

The effect of empowering family caregivers of brain damaged patients base on problem solving by telephone follow-ups on knowledge, attitude and skills of caregiving

Aliabadi¹ M, *Mojali² M, Khosravan³ S, Mohamadzadeh⁴ F

Abstract

Introduction: Complications of brain damage are one of very important issue and a potential barrier to the optimal recovery of these patients. Hospital based training of family caregivers have not been able to solve the various problems of the patients and their families. The goal of this research is to determine the effect of empowering family caregivers of brain damaged patients base on problem solving by telephone follow-ups on knowledge, attitude and skills of caregiving.

Methods: This study is a randomized clinical trial with a control group. Sixty caregivers of brain damaged patients were selected by convenience sampling and were randomly allocated to experimental (30 people) and control group (30 people). In the control group routine care was provided to patients until their discharge from hospital. In the experimental group a training program for family caregivers based on problem solving at the patient's bedside was initiated and after discharge from hospital they were followed up by telephone for 8 weeks. Data collecting tools in this study was a researcher-made questionnaire including information on demographic factors, awareness, understanding and skills of caregiver. The validity of the questionnaire was checked and confirmed by experts and the reliability of it was examined and confirmed by Cronbach's alpha. This questionnaire was filled out by caregivers before and after the research. Then the data were analysed with SPSS V.16 by independent Mann-Whitney T test and Wilcoxon's matched pairs T test by repeating measurement.

Results: Based on independent T-test there wasn't a significant difference among means of scores of awareness, understanding and skills of control group and experimental group before introducing interference ($P>0.05$). But the numbers resulted from two months interference was significant ($P<0.001$). Also the means of scores of awareness, understanding and caregivers skills of experimental group after 8 weeks interventions significantly increased ($P<0.001$) while there was no significant difference in control group ($P>0.05$).

Conclusion: Training in releasing period based on problem solving by telephoning follow-ups leads to increasing awareness, understanding and skills of brain damaged caregivers and will help them in different caregiving jobs. It will lead to improving the role of caregivers and health condition of the patient. We can recommend it as a substituting method when there is no social nursing present in Iran.

Keywords: empowering, awareness, understanding, skills, family caregivers.

Received: 6 November 2014

Accepted: 21 December 2014

1- MSc student in nursing, School of Nursing & Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2- PhD student in Nursing, School of Nursing & Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. **(Corresponding Author).**

E-mail: mmojali@yahoo.com

3- Associate Professor, School of Nursing & Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

4- PhD student in Biostatistics, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

تأثیر توانمندسازی بر اساس روش حل مسئله و با پیگیری تلفنی بر آمادگی جهت ترخیص

مراقبین خانوادگی بیماران صدمات مغزی و آگاهی، نگرش و مهارت مراقبتی آنان

محبوبه علی آبادی^۱، محمد مجلی^۲، شهلا خسروان^۳، فاطمه محمدزاده^۴

چکیده

مقدمه: یکی از مشکلات بسیار مهم افراد مبتلا به صدمات مغزی عوارض پس از آن می باشد که به طور بالقوه مانع بهبودی مطلوب این دسته از بیماران می گردد. اگرچه این عوارض قابل پیگیری بوده ولی آموزش های معمول بیمارستانی خود به تنهایی نتوانسته اند کلید حل مشکلات متعددی باشند که بیمار و خانواده او در این زمینه با آن مواجه هستند. هدف از این پژوهش تعیین تأثیر توانمندسازی مراقبین خانوادگی بیماران صدمات مغزی بر اساس روش حل مسئله با پیگیری تلفنی بر آگاهی، درک و مهارت مراقبتی آنان بود.

روش: این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده با گروه شاهد بود که در آن ۶۰ مراقب بیمار مبتلا به صدمه مغزی به روش در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه مداخله (۳۰ نفر) و شاهد (۳۰ نفر) تقسیم شدند. گروه شاهد مراقبت های روتین بیمارستانی را تا زمان ترخیص دریافت نمودند. در مورد گروه مداخله یک برنامه آموزشی مبتنی بر حل مسئله در خصوص چگونگی مراقبت از بیمار برای مراقبین به اجرا گذاشته شد و پس از ترخیص نیز به مدت ۸ هفته از طریق تلفن آموزش و پیگیری های بعدی انجام شد. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه های محقق ساخته شامل اطلاعات جمعیت شناختی، آگاهی، نگرش و مهارت بود که روایی محتوای آن با نظر اساتید بررسی و مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ بررسی و تأیید شد. این پرسشنامه ها توسط مراقبین قبل و بعد از اتمام پژوهش تکمیل گردیدند. داده ها در نسخه ۱۶ نرم افزار SPSS وارد و با استفاده از آزمون های تی مستقل من - ویتنی، تی زوجی و زوج های همسان شده ویلکاکسون با اندازه گیری مکرر تجزیه و تحلیل گردیدند.

