

The Effectiveness of Pain Self-Efficacy Training on Improving the Physical Performance of Cancer Patients in Urmia Omid Hospital

Hamed Khezerlou¹, Maryam Akbari*¹, Houshang Jadidi¹, Behzad Sinai²

Article Info:

Article History:

Received: 01/18/2019
Accepted: 05/06/2019
Published: 09/21/2019

Keywords:

Pain Self-Efficacy
Quality of Life
Cancer
Effectiveness
Urmia
Iran

Abstract

Background and Objectives: Regarding the prevalence of psychological problems in cancer patients, some reports have considered the effectiveness of self-efficacy model prior to previous conventional psychological therapies to increase the well-being of cancer patients. Therefore, the aim of this study was to determine the effectiveness of pain self-efficacy training on improving the physical performance of cancer patients in Urmia Omid hospital.

Material and Methods: The present study was a quasi-experimental study. The statistical population of this study was all patients with cancer of Urmia Omid hospital in 2018. The samples consisted of 40 patients with cancer of Urmia Omid Hospital and randomly divided into two experimental and control groups. First, a quality of life pretest was performed and then the self-efficacy-based intervention was conducted in 10 sessions of 90 minutes, one session per week. After completing the sessions, the quality of life test was repeated for the post-test on two groups. The statistical analysis was done using SPSS software version 21.

Results: Data analysis showed that there was a significant difference between the mean post-test scores of the experimental and control groups ($P < 0.01$), so that self-efficacy training improved the symptoms of quality of life in the experimental group ($P < 0.01$).

Conclusion: Considering the positive effect of pain self-efficacy training, the use of these capacities and training in planning mental health interventions are recommended especially for cancer patients.

Citation: Khezerlou H, Akbari M, Jadidi H, Sinai B. The Effectiveness of Pain Self-Efficacy Training on Improving the Physical Performance of Cancer Patients in Urmia Omid Hospital. *Depiction of Health* 2019; 10(2): 101-109.

1. Department of Psychology, Islamic Azad University, Sanandaj Branch, Sanandaj, Iran (Email: Akbari1384@gmail.com)
2. Department of Anesthesiology, Omid University Hospital, Urmia, Iran



© 2019 The Author(s). This work is published by *Depiction of Health* as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

اثربخشی آموزش خودکارآمدی درد بر بهبود عملکرد جسمی بیماران مبتلا به سرطان در بیمارستان امید ارومیه

حامد خضلولو^۱، مریم اکبری^{۱*}، هوشنگ جدیدی^۱، بهزاد سینایی^۲

چکیده

زمینه و اهداف: با توجه به شیوع مشکلات روان‌شناختی در بیماران سرطانی، برخی از گزارش‌ها اثربخشی مدل خودکارآمدی را مقدم بر درمان‌های روانشناختی مرسوم قبلی برای افزایش رفاه بیماران سرطانی دانسته‌اند، براین اساس هدف این پژوهش تعیین اثربخشی آموزش خودکارآمدی درد بر بهبود عملکرد جسمی بیماران مبتلا به سرطان بیمارستان امید شهرستان ارومیه بود.

مواد و روش‌ها: طرح پژوهش حاضر آزمایشی بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه بیماران مبتلا به سرطان بیمارستان امید ارومیه در سال ۱۳۹۷ بودند. نمونه شامل ۴۰ بیمار مبتلا به سرطان بیمارستان امید ارومیه بود و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابتدا پیش‌آزمون کیفیت زندگی بعمل آمد و سپس مداخله مبتنی بر خودکارآمدی درد طی ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، هر هفته یک جلسه اجرا شد. پس از اتمام جلسات مجدداً آزمون کیفیت زندگی جهت پس‌آزمون روی دو گروه اجرا گردید. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که بین میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود داشت، ($P < 0/01$). به نحوی که آموزش خودکارآمدی درد موجب بهبود علایم کیفیت زندگی در گروه آزمایش شده است ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: با توجه به تأثیر مثبت آموزش خودکارآمدی درد، استفاده از این ظرفیت‌ها و آموزش‌ها در برنامه‌ریزی اقدام‌های بهداشت روانی به خصوص در مورد بیماران سرطانی توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: خودکارآمدی درد، کیفیت زندگی، سرطان، اثربخشی، ارومیه، ایران

نحوه استناد به این مقاله: خضلولو، اکبری، م، جدیدی، ه، سینایی، ب. اثربخشی آموزش خودکارآمدی درد بر بهبود عملکرد جسمی بیماران مبتلا به سرطان در بیمارستان امید ارومیه. تصویر سلامت ۱۳۹۸؛ ۱۰(۲): ۱۰۱-۱۰۹.

