

Original Article

Investigation of the effect of the family-centered empowerment model on the self-care ability of patients with colorectal cancer

Hojat Alah Nasri¹, Ahmad Nasiri², Seyed Vahid Hosseini³, Hajar khazraei³, Fahimeh Hajhosseini³, Shahla Fereidooni³, Gholamhossein Mahmoudirad⁴

ABSTRACT

Background and Aim: Colorectal cancer is a chronic disease that reduces the patients' quality of life. Therefore, it is essential to have self-care ability. This study aimed to investigate the effect of the family-centered empowerment model on the self-care ability of patients with colorectal cancer.

Materials and Methods: This randomized controlled study consisted of all patients who referred to the surgery ward of the colorectal clinic affiliated to Shahid Faghihi Hospital, Shiraz, Iran, during 2018. A total of 72 patients were selected by convenience sampling method and randomly allocated into control and experimental groups. A researcher-made questionnaire was used to collect data. It is worth mentioning that this study lasted nine months.

Results: The results showed a significant increase in the mean score of total self-care ability and its components in the experimental group, compared to the baseline after the intervention ($P < 0.001$). In addition, the mean score of total self-care ability and its components was significantly higher in the control group after the intervention, compared to the pretreatment ($P < 0.05$). Moreover, the experimental group obtained a significant increase in the score of total self-care ability and its components, compared to the control group ($P < 0.001$). Eventually, the mean score of total self-care ability and its components, except for the visit component was significantly higher in the experimental group, compared to the control group after intervention ($P < 0.05$).

Conclusion: The family-centered empowerment model can affect the self-care ability of patients with colorectal cancer. It is suggested that non-pharmacological interventions be combined with medical interventions in treatment plans.

Keywords: Colorectal Cancer, Family-Centered Empowerment Model, Self-Care



Citation: Nasri HA, Nasiri A, Hosseini SV, khazraei H, Hajhosseini F, Fereidooni SH, Mahmoudirad GH. [Investigation of the effect of the family-centered empowerment model on the self-care ability of patients with colorectal cancer]. J Birjand Univ Med Sci. 2020; 27(4):355-365. In press. [Persian]

DOI <http://doi.org/10.32592/JBirjandUnivMedSci.2020.27.4.104>

Received: January 20, 2020

Accepted: May 16, 2020

¹ Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery Birjand University of Medical Sciences Birjand, Iran

² Medical Toxicology and Drug Abuse Research Center (MTDRC), Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

³ Colorectal Research Center, Department of Surgery, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁴ Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences Birjand, Iran

Corresponding author: Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences Birjand, Iran

Tel: +985632381401

Fax: +985632381400

Email: Mahmoudirad@gmail.com

بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده‌محور بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال

حجت اله نصری^۱، احمد نصیری^۲، سید وحید حسینی^۳، هاجر خضرای^۴، فهیمه حاج حسینی^۵، شهلا فریدونی^۶، غلامحسین محمودی راد^۷

چکیده

زمینه و هدف: سرطان کولورکتال یک بیماری مزمن است که کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد، لذا داشتن توانایی خودمراقبتی امری ضروری محسوب می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده‌محور بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال انجام گرفت.

روش تحقیق: مطالعه حاضر، مداخله‌ای شاهددار تصادفی شده است. جامعه آماری، کلیه بیماران مراجعه کننده به بخش جراحی کلینیک کولورکتال بیمارستان شهید فقیهی شیراز در سال ۱۳۹۷ بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس ۷۲ نفر انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. مدت زمان این مطالعه ۹ ماه بود.

یافته‌ها: نشان می‌دهد میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن در بیماران گروه آزمایش بعد از مداخله نسبت به قبل از آن افزایش معناداری داشته است ($P < 0/001$) و میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن در بیماران گروه کنترل بعد از مداخله نسبت به قبل از آن افزایش معنادار داشته است ($P < 0/05$). همچنین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن در بیماران گروه آزمایش نسبت به کنترل به طور معناداری بیشتر افزایش داشت ($P < 0/001$) در نهایت میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن (به جز مؤلفه ویزیت) بعد از مداخله در بیماران گروه آزمایش نسبت به کنترل به طور معناداری بیشتر بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: الگوی توانمندسازی خانواده‌محور می‌تواند بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال تأثیرگذار باشد. پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی‌های درمانی مداخلات غیردارویی در کنار مداخلات طبی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: سرطان کولورکتال، الگوی توانمندسازی خانواده‌محور، خودمراقبتی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۹؛ ۲۷(۴): ۳۵۵-۳۶۵.

دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۳۰ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۷

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

^۲ مرکز تحقیقات مسمومیت‌ها و سوء مصرف مواد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

^۳ مرکز تحقیقات کولورکتال، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

^۴ گروه پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

نویسنده مسئول: گروه پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

آدرس: بیرجند- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پرستاری و مامایی