یافته ها: بر اساس آزمون تی مستقل، بین میانگین نمرات آگاهی، نگرش و مهارت مراقبین گروه مداخله و شاهد قبل از مداخله تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p > 0/05$) ولی مقادیر میانگین نمرات آگاهی، نگرش و مهارت مراقبین گروه مداخله ۸ هفته بعد از مداخله به صورت معنی داری افزایش یافت ($p < 0/001$) در حالی که در گروه شاهد اختلاف معنی داری مشاهده نشد ($p > 0/05$).

نتیجه گیری: توانمندسازی مراقبین خانوادگی به روش حل مسئله منجر به افزایش آگاهی، نگرش و مهارت مراقبین صدمات مغزی شده و آن ها را در ارائه مراقبت کارآمد یاری داده و منجر به بهبود ایفای نقش مراقبتی آن ها می شود و می توان آن را به عنوان یک روش جایگزین در شرایط عدم وجود پرستاران جامعه محور در کشور توصیه نمود.

کلیدواژه ها: توانمندسازی، آگاهی، نگرش مهارت، مراقبین خانوادگی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۸/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۳۰

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

۲- دانشجوی دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. (نویسنده مسئول)

پست الکترونیکی: mmojali@yahoo.com

۳- دانشیار، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

۴- دانشجوی دکترای آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

مقدمه

صدمه مغزی نوعی آسیب کارکردی و ساختاری مغز است که می‌تواند حیطه‌های سوماتیک (جسمانی)، شناختی و عاطفی کارکرد مغز را متأثر سازد (۱). عوارض ناشی از صدمات مغزی یک مشکل بسیار مهم پس از صدمه مغزی است و یک مانع بالقوه در بهبودی مطلوب بیماران به حساب می‌آیند. مطالعات قبلی نشان داده این عوارض نه تنها معمول هستند بلکه تخمین زده می‌شود که ۴۰ تا ۹۶ درصد بیماران دچار عوارضی با درجات متفاوت می‌شوند که این عوارض به‌طور بالقوه قابل‌پیشگیری هستند. از جمله این عوارض می‌توان به سکتة مغزی مجدد، عفونت مجاری ادراری، عفونت ریوی، زخم فشاری، ترومبوز وریدهای عمقی، آمبولی ریه، درد شانه، افسردگی، اضطراب، دلیریوم و تشنج اشاره نمود (۲). احتمال مرگ مبتلایان به صدمات مغزی شدید نسبت به دیگر افراد جامعه به دلیل تشنج ۳۷ برابر؛ سستی سمی ۱۲ برابر، پنومونی ۴ برابر و به دلیل سایر مشکلات ریوی، گوارشی و عفونت‌های ادراری ۳ برابر بیشتر می‌باشد (۳). با توجه به این که بیماران در زمان ترخیص از بیمارستان، مرحله حاد بیماری و عوارض مربوط به آن مرحله را گذرانده و در مرحله بازتوانی قرار دارند، لذا مرگ و میرهای مرحله بازتوانی معمولاً ناشی از عدم برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های مراقبتی مناسب و در نتیجه بروز عوارض ثانویه در این بیماران است. Fisher در این باره می‌نویسد تقریباً ۵۰ درصد بیمارانی که مرحله حاد بیماری سکتة مغزی را سپری می‌کنند تا ۷ سال بعد زنده می‌مانند. از این تعداد تقریباً ۱۰ درصد بدون ناتوانی به زندگی باز می‌گردند، ۴۰ درصد با ناتوانی متوسط، ۴۰ درصد با ناتوانی شدید و ۱۰ درصد آن‌ها به مراقبت بسیار طولانی مدت در مراکز نیاز دارند (۴). در ایران متأسفانه آمار دقیقی از بروز عوارض ثانویه، مرگ‌ومیر پس از ترخیص بیماران صدمه مغزی وجود ندارد؛ اما نتایج مطالعه فخار نشان داد که ۲۶/۱ درصد بیماران ضربه به سر شدید ۲ سال پس از ترخیص فوت نموده‌اند، ۱۳/۹ درصد با ناتوانی شدید، ۲۷ درصد با ناتوانی متوسط و از این عده تنها ۱/۵ درصد به زندگی عادی بازگشته بودند (۵). McBride در مطالعه‌ای با هدف تعیین

تأثیر مداخلات پرستاری بعد از ترخیص بر روی ۹۰ بیمار مبتلا به سکتة مغزی و خانواده‌هایشان به این نتیجه رسید که بیش از نیمی از بیماران در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی وابستگی نسبی دارند (۶).

