

The Effects of the Family-oriented Empowerment Model on the Fatigue Level of the Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Admitted to the Hospitals Affiliated to Shahrekord University of Medical Sciences, Iran (2018)

Ali Hassanpour Dehkordi¹, Farshad Soleymani², Zahra Habibi³

Soleyman Kheiri⁴, Shahriar Salehitali⁵

Abstract

Background & Aims: Fatigue is the second most common symptom in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Fatigue prevents carrying out individual and social roles and responsibilities and decreases people's ability to work and make efforts to maintain natural life and perform favorite and enjoyable activities. Therefore, it has many negative effects on the economic status and quality of life of those with this condition. In addition, fatigue exacerbates the disease, increases the disease load, decreases occupational productivity, ability to concentrate, and sexual function. Overcoming these issues requires the participation of the patient and the family in the disease management and care process. Moreover, caregivers' participation and ability will improve patients' health. This study aimed to evaluate the effect of a family-centered empowerment model (FCEM) on the fatigue of individuals with COPD.

Materials & Methods: This clinical trial was performed on 72 patients with COPD accompanied by their family members. The subjects were selected by simple sampling and randomly divided into two intervention and control groups of 36. Inclusion criteria were COPD diagnosis by a physician, hospitalization of patients in internal medicine wards of hospitals affiliated to Shahrekord University of Medical Sciences, psychological health, the stability of physical condition, ability to participate in educational sessions, spirometry in the diagnostic file with FEV₁ level above 35%, and being literate. On the other hand, the exclusion criteria were lack of cooperation with the research, worsened clinical conditions, and inability to participate in sessions. Data were collected using a demographic characteristics questionnaire (age, gender, marital status, level of education, history of other chronic diseases, and FEV₁ index), and fatigue severity scale by Crop et al. The educational program was developed based on FCEM and included four steps of perceived threat, problem-solving, educational participation and assessment. In total, four 90-minute panels were held for groups of 10-15 participants in the intervention group in the presence of their family members. In the first and second sessions, group discussions were made based on the step of the perceived threat of FCEM. In the first session, information was provided about the disease and its process, prognosis, symptoms, complications, risk factors, and failure to follow the treatment plan. The second session included a description of COPD control and prevention methods, as well as self-care behaviors and their importance. Moreover, the second and fourth sessions focused on problem-solving stages, which included detecting the problem (disease process, causative agents of the disease, and complications caused by the disease) and analyzing the problem based on the causes of diagnosis, determining goals, providing solutions, selecting the best solution, and discussing how to carry out the solution to achieve the goal according to the abilities and facilities of patients and their family members. The

¹. Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

². MS Student in Nursing, Kashani Hospital, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

³. Assistant Professor, School of Medicine, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

⁴. Professor, School of Health, Modeling in Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

⁵. Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran (Corresponding author) Tel: 0913183518 Email: sh.salehitali@skums.ac.ir

evaluation of the process during the intervention was performed by the researcher in all sessions, in a way that the patient and family members were asked about learning the material presented and the content was repeated for those who needed more explanation. Afterwards, the intervention group was followed up by the research team for three months and the questions and problems of care and the knowledge required for their care were answered. The final assessment was performed three months after the intervention by completing the fatigue questionnaire. Data analysis was performed in SPSS version 16 using frequency and percentage indexes for qualitative variables and mean and standard indexes for quantitative data with a normal distribution. Other tests applied included Fisher's exact test, Chi-square (for qualitative variables), and independent and paired t-test (for normal quantitative variables). Notably, a P-value of below 0.05 was considered statistically significant.

Results: In this study, the mean age of the participants in the intervention and control groups was 64.83 ± 11.97 and 62.11 ± 6.29 years, respectively. According to the independent t-test, there was no significant difference between the groups in terms of age ($P=0.23$). Moreover, the mean first-second rapid exhalation was reported to be 57.83 ± 9.64 and 58.46 ± 11.15 in the intervention and control groups, respectively. However, no significant difference was observed between the groups in this regard ($P=0.8$). overall, the two groups were homogenous in terms of gender, history of chronic diseases, and level of education. At the beginning of the study, the mean and standard deviation of fatigue score in the intervention and control groups was 41.10 ± 08.58 and 39.46 ± 9.67 , respectively. In this respect, no significant difference was observed between the groups ($P=0.5$). After the intervention, the mean fatigue score was reported at 34.75 ± 6.25 and 41.7 ± 11.83 in the intervention and control groups, respectively, demonstrating a significant difference in this regard ($P=0.01$). According to the results, the mean fatigue score was significantly decreased in the intervention group after the intervention, compared to the control group ($P=0.01$).

Conclusion: According to the results of the study, the involvement of patients' caregivers in understanding the threats perceived from the disease and increase of their knowledge about the disease and related care will not only enhance their cooperation in the process of patient care but also will pave the way for more effective care in patients. Empowering family members responsible for the care of patients with COPD reduces the level of fatigue in these individuals. Therefore, care and treatment programs for chronic patients pay attention to patients' caregivers in addition to paying attention to the patients.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Family-centered Empowerment, Fatigue

Conflict of Interest: No

How to Cite: Hassanpour Dehkordi A, Soleymani F, Habibi Z, Kheiri S, Salehitali SH. The Effects of the Family-oriented Empowerment Model on the Fatigue Level of the Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Admitted to the Hospitals Affiliated to Shahrekord University of Medical Sciences, Iran (2018). *Iran Journal of Nursing*. 2020; 32(122):30-40.