تلفن: ۰۵۶۳۲۳۸۱۴۰۱ نمایر: ۰۵۶۳۲۳۸۱۴۰۰ پست الکترونیکی: Mahmoudirad@gmail.com

مقدمه

امروزه سرطان یکی از معضلات مهم و اساسی بهداشت و درمان در سراسر جهان می‌باشد و در کشور ما نیز اهمیت این بیماری رو به افزایش است. از مهم‌ترین سرطان‌ها در سراسر دنیا سرطان کولورکتال است. این سرطان از شایع‌ترین سرطان‌های دستگاه گوارشی است که حدود ۱۰ درصد از مرگ و میرهای ناشی از سرطان را به خود اختصاص می‌دهد (۱) و در اثر رشد کنترل نشده لایه داخلی اندام‌های کولون و رکتوم ایجاد می‌گردد که با افزایش سن افزایش می‌یابد به طوری که نزدیک به ۲/۳ بیماران در سن ۶۵ سال یا مسن‌تر تشخیص داده می‌شود (۲). سرطان کولورکتال دومین علت مرگ ناشی از سرطان در انگلستان و آمریکا است که وقوع آن تقریباً ۶۵۰ هزار مورد در سال در کل دنیا بوده و این تعداد در سال‌های اخیر افزایش یافته است (۳). در زنان ایرانی سومین و در مردان ایرانی پنجمین سرطان شایع به شمار می‌آید (۴). عوامل خطر زیاد از جمله سن، جنس، تأهل، تفاوت‌های قومی و نژادی زمینه‌ساز سرطان کولورکتال هستند (۵،۲). سرطان کولورکتال و درمان‌های آن دارای عوارضی چون ضعف، خستگی، بی‌حالی، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، کم‌خونی و اختلال در تغذیه می‌باشد که تمامی این موارد موجب کاهش کیفیت زندگی در این بیماران می‌شوند (۶،۷). مومنی و همکاران در مطالعه خود با عنوان بررسی امید به زندگی در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال نشان دادند که اکثر بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال حداقل ۵ سال پس از تشخیص زنده می‌مانند و کیفیت زندگی پایینی دارند (۸).

با توجه به اینکه سرطان کولورکتال یک بیماری مزمن است و خود ماهیت بیماری و درمانی آن دارای عوارض می‌باشد که کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد، بر این اساس داشتن توانایی خودمراقبتی امری ضروری محسوب می‌شود (۹). با شناسایی به موقع و مراقبت صحیح بر پایه آموزش به بیماران و خودمراقبتی آن‌ها می‌توان از عوارض حاد و مزمن بیماری پیشگیری نمود یا بروز آن را به تعویق انداخت. از نظر صاحب‌نظران عنصر حیاتی در کنترل بیماری آموزش و اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی است (۱۰). مطالعات مختلف نیز گویای این امر است که در فرآیند مراقبت از بیماری‌های

مزمن، مسئولیت اصلی بر عهده خود بیمار و اطرافیان او می‌باشد و نیاز اندکی به استفاده از خدمات تخصصی وجود دارد. بنابراین توان خودمراقبتی از مهم‌ترین عوامل برای تحت کنترل درآوردن بیماری است (۱۱ و ۱۲). توان خودمراقبتی مجموعه‌ای از اطلاعات، تمایل به خودمراقبتی و مهارت خودمراقبتی بیماران است. به عبارتی شخص توانایی لازم را برای ایجاد تعادل بین توانایی‌های خود و نیازهای موجودی برای مراقبت از فرآیندهای زندگی، کسب می‌نماید (۱۳).

خودمراقبتی شامل انجام برخی جنبه‌های مراقبت جسمی است و شرکت فعالانه بیمار در روند مراقبت از خود مانند پیگیری پیشرفت درمان، مانیتورینگ علائم، بررسی عوارض جانبی، پیگیری رفتارهای مثبت مرتبط با سلامت از قبیل داشتن یک رژیم غذایی سالم، ورزش منظم و بهبود سلامت عمومی بیمار می‌باشد که در نهایت باعث بهبود سلامتی و کیفیت زندگی، افزایش رضایت بیماران، منطقی‌تر شدن استفاده از خدمات و کاهش هزینه‌های سلامت می‌شود (۱۴).

در رابطه با بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال، خودمراقبتی به سرعت به دلیل پدیدار شدن رژیم‌های درمانی پیچیده که به طور مکرر همراه با داروهای شیمی درمانی به کار گرفته می‌شود، به یکی از جنبه‌های مهم مراقبتی تبدیل شده است. تمایل در خصوص استفاده از شیمی درمانی خوراکی مانند Capecitabine و مصرف داروهای خوراکی در خانه رو به افزایش است که این امر استفاده از خودمراقبتی و لزوم به عهده گرفتن مسئولیت عوارض و خطرات ناشی از دارودرمانی را توسط بیمار و خانواده او مطرح می‌کند (۱۵).

مطالعات قبلی نشان داده اند که میزان آگاهی از نکات مراقبتی، مهارت خودمراقبتی و توان خودمراقبتی در بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش در سطح پایینی است (۱۶). خزایی پول و پاشا (۲۰۱۰) در مطالعه خود نشان دادند که میان نمره کیفیت زندگی در بیماران گروه مورد نسبت به شاهد به طور معنی‌داری بیشتر بود (۱۷). هم چنین برخی معتقدند که برنامه خود مراقبتی اورم توانسته است با بهبودی معنی‌دار بعضی از علائم مرتبط با بیماری و درمان، کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را ارتقاء بخشد (۱۸). یکی از تئوری‌های مهم جهت ارتقای خودمراقبتی، تئوری توانمندسازی است. طبق این تئوری مهم‌ترین مؤلفه‌ای که می‌تواند منجر به ایجاد

روش تحقیق

مطالعه حاضر، مداخله‌ای شاهددار تصادفی شده است و با شناسه ۴۵۵۵۳۶ در سامانه پژوهان و کد اخلاق IR.BUMS.REC.1397.090 به ثبت رسیده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه بیماران مراجعه‌کننده به بخش جراحی کلینیک کولورکتال بیمارستان شهید فقیهی شیراز با تشخیص قطعی سرطان کولورکتال در طی مدت پژوهش در سال ۱۳۹۷ بودند. حجم نمونه با توجه به پژوهش رضایی اصل و همکاران (۲۴) و از طریق فرمول Pukak با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آزمون ۹۰ درصد، تعداد نمونه در هر گروه ۲۹ محاسبه گردید که با احتساب ۵ درصد ریزش نمونه و افزایش توان آزمون، در نهایت ۳۶ نفر برای هر گروه محاسبه شد. افراد به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۳۶ نفر) و گروه کنترل (۳۶ نفر) قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل (سن ۲۰-۷۰ سال، گذشتن حداقل یک سال از تشخیص قطعی بیماری، بیمارانی که سابقه جراحی با تشخیص قطعی سرطان کولورکتال دارند، امکان مطالعه بیماران بعد از مرخصی از بیمارستان، امکان حضور حداقل یکی از اعضای خانواده بیمار در جلسات آموزشی، بیمار مشکلات اختلال یادگیری نداشته باشد، بیمار سواد خواندن و نوشتن داشته باشد، بیمار به زبان فارسی مسلط باشد و عدم شرکت در دوره‌های آموزشی مشابه) و معیارهای خروج شامل (فوت در طول مطالعه، نقل مکان یا ادامه درمان در مراکز خارج از شهر شیراز، عدم همکاری خانواده، غیبت در بیش از یک جلسه از جلسات آموزشی) بود.