۱. گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، سمنان، ایران (Email: Akbari1384@gmail.com)

۲. گروه بیهوشی، بیمارستان امید ارومیه، ارومیه، ایران

حقوق برای مؤلف(ان) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در تصویر سلامت تحت مجوز کرییتیو کامنز (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

دلیل که درک خودکارآمدی بالاتر سبب افزایش سازگاری بیماران سرطانی با بیماری خود و بهبود کیفیت زندگی و کاهش مشکلات روانشناختی (۱۱، ۱۲) و بهتر شدن حالت‌های عاطفی بیماران (۱۳، ۱۴) می‌شود.

خودکارآمدی درد، در بیماران مبتلا به سرطان منجر به سازگاری بهتر و بهبود کیفیت زندگی می‌شود (۱۵) و علائم ناشی از سرطان را در بیماران کاهش می‌دهد (۱۶). همچنین، سطح بالای خودکارآمدی سبب بهبود تصویر ذهنی در بیماران مبتلا به سرطان می‌شود و ارتباطات آنها با پرسنل درمانی را ارتقاء می‌دهد (۱۷). استرس‌های عاطفی می‌توانند با تأثیر بر حیطه رفتاری-شناختی، موجب کاهش خودکارآمدی در بیماران مبتلا به سرطان شود (۱۸).

عزیزی کرج، دهقانی و کمالی زارچ در پژوهش خود نشان دادند که بین ذهن‌آگاهی و خودکارآمدی همبستگی مستقیم و معنی‌داری وجود دارد و همچنین ذهن‌آگاهی و خودتنظیمی قدرت پیش‌بینی خودکارآمدی را داشتند و خودتنظیمی در رابطه بین خودکارآمدی و ذهن‌آگاهی نقش واسطه‌ای داشت (۱۹). تیم (Thieme) و همکاران (۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که خوش‌بینی و خودکارآمدی با کیفیت زندگی بیماران سرطانی رابطه مثبت و معنی‌دار دارند ولی با اضطراب و افسردگی رابطه منفی دارند. نتایج پژوهش موشر (Mosher) و همکاران (۲۱) نشان داد که خودکارآمدی رابطه مثبتی با کیفیت زندگی جسمی و روانی و رابطه منفی با پریشانی دارد. پرکینز (Perkins) و همکاران (۲۲) در پژوهشی بر روی ۱۴۸ بیمار مبتلا به سرطان پستان و ۱۳۴ بیمار مبتلا به سرطان پروستات نشان داد حیطه سلامت روانی کیفیت زندگی بیماران با خودکارآمدی جسمی آنها ارتباط دارد. با توجه به مبانی نظری و پیشینه، مشخص شده است که عوامل روانی-اجتماعی به صورت مستقیم بر خودکارآمدی درد تأثیر دارند ولی تا بحال تحقیق جامعی در خصوص اثرات مداخله‌ای خودکارآمدی درد بر کیفیت زندگی بیماران سرطانی انجام نشده است. لذا انجام پژوهش حاضر با عنوان اثربخشی آموزش خودکارآمدی درد بر بهبود علائم مرتبط با سلامت کیفیت زندگی ضروری بنظر می‌رسد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه بیماران مبتلا به سرطان بیمارستان امید ارومیه در سال ۱۳۹۷ بودند. با توجه به حجم جامعه آماری که ۱۵۰۰ نفر بود (با در نظر گرفتن معیارهای ورود) مطابق با جدول مورگان ابتدا به صورت تصادفی ۲۵۰ بیمار سرطانی، پرسشنامه کیفیت زندگی را تکمیل کردند (لازم به ذکر است که پرسشنامه توسط خود بیماران تکمیل می‌گردید).

سرطان بیماری است که با تغییر شکل غیرطبیعی سلول‌ها و از دست رفتن تمایز سلولی مشخص می‌شود که هزینه‌های سنگینی را بر خانواده‌های افراد مبتلا تحمیل می‌کند (۱). سرطان یک نوع بیماری مزمن است و ماهیت بیماری و درمانی آن دارای عوارض می‌باشد که باعث پایین آوردن کیفیت زندگی بیماران می‌شود (۲، ۳).