Received: 9 Nov 2019

Accepted: 5 Feb 2020

تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر خستگی افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه بستری در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۷

علی حسن پور دهکردی^۱، فرشاد سلیمانی^۲، زهرا حبیبی^۳، سلیمان خیری^۴، شهریار صالحی تالی^۵

چکیده

زمینه و هدف: خستگی در بیماران مزمن انسدادی ریه بهره‌وری شغلی، توانایی تمرکز، قوای جنسی و عملکرد بیمار را کاهش داده و فرد را به سمت سستی و بی‌حال سوق می‌دهد. غلبه بر این امر نیازمند مشارکت بیمار و خانواده در امر مراقبت و مدیریت بیماری است. هدف از این مطالعه تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر خستگی افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه است.

روش بررسی: در مطالعه کار آزمایی بالینی حاضر تعداد ۷۲ بیمار نارسایی مزمن انسداد ریه همراه با مراقب خانوادگی آنها به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب و سپس به روش تصادفی در دو گروه ۳۶ نفره مداخله و کنترل تقسیم شدند. برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی توانمندسازی خانواده محور در چهار جلسه ۹۰ دقیقه‌ای مبتنی بر چهار گام تهدید درک شده، مشکل‌گشایی، مشارکت آموزشی و ارزشیابی در گروه‌های ۱۰ تا ۱۵ نفره با حضور اعضای خانواده به صورت پانل برای گروه مداخله ارائه گردید. سپس به مدت ۳ ماه گروه مداخله توسط تیم تحقیق پیگیری شد و به سئوالات و مشکلات مراقبتی و دانش مورد نیاز مراقبتی آنها پاسخ داده شد. ارزشیابی نهایی پس از گذشت سه ماه از اجرای مداخله با تکمیل مجدد پرسشنامه خستگی انجام شد. داده‌ها توسط آزمون‌های تی زوجی، تی مستقل، آزمون دقیق فیشر و مجذور کای توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شدند. یافته‌ها: در بدو مطالعه دو گروه مداخله و کنترل، تفاوت معنی‌داری از نظر میانگین نمره خستگی نداشته اند ($P=0/5$). بعد از مداخله، میانگین نمره خستگی گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی‌داری داشته است ($P=0/01$). در گروه مداخله میانگین نمره خستگی بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله، کاهش معنی‌داری داشته است ($P=0/01$).

نتیجه‌گیری کلی: نتایج مطالعه بیانگر آن بوده که توانمند کردن اعضای خانواده مسئول مراقبت بیمار نارسایی مزمن ریه باعث کاهش سطح خستگی در بیماران شده است، بنابراین برنامه‌های مراقبتی و درمانی بیماران مزمن علاوه بر توجه به بیمار باید به مراقبین بیمار نیز توجه کنند.

کلید واژه‌ها: بیماری مزمن انسدادی ریه، توانمندسازی خانواده محور، خستگی

تعارض منافع: ندارد

تاریخ دریافت: ۹۸/۸/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۶

۱. دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
 ۲. دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، بیمارستان کاشانی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
 ۳. استادیار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
 ۴. استاد، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدلسازی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی، شهرکرد، ایران
 ۵. استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران. (نویسنده مسئول) شماره تماس: ۰۹۱۳۱۸۳۵۱۱۸
 Email: sh.salehitali@skums.ac.ir

مقدمه

بیماری مزمن انسداد ریه (COPD) یک بیماری تنفسی ناتوان‌کننده است که ویژگی اصلی آن انسداد پیش‌رونده و غیرقابل برگشت جریان هوا به دلیل فرآیندهای التهابی می‌باشد^(۱،۲). این بیماری یکی از جدی‌ترین مشکلات سلامتی و از علل عمده مرگ و میر و ناتوانی در دنیا محسوب می‌شود^(۳). بیماری مزمن انسدادی ریه حدود ۲۴ میلیون نفر در آمریکا را درگیر نموده و سومین علت شایع مرگ و میر در این کشور می‌باشد، همچنین تخمین زده شده است که این روند تا سال ۲۰۲۰ نیز ادامه داشته باشد^(۴،۵)، تقریباً حدود ۱۰ درصد از جمعیت ایران نیز به COPD مبتلا هستند، میزان شیوع این بیماری در مردان و در افراد با سطح اقتصادی اجتماعی پایین بیشتر و از طرفی بیشتر مبتلایان ساکنین شهرها می‌باشند^(۶،۷).

این بیماری مزمن علائم بالینی متنوعی دارد اما بیشتر بیماران از علائمی چون سرفه، خلط زیاد، تنگی نفس، کاهش تحمل فعالیت‌های حرکتی، فقدان انرژی، خشکی دهان، اضطراب و نگرانی و عصبانیت رنج می‌برند که تمام جنبه‌های زندگی این بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد^(۸).