برای جمع‌آوری اطلاعات از دو پرسشنامه مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات) و پرسشنامه سنجش توان خود مراقبتی محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه سنجش توان خود مراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال با مطالعه منابع و مقالات جدید در این زمینه توسط محقق در ۵ زمینه مراقبت‌های فیزیکی، روانی، هیجانی، مذهبی و حرفه‌ای (شغل) در ۵۷ سوال تدوین شد. شیوه نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵

توانمندی در فرد شود، رفتار خودمراقبتی به عنوان یک الگو می‌باشد (۱۹). تئوری توانمندسازی بر این مهم استوار است که انسان‌ها باید ظرفیت لازم برای تصمیم‌گیری را داشته باشند و از طرفی بتوانند مسئولیت عواقب تصمیمات خودشان را بپذیرند. بر این اساس خانواده در جریان مراقبت از یک بیمار، نیازمند درک صحیح از بیماری است و وظیفه پرستار در کنار مراقبت بیمار، کمک به خانواده در جهت افزایش امید و اعتماد است؛ چنین رویکردی باعث ارتقای سلامت و رفاه خانواده خواهد شد (۲۰).

مراقبین گروهی از افراد هستند که به علت فشارها و تقاضاهای بیش از اندازه دچار فرسودگی می‌شوند. مراقبت از فرد مبتلا به بیماری مزمن، تنش زیادی برای مراقب و خانواده بیمار ایجاد می‌کند. مراقبین به‌ویژه نسبت به تنش آسیب‌پذیر هستند؛ زیرا تقاضاهای زیستی، اجتماعی و روانی بیمار بر نیازهای خود آنها پیشی می‌گیرد (۲۱). با پیشرفت‌های به دست آمده در زمینه رفع مشکلات بهداشتی، مراقبین خانوادگی جایگزین مؤسسات مراقبتی شده‌اند. آنها می‌توانند دانش، مهارت و حمایت لازم را برای حفظ کیفیت مراقبت در خانه فراهم کنند (۲۲). الگوی توانمندسازی خانواده‌محور با تأکید بر مؤثر بودن نقش خانواده در ابعاد انگیزشی، روانشناختی و دانش، نگرش و تهدید درک‌شده، طراحی شده است. هدف اصلی این الگو توانمند شدن سیستم خانواده در جهت ارتقاء بهداشت می‌باشد که با تأکید بر مؤثر بودن نقش خانواده در دو بعد انگیزشی روان شناختی و ویژگی‌های مربوط به خود مشکل مثل دانش و نگرش طراحی شده است و مراحل اصلی آن شامل درک تهدید، خودکارآمدی، عزت‌نفس و ارزشیابی می‌باشد (۲۳). با توجه به اینکه توانمندسازی خانواده‌محور می‌تواند نقش تأثیرگذاری در این رابطه داشته باشد و طبق جستجوی علمی که محقق انجام داد مطالعات محدودی در زمینه تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده‌محور بر خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال انجام شده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده‌محور بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال انجام گرفت.

است.

به منظور تأیید روایی، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، اساتید گروه جراحی کولورکتال شیراز و همچنین اساتید گروه اخلاق قرار داده شد و پس از اصلاحات پیشنهادی پرسشنامه نهایی تهیه و تدوین و مورد استفاده قرار گرفت. همچنین در پژوهش حاضر به منظور تعیین اعتبار و آزمون سازگاری اجزا (همبستگی درونی) از ضریب آلفای کرونباخ^۱ استفاده شده است که ضریب مذکور برای کل پرسشنامه ۰/۷۵ بدست آمد. همچنین این ضریب به تفکیک ابعاد پرسشنامه نیز اعدادی در بازه ۰/۷۹ تا ۰/۸۸ هستند و لذا پایایی مورد تأیید قرار گرفت.

روش اجرای این تحقیق بدین صورت است که در ۵ جلسه به صورت بحث گروهی و نیز با استفاده از پمفلت و اسلایدهایی در مورد بیماری و رفتارهای خودمراقبتی اجرا شد و بیماران گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند. مراحل و گام های الگوی توانمندسازی خانواده محور شامل:

گام اول (درک تهدید): اولین مرحله در الگوی توانمندسازی خانواده محور افزایش تهدید درک شده بیمار از طریق جلسات بحث گروهی به منظور افزایش شدت و حساسیت درک شده می‌باشد. بدین منظور از طریق ارتقاء شدت و حساسیت درک شده آنان در مورد ماهیت و احتمال ایجاد عوارض ناشی از آن و فرایند بیماری و درمان در جلسات بحث گروهی اقدام شد. گام دوم: گام خود کارآمدی از طریق مشکل‌گشایی: مشکل‌گشایی یا حل مسئله به روش بحث گروهی انجام گردید که می‌تواند سبب افزایش خودکارآمدی، عزت نفس و خودکنترلی در بیماران گردید. گام سوم: ارتقاء خود باوری/ عزت نفس از طریق مشارکت آموزشی: در این مرحله مطالب بحث شده در جلسات قبلی بر اساس کارتهای آموزشی از طریق بیمار به اعضای خانواده وی منتقل شد. روند کار بدین صورت است که بیمار در جلسات گروهی تحت هدایت و نظارت غیر مستقیم پژوهشگر آماده شد و بیمار موارد آموزش دیده را به عضو فعال خانواده خود آموزش داد. گام چهارم (ارزشیابی فرایند):

¹ α -Cronbach

که در دو مرحله، یکی در پایان هر جلسه برای اطمینان از یادگیری مطالب ارائه شده در این جلسه و جلسات قبل برای گروه مداخله و دیگری در پایان بعد از مداخله برای هر دو گروه انجام شد. یک هفته بعد از اتمام جلسات آموزشی، پرسشنامه محقق ساخته سنجش رفتارهای خودمراقبتی توسط بیماران هر دو گروه تکمیل شد.