کیفیت زندگی، ساختاری پویا و ذهنی است که به مقایسه وضعیت زندگی گذشته با حوادث اخیر در همه جوانب مثبت و منفی می‌پردازد (۴). ماهیت ذهنی بودن کیفیت زندگی به ادراک افراد درباره وضعیت زندگی‌شان به جای گزارشات دیگران می‌پردازد و از خشنودی و یا عدم خشنودی از حیطه‌هایی از زندگی که برای فرد اهمیت دارد، نشأت می‌گیرد (۵). بنابراین، بیماران با مشکلات مشابه ممکن است نظرات متفاوتی در مورد کیفیت زندگی‌شان داشته باشند و آن را به صورت‌های مختلفی گزارش کنند (۶). اهمیت سنجش کیفیت زندگی به حدی است که برخی، بهبود کیفیت زندگی را به‌عنوان مهمترین هدف مداخلات درمانی نام می‌برند و حداکثر این اهمیت مربوط به بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن است که درمان قطعی برای بیماری آنها شناخته نشده است (۷). کیفیت زندگی را می‌توان به چهار بعد عملکرد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی تقسیم کرد که هر یک از این ابعاد خود دارای اجزایی است. طبق این تقسیم بندی، اجزای عملکرد جسمی شامل بود یا نبود اختلال در اشتها، اختلالات بلع و تهوع، استفراغ، یبوست، اسهال، تنگی نفس، خستگی و بی‌خوابی، ناتوانی، بیحسی، درد، توان انجام حرکت برای مراقبت از خود و انجام کارهای روزمره است. اجزای عملکرد روانی مشتمل بر وجود یا فقدان اضطراب، افسردگی، سازش، بیماری و درمان است. اجزای عملکرد اجتماعی دربرگیرنده نحوه ایفای نقش‌ها، ارتباطات، تعاملات خانوادگی، ارتباط با دوستان و توانایی کار در خارج از منزل و فعالیتهای جنسی است. این مفهوم کاملاً فردی بوده و بر درک افراد از جنبه‌های مختلف زندگی‌شان استوار است (۸).

عوامل بسیاری در زندگی با کیفیت مطلوب دخالت دارد که یکی از آنها خودکارآمدی می‌باشد. لذا بر این اساس برخورداری از خودکارآمدی درد (Pain Self-Efficacy) برای بیماران سرطانی امری مهم و ضروری تلقی می‌شود (۹). مفهوم خودکارآمدی عبارت است از توانایی انجام کاری یا رسیدن به هدفی که برآیندی خاص را تولید می‌کند و تأثیر مهمی بر عملکرد، احساس و حالت‌های عاطفی فرد دارد. تحقیقات در بیماران سرطانی نشان می‌دهد که انجام مداخلات برای افزایش حس خودکارآمدی باعث افزایش بازده در روند درمان و کاهش علائم شده است (۱۰). با شناسایی عوامل مرتبط با خودکارآمدی درد می‌توان مداخلات لازم جهت افزایش خودکارآمدی و به تبع آن مشارکت در خودمراقبتی این بیماران را افزایش داد. به این

ابزار استفاده شده در این پژوهش شامل: الف: پرسشنامه استاندارد ۳۰ سؤالی کیفیت زندگی بیماران سرطانی

(European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQC30)

متعلق به سازمان اروپایی تحقیقات و درمان سرطان که جهت بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان به طور کلی استفاده می شود و شامل ۹ حیطه علایم (خستگی، تهوع و استفراغ، درد، تنگی نفس، بی خوابی، کم اشتها، یبوست، اسهال و مشکلات مالی) می باشد (۳). نمره بالاتر نشانگر وضعیت نامطلوب تر فرد در مورد آن حیطه خاص می باشد. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه صفایی و همکاران (۲۳) مورد ارزیابی قرار گرفته است که از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است (۲۳). ب) مداخله مبتنی بر خودکارآمدی درد مبتنی بر پروتکل زیر بود:

جلسه اول: معارفه و آشنایی اعضای گروه با یکدیگر. شرکت کنندگان تشویق به انجام مدیتیشن اسکن بدن می شوند و پس از آن در مورد این تجربه و تجربه انجام تکلیف خانگی شان بحث می کنند. بعد از آن در مورد موانع انجام تمرین (مثل بی قراری و پرسه زدن ذهن) و راه حل های برنامه ذهن آگاهی برای این مسئله (غیر قضاوتی بودن و رها کردن افکار مزاحم) بحث می شود. سپس در مورد تفاوت بین افکار و احساسات بحث می شود، با این مضمون که رویدادها به طور مستقیم حالت هیجانی خاصی در ما ایجاد نمی کنند. این افکار و ادراک ما در مورد آن رویداد است که هیجانات مان را ایجاد می کند. پس از آن، از شرکت کنندگان خواسته می شود مدیتیشن در حالت نشسته را انجام دهند. برای هفته آینده نیز این تکالیف داده می شود: انجام مدیتیشن نشسته و اسکن بدن و ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره جدید.

جلسه دوم: در مورد پاسخ های استرس و واکنش یک فرد به موقعیت های دشوار و نگرش ها و رفتارهای جایگزین بحث شد و در انتهای جلسه، قدم زدن ذهن- آگاهانه تمرین می شود. تکالیف منزل عبارت اند از: مدیتیشن نشسته، اسکن بدن یا یکی از حرکات بدنی ذهن- آگاهی و تمرین فضای تنفسی ۳ دقیقه ای (در یک رویداد ناخوشایند).