خستگی دومین علامت شایعی است که بیماران مبتلا به (COPD) آن را تجربه می‌کنند^(۹). به عنوان مثال در مطالعه Wong و همکاران، ۹۵/۳ درصد از بیماران مبتلا به نارسایی مزمن پیشرفته درجات بالایی از خستگی جسمانی را گزارش نموده‌اند^(۱۰). خستگی مانع انجام وظایف و نقش‌های فردی و اجتماعی می‌شود و توانایی افراد را برای کار، فعالیت، تلاش برای حفظ زندگی طبیعی و انجام فعالیت‌های دلخواه و لذت‌بخش کاهش می‌دهد و بنابراین اثرات منفی زیادی بر وضعیت اقتصادی و کیفیت زندگی افراد مبتلا به این بیماری دارد^(۱۱). همچنین خستگی باعث تشدید وضعیت بیماری، افزایش بار بیماری، کاهش درک از طریق حواس فیزیکی، کاهش کیفیت خواب و کاهش میزان فعالیت می‌شود^(۱۲). به علاوه فردی که دچار خستگی می‌شود، تمایل به مشارکت

در فعالیت‌های اجتماعی ندارد و تعاملات خود را کاهش می‌دهد. این مسئله برای بیمار و خانواده وی انزوای اجتماعی را به همراه داشته و در نهایت توانایی فرد را برای مقابله با بیماری کاهش می‌دهد، چرا که مشارکت در برنامه درمانی نیازمند انرژی است، بنابراین بهره‌مندی از زندگی فعال باید به‌عنوان یک اولویت در برنامه درمانی و مراقبتی این افراد مدنظر قرار گیرد^(۱۳).

امروزه در درمان بیماری مزمن انسدادی ریه از داروهای متنوعی نظیر گشاد گشاد کننده‌های مجاری هوایی، کورتیکواستروئیدها، آنتی‌بیوتیک‌ها و خلط‌آورها استفاده می‌شود، به طوری که با وجود دریافت درمان دارویی متفاوت درمان قطعی در آن‌ها دیده نمی‌شود بلکه فقط علائم بیماری در آن‌ها کاهش می‌یابد^(۱۴). هدف اصلی درمان عمدتاً تسکین علائم و رسیدن فرد به بالاترین سطح عملکردی ممکن هست که دستیابی به این هدف مهم، تنها با مشارکت بیمار و اعضای خانواده در امر مراقبت امکان‌پذیر می‌باشد^(۱۵).

مطالعه Jonina Sigurgeirsdottir و همکاران بیانگر آن بوده که COPD بر سلامتی جسمی و روانی-اجتماعی بیماران، روابط خانوادگی و خانواده آنها تأثیر بسیار منفی دارد و تنها راه سازگاری با این موقعیت آموزش، حمایت و توانمندی بیمار و خانواده آنهاست^(۱۶). یکی از روش‌های ارائه شده جهت ارتقاء مراقبت و سطح سلامت بیماران مزمن، الگوی توانمندسازی خانواده محور است، نقطه تمرکز اصلی آن، مشارکت بیمار و خانواده در امر مراقبت‌های بهداشتی است^(۱۷،۱۸). هدف اصلی این الگو توانمند کردن سیستم خانواده (بیمار و اعضای خانواده) به منظور ارتقاء سطح سلامت آنهاست^(۱۹). توانمند کردن خانواده در امر مراقبت از بیمار می‌تواند گام مؤثری جهت افزایش دانش مراقبتی آنان و بهبود وضعیت بیمار باشد به طوری که در سال‌های اخیر مفهوم توانمندسازی بیمار و خانواده در پژوهش‌های پرستاری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است و از آن به‌عنوان ضرورت حرفه پرستاری یاد می‌شود^(۲۰). مطالعه سرگزی

نمونه‌گیری در یک بازده زمانی ۵ ماهه از بهمن ۱۳۹۷ تا اردیبهشت ۱۳۹۸ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه تشخیص COPD توسط پزشک، بستری بیمار در یکی از بخش‌های داخلی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، داشتن سلامت روان، ثبات شرایط جسمانی و توانایی شرکت در جلسات آموزشی، وجود اسپیرومتری در پرونده تشخیصی با سطح FEV₁ بالاتر از (۳۵٪)، و داشتن سواد خواندن و نوشتن بود. بیمارانی که در جریان پی‌گیری با محقق همکاری نکرده و یا شرایط بالینی آنها بدتر شده و توانایی شرکت در جلسات را نداشتند از مطالعه خارج شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی و پرسشنامه شدت خستگی CROP و همکاران بود.

پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی و بیماری فرد شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، سابقه سایر بیماری‌های مزمن و شاخص FEV₁ بود. پرسشنامه خستگی FSS توسط crop و همکاران در سال ۱۹۹۸ ارائه شد، این پرسشنامه شامل ۹ جمله است که به هر جمله با توجه به شدت علائم، از ۱ (حداقل خستگی) تا ۷ (حداکثر خستگی)، نمره داده می‌شود و در کل محدوده نمره دهی از ۹ تا ۶۳ خواهد بود. نمرات زیر ۳۶ نشان‌دهنده عدم خستگی، مساوی و بالاتر از ۳۶ نشان‌دهنده خستگی است^(۲۴). روایی محتوا در مطالعه شیرزادگان و محمدی تأیید شده و پایایی این ابزار نیز در مطالعه چگینی و همکاران به روش آزمون و باز آزمون با همبستگی ۰/۸۵ گزارش شده است^(۲۵).

