

Research Paper

Investigating the Effect of Program-based on Roy's Adaptation Model on the General Health of Offspring for People with Multiple Sclerosis

Kobra Mohammadi¹, Hossein Ali Mehralian^{2*} , Shahla Abolhassani³, Soleiman Kheiri⁴, Fatema Aghabzorgi⁵

1. MSc Student of Internal Surgery Nursing
2. Responsible author Instructor, Department of Internal Surgery, Faculty Member
3. Assistant Professor, Department of Adult Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Isfahan University of Medical Sciences
4. Professor of Biostatistics, School of Public Health, Shahrekord University of Medical Sciences
5. Master of Science in Psychology

Citation: Mohammadi K, Mehralian H, Abolhassani Sh, Kheiri S, Aghabzorgi F. [Investigating the Effect of Program-based on Roy's Adaptation Model on the General Health of Offspring for People with Multiple Sclerosis (persian)] Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2019 8(3): 472-481

Resived: 20 July 2019

Accepted: 24 Nov 2019

Available Online: Jan 2020

Abstract

Background and Aim: General health is not merely the absence of illness or disability, but a state of well-being that enables one to cope with the stresses of life, become professionally and academically useful. Parents' multiple sclerosis complications have potential effects on the health of their offspring. Therefore, this study aimed to evaluate the effect of the program based on Roy's adaptation model on the general health of the offspring of patients with multiple sclerosis.

Methods: This semi-experimental study was done on 80 offspring of parents with multiple sclerosis, member of the MS association and the welfare organization of Shahrekord in 2018. Samples were selected as available, and they completed Roy's form and those who scored less than 80%, entered the study. The general health questionnaire was completed in both groups before, after and two months after the intervention. In the intervention group, a program-based Roy's adaptation model was developed, implemented and followed up for six-session (2session education, of general education and 4 sessions direct intervention). Data were analyzed by SPSS21 software and statistical tests.

Results: Before the intervention, the mean of general health scores between the two groups was not statistically significant ($p = 0.716$). But there was a significant difference immediately after ($p = 0.025$) and two months after the intervention ($p < 0.001$). General health scores in the intervention group showed a significant increase.

Conclusion: Using a program based on Roy's adaptation model has a positive effect on the general health of young offspring of people with multiple sclerosis.

Keywords:

Multiple Sclerosis,
Roy "adaptation Model,
General Health,
offspring

*Corresponding author:

Hossein Ali Mehralian

Address: Instructor, Department of Internal Surgery, Faculty Member

Tel: +989131103412

Email: Mehralian_2003@yahoo.com

بررسی تاثیر برنامه مبتنی بر مدل سازگاری روی بر سلامت عمومی فرزندان افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

کبری محمدی^۱، حسینعلی مهرعلیان^{۲*}، شهلا ابوالحسنی^۳، سلیمان خیری^۴، فاطمه آقابزرگی^۵

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری گرایش داخلی - جراحی

۲ مربی گروه داخلی - جراحی عضو هیات علمی

۳ استادیار گروه پرستاری سلامت بزرگسالان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه اصفهان

۴ استاد آمار زیستی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

۵ کارشناس ارشد روانشناسی سازمان بهزیستی شهرکرد

چکیده:

تاریخ دریافت: ۲۹ تیر ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۳ آذر ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: بهمن ۱۳۹۸

زمینه و هدف: سلامت عمومی، صرفاً نداشتن بیماری یا ناتوانی نیست، بلکه حالتی از رفاه بوده که با توجه به آن فرد قادر است با استرس‌های معمول زندگی کنار آمده، از نظر شغلی و تحصیلی مفید واقع شود. عوارض بیماری مولتیپل اسکلروزیس والدین تاثیرات بالقوه‌ای بر سلامت عمومی فرزندان دارد. لذا هدف از این مطالعه بررسی تاثیر برنامه مبتنی بر مدل سازگاری روی بر سلامت عمومی فرزندان بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت نیمه تجربی بر روی ۸۰ نفر از فرزندان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، عضو انجمن ام‌اس و سازمان بهزیستی شهرکرد در سال ۱۳۹۷ انجام گردید. نمونه‌ها به صورت دردسترس انتخاب، فرم بررسی روی، توسط آن‌ها تکمیل و افرادی که کمتر از ۸۰ درصد نمره کسب کردند، وارد مطالعه و به صورت تصادفی به گروه کنترل و مداخله تخصیص یافتند. پرسشنامه سلامت عمومی GHQ_28، در هر دو گروه قبل، بلافاصله بعد و دوماه بعد از مداخله تکمیل گردید. در گروه مداخله برنامه مبتنی بر مدل سازگاری روی؛ تدوین، اجرا و پیگیری شد. این طرح شامل شش جلسه بود که دو جلسه آموزش و ارائه مطالب عمومی و چهار جلسه آموزش و مداخله مستقیم توسط پژوهشگر برای هر شرکت کننده^(۱) انجام شد. داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS21 و آزمون‌های آماری تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: قبل از مداخله، میانگین نمرات سلامت عمومی بین دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت ($p=0/716$). ولی بلافاصله بعد ($p=0/025$) و دوماه بعد از مداخله ($p<0/001$) تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد. نمرات سلامت عمومی در گروه مداخله افزایش معناداری نشان داد.

نتیجه‌گیری: استفاده از برنامه مبتنی بر مدل سازگاری روی، بر سلامت عمومی فرزندان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس تاثیر مثبت دارد.

کلید واژه‌ها:

مولتیپل اسکلروزیس،

مدل سازگاری روی،

سلامت عمومی، فرزندان

* نویسنده مسئول:

حسینعلی مهرعلیان

نشانی: مربی گروه داخلی - جراحی عضو هیات علمی

تلفن: +۹۸۹۱۳۱۱۰۳۴۱۲

پست الکترونیک: Mehralian_2003@yahoo.com

مقدمه:

هر رفتار تعیین، و برنامه آموزشی و مراقبتی برای رفع مشکلات فرد طراحی می‌کند^(۱).

در مقایسه با فرزندان با والدین سالم، فرزندان افراد مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس سطوح بالاتری از اضطراب، بی‌اشتهایی، رفتارهای خصمانه و مشکلات در برقراری ارتباطات اجتماعی را از خود نشان می‌دهند و رضایت کمتری از زندگی دارند^(۲،۳). در بعضی موارد، فرزندان بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بیان می‌کنند که درباره افزایش مسئولیت‌های مراقبتی که برعهده آنان است، احساس خوبی ندارند. این احساسات منفی شامل احساس موظف به ارائه مراقبت بودن، نادیده گرفته شدن به‌عنوان یکی از مراقبین اصلی بیمار و عدم دریافت هرگونه حمایت از جانب پرسنل بهداشت و درمان می‌باشد^(۴).