پس از تکمیل پرسشنامه ها، برای تجزیه و تحلیل از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد و داده‌ها با توجه به نرمال و غیر نرمال بودن، از آزمون های تی مستقل، زوجی، ویلکاکسون و من ویتنی مورد تحلیل قرار گرفتند. سطح معناداری در تمامی فرضیه های تحقیق ($\alpha=0/05$) در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

۷۲ پرسشنامه توصیف اطلاعات از حیث مشخصات جمعیت شناختی، سابقه خانوادگی، محل تومور و علائم بالینی به تفکیک دو گروه در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

نتایج نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین بیماران دو گروه آزمایش و کنترل از نظر متغیرهای جنسیت، محل زندگی، محل تومور و علائم بالینی مشاهده نشد ($P>0/05$) ولی توزیع فراوانی سابقه خانوادگی و استومی در بیماران دو گروه تفاوت معناداری داشت ($P<0/05$). لازم به ذکر است که هیچ‌کدام از بیماران دو گروه علائم ضعف و بی‌حالی و تهوع و استفراغ نداشتند (جدول ۱). نتایج دیگر نشان داد، میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن (به جز مراقبت از استوما و مراقبت معنوی) قبل از مداخله در بیماران گروه کنترل نسبت به آزمایش به طور معناداری بیشتر بود ($P<0/05$) ولی میانگین نمره مؤلفه‌های مراقبت از استوما و مراقبت معنوی قبل از مداخله در بیماران دو گروه تفاوت معناداری نداشت ($P>0/05$). (جدول ۲). همچنین نتایج نشان می‌دهد میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن (به جز مؤلفه‌ویزیت) بعد از مداخله در بیماران گروه آزمایش نسبت به کنترل به طور معناداری بیشتر بود ($P<0/05$) (جدول ۳). نتایج نشان می‌دهد، میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن در بیماران گروه آزمایش

بعد از مداخله نسبت به قبل از آن افزایش معناداری داشته است ($P < 0.001$). همچنین نتایج نشان می‌دهد که میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن در بیماران گروه آزمایش نسبت به کنترل به طور معناداری بیشتر افزایش داشته است ($P < 0.001$). مداخله نسبت به قبل از آن افزایش معنادار داشته است ($P < 0.05$) (جدول ۵).

(جدول ۴). در نهایت نتایج نشان می‌دهد، به طور متوسط نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن در بیماران گروه آزمایش نسبت به کنترل به طور معناداری بیشتر افزایش داشته است ($P < 0.001$). (جدول ۵).

جدول ۱- مقایسه مشخصات جمعیت‌شناختی، سابقه خانوادگی، محل تومور و علائم بالینی در بیماران دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	آزمایش تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	آماره کای دو	سطح معنی‌داری
جنسیت	مرد ۲۳ (۶۳/۹)	۲۲ (۶۱/۱)	۰/۰۵۹	۰/۸۱
	زن ۱۱۳ (۳۶/۱)	۱۴ (۳۸/۹)		
محل زندگی	شهر ۲۴ (۶۶/۷)	۲۳ (۶۳/۹)	۰/۰۰۴	۰/۹۵
	روستا ۵ (۱۳/۹)	۵ (۱۳/۹)		
	بدون پاسخ ۷ (۱۹/۴)	۸ (۲۲/۲)		
سابقه خانوادگی	ندارد ۲۵ (۶۹/۴)	۱۷ (۴۷/۲)	۶/۹۰	۰/۰۱**
	دارد ۳ (۸/۳)	۱۲ (۳۳/۳)		
	بدون پاسخ ۸ (۲۲/۲)	۷ (۱۹/۴)		
محل تومور	کولون راست ۳ (۱۱/۱)	۵ (۱۶/۷)	۱/۳۶	۰/۵۱
	کولون چپ ۱ (۳/۷)	۳ (۱۰)		
	رکتوم ۲۳ (۸۵/۲)	۲۲ (۷۳/۳)		
	بدون پاسخ ۹	۶		
علائم بالینی	درد شکمی ۱ (۴/۲)	۲ (۷/۷)	۳/۱۹	۰/۳۶
	رکتورازی ۱۶ (۶۶/۷)	۱۸ (۶۹/۲)		
	یبوست ۷ (۲۹/۲)	۴ (۱۵/۴)		
	آنمی ۰ (۰)	۲ (۷/۷)		
	عدم پاسخگویی ۱۲	۱۰		
استومی	دارد ۳۴ (۹۴/۴)	۲۸ (۷۷/۸)	۴/۱۸	۰/۰۴۱*
	ندارد ۲ (۵/۶)	۸ (۲۲/۲)		

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن قبل از مداخله در بیماران دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	گروه	کنترل		آزمایش		نتیجه آزمون آماری
		میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	t یا z	
رژیم غذایی		۲/۵۰±۰/۶۶	۲/۰۲±۰/۷۸	۳/۱۸**		۰/۰۰۱
مراقبت از زخم		۳/۳۱±۰/۶۵	۲/۴۱±۰/۷۶	۴/۵۶**		<۰/۰۰۱
ویزیت		۲/۹۷±۰/۸۹	۲/۵۰±۰/۸۳	۲/۴۵**		۰/۰۱۴
مراقبت از استوما		۳/۰۰±۰/۸۵	۲/۶۷±۰/۷۶	۱/۷۱*		۰/۰۹۱
فعالیت بدنی		۲/۸۷±۰/۵۸	۲/۶۴±۰/۶۶	۲/۱۶**		۰/۰۳
مراقبت روانی		۲/۷۰±۰/۶۷	۲/۳۳±۰/۷۶	۲/۹۲**		۰/۰۰۳
مراقبت معنوی		۲/۷۶±۰/۶۳	۲/۶۰±۰/۶۷	۰/۵۴۷*		۰/۲۸۸
مراقبت حرفه‌ای		۲/۹۲±۰/۵۹	۲/۵۶±۰/۵۹	۳/۱۳**		۰/۰۰۲
توان خودمراقبتی در کل		۲/۸۴±۰/۵۴	۲/۴۶±۰/۵۹	۳/۵۱**		<۰/۰۰۱