پژوهشگر پرسشنامه CROP و پرسشنامه متغیرهای جمعیت شناختی را قبل از هرگونه مداخله در هر دو گروه تکمیل کرد. سپس برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی توانمندسازی خانواده محور در چهار جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، یک‌بار در هفته، مبتنی بر چهار گام تهدید درک شده، مشکل‌گشایی، مشارکت آموزشی و ارزشیابی در گروه‌های ۱۰ تا ۱۵ نفری در کلاس‌های بیمارستان بستری بیماران با حضور اعضای خانواده یا مراقب اصلی خانواده تشکیل

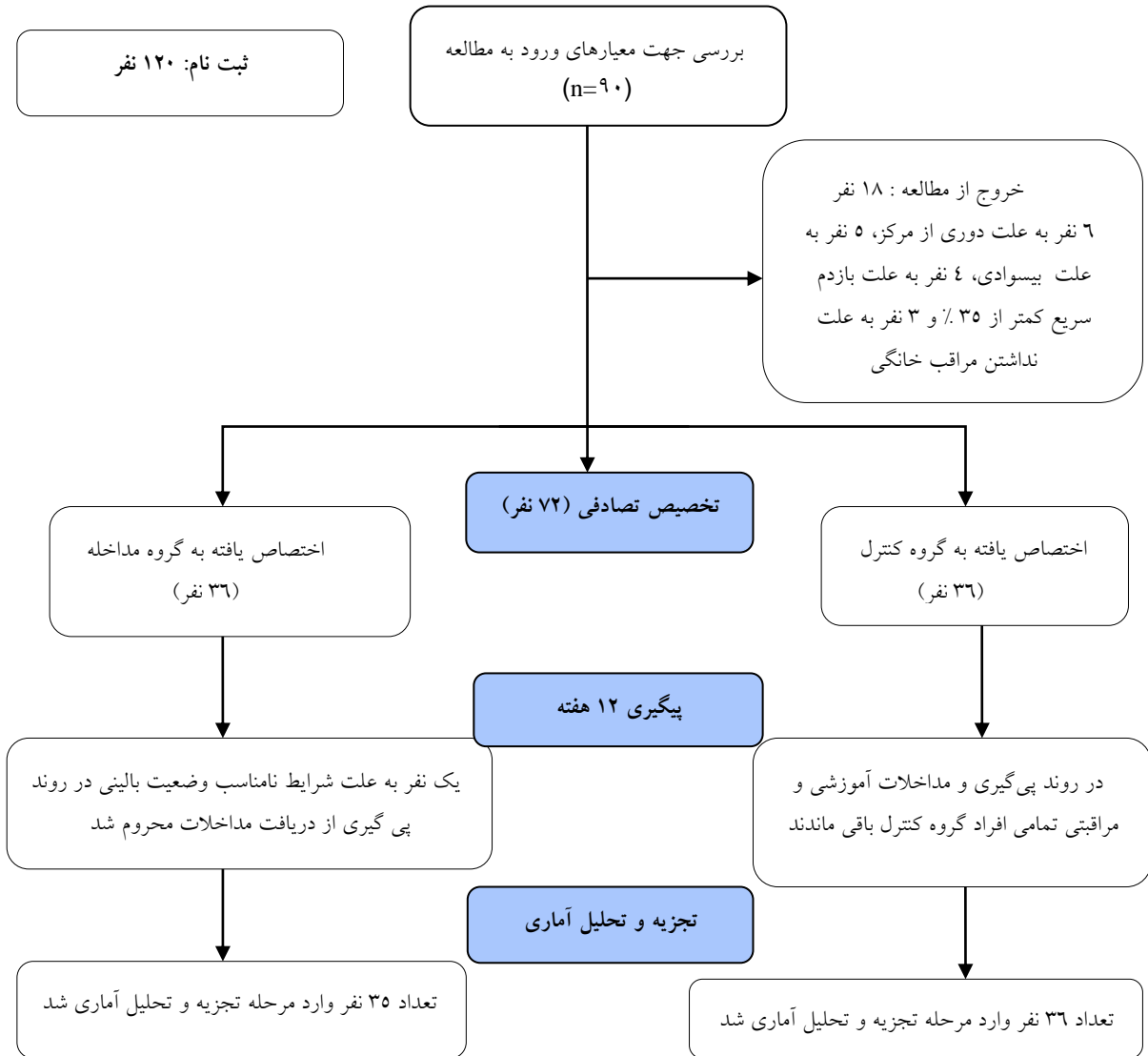
شد و همکاران با عنوان تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر کیفیت زندگی و خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ نتایج بیانگر آن بوده که اجرای روش‌های آموزشی مبتنی بر توانمندسازی بیمار با مشارکت و محوریت بیمار و خانواده با خودکارآمدی بیمار و ارتقاء کیفیت زندگی آنها مواجهه بوده است^(۲۱) و از طرفی مطالعه لشکری و همکاران با عنوان تعیین تأثیر مدل مراقبت مشارکتی بر خستگی و کیفیت خواب بیماران همودیالیزی بیانگر آن بوده میانگین نمرات خستگی بیماران با مشارکت اعضای خانواده کاهش یافته است^(۲۲). بنابراین مشارکت مراقبین و توانمندی مراقبین با ارتقاء سلامت بیماران مواجهه بوده است. با این وجود این سؤال مطرح است که آیا این توانمندسازی مراقبین در تمامی بیماران مزمن کاربرد دارد؟ لذا محقق تصمیم به اجرای تحقیق با هدف بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر خستگی افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه نموده است.

روش بررسی

مطالعه به صورت یک مطالعه کارآزمایی بالینی طراحی گردید (فلوجارت). در ابتدا کد کار آزمایی بالینی به شماره (IRCT20190303042900N3) از مرکز کارآزمایی بالینی ایران و کد اخلاق IR.SKUMS.REC.1397.254 از دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد اخذ گردید. با توجه به مطالعه ذاکری مقدم و همکاران^(۲۳) با فرض اینکه میانگین نمره خستگی برابر با 13 ± 50 باشد و طی مداخله میانگین آن در گروه مداخله ۹ واحد کاهش طی مداخله میانگین آن در گروه مداخله ۹ واحد کاهش با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد، حجم نمونه در هر گروه برابر با ۳۳ نفر برآورد شد به منظور افزایش دقت و با احتمال (۱۰٪) ریزش در هر گروه ۳۶ نفر وارد مطالعه شد.