Bogosian و همکاران در سال ۲۰۱۰ در انگلستان در مطالعه مرور سیستماتیک خود، سازگاری روانشناختی در کودکان و نوجوانان با والدین مبتلا مولتیپل اسکلروزیس را بررسی نمودند. هدف این مطالعه بررسی تأثیرات احتمالی مولتیپل اسکلروزیس والدین بر فرزندان بود. نتایج این مطالعه مروری، مستندات متعددی یافت که نشان می‌دهند ابتلای یکی از والدین به ام‌اس و تأثیر منفی بر ارتباطات اجتماعی و خانوادگی و همچنین سلامت عمومی فرزندان آنها دارد. همچنین نتایج این مطالعه مروری نشان داد که احساسات منفی، عدم آگاهی فرزندان درباره بیماری ام‌اس و فقدان حمایت اجتماعی عواملی هستند که باعث سازگاری ضعیف فرزندان می‌شوند^(۵). در همین راستا مطالعه دیگری توسط Akyil و همکاران تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل سازگاری روی بروی سازگاری بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه را سنجیدند و دریافتند که آموزش بر مبنای مدل سازگاری روی منجر به ایجاد تغییر معنی‌دار در تعداد رفتارهای ناسازگار در ابعاد فیزیولوژیک، درک از خود و ایفای نقش بیماران شد^(۶). نعیم حسنی و همکاران با به‌کارگیری این مدل در بیماران مبتلا به نارسایی قلب دریافتند، قبل از اجرای مداخلات بر مبنای مدل روی، نمره سلامت عمومی بیماران دوگروه تفاوت معناداری با یکدیگر نداشت، اما بعد از مداخله، افزایش معناداری در نمره سلامت عمومی بیماران مشاهده شد^(۷). این مدل در سازگاری روانی بیماران دیابتی^(۸)، خستگی در بیماران همودیالیز^(۹)، سازگاری روانی بیماران نارسایی قلب^(۱۰) و رنج مراقبتی در مادران با کودکان تحت شیمی‌درمانی^(۱۱) به‌کار گرفته شده است.

باتوجه به اینکه مدل روی یکی از مدل‌های پرستاری است که به‌طور اختصاصی جهت دستیابی مددجو به سازگاری و حفظ و ارتقاء سلامتی طراحی و ارائه شده است و از طرفی تمرکز مراقبت‌ها و مطالعات بیشتر بر بیماران می‌باشد و نیازها و سلامت فرزندان در نظر گرفته نمی‌شود، لذا محقق بر آن شد تا در این مطالعه تأثیر برنامه آموزشی و حمایتی مبتنی بر مدل سازگاری روی را بر سلامت عمومی فرزندان بیماران مبتلا به ام‌اس بسنجد.

روش بررسی

باتوجه به مطالعات مشابه (۴۴، ۱۱۲) تعداد نمونه‌ها در هر گروه ۴۰ نفر تخمین زده شد. این مطالعه نیمه‌تجربی بر روی ۸۰ نفر از فرزندان جوان بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

مولتیپل اسکلروزیس (ام‌اس) یک بیماری پیچیده‌ی سیستم عصبی مرکزی است که با دمیلینه‌شدن پیش‌رونده سیستم عصبی مرکزی توسط سیستم ایمنی مشخص می‌گردد^(۱-۳). حدود ۳۵۰ هزار نفر در ایالات متحده و ۲/۵ میلیون نفر در سراسر جهان به ام‌اس مبتلا هستند. در جوامع غربی، پس از تروما ام‌اس دومین علت ناتوانی نورولوژیک با شروع در اوایل میانسالی است^(۴). شیوع ام‌اس در ایران حدود ۲۹/۳ در ۱۰۰،۰۰۰ نفر گزارش شده است^(۵). متأسفانه در حال حاضر درمانی برای این بیماری وجود ندارد و کلیه برنامه‌های درمانی در جهت رفع نشانه‌ها، تعدیل بیماری و حمایت از بیمارانی است که دچار علائم و عوارض جسمانی، عملکردی، عاطفی و شناختی مختلف شده‌اند^(۶). از سوی دیگر شروع بیماری ام‌اس معمولاً در والدین جوان و در سنین باروری (معمولاً بین ۲۰ تا ۴۰ سالگی) است که در این سن، اکثر زوج‌ها دارای فرزند با نیازهای تکاملی مخصوص به‌خود هستند که نیازمند توجه والدین می‌باشد^(۷،۸)، اما عوارض بیماری ام‌اس مانع از انجام وظایف والدین آسیب دیده در محیط خانواده می‌شود^(۹،۱۰). همچنین فرزندان باید در امر مراقبت از این بیماران همکاری کنند و نقش‌های زیادی را بپذیرند^(۱۱). که پذیرش این نقش‌های مراقبتی، مانع از تفریح و تحصیل فرزندان شده و موجب سازگاری ضعیف‌تر آنان با شرایط موجود و به‌دنبال آن ایجاد اختلالات رفتاری، کاهش فعالیت‌های اجتماعی، کاهش اعتمادبه‌نفس، انزوا، مشکلات تحصیلی و پریشانی آنان می‌شود و سلامت آنها را به خطر می‌اندازد^(۱۲،۱۳). این فرزندان با نگرانی بیش از حد در مورد ابتلای خود به این بیماری نیز مواجه هستند^(۱۴)، کمک‌های حرفه‌ای محدودی دریافت می‌کنند. احساس ناخشنودی، انزوا و رهاشدگی داشته و همچنان احساس وظیفه جهت مراقبت از پدر و مادر خود، بدون نیاز به مراقبت از خود را دارند و اغلب با احساس اضطراب و افسردگی زندگی می‌کنند^(۱۵). و بیشتر در معرض خطر ابتلا به مشکلات روانی هستند^(۱۶). در نتیجه پیشگیری از ایجاد اختلال در سلامت روان فرزندان با والدین مبتلا به بیماری جسمی، مسئله‌ای بسیار مهم است، اما متأسفانه در مراقبت از والدین مبتلا به بیماری جسمی، معمولاً سلامت فرزندان در نظر گرفته نمی‌شود^(۱۷). سلامت روان به عنوان تطابق موثر با خود و محیط و انتخاب بهترین گزینه از بین راه‌حل‌های موجود در هنگام رویارویی با مشکلات، احساس درونی خوب بودن و اطمینان از کارآمدی، کفایت و اعتمادبه‌نفس، قابلیت رقابت، دوست داشتن دیگری، شکوفایی استعدادهای بالقوه و توانایی فکری و هیجانی تعریف شده است^(۱۸). بنابراین استرس و فشار روانی می‌تواند با ایجاد اختلال در تعادل، در شرایط خاص باعث ایجاد بیماری شود و عملکرد فرد را در ابعاد شخصی، اجتماعی، روانشناختی، فیزیکی، و خانوادگی مختل کرده و باعث تغییرات روانشناختی مثل اضطراب، افزایش تحریک‌پذیری، ناتوانی در کنترل خود و روابط اجتماعی و خانوادگی شود^(۱۹). لذا دستیابی به سلامتی با برقراری سازگاری در ابعاد گوناگون انسان امکان‌پذیر است. یکی از مدل‌های کاربردی و موثر در پرستاری که به‌طور خاص به این موضوع توجه کرده است، مدل سازگاری روی است^(۲۰). بر طبق این مدل پرستار به شکل اصولی و دقیق به بررسی فرد از طریق مصاحبه، مشاهده و اندازه‌گیری می‌پردازد، سپس رفتار ناسازگار را که در واقع همان مشکل فرد است، در چهار بعد فیزیولوژیک، درک از خود، وابستگی متقابل و ایفای نقش همراه با محرک‌های