جلسه سوم: کنترل افکار با توجه به قدرت فوق العاده سازنده بودن یا ویرانگری افکار و دستیابی به باور معنوی جهت بهره گیری از افکار مثبت و عمل به رشد معنوی و معنوی شدن در سایه افکار مثبت و اعمال منطقی و عاقلانه. جلسه چهارم: تلاش برای آرامش و بهبود سلامتی و وضعیت زندگی خود با امید داشتن به آینده و با افکار مثبت و غیر شرطی بودن عشق خداوند نسبت به بنده هایش

از میان این بیماران، آنهایی که براساس نقطه برش پرسشنامه کیفیت زندگی در وضعیت غیر نرمالی قرار داشتند (یعنی طبق نقطه برش یک انحراف معیار بالاتر از میانگین بودند)، ۴۰ نفر به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب گردیده و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. در این پژوهش جهت افزایش اعتبار بیرونی برای هر گروه ۲۰ نفر انتخاب شد و هیچگونه افتی هم در فرآیند آزمایش وجود نداشت (یعنی هیچ شرکت کننده ای در فرآیند آزمایش خارج نشد) و مداخله خودکارآمدی درد طی ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه ای بر روی گروه آزمایش اجرا شد. مداخلات آزمایشی توسط دانشجوی دکترای تخصصی روانشناسی در بیمارستان امید ارومیه انجام شد و همه مداخلات در فصل پاییز در بازه زمانی ۱۰ تا ۱۲ قبل از ظهر انجام گرفت. در ضمن، برای گروه کنترل هیچ مداخله ای صورت نگرفت و مرحله بیماری در همه بیماران گروه آزمایش و کنترل یکسان بود.

مداخله مبتنی بر خودکارآمدی درد به عنوان متغیر مستقل برای گروه آزمایش اعمال شد و کیفیت زندگی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. برای هر دو گروه پیش آزمون و سپس ده روز بعد از اتمام مداخله، پس آزمون اجرا شد.

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، پس از کسب کد اخلاق به شماره ۱۳۹۷/۰۲۳، به مسئولین بیمارستان و بیماران شرکت کننده در پژوهش اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی افراد شرکت کننده در پژوهش به صورت محرمانه و بی نام مورد استفاده قرار می گیرد. به منظور حفظ اسرار شخصی و عدم تجاوز به حریم خصوصی افراد، نتایج در سطح کلی گروه ها گزارش شود و برای مقاصد آموزشی نتایج در اختیار مسئولین مراکز قرار گیرد. همچنین در مورد عدم ضرر و زیان ناشی از شرکت در پژوهش، اطلاعات کامل در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت و آنها آزاد بودند که هر زمان که بخواهند از ادامه همکاری با پژوهشگر اجتناب ورزند. در پایان دوره نیز کارگاهی سه روزه برای گروه کنترل برگزار و در مورد رفتارها و مهارت های خودکارآمدی درد با آنها بحث شد و در همین راستا یک جزوه آموزشی تهیه و در اختیار آنها قرار گرفت. ملاک های ورود شامل مذکر بودن، حداقل تحصیلات دیپلم و حداکثر کارشناسی، دامنه سنی ۳۰ تا ۵۰ (جهت همتاسازی آزمودنی ها)، گذشت شش ماه از تشخیص بیماری، عدم ابتلا به سایر اختلالات روانپزشکی و نورولوژیکی و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش و ملاک خروج نیز عدم رضایت افراد برای شرکت در پژوهش بود.

جلسه نهم: تنظیم اهداف رفتاری کوچک و آسان، شناسایی و اصلاح تفکرات غیر منطقی و مقاوم در برابر تغییر درمانی و آموزش تئیدی و چگونگی مهار و غلبه بر آن. آموزش تکنیک حل مساله و چگونگی بکارگیری آن. جلسه دهم: ارایه راهبردهایی جهت حفظ و پایداری تغییرات درمانی و جلوگیری از عود بیماری.

در پژوهش حاضر جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی در قالب شاخص‌های میانگین و انحراف معیار، و نیز از آمار استنباطی شامل آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین سنی گروه آزمایش $41/37 \pm 4/84$ و گروه کنترل $47/91 \pm 3/01$ بود ($P > 0/005$). از نظر تحصیلات، وضعیت تاهل، سابقه سرطان در خانواده و بستگان درجه یک، مرحله بیماری و مدت زمان ابتلا به سرطان بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/005$).

در جدول شماره (۱) نتایج مربوط به آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) دو گروه آزمایش و کنترل در شرایط پیش آزمون و پس آزمون نشان داده شده است.

و آگاهی خداوند نسبت به تمام خطاها و اشتباهات ما و بخشش و چشم‌پوشی از آنها و همچنین به کمال رسیدن عشق به خداوند با وجود بیماری‌ها و مشکلات زندگی.