کمک به بیمار در اجرای هرچه بهتر مطالب ارائه شده و از طرفی کسب اطلاعات کافی و لازم که می تواند بیمار را همراهی و کمک کند، بود.

شد. در طی مداخله خانواده بیمار چندین نقش را بر عهده داشتند که شامل همراهی بیمار برای شرکت در مطالعه، کمک به بیمار جهت فراگیری مطالب در نظر گرفته شده،



فلوچارت CONSORT

عوامل خطر و کوتاهی در پیروی از برنامه درمان و در جلسه دوم در مورد روش های پیشگیری و کنترل بیماری COPD، انجام رفتارهای خود مراقبتی و اهمیت آنها توضیح داده شد. جلسات سوم و چهارم جلسات مشکل گشایی، بر اساس مراحل مشکل گشایی بود. این مراحل شامل: تشخیص مشکل (فراآیند بیماری، عوامل به

جلسات به صورت رو در رو و چهره به چهره همراه با بحث و تبادل نظر و پرسش و پاسخ میان پژوهشگر، بیمار و اعضای خانواده انجام گرفت. جلسه اول و دوم بحث گروهی مبتنی بر گام تهدید درک شده الگوی توانمندسازی خانواده محور بود که در جلسه اول در مورد بیماری و فراآیند آن، پیش آگهی، علائم، عوارض،

بین گروهها، برای متغیرهای کیفی از آزمون دقیق فیشر و آزمون مجذور کای، برای متغیرهای کمی نرمال از آزمون t مستقل و تی زوجی استفاده شد. در همه آزمونها، سطح معنی داری برابر یا کمتر از پنج درصد منظور شده و تحلیل آماری توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد

یافته‌ها

از ۷۲ بیماری که در این مطالعه شرکت داشتند یک نفر در گروه مداخله فوت کرد در نهایت ۳۵ نفر در گروه مداخله و ۳۶ نفر در گروه کنترل تا انتهای مطالعه حضور داشتند. میانگین سنی بیماران در گروه مداخله $۱۱/۹۷ \pm$ و $۶۴/۸۳$ سال و در گروه کنترل $۶/۲۹ \pm$ و $۶۲/۱۱$ سال بود. آزمون تی مستقل نشان داد دو گروه از نظر میانگین سن اختلاف معنی داری نداشتند ($P=۰/۲۳$). همچنین میانگین بازدم سریع در ثانیه اول به ترتیب در گروه مداخله $۹/۶۴ \pm$ و $۵۷/۸۳$ و در گروه کنترل $۱۱/۱۵ \pm$ و $۵۸/۴۶$ درصد بوده و آزمون تی مستقل نشان داد دو گروه از نظر میانگین درصد بازدم سریع در ثانیه اول اختلاف معنی داری نداشتند ($P=۰/۸$). در دو گروه مداخله و کنترل از نظر جنسیت، سابقه بیماری مزمن و سطح تحصیلات تفاوت معنی دار آماری وجود نداشته و همگون بودند (جدول شماره ۱).

وجود آورنده بیماری، عوارض ناشی از بیماری) و تجزیه و تحلیل مشکل با توجه به علل و چگونگی ابتلا، تبیین اهداف، ارائه راه‌حل‌ها و انتخاب بهترین راه‌حل و بحث و بررسی در مورد چگونگی اجرای بهترین راه‌حل در جهت نیل به هدف، با توجه به توان و امکانات موجود توسط بیمار و اعضای خانواده اجرا شد. ارزشیابی فرایند طی مداخله توسط محقق در تمامی جلسات صورت می گرفت، بدین صورت که از بیمار و اعضای خانواده در مورد یادگیری مطالب ارائه شده سؤال می‌شد و در مواردی که نیازمند به توضیح و تشریح بهتر مطالب بود دوباره برای آنان بازگو می‌شد. در مدت اجرای پژوهش، پژوهشگر از طریق تماس تلفنی با نمونه‌ها جهت پاسخ به سؤالات و مشکلات احتمالی آنان در ارتباط بود. ارزشیابی نهایی توسط کمک پژوهشگر پس از گذشت سه ماه از اجرای مداخله صورت گرفت و در این مرحله مجدداً پرسشنامه خستگی به صورت خود گزارش دهی توسط بیماران هر دو گروه تکمیل گردید.

برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های فراوانی و درصد برای متغیرهای کیفی، شاخص‌های (میانگین \pm انحراف معیار) برای متغیرهای کمی دارای توزیع نرمال استفاده شد. بررسی توزیع نرمال برای متغیرها توسط آزمون کلموگروف اسمیرنوف انجام شد. برای بررسی اختلاف

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش (بیماران مزمن انسدادی ریه) در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه‌ها	کنترل	مداخله	سطح معنی داری
سن (سال)	(انحراف معیار \pm میانگین)	$۶۲/۶ \pm ۱۱/۲۹$	$۶۴/۱۱ \pm ۸۳/۹۷$	*. /۲۳
بازدم سریع در ثانیه اول	(انحراف معیار \pm میانگین)	$۵۸/۱۱ \pm ۴۶/۱۵$	$۵۷/۹ \pm ۸۳/۶۴$	*. /۸
جنس (درصد) تعداد	مرد	۱۷ (۴۸/۶)	۱۶ (۴۴/۴)	**۰/۷۲
	زن	۱۸ (۵۱/۴)	۲۰ (۵۵/۶)	
سابقه بیماریهای مزمن (درصد) تعداد	دارد	۲۱ (۶۰)	۲۲ (۶۳/۹)	**۰/۷۳
	ندارد	۱۴ (۴۰)	۱۳ (۳۶/۱)	
سطح تحصیلات (درصد) تعداد	خواندن و نوشتن	۲۰ (۵۷/۱)	۱۸ (۵۰)	***۰/۹۵
	زیر دیپلم	۶ (۱۷/۱)	۸ (۲۲/۲)	
	دیپلم	۵ (۱۱/۴)	۶ (۱۶/۷)	
	دانشگاهی	۵ (۱۴/۳)	۴ (۱۱/۱)	