مبتلا به ام‌اس، جهت اصلاح رفتارهای ناسازگار و رفع و تعدیل محرک‌های ایجادکننده رفتارهای ناسازگار و صلاح‌دید روانشناس تیم تحقیق تنظیم گردید. و طی دوماه بعد از مداخله توسط آنها اجرا و تکمیل گردید. و هدف از ارائه این چک‌لیست، ملزم کردن مشارکت‌کنندگان به رعایت دقیق‌تر برنامه آموزشی و نیز امکان بررسی دقیق‌تر میزان پیروی آن‌ها از برنامه آموزشی عنوان شد. چک‌لیست طراحی شده جهت تأیید روایی در اختیار ۱۰ نفر از استادان مرتبط و افراد خبره بالینی، استادان مسلط بر تئوری‌های پرستاری از جمله مدل «روی» و همچنین آشنا با شیوه‌های ابزارسازی قرار داده شد و نظرات آنان در جهت اصلاح و تکمیل ابزار اعمال گردید. جهت بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ و همچنین روش آزمون-بازآزمون (Test retest) استفاده شد. نتیجه آزمون با ضریب همبستگی پیرسون $r=0.87$ و نیز با ضریب آلفای کرونباخ $r=0.88$ پایایی چک‌لیست تأیید گردید.

قبل از اجرای

مداخلات، پرسشنامه سلامت عمومی در هر دو گروه تکمیل گردید. در مرحله دوم بررسی، رفتارهای ناسازگار و محرک‌های ایجادکننده هر رفتار ناسازگار توسط پژوهشگر تعیین شد. سپس براساس فرم‌های تکمیل شده و رفتارها و محرک‌های شناسایی شده، تشخیص‌های پرستاری مشخص و برای هر تشخیص هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی شد. مداخلات شامل شش جلسه بود که دو جلسه آموزش و ارائه مطالب عمومی و چهار جلسه آموزش و مداخله مستقیم توسط پژوهشگر (با مشارکت و همکاری مشاور روانشناس) برای هر شرکت‌کننده^(۱) انجام شد.

شروع جلسات از تاریخ ۱۵ بهمن تا ۱۵ اسفند ۱۳۹۷ به طول انجامید. جلسات به مدت ۴۵ دقیقه تا حداکثر ۱ ساعت و به شکل پرسش و پاسخ در ابتدای جلسه و سپس ارائه مطلب توسط پژوهشگر به صورت سخنرانی، بحث، و ارائه پاورپوینت هدایت می‌شد. کلیه مشارکت‌کنندگان گروه مداخله به مدت دوماه (هفته‌ای یکبار) به صورت تلفنی پیگیری شدند. موضوع جلسات عمومی، شناخت ماهیت بیماری ام‌اس و مراقبت‌ها و حفظ و افزایش سازگاری در چهار بعد فیزیولوژیک، مفهوم خود، ایفای نقش و وابستگی متقابل بود. جلسات فردی در طول هفته و با توجه به تمایل و خواست شرکت‌کنندگان انجام شد. که جلسات مداخله مستقیم بود، پژوهشگر به دست‌کاری محرک‌های اصلی و باقیمانده مرتبط با هر رفتار ناسازگار و تعدیل محرک‌های زمینه‌ای پرداخت و در رفع محرک‌های رفتارهای ناسازگار به شرکت‌کنندگان گروه آزمون کمک نمود. رفتارهای ناسازگار شامل ترس و اضطراب، عدم اعتماد به نفس، خجالت و شرم، خشم، استرس، ترک‌تحصیل، بی‌بستگی و اختلال در خواب شناسایی، و محرک‌های آنان (مشکلات اقتصادی، ترس از انگ‌زدن، عدم حمایت، افزایش نقش‌ها و وظایف، شرایط اجتماعی، کمبود اطلاعات در مورد بیماری ام‌اس و اعتقاد بر ژنتیکی بودن بیماری ام‌اس) تعیین شد. موضوعات جلسات با توجه به رفتارهای ناسازگار و محرک‌ها درباره‌ی آگاهی در مورد بیماری ام‌اس والدین، مدیریت سازگاری، خودمدیریت اجتماعی، روش‌های کنترل استرس، روش‌های تن‌آرامی، مدیریت خشم، خودمدیریت روانی و عاطفی و خودمراقبتی (ورزش، تغذیه صحیح، تفریحات سالم، ارتباط سالم و...) بود. در پایان هر جلسه کتابچه آموزشی منطبق بر محتوای جلسه در اختیار