جلسه پنجم: تقویت این نگرش که در مواجهه با هر رویداد استرس‌زا به جای واکنش تسلیم، مبارزه جویی نموده و در حل مساله اقدام نمایند و همچنین برنامه‌ریزی به منظور انجام تکالیف خانگی و بررسی پاسخ‌های استرس.

جلسه ششم: افزایش مبارزه‌جویی در مواجهه با مشکلات زندگی به صورت مواجهه خیالی با آن موقعیت و تصور خود به عنوان فردی مسلط و کارآمد و افزایش امیدواری از طریق تقویت افکار مثبت در زندگی.

جلسه هفتم: افزایش هیجانات مثبت در زمان حال (انجام اموری که باعث شادی و لذت در زندگی می‌شود)، بحث و گفتگو درباره عدم وجود هیجانات مثبت و در نتیجه ایجاد آسیب‌های روانی.

جلسه هشتم: افزایش هیجانات مثبت در زمان آینده، یعنی امید به آینده و انتظار داشتن نتایج مثبت در آینده و همچنین بررسی سبک اسنادی و ویژگی‌های افراد خوش بین و اینکه باید رویدادهای بد را موقتی، مربوط به امور خاص و علت آن را بیرونی می‌دانند و بنابراین خود را سرزنش نکنند.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی پیش آزمون و پس آزمون در بیماران مبتلا به سرطان

متغیرها	گروه آزمایش	گروه کنترل
	میانگین	انحراف معیار
خستگی	پیش آزمون	۵/۰۵
	پس آزمون	۲/۹۵
تهوع و استفراغ	پیش آزمون	۵/۴۵
	پس آزمون	۱/۸۵
درد	پیش آزمون	۴/۷۰
	پس آزمون	۱/۸۵
تنگی نفس	پیش آزمون	۳/۲۵
	پس آزمون	۱/۹۵
بی خوابی	پیش آزمون	۲/۸۵
	پس آزمون	۱/۸۵
کم اشتها	پیش آزمون	۳/۴۰
	پس آزمون	۱/۰۵

ادامه جدول ۱. آماره‌های توصیفی پیش آزمون و پس‌آزمون در بیماران مبتلا به سرطان

پیش آزمون	پس‌آزمون	تفاوت	میانگین	انحراف معیار
۳/۵۵	۱/۱۴	۳/۸۵	۰/۶۷	یبوست
۱/۸۵	۰/۸۱	۳/۲۰	۰/۸۳	یبوست
۴/۶۵	۱/۳۴	۴/۶۰	۰/۸۲	اسهال
۱/۴۰	۰/۵۰	۴/۰۵	۰/۵۱	اسهال
۳/۹۰	۱/۴۴	۳/۲۰	۱/۷۳	مشکلات مالی
۲/۱۵	۰/۸۱	۳/۶۰	۰/۷۵	مشکلات مالی
۴۱/۵۰	۳/۳۳	۳۹/۱۰	۳/۳۵	نمره کل علایم
۲۱/۸۰	۲/۳۵	۳۶/۸۰	۲/۷۲	نمره کل علایم

همچنین، جهت بررسی یکسان بودن واریانس‌های دو گروه آزمایش و کنترل، در این اندازه‌گیری از آزمون لوین استفاده شد. همگنی واریانس‌ها به این معناست که بین واریانس دو گروه نباید تفاوت معنادار داشته باشد. سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است؛ به این معنا که بین واریانس چهار گروه مورد مطالعه تفاوت معنادار وجود ندارند. بنابراین مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار و استفاده از تحلیل کوواریانس مجاز است.

به منظور بررسی همگنی ضرایب رگرسیون از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر گزارش شده است. لازم به ذکر است که آزمون همگنی ضرایب رگرسیون از طریق تعامل بین پیش آزمون متغیرهای وابسته و متغیر مستقل مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورت معنادار نبودن این تعامل، مفروضه همگنی ضرایب رگرسیون برقرار است. با توجه به نتایج حاصل برای بررسی ضرایب رگرسیون مشاهده شد که آماره F برای تعامل گروه و پیش آزمون برابر ۰/۷۰۹ است که در سطح ۰/۵۰ معنادار نمی‌باشد. این نتایج به معنای آن است که تفاوت معناداری میان ضرایب مشاهده نمی‌گردد؛ در نتیجه فرض همگنی ضرایب نیز برقرار است. بنابراین امکان انجام تحلیل کوواریانس وجود دارد.

میانگین نمرات حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی در گروه آزمایش در پس از آزمون نسبت به پیش آزمون متفاوت بوده و برای بررسی معنادار بودن یا نبودن این تفاوت‌ها از آمار استنباطی استفاده گردید که در زیر به پیش فرض‌های آن پرداخته می‌شود.