***دقیق فیشر

**مجذور کای

*تی مستقل

خستگی بودند. همانطور که مشاهده می‌شود بعد از مداخله در گروه مداخله درصد افرادی که دارای خستگی بودند کاهش و در گروه کنترل افزایش یافتند (جدول شماره ۲).

یافته‌ها نشان داد قبل از مطالعه در گروه مداخله ۲۲ نفر (۶۱/۱٪) و در گروه کنترل ۱۹ نفر (۵۴/۳٪) دارای خستگی بوده در حالیکه بعد از مداخله در گروه مداخله ۱۵ نفر (۴۱/۷٪) و در گروه کنترل ۲۳ نفر (۶۵/۷٪) دارای

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی وجود خستگی در واحدهای مورد پژوهش (بیماران مزمن انسدادی ریه) در دو گروه کنترل و مداخله

زمان	سطوح خستگی	گروه‌ها	
		مداخله	کنترل
قبل از مداخله	ندارد (کمتر از ۳۶)	تعداد ۱۴ درصد ۳۸/۹	تعداد ۱۶ درصد ۴۵/۷
	دارد (۳۶ و بیشتر)	تعداد ۲۲ درصد ۶۱/۱	تعداد ۱۹ درصد ۵۴/۳
بعد از مداخله	ندارد (کمتر از ۳۶)	تعداد ۲۱ درصد ۵۸/۳	تعداد ۱۲ درصد ۳۴/۳
	دارد (۳۶ و بیشتر)	تعداد ۱۵ درصد ۴۱/۷	تعداد ۲۳ درصد ۶۵/۷

مستقل نشان داد بین دو گروه از نظر خستگی اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P=0/01$). به صورتی که نمرات خستگی گروه مداخله به صورت معنی‌داری از گروه کنترل کمتر بود. نتایج آزمون تی زوجی نشان داد در گروه مداخله نمره خستگی نسبت به قبل از مداخله کاهش معنی‌داری ($P=0/01$) و در گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته است ($P=0/04$). (جدول شماره ۳)

میانگین و انحراف معیار نمره خستگی قبل از مداخله به ترتیب در گروه مداخله و کنترل برابر $08/58 \pm 41/10$ و $9/67 \pm 39/46$ بود. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد اختلاف معنی‌داری در دو گروه از این نظر وجود نداشت ($P=0/5$)، اما بعد از مداخله میانگین و انحراف معیار نمره خستگی در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب برابر $34/75 \pm 6/25$ و $41/7 \pm 11/83$ بود که نتایج آزمون تی

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار خستگی در واحدهای مورد پژوهش (بیماران مزمن انسدادی ریه) در دو گروه مداخله و کنترل

زمان	گروه	مداخله	کنترل	سطح معنی‌داری
قبل از مداخله	میانگین \pm انحراف معیار	$41/08 \pm 10/58$	$39/46 \pm 9/67$	بین گروهی*
		$34/75 \pm 6/25$	$41/7 \pm 7/83$	
بعد از مداخله	میانگین \pm انحراف معیار	$0/01$	$0/04$	
		$-6/33 \pm 6/05$	$1/67 \pm 3/13$	

*تی مستقل **تی زوجی

خانواده محور بر سطح خستگی در بیماران دارای بیماری مزمن انسدادی ریه بوده است. خستگی برای بیمار مزمن انسدادی ریه و خانواده وی انزوای اجتماعی را به همراه داشته و در نهایت توانایی فرد را برای مقابله با بیماری کاهش می‌دهد، چرا که مشارکت

بحث و نتیجه‌گیری

مقایسه میانگین و تغییرات میانگین نمره خستگی قبل و سه ماه بعد از مطالعه بین دو گروه مداخله و کنترل بیانگر اثربخش بودن مداخلات آموزشی مبتنی بر توانمندسازی

توانمندی شیردهی مادران گروه مداخله در دو هفته و دو ماه پس از زایمان نسبت به گروه کنترل شده است. در نتیجه گیری محقق بیان می‌کند آموزش و حمایت خانواده محور باعث ارتقاء تغذیه انحصاری با شیر مادر شده است^(۲۸). بنابراین حمایت خانواده ابزار مهمی در ارتقاء سطح سلامت و افزایش عملکرد سایر اعضای خانواده خواهد شد.

مطالعه Jonina Sigurgeirdottir و همکاران با عنوان تجارب بیماران دارای بیماری مزمن انسدادی ریه و نیازهای قابل گزارش خود مدیریتی آنها نشان داد که COPD بر سلامتی جسمی و روانی- اجتماعی بیماران، روابط خانوادگی و خانواده آنها تأثیر بسیار منفی دارد و تنها راه سازگاری با این موقعیت آموزش، حمایت و توانمندی بیماران و خانواده آنهاست^(۱۶). نتیجه مطالعه فوق بیانگر آن است که دخالت مراقبان بیماران در درک تهدیدات ناشی از بیماری و از طرفی افزایش دانش آنها در ارتباط با بیماری و مراقبت مربوطه، نه تنها همکاری آنها را در مراقبت از بیمار ارتقاء داده بلکه زمینه ساز مراقبت مؤثرتر در بیماران می‌شود که این اثر در مطالعه‌ای با بهبود شیردهی و در مطالعه‌ای با افزایش خودکارآمدی و اعتماد بنفس و در مطالعه‌ای دیگر با کاهش سطح خستگی بیماران نمود یافته است.