جدول ۳- مقایسه میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن بعد از مداخله در بیماران دو گروه کنترل و آزمایش

متغیر	گروه	کنترل		آزمایش		نتیجه آزمون آماری
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	t یا z	
سطح معنی داری						
رژیم غذایی		۲/۸۴±۰/۶۲	۳/۲۶±۰/۶۴	۲/۷۶*	۰/۰۰۷	
مراقبت از زخم		۳/۴۰±۰/۶۵	۳/۸۹±۰/۶۵	۳/۱۶**	۰/۰۰۲	
ویزیت		۳/۱۲±۰/۸۶	۳/۳۸±۰/۹۱	۱/۴۰**	۰/۱۵۹	
مراقبت از استوما		۳/۲۱±۰/۸۲	۳/۸۷±۰/۶۸	۳/۶۹**	<۰/۰۰۱	
فعالیت بدنی		۲/۹۵±۰/۵۸	۳/۲۷±۰/۷۳	۲/۱۸**	۰/۰۲۹	
مراقبت روانی		۲/۸۳±۰/۶۵	۳/۳۴±۰/۶۹	۳/۹۵**	<۰/۰۰۱	
مراقبت معنوی		۲/۷۹±۰/۶۳	۳/۲۴±۰/۴۸	۳/۳۳*	۰/۰۰۱	
مراقبت حرفه‌ای		۳/۰۷±۰/۵۵	۳/۳۷±۰/۵۲	۲/۳۶*	۰/۰۲۱	
توان خودمراقبتی در کل		۲/۹۹±۰/۵۰	۳/۴۲±۰/۴۲	۴/۱۲**	<۰/۰۰۱	

جدول ۴- مقایسه میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن قبل و بعد از مداخله در بیماران گروه آزمایش و کنترل

گروه	مرحله	قبل از مداخله		بعد از مداخله		نتیجه آزمون آماری
		متغیر	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	t یا z	
گروه آزمایش	رژیم غذایی	۲/۰۲±۰/۷۸	۳/۲۶±۰/۶۴	۵/۰۹ **	<۰/۰۰۱	
	مراقبت از زخم	۲/۴۱±۰/۷۶	۳/۸۹±۰/۶۵	۵/۰۱ **	<۰/۰۰۱	
	ویزیت	۲/۵۰±۰/۸۳	۳/۳۸±۰/۹۱	۴/۷۶ **	<۰/۰۰۱	
	مراقبت از استوما	۲/۶۷±۰/۷۶	۳/۸۷±۰/۶۸	۹/۹۶ *	<۰/۰۰۱	
	فعالیت بدنی	۲/۶۴±۰/۶۶	۳/۲۷±۰/۷۳	۴/۵۵ **	<۰/۰۰۱	
	مراقبت روانی	۲/۳۳±۰/۷۶	۳/۳۴±۰/۶۹	۴/۹۰ **	<۰/۰۰۱	
	مراقبت معنوی	۲/۶۰±۰/۶۷	۳/۲۴±۰/۴۸	۶/۸۵ *	<۰/۰۰۱	
	مراقبت حرفه‌ای	۲/۵۶±۰/۵۹	۳/۳۷±۰/۵۲	۵/۱۶ **	<۰/۰۰۱	
	توان خودمراقبتی در کل	۲/۴۶±۰/۵۹	۳/۴۲±۰/۴۲	۵/۱۶ **	<۰/۰۰۱	
گروه کنترل	رژیم غذایی	۲/۵۰±۰/۶۶	۲/۸۴±۰/۶۲	۸/۲۵ *	<۰/۰۰۱	
	مراقبت از زخم	۳/۳۱±۰/۶۵	۳/۴۰±۰/۶۲	۲/۴۴ **	۰/۰۱۴	
	ویزیت	۲/۹۷±۰/۸۹	۳/۱۲±۰/۸۶	۳/۵۷ **	<۰/۰۰۱	
	مراقبت از استوما	۳/۰۰±۰/۸۵	۳/۲۱±۰/۸۲	۳/۸۹ **	<۰/۰۰۱	
	فعالیت بدنی	۲/۸۷±۰/۵۸	۲/۹۵±۰/۵۸	۲/۲۹ **	۰/۰۲۲	
	مراقبت روانی	۲/۷۰±۰/۶۷	۲/۸۳±۰/۶۵	۳/۳۶ **	۰/۰۰۱	
	مراقبت معنوی	۲/۷۶±۰/۶۳	۲/۷۹±۰/۶۳	۲/۳۱ *	۰/۰۲۷	
	مراقبت حرفه‌ای	۲/۹۲±۰/۵۹	۳/۰۷±۰/۵۵	۸/۴۱ *	<۰/۰۰۱	
	توان خودمراقبتی در کل	۲/۸۴±۰/۵۴	۲/۹۹±۰/۵۰	۵/۲۳ **	<۰/۰۰۱	

جدول ۵- مقایسه میانگین تغییرات نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن قبل و بعد از مداخله در بیماران دو گروه کنترل و آزمایش