برای نشان دادن معناداری تفاوت بین نمرات فوق از تحلیل کوواریانس استفاده شد. قبل از انجام تحلیل کوواریانس ابتدا مفروضه‌های لازم برای انجام تحلیل کوواریانس بررسی گردید.

برای این امر ابتدا از آزمون لوین استفاده شد. این آزمون برای هیچکدام از متغیرهای خستگی، تهوع و استفراغ، درد، تنگی نفس، بی‌خوابی، بی‌اشتهایی، یبوست، اسهال، مشکلات مالی و کل علایم معنادار نشده است ($P > 0/05$) و در نتیجه پیش فرض همگنی واریانس‌ها محقق شده است.

به منظور بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع نمره عملکرد کیفیت زندگی از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد. توزیع داده‌های حاصل از متغیرهای خستگی، تهوع و استفراغ، درد، تنگی نفس، بی‌خوابی، کم‌اشتهایی، یبوست، اسهال، مشکلات مالی و نمره کل علایم نرمال است؛ چرا که سطح معناداری متغیرها در گروه‌های مورد مطالعه بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ بنابراین این مفروضه رعایت شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری برای اثر اصلی متغیر گروه بر متغیرهای وابسته عملکرد کیفیت زندگی

نام آزمون	ارزش	F	P
اثر پیلایی	۰/۹۵۲	۹۴/۸۳	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۰۴۸	۹۴/۸۳	۰/۰۰۱
اثر هنتلینگ	۱۹/۷۵	۹۴/۸۳	۰/۰۰۱
بزرگترین ریشه ی خطا	۱۹/۷۵	۹۴/۸۳	۰/۰۰۱

دار وجود دارد که نمره F مربوطه برای اثر پیلایی (۹۴/۸۳)، لامبدای ویلکز (۹۴/۸۳)، اثر هتلینگ (۹۴/۸۳) و بزرگترین ریشه خطا (۹۴/۸۳) می باشد.

همان طور که در جدول شماره ۲ ملاحظه می شود سطوح معنی داری همه آزمون‌ها قابلیت استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری را مجاز می شمارند. این نتایج نشان می دهد که بین دو گروه حداقل از نظر یکی از مولفه‌های کیفیت زندگی تفاوت معنی

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس در مؤلفه‌های کیفیت زندگی

مؤلفه	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجزورات
خستگی	۴/۳۴	۰/۰۳۶	۰/۰۰۵	۰/۳۴
تهوع و استفراغ	۱۲/۶۱	۵۹/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۶۷
درد	۳/۴۷	۲۲۸/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹
تنگی نفس	۱/۶۰	۱۲/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۴۰
بی خوابی	۲/۱۳	۰/۰۴۵	۰/۰۰۱	۰/۳۲
کم اشتها	۴/۵۲	۰/۰۵۰	۰/۰۰۵	۰/۵۲
یبوست	۷/۵۹	۱۰۶/۵۹	۰/۰۰۵	۰/۶۹
اسهال	۶/۷۱	۲۴۱/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۶۹
مشکلات مالی	۳/۲۸	۱۲۰/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۷۱
علایم کیفیت زندگی	۱۸۳/۹۴	۴۷۳/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۵۴

زندگی بیماران سرطانی رابطه مثبت و معنی دار دارند ولی با اضطراب و افسردگی رابطه منفی دارند (۲۰). نتایج پژوهش موشر و همکاران نشان داده است که خودکارآمدی رابطه مثبتی با کیفیت زندگی جسمی و روانی و رابطه منفی با پریشانی دارد (۲۱). پرکینز و همکاران در پژوهشی بر روی ۱۴۸ بیمار مبتلا به سرطان پستان و ۱۳۴ بیمار مبتلا به سرطان پروستات نشان دادند حیطه سلامت روانی کیفیت زندگی بیماران با خودکارآمدی جسمی آنها ارتباط دارد (۲۲).

در تبیین این یافته می توان گفت وقتی افراد مهارت‌هایی را می آموزند که سبب می شود در مواجهه با مشکلات و موقعیت‌های تنش‌زا به شیوه کارآمدتری عمل کنند، از این رو سعی می شود با کاهش دادن استرس‌ها و تمرکز بر توانایی‌ها و استعدادها، افراد، زندگی شاد و سالم‌تری ایجاد شود و از آنجایی که این برنامه سبک‌های شناختی ناسازگارانه و سوگیری‌های فرآیند اطلاعاتی که مرتبط با اضطراب و افسردگی است را هدف قرار می دهد، بنابراین سبب بهبود کیفیت زندگی افراد می شود (۲۴). همچنین، خودکارآمدی موجب افزایش استفاده از پاسخ‌های مقابله‌ای مسئله مدار در بیماران سرطانی می شود و باعث بازنگری و ارزیابی مجدد به گونه مثبت در تنظیم هیجانات می شود. این آموزش‌ها موجب کاهش استفاده از پاسخ‌های مقابله‌ای هیجان مدار، خود سرزنش‌گری، نشخوار فکری و فاجعه آمیز تلقی کردن می شود که در نهایت باعث افزایش کیفیت زندگی در بیماران سرطانی می شود (۲۵).

