzo-Gómez I, Blanco FJ, Loza MI, Grassi D, Shirinsky V, et al. Fibrates as drugs with senolytic and autophagic activity for osteoarthritis therapy. *EBioMedicine*. 2019; 45:588-605. [DOI:10.1016/j.ebiom.2019.06.049] [PMID]
- [19] Toupin April K, Bissillon J, Welch V, Maxwell LJ, Jüni P, Rutjes AW, et al. Tramadol for osteoarthritis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019; 5(5):CD005522. [PMID]
- [20] Ansari G, Delbari A, Karimi M, Akbari Kamrani AA, Abolfathi Momtaz Y, Sahaf R. [The effect of Melilotus Officinalis oil on the physical function of older adults with mild to moderate knee osteoarthritis: A double-blind randomized controlled trial (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2019; 14(2):132-43. [DOI:10.32598/sija.13.10.510] [PMID]
- [21] Bartley EJ, Palit S, Staud R. Predictors of osteoarthritis pain: The importance of resilience. *Current Rheumatology Reports*. 2017; 19(9):57. [DOI:10.1007/s11926-017-0683-3] [PMID]
- [22] Hamood R, Tirosh M, Fallach N, Chodick G, Eisenberg E, Lubovsky O. Prevalence and incidence of osteoarthritis: A population-based retrospective cohort study. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10(18):4282. [DOI:10.3390/jcm10184282] [PMID]
- [23] Mahdi Barzi D, Naseri M, Faghhihzade S, Kamalinejad M, Bahrami M. [Efficacy of herbal joint ointment à à in the treatment of primary knee osteoarthritis: A randomized double blind clinical trial (Persian)]. *Daneshvar Medicine*. 2020; 16(3):49-56. [Link]
- [24] Naderi Z, Mozaffari-Khosravi H, Dehghan A, Fallah Hosseini H, Nadjarzadeh A. [The effect of ginger (zingiber officinale) powder supplement on pain in patients with knee osteoarthritis: A double-blind randomized clinical trial (Persian)]. *The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2013; 20(5):657-67. [Link]
- [25] Yazdani D, Rezazadeh S, Shahnazi S. [Review of poppy (Papaver somniferum L.) (Persian)]. *Journal of Medicinal Plants*. 2003; 2(5):1-12. [Link]
- [26] Nomier Y, Khuwaja G, Penakalapati S, Alshahrani S, Rehman Z, Khawaji R, et al. Ethnopharmacological evaluation of Poppy seed oil in combination with Tramadol on behavioral paradigm and on dopamine, and cytokines levels. *European Review for Medical & Pharmacological Sciences*. 2023; 27:2077-90. [Link]

- [27] Nasehi N, Mohitmafi S, Selk Ghaffari M. Evaluation of topical effect of poppy seed oil on anesthesia parameters of New Zealand white rabbit. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2022; 13(2):113-24. [Link]
- [28] Abad MG, Norozi M. Investigating the effect of topical poppy seed oil on pain relief in patients with severe knee osteoarthritis: A double-blind clinical trial study. 2017.