متغیر	گروه	کنترل		آزمایش		نتیجه آزمون آماری
		میانگین± انحراف معیار	میانگین± انحراف معیار	t یا z	سطح معنی داری	
رژیم غذایی		۰/۳۳±۰/۲۴	۱/۲۴±۰/۶۳	** ۵/۵۶	<۰/۰۰۱	
مراقبت از زخم		۰/۰۹±۰/۱۵	۱/۴۸±۰/۸۳	** ۶/۰۸	<۰/۰۰۱	
ویزیت		۰/۱۵±۰/۲	۰/۸۸±۰/۷۹	** ۵/۲۹	<۰/۰۰۱	
مراقبت از استوما		۰/۲±۰/۲۷	۱/۲۰±۰/۷۲	** ۵/۵۵	<۰/۰۰۱	
فعالیت بدنی		۰/۰۷±۰/۱۸	۰/۶۲±۰/۶۱	** ۴/۶۵	<۰/۰۰۱	
مراقبت روانی		۰/۱۲±۰/۱۶	۱/۰۱±۰/۷۰	** ۵/۴۳	<۰/۰۰۱	
مراقبت معنوی		۰/۰۳±۰/۰۸	۰/۶۴±۰/۵۶	** ۵/۱۳	<۰/۰۰۱	
مراقبت حرفه‌ای		۰/۱۴±۰/۱۰	۰/۸۰±۰/۵۵	** ۵/۲۹	<۰/۰۰۱	
توان خودمراقبتی در کل		۰/۲۳±۰/۳۴	۰/۹۱±۰/۶۳	* ۵/۶۳	<۰/۰۰۱	

بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال انجام شد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که میانگین نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن (رژیم غذایی، مراقبت از زخم، ویزیت، مراقبت از استوما، فعالیت بدنی، مراقبت روانی، مراقبت معنوی و مراقبت حرفه‌ای) هم در بیماران گروه آزمایش و هم کنترل بعد از مداخله نسبت به قبل از آن افزایش معناداری داشته است ولی به طور متوسط نمره توان خودمراقبتی در کل و مؤلفه‌های آن در بیماران گروه آزمایش نسبت به کنترل به طور معناداری بیشتر افزایش داشته است. به عبارتی نتایج نشان دادند که الگوی توانمندسازی خانواده محور می‌تواند بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال تأثیر معناداری داشته باشد.

با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، پژوهشی مشابه مطالعه حاضر که به بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال پرداخته باشد، یافت نشد ولی در مطالعه‌ای که کریمی و همکاران داشتند به بررسی تأثیر برنامه خودمراقبتی مبتنی بر الگوی اورم بر بهبود توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان گوارش پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که میانگین نمره آگاهی، مهارت و توان خودمراقبتی در بیماران گروه آزمون بعد از مداخله نسبت به قبل از آن افزایش معناداری داشته است. ولی در گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده

نشد. در این مطالعه محل تومور در بیشتر بیماران دو گروه آزمون و کنترل، کولون بود (۷۴/۳٪ بیماران گروه آزمون و ۷۷/۱٪ بیماران گروه کنترل)، در حالی که در مطالعه حاضر محل تومور در بیشتر بیماران دو گروه آزمایش (۸۸/۹٪) و کنترل (۵۸/۳٪) رکتوم بود. اگرچه در مطالعات کریمی و همکاران (۶) نوع مداخله و محل تومور متفاوت از مطالعه حاضر بود، ولی نتایج به دست آمده مشابه و حاکی از تأثیر آموزش بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال می‌باشد. سرطان کولورکتال و درمان‌های آن دارای عوارضی چون ضعف، خستگی، بی‌حالی، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، کم‌خونی و اختلال در تغذیه می‌باشد که تمامی این موارد موجب کاهش کیفیت زندگی در این بیماران می‌شوند. با توجه به اینکه سرطان کولورکتال یک بیماری مزمن است و خود ماهیت بیماری و درمانی آن دارای عوارض می‌باشد که کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد، بر این اساس داشتن توانایی خود مراقبتی و انجام مداخلاتی در این زمینه جهت افزایش کیفیت زندگی امری ضروری محسوب می‌شود که یکی از این مداخلات، اجرای الگوی توانمندسازی خانواده محور می‌باشد.

در این راستا نتایج مطالعه شیروانی و همکاران در زمینه تأثیر اجرای الگوی توانمندسازی خانواده محور بر مقیاس‌های عملکردی کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی نشان داد که اجرای الگوی توانمندسازی خانواده محور در ارتقای مقیاس‌های عملکرد کیفیت زندگی (به غیر از ابعاد تصویر بدنی،

عملکرد جنسی و لذا جنسی) در زنان مبتلا به سرطان پستان مؤثر بوده است (۲۵). اگرچه در مطالعات فوق به بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی بر کیفیت زندگی بیماران مختلف پرداخته شده ولی در مطالعه حاضر تأثیر این مداخله بر توان خودمراقبتی بیماران سرطان کولورکتال بررسی شده است ولی نتایج به دست آمده تقریباً مشابه و حاکی از تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر افزایش توانایی خودمراقبتی و در نتیجه ارتقای کیفیت زندگی بیماران می‌باشد.

بر اساس نتایج مطالعه دیگر مشخص شد به دنبال اعمال جراحی در مبتلایان به سرطان رکتوم، سطح توانایی انجام فعالیت‌های روزانه به مقدار زیادی کاهش می‌یابد و در بیماران مسن توان مراقبت از خود به مقدار بیشتری کاهش پیدا می‌کند (۲۶). در مطالعه حاضر آموزش الگوی توانمندسازی خانواده محور علاوه نه تنها از کاهش توان خودمراقبتی بیماران جلوگیری کرده، بلکه موجب ارتقای سطح توان خودمراقبتی بیماران شده است.