مطابق جدول شماره ۳، با تعدیل اثر پیش آزمون، نمره مؤلفه‌های کیفیت زندگی (خستگی، تهوع و استفراغ، درد، تنگی نفس، بی خوابی، کم اشتها، یبوست، اسهال، مشکلات مالی و علایم کیفیت زندگی) بین دو گروه آموزش خودکارآمدی و کنترل متفاوت بوده به طوری که آموزش خود کارآمدی درد باعث بهبود علایم جسمی کیفیت زندگی و مؤلفه‌های آن در بیماران سرطانی شده است. به عنوان مثال در مؤلفه خستگی، نمره آزمون F مساوی ۰/۰۳۶ و در سطح ۰/۰۰۵ معنادار است یعنی آموزش خودکارآمدی درد ۰/۳۴ باعث کاهش خستگی می شود.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مدل خودکارآمدی درد باعث بهبود علایم مرتبط با سلامت کیفیت زندگی و مؤلفه‌های آن در بیماران سرطانی می شود که با یافته‌های عزیزی و همکاران (۱۹)، تیم و همکاران (۲۰)، موشر و همکاران (۲۱) و پرکینز و همکاران (۲۱) همخوان می باشد.

عزیزی کرج، دهقانی و کمالی زارچ در پژوهش خود نشان دادند که بین ذهن آگاهی و خودکارآمدی همبستگی مستقیم و معنی داری وجود دارد و همچنین متغیرهای ذهن آگاهی و خودتنظیمی توان پیش بینی خودکارآمدی را داشتند و خودتنظیمی در رابطه بین خودکارآمدی و ذهن آگاهی نقش واسطه ای داشت (۱۹). تیم و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که خوش بینی و خودکارآمدی با کیفیت

همراه باشد که پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده از روش‌های دیگری مانند مصاحبه نیز استفاده شود.

نتیجه گیری

خودکارآمدی درد، به عنوان یک متغیر روانشناختی با سلامت بدنی و روانی در بیماران سرطانی رابطه دارد و به عنوان یک منبع مقاومت درونی، تأثیرات منفی استرس را هیجان داده و کیفیت زندگی را ارتقاء می‌دهد. در واقع خودکارآمدی، توان افراد را برای مقابله بالا برده و این امر باعث افزایش کیفیت زندگی در بیماران سرطانی می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پس از بیان اهداف پژوهش برای جامعه نمونه، کلیه ملاحظات اخلاقی مرسوم در مطالعات رعایت شد و مطالعه با اخذ موافقت از جامعه مورد مطالعه، صورت پذیرفت و نتایج آن نیز جهت استفاده به مراجع مورد نیاز اعلام شد.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی در این پژوهش ندارند.

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر ماحصل رساله دکتری رشته روانشناسی عمومی با کد اخلاق به شماره IR.IAU.URMIA.REC.1397.023 می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از شرکت کنندگان محترم و همچنین معاونت پژوهشی دانشگاه تقدیر و تشکر بعمل آورند.

References

- Deka SJ, Mamdi N, Manna D, Trivedi V. Alkyl cinnamates induce protein kinase C translocation and anticancer activity against breast cancer cells through induction of the mitochondrial pathway of apoptosis. *J Breast Cancer*. 2016;19(4):358–71
- Yoon HJ, Kim KH, Kim JY, Park HJ, Cho JY, Hong YJ. Chemotherapy-induced left ventricular dysfunction in patients with breast cancer. *J Breast Cancer*. 2016;19(4):402–9
- Budowski M, Schief S, Sieber R. Precariousness and quality of life—a qualitative perspective on quality of life of households in precarious prosperity in Switzerland and Spain. *Appl Res Qual Life*. 2016;11(4):1035–58
- Zamaniyan S, Bolhari J, Naziri G, Akrami M, Hosseini S. Effectiveness of spiritual group therapy on quality of life and spiritual wellbeing among patients with breast cancer. *Iran J Med Sci*. 2016; 41(2):140–4. (Persian)
- Ghadampour E, Radmehr P, Yousefvand L. The effectiveness of acceptance and commitment based treatment on social competence and life expectancy of patients with multiple sclerosis. *Armaghane Danesh*. 2017;21(11):1100-14 (Persian)
- Johns MM, Zimmerman M, Harper GW, Bauermeister JA. Resilient minds and bodies: size discrimination, body image, and mental health among sexual minority women. *Psychology of Sexual Orientation and Gender Diversity*. 2017;4(1):34-42
- Church DD, Hoffman JR, Mangine GT, Jajtner AR, Townsend JR, Beyer KS. Comparison of high-intensity vs. high-volume resistance training on the BDNF response to exercise. *Journal of Applied Physiology*. 2016;121(1):123-28.
- Lim JW, Yi J. The effects of religiosity, spirituality, and social support on quality of life: a comparison between Korean American and Korean breast and