عضو انجمن ام‌اس و سازمان بهزیستی شهرکرد در سال ۱۳۹۷ و پس از اخذ کد اخلاق (IR.SKUMS.REC.1397.109) انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه، ابتلای یکی از والدین به بیماری ام‌اس، رضایت آگاهانه شرکت در مطالعه، سن ۱۸ تا ۳۰ سال^(۲)، داشتن سواد خواندن و نوشتن، توانایی برقراری ارتباط و شرکت در جلسات مراقبتی و آموزشی، کسب نمرات کمتر از ۸۰٪ از فرم بررسی روی توسط شرکت‌کنندگان در مطالعه، بیماران تحت پوشش بهزیستی و انجمن ام‌اس، تأیید تشخیص بیماری ام‌اس والدین توسط پزشک متخصص، و معیارهای خروج، عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه، بود. نمونه‌گیری به صورت دردسترس انجام شد. نمونه‌ها پس از کسب رضایت آگاهانه و کتبی و همچنین داشتن معیارهای ورود، وارد مطالعه شدند. برای این منظور، ابتدا در مرحله اول بررسی، پژوهشگر رفتارهای شرکت‌کنندگان را به وسیله فرم بررسی روی که از متون علمی اقتباس و با توجه به نیازهای فرزندان بیماران مبتلا به ام‌اس تدوین شده بود ارزیابی کرده و شرکت‌کنندگانی که کمتر از ۸۰ درصد نمره کل پرسشنامه را کسب نمودند، جهت انجام مداخلات انتخاب نمود. در مرحله بعد شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی با کمک نرم‌افزار به گروه آزمون یا کنترل تخصیص یافتند. ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه، فرم مشخصات دموگرافیک، فرم بررسی و شناخت محقق ساخته روی، پرسشنامه سلامت عمومی و چک‌لیست خودگزارش‌دهی بود. فرم بررسی مدل سازگاری روی از کتاب کاربرد مفاهیم و نظریه‌های پرستاری معماریان چاپ سوم اقتباس شد^(۳). روایی پرسشنامه توسط ده نفر از اعضای هیات علمی دانشکده پرستاری شهرکرد، تعیین شد و پس از اعمال نظرات، پایایی بر روی نمونه پایلوت از ۲۰ نفر از نمونه مورد مطالعه محاسبه شد که $\alpha=0.94$ بود (افراد این گروه در مطالعه اصلی وارد نشدند). پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-28 در سال ۱۹۷۹ توسط Goldberg ساخته شده است. این پرسشنامه ۲۸ سوال دارد که سلامت عمومی را در چهار خرده مقیاس شامل نشانه‌های جسمانی، اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی را می‌سنجد. هر خرده‌مقیاس دارای هفت سؤال می‌باشد. پرسشنامه سلامت عمومی از ابزارهای غربالگری شناخته شده روانپزشکی در جمعیت عمومی است و در سطح گسترده و موقعیت‌های گوناگون برای شناسایی اختلال‌های روانی به کار می‌رود^(۳،۴). سؤالات این پرسشنامه دارای چهار گزینه هستند که به روش لیکرت از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شوند. نمره کلی صفر تا ۲۱ نشان‌دهنده سلامت عمومی مطلوب، نمره کلی ۲۲ تا ۴۲ نشان‌دهنده آن است که سلامت عمومی در بعضی از حوزه‌ها در معرض تهدید و آسیب قرار گرفته است، امتیاز ۴۳ تا ۶۳ نشان‌دهنده آن است که سلامت عمومی در بسیاری از حیطه‌ها در معرض آسیب قرار گرفته است و امتیاز ۶۴ تا ۸۴ نشان‌دهنده وخیم بودن وضعیت سلامت عمومی می‌باشد^(۳۵). ملکوتی و همکاران روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه را بررسی و آلفای کرونباخ ۰/۹۴، و ویژگی ۷۰ درصد و حساسیت ۸۳ درصد را گزارش نموده است^(۳۶). پرسشنامه مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنس، میزان تحصیلات، و وضعیت تأهل فرزندان و سن، جنس و میزان تحصیلات پدر یا مادر مبتلا به ام‌اس بود. که در ابتدای مطالعه توسط شرکت‌کنندگان هر دو گروه کنترل و مداخله تکمیل شد. چک‌لیست خودگزارش‌دهی توسط محقق با توجه به مطالعات مرتبط با نیازهای فرزندان بیماران

آزمون مجدور کای، برای متغیرهای کمی نرمال از آزمون t مستقل استفاده شد. برای بررسی روند (محاسبه p درون گروهی) از آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده استفاده شد. در همه آزمون‌ها، سطح معناداری برابر با پنج درصد منظور گردید و تحلیل آماری توسط نرم‌افزار SPSS ۲۱ انجام شد.

یافته‌ها:

در مجموع ۸۰ نفر (۴۰ نفر مداخله و ۴۰ نفر کنترل) در این مطالعه وارد شدند. از گروه کنترل ۲ نفر به دلیل عدم همکاری از مطالعه حذف و در این گروه تحلیل داده‌ها بر اساس ۳۸ نفر صورت گرفت. برخی از اطلاعات دموگرافیک افراد مورد مطالعه شامل جنس شرکت‌کننده، جنس یکی از والدین مبتلا به ام‌اس، سطح سواد شرکت‌کننده و سطح سواد یکی از والدین مبتلا به ام‌اس، و وضعیت تأهل شرکت‌کننده در جدول شماره ۱ آمده است. نتایج آزمون آماری دقیق فیشر (Fisher exact test) نشان داد که دو گروه از نظر متغیرهای جنس شرکت‌کننده، جنس والد مبتلا به بیماری ام‌اس، سطح سواد شرکت‌کنندگان و والد وضعیت تأهل شرکت‌کنندگان تفاوت آماری معناداری نداشتند.

مشارکت‌کنندگان قرار گرفت. بلافاصله پس از اتمام مداخلات آموزشی و حمایتی و پس از اتمام دوره پیگیری، سلامت عمومی شرکت‌کنندگان گروه مداخله مجدداً ارزیابی شد. جهت گروه کنترل، هیچ‌گونه مراقبت و مداخله‌ای توسط پژوهشگر انجام نشد و فقط پیگیری تلفنی طی این دو ماه مداخله صورت گرفت و سپس نمرات سلامت عمومی در این گروه، هم‌زمان با گروه مداخله بررسی شد. سپس میانگین نمره قبل، بلافاصله بعد و دو ماه بعد از مداخله، در هر گروه و بین دو گروه با یکدیگر مقایسه گردید.

پس از اتمام مداخلات و بررسی متغیر سلامت عمومی پس‌آزمون و پیش‌آزمون در هر دو گروه، جهت رعایت اصول اخلاق پژوهش کلیه مطالب آموزشی در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های (انحراف معیار \pm میانگین) برای متغیرهای کمی و از شاخص‌های فراوانی و درصد برای متغیرهای کیفی استفاده گردید. بررسی توزیع نرمال برای متغیرها توسط آزمون کلموگروف انجام گردید. برای بررسی اختلاف بین گروه‌ها، برای متغیرهای کیفی از آزمون دقیق فیشر یا

جدول ۱ توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش در دو گروه کنترل و مداخله

میزان معناداری (p)	گروه کنترل		گروه مداخله		پیامد
	تعداد	(%)	تعداد	(%)	
۰/۱۱۵	۱۴	(۳۵/۹)	۸	(۲۰)	جنس شرکت‌کنندگان مرد زن
	۲۵	(۶۴/۱)	۳۲	(۸۰)	
۰/۴۹	۲	(۵/۱)	۱	(۲/۵)	جنس والدین مبتلا مرد زن
	۳۶	(۹۴/۹)	۳۹	(۹۷/۵)	
۰/۱۳۳	۲۶	(۶۶/۷)	۲۰	(۵۰)	وضعیت تأهل مجرد متاهل
	۱۳	(۳۳/۳)	۲۰	(۵۰)	
۰/۷۶	۰	(۰)	۲	(۵)	سطح سواد فرزندان زیر دیپلم دیپلم دانشگاهی
	۱۵	(۳۸/۵)	۲۲	(۵۵)	
	۲۴	(۶۱/۵)	۱۶	(۴۰)	
۰/۲۳۵	۲۲	(۵۶/۴)	۲۵	(۶۲/۵)	سطح سواد والدین زیر دیپلم دیپلم دانشگاهی
	۱۰	(۲۵/۶)	۱۳	(۳۲/۵)	
	۷	(۱۷/۹)	۲	(۵)	