نتایج یک مطالعه مروری نشان داد که توانمندسازی در بیماران مسن تحت عمل جراحی کولورکتال باعث بهبود فعالیت‌های فیزیکی (۲۷) و در نتیجه ارتقای سطح توان خودمراقبتی در آنان می‌شود. در همین زمینه Wreet و همکاران بیان کردند که توسعه برنامه‌های ورزشی در بیماران مبتلا به سرطان روی کیفیت زندگی این بیماران تأثیر می‌گذارد و علاوه بر این برنامه‌های مدیریت خود و نیز برنامه های افزایش خودکارآمدی روی برآیند سلامت این بیماران تأثیرگذار است (۲۸). مشکلات تغذیه می‌تواند منجر به کاهش انرژی، پروتئین، ویتامین، المان‌های همتوزنر، مقابله با عفونت‌ها و عملکرد مناسب ارگان‌ها شود (۲۹). در مطالعه حاضر آموزش الگوی توانمندسازی خانواده محور منجر به افزایش توان خودمراقبتی بیماران در زمینه رژیم غذایی شده است، بنابراین ارتقای سطح توانایی بیماران می‌تواند از عوارض ناشی از کمبود مواد غذایی پیشگیری کند.

منابع:

همچنین Yau و همکاران با استفاده از یک مطالعه طولی اثر ایجاد استوما را بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی مبتلا به سرطان رکتوم ارزیابی کردند؛ نتایج حاکی از آن بود که جراحی استومی (موقتی یا دائمی) اثر نامطلوب قابل توجهی بر کیفیت زندگی متعاقب آن دارد (۳۰). با توجه به نتایج مطالعات فوق مبنی بر اثر استومی بر کیفیت زندگی بیماران و همچنین بر اساس نتایج مطالعه حاضر، آموزش الگوی توانمندسازی خانواده محور می‌تواند توان خودمراقبتی بیماران در زمینه مراقبت از استوما را افزایش داده و در نتیجه موجب بهبود کیفیت زندگی آنان گردد. در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان بیان داشت که با آموزش به بیماران می‌توان تغییرات رفتاری مناسبی در آن‌ها ایجاد کرد.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که نتایج مطالعه حاضر نشان داد الگوی توانمندسازی خانواده محور بر توان خودمراقبتی بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال مؤثر بوده است، لذا پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی‌های درمانی مداخلات غیردارویی در کنار مداخلات طبی قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

این مقاله بر گرفته شده از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری با شناسه ۴۵۵۵۳۶ و کد اخلاق IR.BUMS.REC.1397.090 است. از بیماران و اساتید که در انجام این مطالعه ما را یاری نمودند، کمال تشکر و سپاس‌گزاری را داریم.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

- 1- Sun V, Grant M, McMullen CK, Altschuler A, Mohler MJ, Hornbrook, MC, et al. Surviving colorectal cancer: long-term, persistent ostomy-specific concerns and adaptations. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2013; 40(1): 61. DOI: 10.1097/WON.0b013e3182750143.
- 2- Van Mossel C, Leitz L, Scott S, Daudt H, Dennis D, Watson H, et al. Information needs across the colorectal cancer care continuum: scoping the literature. Eur J Cancer Care (Engl). 2012; 21(3): 296-320. DOI:10.1111/j.1365-2354.2012.01340.x.

- 3- Beech N, Arber A, & Faithfull S. Restoring a sense of wellness following colorectal cancer: a grounded theory. *J Adv Nurs*. 2012; 68(5): 1134-1144. DOI: [10.1111/j.1365.2648.2011.05820.x](https://doi.org/10.1111/j.1365.2648.2011.05820.x).
- 4- Siegel R, DeSantis C, & Jemal A. Colorectal cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin*. 2014; 64(2), 104-117. DOI: [10.3322/caac.21220](https://doi.org/10.3322/caac.21220)
- 5- Osmani F, Hajizadeh E, Rasekhi A and Akbari ME. Prognostic factors associated with locorelapse, metastatic relapses, and death among women with breast cancer. Population-based cohort study. *Breast J*. 2019; 48: 82-88. DOI: [10.1016/j.breast.2019.09.010](https://doi.org/10.1016/j.breast.2019.09.010)
- 6- Billiard M. Fatigue and sleep disorders of patients with colorectal cancer. *Pathol Biol (Paris)*. 2013; 61(5):e83-7. DOI: [10.1016/j.patbio.2010.12.002](https://doi.org/10.1016/j.patbio.2010.12.002).
- 7- Bingham SA, Luben R, Welch A, Wareham N, Khaw KT, Day N, et al. Are imprecise methods obscuring a relation between fat and breast cancer? *Lancet*. 2003; 362(9379): 212-4. DOI: [10.1016/S0140-6736\(03\)13913-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)13913-X)
- 8- Momeni M, Ghanbari Khanghah A, Joukar F, Kazem Nezhad Leili E. Predictive Factors of Quality of Life in Patients with Colorectal cancer. *J Holist Nurs Midwifery*. 2012; 22 (1): 44-53. [Persian].
- 9- Osmani F, Hajizadeh E, Rasekhi A, Akbari ME. Analyzing Relationship Between Local and Metastasis Relapses with Survival of Patients with Breast Cancer: A Study Using Joint Frailty Model. *Int J Cancer Manag*. 2018; 11(12): e81783. DOI: [10.5812/ijcm.81783](https://doi.org/10.5812/ijcm.81783)
- 10- Kidd L, Hubbard G, O'Carroll R, Kearney, N. . Perceived control and involvement in self care in patients with colorectal cancer. *J Clin Nurs*. 2009; 18(16): 2292-2300. DOI:[10.1111/j.1365-2702.2009.02802.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02802.x)
- 11- Qian H, & Yuan C.. Factors associated with self-care self-efficacy among gastric and colorectal cancer patients. *Cancer Nurs*. 2012; 35(3), E22-E31. DOI: [10.1097/NCC.0b013e31822d7537](https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31822d7537).
- 12- Nikolett S, Young J, Levitt M, King M, Chidlow C, & Hollingsworth S, et al. Bowel problems, self-care practices, and information needs of colorectal cancer survivors at 6 to 24 months after sphincter-saving surgery. *Cancer Nurs*. 2012; 31(5): 389-398. DOI: [10.1097/01.NCC.0000305759.04357.1b](https://doi.org/10.1097/01.NCC.0000305759.04357.1b)
- 13- Miaskowski C, Dodd M, West C, Schumacher K, Paul SM, Tripathy D, et al. Randomized clinical trial of the effectiveness of a self-care intervention to improve cancer pain management. 2004; *J Clin Oncol*. 22(9): 1713-1720. DOI: [10.1200/JCO.2004.06.140](https://doi.org/10.1200/JCO.2004.06.140).
- 14- Royani Z, Rayyani M, Vatanparast M, MahdaviFar M, Goleij J. The relationship between self-care and self-efficacy with empowerment in patients undergoing hemodialysis. *Mil Caring Sci*. 2015; 1(2): 116-22. [Persian]. DOI: [10.18869/acadpub.mcs.1.2.116](https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.1.2.116).
- 15- Cassidy J, Tabernero J, Twelves C, Brunet R, Butts C, Conroy T, et al. Xelox (Capecitabine plus Oxaliplatin): active first line therapy for patients with metastatic colorectal cancer. *J Clin Oncol*. 2004; 22(11): 2084-2091. DOI: [10.1200/JCO.2004.11.069](https://doi.org/10.1200/JCO.2004.11.069)
- 16- Karimi S, Vanaki Z, Bashiri H, Hassani SA. The effect of Orem self-care ability of patients with colorectal cancer. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2016; 24(2): 105-112. DOI: [10.20286/nmj-24025](https://doi.org/10.20286/nmj-24025). [Persian].
- 17- Khazaeipool M, Pasha N. The effect of self care education in Quality of life in esophagus cancer patients. *Zahedan J Res Med Sci*. 2010; 12 (4): e94291. 54-54. [Persian].
- 18- Afrasiabifar A, Hamzhiakia SH, & Hosseini NA. . The effect of Self-Care Program Using Orem's Self-Care Model on the Life Quality of Women with Breast Cancer Undergoing Chemotherapy: A Randomized Controlled Trial. *Armaghane danesh*. 2018; 23(1): 1-13. [Persian].
- 19- Davarpanah M, Fayazi S, Shariati A, Mirhosseini SD. The Effect of Family-Centered Empowerment Model on the Quality of Life of Patients with Leukemia. *Jundishapur J Chronic Dis Care*. 2017; 6(1). DOI: [10.17795/jjcdc-36441](https://doi.org/10.17795/jjcdc-36441). [Persian].
- 20- Kidd L, Kearney N, O'Carroll R, Hubbard G. Experiences of self-care in patients with colorectal cancer: a longitudinal study. *J Adv Nurs*. 2008; 64(5), 469-477. DOI: [10.1111/j.1365-2648.2008.04796.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04796.x).
- 21- Auld ME, Hatcher MT. Environmental health promotion: advancing the science and practice. *Health Promot Pract*. 2010; 11(3): 301-346. DOI: [10.1177/1524839910364371](https://doi.org/10.1177/1524839910364371).