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که اجرای برنامه آموزشی و مداخلات آموزشی و حمایتی مبتنی بر مدل توانمندی خانواده محور، ضمن پاسخ مثبت تست مدل بومی پرستاری ایران، زمینه ارتقاء توانمندی خانواده افراد دارای بیماری مزمن انسداد ریه را فراهم کرده و سبب کاهش سطح خستگی در بیماران مزمن ریه می‌شود. بنابراین توجه به این مدل‌ها در ارائه مراقبت‌های پرستاری یک ضرورت جدی در ارتقاء سطح مراقبت در بیماران مزمن است.

تعارض منافع: نویسندگان مقاله هیچگونه تعارض منافع ندارند.

در برنامه درمانی نیازمند انرژی است. بنابراین بهره‌مندی از زندگی فعال باید به‌عنوان یک اولویت در برنامه درمانی و مراقبتی این افراد مدنظر قرار گیرد^(۲۶). علاوه بر مبانی نظری بسیاری از نتایج مطالعات بیانگر اثربخشی مشارکت و توانمندی خانواده در ارتقاء سلامت بیماران بوده است به طوری که لشکری و همکاران در یک مطالعه کارآزمایی بالینی در شهر اهواز با عنوان تعیین تأثیر مدل مراقبت مشارکتی بر خستگی و کیفیت خواب بیماران همودیالیزی نشان داد که میانگین نمرات خستگی سه ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله بین دو گروه معنی‌دار بوده به طوری که میانگین نمره گروه مورد مداخله نسبت به گروه کنترل با کاهش معنی‌داری مواجهه بوده است^(۲۲). نتایج این مطالعه بیانگر آن بوده که با مشارکت مراقبین در امر مراقبت از بیمار و توانمند کردن آنها زمینه برای مراقبت اثربخش‌تر برای بیمار فراهم خواهد شد.

عابدینی و همکاران در یک مطالعه کارآزمایی بالینی در شهر ارومیه با عنوان بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر شاخص‌های توانمندی بیماران با دریچه مصنوعی قلبی، نشان دادند که اجرای الگوی توانمندسازی خانواده محور موجب بهبود شاخص‌های توانمندی در بیماران با دریچه مصنوعی شده است^(۱۹). گرچه مراقبان بیماران مزمن از بار مراقبتی شدید رنج می‌برند^(۲۷)، اما نتایج بیانگر آن بوده که اجرای مدل توانمندی سازی خانواده محور با ارتقاء خودکارآمدی بیماران دارای دریچه مصنوعی، کاهش سطح خستگی در بیماران همودیالیز و بیماران مزمن انسداد ریه مواجهه بوده لذا توانمند کردن مراقبان بیماران همزمان با توانمند کردن خود بیماران زمینه اثر بخشی بهتر در بیماران و کاهش مشکلات مرتبط با بیماری در بیماران بوده است.

کهن و همکاران در یک مطالعه کارآزمایی بالینی در اصفهان با عنوان تأثیر آموزش و حمایت خانواده محور در ارتقای توانمندی در شیردهی زنان نخست‌زا نشان دادند که آموزش و حمایت خانواده محور در زنان نخست‌زا باعث افزایش معنی‌داری در میانگین نمره

تقدیر و تشکر

پزشکی شهرکرد به خاطر حمایت مالی طرح و همچنین از تمامی بیماران و خانواده آنها که در روند تحقیق همکاری کامل داشته‌اند، تقدیر و تشکر می‌نماییم.

این مقاله بخشی از نتایج پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری داخلی و جراحی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با کد اخلاق IR.SKUMS.REC.1397.254 می باشد. از معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم

References

1. Nunes DM, Mota RM, Machado MO, Pereira ED, De Bruin VM, De Bruin PF. Effect of melatonin administration on subjective sleep quality in chronic obstructive pulmonary disease. *Brazil J Med Biolog Research*. 2008;41(10):926-31.
2. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine, 19e. Mcgraw-hill; 2015.
3. Monjazebi F, Dalvandi A, Ebadi A, Khankeh HR, Rahgozar M, Richter J. Psychometric properties of instruments measuring activities of daily living in Patients with COPD: A systematic review. *COPD*. 2014;13(4):9. [Persian]
4. Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, Celli BR, Chen R, Decramer M, Fabbri LM, Frith P. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease 2017 report. GOLD executive summary. *Am J Respir Critical Care Med*. 2017;195(5):557-82.
5. Budhiraja R, Parthasarathy S, Budhiraja P, Habib MP, Wendel C, Quan SF. Insomnia in patients with COPD. *Sleep*. 2012;35(3):369-75.
6. Abedi H, Salimi SJ, Feizi A, Safari S. Effect of self-efficacy enhancement program on self-care behaviors in chronic obstructive pulmonary disease. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2013;18(5):421-4. [Persian]
7. Naghavi M. Etiology of death in 18 provinces of Iran in year 2001. Tehran: Ministry of Health and Medical Education IR Iran. 2003;21. [Persian]
8. Blinderman CD, Homel P, Billings JA, Tennstedt S, Portenoy RK. Symptom distress and quality of life in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. *J Pain Symptom Manag*. 2009;38(1):115-23.
9. Şahin ZA, Dayapoğlu N. Corrigendum to " Effect of progressive relaxation exercises on fatigue and sleep quality in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)" [Complement. Ther. in. Clin. Pract. 21 (2015) 227-281]. *Complementary therapies in clinical practice*. 2018;31:389.
10. Şahin ZA, Dayapoğlu N. Effect of progressive relaxation exercises on fatigue and sleep quality in patients with chronic obstructive lung disease (COPD). *Complementary therapies in clinical practice*. 2015;21(4):277-81.
11. Wong CJ, Goodridge D, Marciniuk DD, Rennie D. Fatigue in patients with COPD participating in a pulmonary rehabilitation program. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 2010; 5:319.
12. Spruit MA, Vercoulen JH, Sprangers MA, Wouters EF. Fatigue in COPD: an important yet ignored symptom. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2017;5(7):542-4.
13. Kentson M, Tödt K, Skargren E, Jakobsson P, Ernerudh J, Unosson M, Theander K. Factors associated with experience of fatigue, and functional limitations due to fatigue in patients with stable COPD. *Therapeutic advances in respiratory disease*. 2016;10(5):410-24.
14. Hosseinzadeh Yonesi E, Mircheraghi F, Mohammadzadeh Moghadam H, Mojalli M. Effect of Thymus Vulgaris Inhaling on Wheezing and Respiratory Rate in Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *The Horizon of Medical Sciences*. 2018;24(1):29-34. [Persian]
15. Etemadi Sanandaji M, Ghahri Sarabi A, Bonakdar H, Akbarzadeh Baghban A, Banaderakhshan H, Ghasemi S. Comparison of impact of face to face and educational booklet methods on respiratory self efficacy of patients with chronic obstructive pulmonary disease attending to

- selected hospitals of Shahid Beheshti university of medical sciences in Tehran. *Journal of Nursing Education*. 2015;4(1):1-7. [Persian]
16. Sigurgeirsdottir J, Halldorsdottir S, Arnardottir RH, Gudmundsson G, Bjornsson EH. COPD patients' experiences, self-reported needs, and needs-driven strategies to cope with self-management. *Int J Chronic Obstruct Pulm Dis*. 2019;14:1033.
 17. Jokar Z, Mohammadi F, Khankeh HR, Fallah Tafti S. Effect of home-based pulmonary rehabilitation on fatigue in patients with COPD. *Journal of hayat*. 2013;18(5):64-72 . [Persian]
 18. Masoudi R, Soleimani M, Hasheminia A, Qorbani M, HasanPour-Dehkordi A, Bahrami N. The effect of family centered empowerment model on the quality of life in elderly people. *The journal of Qazvin University of medical sciences*. 2010;14 . [Persian]
 19. Abedini F, Zareiyan A, Alhani F, Teimouri F. The implementation of family-centered empowerment model on the empowerment parameters of patients with prosthetic heart valves. *Military Caring Sciences*. 2016;3(3):174-83. [Persian]
 20. Kheirollahi N, Khatiban M, Oshvandi K, Alhani F, Faradmal J. The effect of family-centered empowerment intervention on perceived severity of threat in caregivers of patients with stroke: a semi experimental study. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care* . 2014;22(3):74-82. [Persian]
 21. Sargaz Shad T, Kermansaravi F, Navidian A. Effect of the Family-Centered Empowerment Model on Quality of Life and Self-Efficacy in Adolescents with Type 1 Diabetes Referring to the Ali Asghar's Clinic in Zahedan. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2016; 19(5) 21-30. [Persian]
 22. Farhad L, Brazparandjani S, Latifi SM, Chahkhoei M, Khalili A, Paymard A, Dehghani F, Shariati A. The effect of collaborative care model on the fatigue in patients undergoing maintenance hemodialysis: A randomized clinical trial. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2016;10(8):71-9. [Persian]
 23. Zakerimoghadam M, Shaban MA, Kazemnejad AN, Kh T. The effect of breathing exercises on fatigue level of COPD patients. *Journal of hayat*. 2006;12(3):17-25. [Persian]
 24. Neuberger GB. Measures of fatigue: the fatigue questionnaire, fatigue severity scale, multidimensional assessment of fatigue scale, and short form-36 vitality (energy/fatigue) subscale of the short form health survey. *Arthritis Care & Research: Official Journal of the American College of Rheumatology*. 2003;49(S5):S175-83.
 25. Xue XL, Wang TF, Yu CG. Estimation on the reliability and validity of the fatigue self-assessment scale. *Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine*. 2008;28(6):550-4.
 26. Chegeni PS, Gholami M, Azargoon A, Pour AH, Birjandi M, Norollahi H. The effect of progressive muscle relaxation on the management of fatigue and quality of sleep in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled clinical trial. *Complementary therapies in clinical practice*. 2018; 31:64-70.
 27. Salehitali S, Ahmadi F, Dehkordi AH, Noorian K, Fereidooni-Moghadam M, Zarea K. Progressive exhaustion: A qualitative study on the experiences of Iranian family caregivers regarding patients undergoing hemodialysis. *Int J Nurs Sci*. 2018;5(2):193-200.
 28. Kohan S, Heidari Z, Keshvari M, Dolati A. Promoting Breastfeeding Empowerment in Primiparus Women: Effect of Family-Center Education and Support. *Daneshvar Medicine*. 2016;24(125):51-8. [Persian]