- [29] Mahboobifar M, Zareiyan A, Aliyari S. [Effect of cognitive-social based care program on patient's compliance in heart valve surgery in selected military hospital (Persian)]. *Military Caring Sciences*. 2019; 6(2):81-91. [DOI:10.29252/mcs.6.2.81]
- [30] Kazemi S, Didarlo A, Khalkhali H, Feizi A. [Studying the relationship between self-efficacy and dietary adherence, in patients under hemodialysis (Persian)]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2018; 15(11):835-42. [Link]
- [31] Ramezanzpoor M, Taghipour A, Vahedian Sharody M, Tabesh H. [The effectiveness of an educational intervention based on social cognitive theory on fruit and vegetable intake in pregnant women (Persian)]. *Payesh (Health Monitor)*. 2019; 18(4):381-91. [Link]
- [32] Gholami S, Reyhani T, BeyraghiToosi M, Behnam Vashani H. [Effect of an empowerment program on self-efficacy of epileptic child's mothers in psychological adaptation, gaining support and receiving information (Persian)]. *Journal of Internal Medicine Today*. 2016; 22(4):299-306. [DOI:10.18869/acadpub.hms.22.4.299]
- [33] Gholami S, Reyhani T, Beiraghi M, Behnam Vashani H. Effect of a supportive educational program on self-efficacy of mothers with epileptic children. *Evidence Based Care*. 2016; 6(2):49-56. [DOI:10.22038/ebcj.2016.7321]
- [34] Nicholas MK. The pain self-efficacy questionnaire: Taking pain into account. *European Journal of Pain*. 2007; 11(2):153-63. [DOI:10.1016/j.ejpain.2005.12.008] [PMID]
- [35] Downie W, Leatham P, Rhind V, Wright V, Branco J, Anderson J. Studies with pain rating scales. *Annals of The Rheumatic Diseases*. 1978; 37(4):378-81. [DOI:10.1136/ard.37.4.378] [PMID]
- [36] Faucher M, Poiraudau S, Lefevre-Colau MM, Rannou F, Fermanian J, Revel M. Assessment of the test-retest reliability and construct validity of a modified Lequesne index in knee osteoarthritis. *Joint Bone Spine*. 2003; 70(6):520-5. [DOI:10.1016/S1297-319X(03)00070-8] [PMID]
- [37] Ganji DR, Norouzi M. Effect of topical poppy oil on pain relief in patients with severe osteoarthritis of knee; randomized controlled trial double blinded. 2019.
- [38] Shimotsuura Y, Ohki M. Study about the influence on the pain of Poppy Seed Oil dropped in the organ representation areas of umbilicus. *European Journal of Integrative Medicine*. 2016; 8(Supplement 1):31. [DOI:10.1016/j.eujim.2016.08.076]
- [39] Zahid Z, Khan S, Nadeem F, Azeem MW. The review of power of Poppy: Harnessing benefits of nature's most dangerous Plant. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences*. 2015; 8:56-64. [Link]
- [40] Rahimi A, Arslan N, Rezaeieh KA, Gurbuz B. Variation in fatty acid composition of four Turkish registered poppy (*Papaver somniferum* L.) seeds in two locations (Ankara and Boldavin) of Turkey. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*. 2015; 4(1):183-90. [Link]
- [41] Elbers S, Wittink H, Pool JJM, Smeets RJEM. 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. [DOI:10.1002/ejp.1253] [PMID]
- [42] Crijns TJ, Liu TC, Ring D, Bozic KJ, Koenig K. Influence of Patient Activation, Pain Self-Efficacy, and Resilience on Pain Intensity and Magnitude of Limitations in Patients With Hip and Knee Arthritis. *Journal of Surgical Orthopaedic Advances*. 2019; 28(1):48-52. [DOI:10.3113/JSOA.2019.0048] [PMID]
- [43] Maghdoori Z, Mohammadi Shahbalaghi F, Novorzi Tabrizi K, Sadeghi H, Javanshir K, Vahedi M. [The effect of using a pain self-management program on self-efficacy and acceptance of pain in the elderly with chronic back pain: A clinical trial study (Persian)]. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*. 2022; 9(2):41-52. [DOI:10.22034/IJRN.9.2.5]
- [44] Degerstedt Å, Alinaghizadeh H, Thorstensson CA, Olsson CB. High self-efficacy-a predictor of reduced pain and higher levels of physical activity among patients with osteoarthritis: An observational study. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2020; 21(1):380. [DOI:10.1186/s12891-020-03407-x] [PMID]
- [45] Hosseini Moghadam M, Jahanbin I, Nazarinia. The effect of educational program on self-efficacy of women with rheumatoid arthritis: A randomized controlled clinical trial. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*. 2018; 6(1):12-20. [PMID]