است که از نظر آماری تفاوت معناداری مشاهده شد ($p=۰/۰۲۵$). و میانگین نمرات سلامت عمومی دو ماه بعد از مداخله در گروه مداخله $۹/۲ \pm ۱۸/۸$ و در گروه کنترل $۱۲/۱ \pm ۲۷/۵$ بوده است، که از نظر آماری تفاوت معناداری مشاهده شد ($p<۰/۰۰۱$). میانگین تغییرات درون‌گروهی نمرات سلامت عمومی در گروه مداخله تفاوت آماری معناداری داشت ($p<۰/۰۰۱$) و میانگین تغییرات درون‌گروهی نمرات سلامت عمومی در گروه کنترل تفاوت آماری معناداری نداشت ($p=۰/۰۶۱$). میانگین تغییرات درون‌گروهی نمرات سلامت عمومی در دو گروه تفاوت آماری معناداری نشان داد ($p<۰/۰۰۱$). (جدول شماره ۲)

میانگین سن شرکت‌کنندگان در گروه مداخله $۴/۱ \pm ۲۵/۱$ و در گروه کنترل $۳/۷ \pm ۲۴$ بود و میانگین سن والدین در گروه مداخله $۷/۳ \pm ۵۱/۱$ و در گروه کنترل $۵/۲ \pm ۴۹/۲$ بود. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که، سن شرکت‌کنندگان ($p=۰/۲۱$) و سن والدین آن‌ها ($p=۰/۱۹$) تفاوت معناداری در دو گروه نداشت.

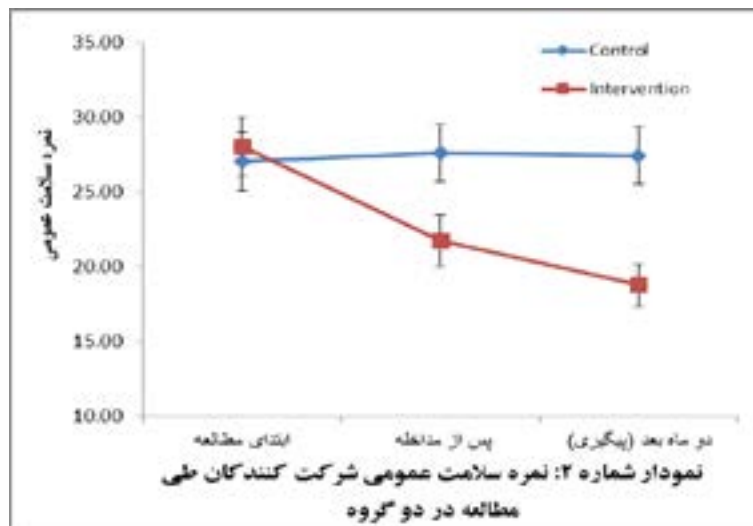
نتایج آزمون آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده نشان داد، میانگین نمرات سلامت عمومی قبل از مداخله در گروه مداخله $۱۲/۱۶ \pm ۲۸/۱$ و در گروه کنترل $۲/۲ \pm ۲۷/۱$ بوده است که از نظر آماری تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت ($p=۰/۷۱۶$) و میانگین نمرات سلامت عمومی بلافاصله بعد از مداخله در گروه مداخله $۱۰/۹ \pm ۲۱/۸$ و در گروه کنترل $۱۱/۹ \pm ۲۷/۶$ بوده

جدول ۲. تغییرات میانگین نمرات سلامت عمومی در فرزندان افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل

P-Value	مداخله		گروه مرحله	شاخص های مطالعه
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین		
۰/۷۱۶	۲۷/۱ \pm ۱۲/۲	۲۸/۱ \pm ۱۲/۱۶	قبل از مداخله	سلامت عمومی
۰/۰۲۵	۲۷/۶ \pm ۱۱/۹	۲۱/۸ \pm ۱۰/۹	بلافاصله بعد از مداخله	
< ۰/۰۰۱	۲۷/۵ \pm ۱۲/۱	۱۸/۸ \pm ۹/۲	دو ماه پس از مداخله	
* < ۰/۰۰۱	۰/۰۶۱	< ۰/۰۰۱	p-value درون گروهی	
< ۰/۰۰۱	۰/۴۲ \pm ۰/۸۳	-۹/۲۷ \pm ۵/۵۳	تغییرات طی مطالعه+	

همچنین اثر متقابل گروه و نمرات سلامت عمومی معنادار بود که نشان دهنده تفاوت معنی دار در روند نمرات سلامت عمومی در دو گروه طی مطالعه بود (F=۳/۰۶). روند این تغییرات در نمودار شماره ۱ آورده شده است.

نمودار ۱: نمره سلامت عمومی نمونه های مورد پژوهش طی مطالعه در دو گروه کنترل و مداخله



بحث:

گروه کنترل کاهش یافت که این کاهش از نظر آماری معنادار بود. محقق بیان نموده که اجرای الگوی سازگاری روی، شدت خستگی افراد مبتلا به ام اس را کاهش داد، لذا پیشنهاد می شود پرستاران از این الگوی کم هزینه در کاهش شدت خستگی و عوارض ناشی از آن استفاده کنند. که نتایج این مطالعه همسو با مطالعه اخیر می باشد (۳۷).

پیربدایی و همکاران عوامل مرتبط با سازگاری مادران با بیماری کودک مبتلا به سرطان براساس الگوی روی را بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که همبستگی معنی داری بین سلامت روان و سازگاری مادران با کودک مبتلا به سرطان وجود دارد، به طوری که با افزایش سلامت روان، سازگاری مادران نیز افزایش می یابد و اجرای مداخلاتی بر مبنای مدل روی، به منظور افزایش سازگاری مادران دارای کودک مبتلا به سرطان مناسب بوده است (۳۸). نتایج این مطالعه و مطالعه حاضر نشان می دهد که با به کارگیری مدل سازگاری روی و بهبود سازگاری در ابعاد مختلف افراد، سلامت مشارکت کنندگان ارتقا می یابد.