- 22- Boyd M A. Psychiatric nursing: Contemporary practice. lippincott Williams & wilkins. 2008
- 23- Buhse, M. Assessment of caregiver burden in families of persons with multiple sclerosis. J Neurosci Nurs. 2008; 40(1); 25-31. DOI: [10.1097/01376517-200802000-00005](https://doi.org/10.1097/01376517-200802000-00005).
- 24- Rezai Asl H, Seyyed Mazhari M, Pishgooi SAH, Alhani F. Effectiveness of “Family-Centered Empowerment Model” on the Treatment Adherence of Patients with Type II Diabetes and Heart Disorder Admitted to AJA Hospitals, During Year 2015. Mil Caring Sci. 2017; 4 (1): 58-69. [Persian]. DOI: [10.29252/mcs.4.1.58](https://doi.org/10.29252/mcs.4.1.58)
- 25- Shirvani H, Alhani F, Montazeri A. The Effect of Family-centered Empowerment Model on the Functional Scales Quality of Life in Women with Breast Cancer Undergoing Chemotherapy. Iran J Breast Dis. 2017; 10(1): 61-72. [Persian]
- 26- Hamakera ME, Prins MC, Schiphorst AH, van Tuyl SAC, Pronk A, van den Bos F, et al. Long-term changes in physical capacity after colorectal cancer treatment. J Geriatr Oncol. 2015; 6(2): 153-64. DOI: [10.1016/j.jgo.2014.10.001](https://doi.org/10.1016/j.jgo.2014.10.001)
- 27- Bruns ER, van den Heuvel B, Buskens CJ, van Duijvendijk P, Festen S, Wassenaar EB, et al. The effects of physical prehabilitation in elderly patients undergoing colorectal surgery: a systematic review. Colorectal Dis. 2016; 18(8): O267-77. DOI: [10.1111/codi.13429](https://doi.org/10.1111/codi.13429)
- 28- van Weert E, Hoekstra-Weebers J, Grol B, Otter R, Arendzen HJ, Postema K, et al. A multidimensional cancer rehabilitation program for cancer survivors Effectiveness on healthrelated quality of life. J Psychosom Res. 2005; 58(6): 485-96. DOI: [10.1016/j.jpsychores.2005.02.008](https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.02.008)
- 29- Yamano T, Yoshimura M, Kobayashi M, Beppu N, Hamanaka M, Babaya A, et al. Malnutrition in rectal cancer patients receiving preoperative chemoradiotherapy is common and associated with treatment tolerability and anastomotic leakage. Int J Colorectal Dis. 2016; 31(4): 877-884. DOI: [10.1007/s00384-016-2507-8](https://doi.org/10.1007/s00384-016-2507-8)
- 30- Yau T, Watkins D, Cunningham D, Barbachano Y, Chau I, Chong G, et al. Longitudinal assessment of quality of life in rectal cancer patients with or without stomas following primary resection. Dis Colon Rectum. 2009; 52(4): 669-77. DOI: [10.1007/DCR.0b013e31819eb970](https://doi.org/10.1007/DCR.0b013e31819eb970)