- gynecologic cancer survivors. *Oncol Nurs Forum*. 2009;36(6):699-708
9. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five-year observational cohort study. *Bmj*. 2005;3(4):72-94
 10. Ahlstrand I, Vaz S, Falkmer T, Thyberg I, Bjork M. Self-efficacy and pain acceptance as mediators of the relationship between pain and performance of valued life activities in women and men with rheumatoid arthritis. *Clin Rehabil*. 2017;31(6):824-34
 11. Anno K, Shibata M, Ninomiya T, Iwaki R, Kawata H, Sawamoto R, et al. Paternal and maternal bonding styles in childhood are associated with the prevalence of chronic pain in a general adult population: the Hisayama Study. *BMC Psychiatry*. 2015;15:181
 12. Phillips SM, McAuley E. Physical activity and quality of life in breast cancer survivors: the role of self-efficacy and health status. *Psychooncology*. 2014;23(1):27-34
 13. Koopman C, Butler LD, Classen C, Giese-Davis J, Morrow GR, Westendorf J, et al. Traumatic stress symptoms among women with recently diagnosed primary breast cancer. *J Trauma Stress*. 2002;15(4):277-87
 14. Palesh OG, Shaffer T, Larson J, Edsall S, Chen XH, Koopman C, et al. Emotional self-efficacy, stressful life events, and satisfaction with social support in relation to mood disturbance among women living with breast cancer in rural communities. *Breast J*. 2006;12(2):123-9
 15. Akin S, Can G, Durna Z, Aydiner A. The quality of life and self-efficacy of Turkish breast cancer patients undergoing chemotherapy. *Eur J Oncol Nurs*. 2008;12(5):449-56.
 16. McCarroll ML, Armbruster S, Frasure HE, Gothard MD, Gil KM, Kavanagh MB, et al. Self-efficacy, quality of life, and weight loss in overweight/obese endometrial cancer survivors (SUCCEED): a randomized controlled trial. *Gynecol Oncol*. 2014;132(2):397-402.
 17. Tsang SK, Hui EK, Law BC. Self-efficacy as a positive youth development construct: a conceptual review. *Scientific World Journal*. 2012;2012:452327.
 18. Pinguart M, Duberstein PR. Associations of social networks with cancer mortality: a meta-analysis. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2010;75(2):122-37.
 19. Azizi Karaj M, Dehghani F, Kamali Zarch M. The moderating role of emotion self-regulation in the relationship between mindfulness and self-efficacy of patients with type 2 diabetes Yazd Township. *Horizon Med Sci*. 2017;23(3):243-250. (Persian).
 20. Thieme M, Einkenkel J, Zenger M, Hinz A. Optimism, pessimism and self-efficacy in female cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*. 2017;47(9):849-55.
 21. Mosher CE, Duhamel KN, Egert J, Smith MY. Self-efficacy for coping with cancer in a multiethnic sample of breast cancer patients: associations with barriers to pain management and distress. *Clin J Pain*. 2010;26(3):227-34.
 22. Perkins HY, Baum GP, Taylor CL, Basen-Engquist KM. Effects of treatment factors, comorbidities and health-related quality of life on self-efficacy for physical activity in cancer survivors. *Psychooncology*. 2009;18(4):405-11.
 23. Safaee A, Dehkordi Moghimi B, Tabatabaie S. Reliability and Validity of the QLQ-C30 Questionnaire in Cancer Patients. *Armaghane danesh*. 2007; 12 (2) :79-88. (Persian).
 24. Asghari A, Nicholas MK. Personality and pain-related beliefs/coping strategies: a prospective study. *Clin J Pain*. 2006;22(1):10-8.
 25. Bandura, A. Self-efficacy: The Exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
 26. Costa Lda C, Maher CG, McAuley JH, Hancock MJ, Smeets RJ. Self-efficacy is more important than fear of movement in mediating the relationship between pain and disability in chronic low back pain. *Eur J Pain*. 2011;15(2):213-9. doi:10.1016/j.ejpain.2010.06.014
 27. McKnight PE, Afram A, Kashdan TB, Kasle S, Zautra A. Coping self-efficacy as a mediator between catastrophizing and physical functioning: treatment target selection in an osteoarthritis sample. *J Behav Med*. 2010;33(3):239-49. doi:10.1007/s10865-010-9252-1