همتی و همکاران در مطالعه خود تحت عنوان تاثیر اجرای برنامه مراقبتی بر اساس الگوی سازگاری روی بر آثار خستگی

نتایج این مطالعه نشان داد که اجرای برنامه آموزشی حمایتی مبتنی بر مدل سازگاری روی در سلامت عمومی فرزندان بیماران مبتلا به ام اس موثر است. در مطالعه نعیم حسینی و همکاران که با هدف بررسی تاثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل سازگاری روی بر سازگاری روانی بیماران مبتلا به نارسایی قلب انجام شد، نتایج نشان داد، قبل از اجرای مداخلات، نمره سلامت عمومی بیماران دو گروه تفاوت معناداری با یکدیگر نداشت، اما بعد از مداخله افزایش معناداری در نمره سلامت عمومی بیماران مشاهده شد (۳۶). نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همسو بوده است و به نظر می رسد آموزش بر مبنای این مدل می تواند سلامت عمومی مشارکت کنندگان را ارتقا دهد.

نتایج مطالعه ملکی و همکاران تحت عنوان بررسی تاثیر اجرای الگوی سازگاری روی بر شدت خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نشان داد که بعد از مداخله، میانگین نمرات شدت خستگی، بین دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت. میانگین نمرات شدت خستگی، بعد از اجرای برنامه مراقبتی بر اساس الگوی سازگاری روی در گروه مداخله نسبت به

مطالعه صورت گرفت و نمونه‌ها با در نظر گرفتن کسب نمره کمتر از ۸۰ درصد از پرسشنامه محقق ساخته بررسی روی وارد مطالعه شدند و سپس به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. و با این روش افرادی که نیاز آموزشی داشتند وارد مطالعه شدند و به اکثر نیازهای آموزشی آنان پاسخ داده شد.

نتیجه گیری

به دلیل جامعیت مدل سازگاری روی در ابعاد گوناگون و کاربرد آن بر افراد سالم، به نظر می‌رسد بتوان از تاثیر سودمند این مدل در ارتقا سلامت عمومی فرزندان بیماران مبتلا به ام‌اس بهره برد. برنامه آموزشی و حمایتی بر مبنای این مدل با توجه به نیازهای فرزندان و پیگیری به‌وسيله پرستار شاید بتواند تاثیر بیشتری بر سلامت فرزندان داشته و رفتارهای ناسازگار آنان را کاهش دهد. انجام مطالعات دیگر بر مبنای این مدل بر فرزندان با والدین مبتلا به دیگر بیماری‌های مزمن پیشنهاد می‌شود.

کاربرد یافته‌های پژوهش در بالین:

کاربرد یافته‌های این مطالعه در حوزه‌های مختلف جهت بیماران مزمن و اعضای خانواده‌های آنها قابل تأمل است. الگوی روی از جمله مدل‌هایی است که در مطالعات مختلف حوزه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت بیماری‌های مزمن به‌کار رفته است لذا با توجه به شکل مزمن و ماهیت پیشرونده بیماری و نوع مشکلات این دسته از بیماران که اغلب اعضای خانواده آن‌ها را نیز درگیر می‌نماید لازم است مداخلاتی از جمله به‌کارگیری مدل‌های پرستاری جهت بالابردن سطح سلامت عمومی بیماران و خانواده‌های آن‌ها توسط پرستاران صورت گیرد. نتایج این مطالعه استفاده از الگوی سازگاری روی، که انجام آن ساده و توسط بیمار و خانواده وی به‌خوبی پذیرفته می‌شود را در بهبود سلامت عمومی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس پیشنهاد میکند.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاقی:

جهت اجرای این مطالعه کلیه تأییدیه‌ها و مجوزهای لازم از معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه (IR.SKUMS.REC.1397.109) کسب شد.

حامی مالی: این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد کبری محمدی به شماره ۱۳۹۹ و در تاریخ ۱۳۹۸/۰۶/۱۶، مرکز تحقیقات پرستاری و مامایی جامعه‌نگر دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد برگرفته شده است.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع: بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تقدیر و تشکر: بدینوسیله از اساتید فرهیخته و دلسوز، حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، رییس دانشکده پرستاری و مامایی، واحد توسعه تحقیقات بالینی دانشکده پرستاری و مامایی، فرزندان بیماران مبتلا به ام‌اس که در این مطالعه مشارکت نمودند و تمامی کسانی که به‌نحوی در اجرا و تکمیل این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در سال ۹۵ مداخله‌ای شامل ۶ جلسه (۲ جلسه آموزش عمومی و ۴ جلسه اجرای برنامه مراقبتی بر اساس رفتارهای ناسازگار) طبق مدل روی ارائه دادند. نتایج مطالعه نشان داد که الگوی سازگاری روی موجب کاهش آثار خستگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌شود، لذا محقق پیشنهاد نموده که این الگو توسط پرستاران استفاده شود^(۳۹).

صادقی و همکاران مطالعه‌ای با هدف بررسی تاثیر آموزش مهارت‌های مقابله‌ای بر وضعیت سلامت روانی دانشجویان انجام دادند، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست آمده از پرسشنامه سلامت عمومی بین گروه کنترل و مداخله تفاوت معنی‌داری داشته است ($p < 0.001$). به این معنی که آموزش مهارت‌های مقابله‌ای در کاهش علائم اختلال روانی و افزایش سلامت عمومی دانشجویان موثر است که می‌توان به تاثیر آموزش مهارت‌های مقابله‌ای در افزایش سلامت عمومی افراد تاکید کرد^(۴۰). نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همسو می‌باشد و به نظر می‌رسد آموزش مهارت‌های سازگاری بر سلامت مشارکت‌کنندگان تاثیر مثبت داشته باشد، که در مطالعه حاضر برنامه بر مبنای مدل سازگاری روی به‌طور اختصاصی به سازگاری در ابعاد گوناگون آن توجه کرده و در نهایت به بهبود سلامتی مشارکت‌کنندگان منجر شده است. در مطالعه‌ای که توسط Akyil و همکاران صورت گرفت و تاثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل سازگاری روی بر سازگاری بیماران مبتلا به بیماری انسدادی ریه بررسی شد، نتایج نشان داد که آموزش بر مبنای مدل سازگاری روی منجر به ایجاد تغییر معنی‌دار در تعداد رفتارهای ناسازگار در ابعاد فیزیولوژیک، درک از خود و ایفای نقش بیماران شد. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد، استفاده از مدل سازگاری روی در بهبود سازگاری و سلامتی در بیماران مبتلا به بیماری انسدادی ریه موثر می‌باشد^(۴۱). نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همسو می‌باشد و به نظر می‌رسد ارتقا سازگاری در ابعاد مختلف افراد بر مبنای مدل سازگاری روی، نهایتاً به بهبود سلامتی می‌انجامد. نتایج مطالعه سربی و همکاران با هدف تاثیر برنامه روان‌درمانی مثبت بر امید به زندگی و سلامت عمومی بیماران مبتلا به دیابت تاثیر مثبت چشمگیری را در امید به زندگی و سلامت روان بیماران نشان داد اما تفاوت معنی‌داری در نمره سلامت عمومی بیماران مشاهده نشد ($p = 0.347$)^(۴۲). نتایج حاصل از این مطالعه با مطالعه حاضر مغایرت دارد، که به نظر می‌رسد به دلیل عدم نیازسنجی، به نیازهای بیماران پاسخ داده نشده است یا اگر به ابعاد مختلف افراد مانند آنچه در مدل روی به آن پرداخته شده است توجه می‌شد، سلامت عمومی بیماران نیز ارتقا می‌یافت. نتایج مطالعه رضایی و همکاران با هدف به‌کارگیری برنامه روانشناختی بر مهارت‌های ارتباطی و سلامت عمومی مراقبین بیماران مبتلا به اسکیزوفرن، تاثیر آموزش مهارت ارتباطی بر نمره پرسشنامه سلامت عمومی را مثبت توصیف کرد^(۴۳) که با مطالعه حاضر همسو می‌باشد و به نظر می‌رسد با آموزش مهارت‌های ارتباطی که در مطالعه حاضر بر اساس مدل سازگاری روی و در بعد خود در رابطه با دیگران به‌طور اختصاصی به آن پرداخته شده است، سلامت عمومی شرکت‌کنندگان ارتقا می‌یابد. تفاوتی که در مطالعات ذکر شده با مطالعه حاضر دیده می‌شود، عدم همگن‌سازی نمونه‌های تحت پژوهش از نظر تعیین نیاز به آموزش بر اساس فرم بررسی روی قبل از مداخله بوده است. که در این مطالعه اولین بررسی در آغاز

References

1. Maleki F, Hemmati Maslakkpak M, Khalkhali H. Study The Effect Of Performance Roy Adaptation Model On Intensity And Effects Of Fatigue In Multiple Sclerosis Patients. *Journal Of Nursing And Midwifery Urmia University Of Medical Sciences*. 2016;14(6):571-9.
2. Brunner LS. *Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing*: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
3. Pakenham KI, Samios C. Couples Coping With Multiple Sclerosis: A Dyadic Perspective On The Roles Of Mindfulness And Acceptance. *Journal Of Behavioral Medicine*. 2013;36(4):389-400. [Doi: 10.1007/s10865-012-9434-0]
4. Etemadifar M, Sajjadi S, Nasr Z, Firoozeei TS, Abtahi S-H, Akbari M, Et Al. Epidemiology Of Multiple Sclerosis In Iran: A Systematic Review. *European Neurology*. 2013;70(5-6):356-63. [Doi: 10.1159/000355140]
5. Azami M, Yektakooshali MH, Shohani M, Khorshidi A, Mahmudi L. Epidemiology Of Multiple Sclerosis In Iran: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Plos One*. 2019;14(4):E0214738. [Doi: 10.1371/journal.pone.0214738]
6. Carroll VS. AANN Core Curriculum For Neuroscience Nursing. *Journal Of Neuroscience Nursing*. 2011;43(2):118. [Doi: 10.1097/JNN.0b013e318210ce81]
7. Moberg JY, Larsen D, Brødsgaard A. Striving For Balance Between Caring And Restraint: Young Adults' Experiences With Parental Multiple Sclerosis. *Journal Of Clinical Nursing*. 2017;26(9-10):1363-74. [Doi: 10.1111/jocn.13587]
8. Yahav R, Vosburgh J, Miller A. Separation-Individuation Processes Of Adolescent Children Of Parents With Multiple Sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. 2007;13(1):87-94. [Doi:10.1177/1352458506071163]
9. Turpin M, Leech C, Hackenberg L. Living With Parental Multiple Sclerosis: Children's Experiences And Clinical Implications. *Canadian Journal Of Occupational Therapy*. 2008;75(3):149-56. [oi:10.1177/000841740807500306]
10. Steck B, Kappos L, Bürgin D. Psychosocial Impact Of Multiple Sclerosis On Family And Children 1999. 161-8 P.
11. Iezzoni LI, Wint AJ, Kuhlthau KA, Boudreau AA. Adults' Recollections And Perceptions Of Childhood Caregiving To A Parent With Significant Physical Disability. *Disability And Health Journal*. 2016 ;9(2):208-17. [Doi: 10.1016/j.dhjo.2015.10.009]
12. Pakenham KI, Bursnall S. Relations Between Social Support, Appraisal And Coping And Both Positive And Negative Outcomes For Children Of A Parent With Multiple Sclerosis And Comparisons With Children Of Healthy Parents. *Clinical Rehabilitation*. 2006;20(8):709-23. [Doi:10.1191/0269215506cre976oa]
13. Chen CY-C. Effects Of Parental Chronic Illness On Children's Psychosocial And Educational Functioning: A Literature Review. *Contemporary School of Psychology*. 2017;21(2):166-76. [Doi: 10.1007/s40688-016-0109-7]
14. Compas BE, Grant KE, Ey S. Psychosocial Stress And Child And Adolescent Depression. *Handbook Of Depression In Children And Adolescents*: Springer; 1994; P. 509-23.
15. Bjorgvinsdottir K, Halldorsdottir S. Silent, Invisible And Unacknowledged: Experiences Of Young Caregivers Of Single Parents Diagnosed With Multiple Sclerosis. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*. 2014;28(1):38-48. [Doi: 10.1111/scs.12030]
16. Steck B, Amsler F, Grether A, Dillier AS, Baldus C, Haagen M, Et Al. Mental Health Problems In Children Of Somatically Ill Parents, Eg Multiple Sclerosis. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2007;16(3):199-207. [Doi:10.1007/s00787-006-0589-5]
17. Kühne F, Haagen M, Baldus C, Diareme S,

- Grether A, Schmitt F, Et Al. Implementation Of Preventive Mental Health Services For Children Of Physically Ill Parents: Experiences In Seven European Countries And Health Care Systems. *General Hospital Psychiatry*. 2013;35(2):147-53. [Doi: [10.1016/j.genhosppsych.2012.10.005](https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2012.10.005)]
18. Brghie Irani Z, Bagiyan Kulehmarz M, Sharifi F. The Social Skills Training On Emotional Adjustment Increasing, Mental Health And Self-Esteem Of Students With Physical-Mobile Disability. *Scientific Journal Management System*. 2016;6(1):37-58.
 19. Almasi A, Hatami F, Sharifi A, Kaviannezhad R, Ebrahimzadeh F, Ahmadijouybari T. Effectiveness Of Stress Coping Skills Training On The Resiliency Of Mothers Of Handicapped Children. *Journal Of Kurdistan University Of Medical Sciences*. 2016;21(2):34-42.
 20. Maleki F, Khalkhali H, Hemmati Maslak Pak M. Study The Effect Of Performance Roy Adaptation Model On Intensity And Effects Of Fatigue In Multiple Sclerosis Patients. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2016;14(6):571-9.
 21. Akyil RÇ, Ergüney S. R Oy's Adaptation Model-Guided Education For Adaptation To Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal Of Advanced Nursing*. 2013;69(5):1063-75. [Doi: [10.1111/j.1365-2648.2012.06093.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.06093.x)]
 22. Pakenham KI, Bursnall S, Chiu J, Cannon T, Okochi M. The Psychosocial Impact Of Caregiving On Young People Who Have A Parent With An Illness Or Disability: Comparisons Between Young Caregivers And Noncaregivers. *Rehabilitation Psychology*. 2006;51(2):113-26. [Doi:[10.1037/0090-5550.51.2.113](https://doi.org/10.1037/0090-5550.51.2.113)]
 23. Yahav R, Vosburgh J, Miller A. Emotional Responses Of Children And Adolescents To Parents With Multiple Sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. 2005;11(4):464-8. [Doi:[10.1191/1352458505ms1183oa](https://doi.org/10.1191/1352458505ms1183oa)]
 24. Pakenham KI, Cox S. The Nature Of Caregiving In Children Of A Parent With Multiple Sclerosis From Multiple Sources And The Associations Between Caregiving Activities And Youth Adjustment Overtime. *Psychology & Health*. 2012;26(3) :27 ;. [Doi: [10.1080/08870446.2011.563853](https://doi.org/10.1080/08870446.2011.563853)]
 25. Bogosian A, Moss-Morris R, Hadwin J. Psychosocial Adjustment in Children and Adolescents with a Parent with Multiple Sclerosis: A Systematic Review. *Clinical Rehabilitation*. 2010; 24(9):789-801. [Doi: [10.1177/0269215510367982](https://doi.org/10.1177/0269215510367982)]
 26. Naeim Hassani S, Tabiee S, Saadatjoo S, Kazemi T. The Effect Of An Educational Program Based On Roy Adaptation Model On The Psychological Adaptation Of Patients With Heart Failure. *Modern Care Journal*. 2014;10(4):231-40.
 27. Sadeghnazhad Forotgeh M, Vanaki Z, Memarian R. The Effect Of Nursing Care Plan Based On "Roy Adaptation Model" On Psychological Adaptation In Patients With Diabetes Type Ii. *Journal Of Nursing And Midwifery Urmia University Of Medical Sciences*. 2012;10(5):0-. Eng. [Doi: [10.22038/EBCJ.2011.3761](https://doi.org/10.22038/EBCJ.2011.3761)]
 28. Fazel Asgarpoor A, Amini Z, Zeraati A, Esmaeli H. The Effect Of A Care Plan Based On The Roy Adaptation Model On Level Of Fatigue In Hemodialysis Patients. *Evidence-Based Care*. 2011;1(1):77-90.
 29. Mansouri A, Baraz S, Elahi N, Miladinia M, Malehi AS. The Status Of Quality Of Life And Adaptation Of Patients With Heart Failure To Their Disease In Shushtar, Khuzestan Province. *Jundishapur Journal Of Chronic Disease Care*. 2017;6(1). e38460. [Doi : [10.17795/jjcdc-38460](https://doi.org/10.17795/jjcdc-38460)]
 30. Hatami F, Hojjati H. Effect Of Roy's Adaptation Model On The Care Burden Of Mothers Of Children Under Chemotherapy (A Quasi-Experimental Study). *Medical-Surgical Nursing Journal*. 2019;8(1). e90489[- Doi : [10.5812/msnj.90489](https://doi.org/10.5812/msnj.90489)]
 31. Harrell MB, Weaver SR, Loukas A, Creamer M, Marti CN, Jackson CD, Et Al. Flavored E-Cigarette Use: Characterizing Youth, Young Adult, And Adult Users. Pre-

- ventive Medicine Reports. 2017;5:33-40. [Doi: 10.1016/j.pmedr.2016.11.001]
32. Memarian R. Application Of Nursing Concepts And Theories. Tehran: Entesharat Heidari; 1392. 398 P.
 33. Poursardar F, Sangari A, Abbaspour Z, Alboukurdi S. The Effect Of Happiness On Mental Health And Life Satisfaction. Journal Of Kermanshah University Of Medical Sciences (J Kermanshah Univ Med Sci). 2012;16(2):139-47.
 34. Momeni K, Karimi H. The Comparison Of General Health Of The Residents/Non-Residents In The Elder House. Iranian Journal Of Ageing. 2010;5(3):23-29.
 35. Taghavi S. Validity And Reliability Of The General Health Questionnaire (Ghq-28) In College Students Of Shiraz University. Journal Of Psychology. 2002;5(4):381-98.
 36. Malekooti SK, Mirabzadeh A, Fathollahi P, Salavati M, Kahali S, Afkham Ebrahimi A, Et Al. Reliability, Validity And Factor Structure Of The GHQ-28 In Iranian Elderly. Iranian Journal Of Ageing. 2006;1(1):11-21.
 37. Maleki F, Hemmati Maslakkpak M, Khalkhali H. Study The Effect Of Performance Roy Adaptation Model On Intensity And Effects Of Fatigue In Multiple Sclerosis Patients. J Urmia Nurs Midwifery Fac. 2016; 14 (6):571-579. [Doi: 10.21859/nmj-24036]
 38. Pirbodaghi M, Rasouli M, Ilkhani M, Alavi Mh. An Investigation Of Factors Associated Adaptation Of Mothers To Disease Of Child With Cancer Based On Roy Model Testing. 2016.
 39. Hemmati Maslakkpak M, Maleki F. Study The Effect Of Performance Care Plan Based On The Roy Adaptation Model On Effects Of Fatigue In Multiple Sclerosis Patients. Avicenna J Nurs Midwifery Care. 2016; 24 (3) :184-192
 40. Sadeghi Movahed F, Narimani M, Rajabi S. The Effect Of Teaching Coping Skills In Students' Mental Health. Journal Of Ardabil University Of Medical Sciences. 2008;8(3):261-9.
 41. Sorbi MH, Sadeghi K, Rahmanian M, Ahmadi SM, Paydarfar H. Positive Psychotherapy Effect On Life Expectancy And General Health Of Type 2 Diabetic Patients: A Randomized Controlled Trial. Iranian Journal Of Diabetes & Obesity (IJDO). 2018;10(1):31-36.
 42. Rezaei O, Bayani A, Mokhayeri Y, Waye K, Sadat Y, Haroni J, Et Al. Applying Psycho-educational Program On General Health And Communication Skills In Caregivers Of Patients With Schizophrenia :A Randomized Controlled Trial. European Journal Of Psychiatry. 2018;32(4):174-81.