پس از سال ۱۹۷۰ به دلایلی از جمله هزینه‌های کمتر مربوط به ارائه مراقبت، افزایش تعداد بیماران نیازمند خدمات سرپایی، افزایش جمعیت سالمندان، توسعه تجهیزات پزشکی پرتابل، اهمیت مراقبت در منزل بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت (۷). مراقبت خانواده محور یک فلسفه مراقبتی است که اهمیت واحد خانواده را به عنوان نقطه تمرکز اصلی در تمام مراقبت‌های بهداشتی خصوصاً در مورد بیماری‌های مزمن که نیازمند مراقبت در منزل و خود مدیریت می‌باشد به رسمیت شناخته و آن را مورد تاکید قرار می‌دهد (۸). در این دیدگاه خانواده به عنوان اساسی‌ترین رکن جامعه، مسئول ارائه مراقبت‌های صحیح و مناسب بهداشتی به بیمار تلقی می‌شود (۹). پرستاران در وضعیت منحصر به فردی جهت تعامل با افراد و اعضاء خانواده قرار دارند (۱۰). آن‌ها می‌توانند آگاهی، مهارت و حمایت لازم را برای ارائه مراقبت‌های کیفی در منزل فراهم نمایند (۱۱).

بر طبق تعریف انجمن ملی مراقبت‌های بهداشتی (National Association of Health Care) پرستار در مراقبت منزل مسئول تأمین بهترین و سالم‌ترین نوع مراقبت در منزل مددجویان می‌باشد. استحکام بافت اجتماعی و خانوادگی در ایران می‌تواند نویدبخش یک مراقبت شایسته به این بیماران باشد (۱۲) که متأسفانه به دلیل فعال نبودن سیستم پرستاری جامعه محور، امکان ارائه خدمات بازدید از منزل برای پرستاران فراهم نیست و بار مراقبت از این بیماران پس از ترخیص از بیمارستان بر دوش خانواده‌های آنان می‌باشد؛ و از طرفی خانواده‌ها نیز نیازمند آموزش و حمایت جهت ارائه خدمات مناسب به این بیماران هستند و این در حالی است که آموزش‌های روتین و سنتی بیمارستانی خود به تنهایی نتوانسته کلید حل مشکلات متعددی باشد که بیمار و خانواده با آن مواجه هستند. در روش آموزش مبتنی بر حل مسئله خانواده باید برای

مقابله با مشکلات ابتدا آن‌ها را شناسایی نموده و سپس راه حل‌های مناسبی برای آن‌ها پیدا کرده و به آن‌ها عمل نماید (۱۳). Won توانمندسازی را درگیر کردن مددجویان و خانواده آن‌ها در تصمیم‌گیری برای ارتقاء سطح سلامتی تعریف می‌کند که لازمه آن داشتن قدرت یا توانایی برای اتخاذ تصمیمات درست است. توانمندسازی به مددجو در فهم نیازها و روش بر طرف سازی آن‌ها به صورت آگاهانه با استفاده از روش حل مسئله، افزایش خودانکایی و ایجاد اعتماد به نفس کمک می‌کند (۱۴، ۱۵). یادگیری به روش حل مسئله، مؤثرترین شیوه یادگیری را فراهم می‌کند چرا که نوعی یادگیری فعالانه است (۱۶). حل مسئله شامل پنج مرحله می‌باشد که با توجه به حروف اول کلمات آن به زبان انگلیسی با سر واژه IDEAL (آرمانی) معرفی می‌شود. این پنج مرحله شامل تشخیص مسئله (Identify)، تعریف مسئله (Define)، بررسی و کشف راه‌حل‌های احتمالی (Explore)، عمل کردن بر اساس راه‌حل‌های کشف شده (Act) و مرحله آخر نگاه به عقب و ارزشیابی نتایج فعالیت‌های انجام‌شده (Look back) است (۱۷). از آنجا که در ایران سیستم پرستاری اجتماعی فعال نیست؛ عدم برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های مراقبتی مناسب باعث بروز عوارض ثانویه در این بیماران می‌شود. لذا پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر توانمندسازی بر اساس روش حل مسئله با پیگیری تلفنی بر آمادگی حین ترخیص مراقبین خانوادگی بیماران صدمات مغزی و آگاهی، نگرش و مهارت مراقبتی آنان انجام دهند.

روش مطالعه

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی از نوع گروه مداخله و شاهد بود که در سال ۱۳۹۲ انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل مراقبین خانوادگی اصلی بیماران مبتلا به صدمه مغزی بودند که بیمارانشان برای اولین بار در سال ۹۲ به دلیل صدمه مغزی بستری شده بودند. در این مطالعه نمونه‌گیری به صورت مستمر و متوالی (Sequential) انجام گردید (۱۸، ۱۹). در این نوع نمونه‌گیری پذیرش واحدهای نمونه‌گیری تا رسیدن به حجم نمونه محاسبه‌شده ادامه می‌یابد. لذا با توجه به بررسی

مقدماتی محیط پژوهش و مقالات مرتبط با موضوع (۲۰، ۲۱) و با احتساب ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، حداقل اندازه نمونه در هر گروه ۲۵ نفر تعیین شد که به دلیل ریزش احتمالی این تعداد به ۳۰ نفر افزایش یافت. نمونه‌گیری به صورت در دسترس طی ۲ ماه در فاصله زمانی اول آبان تا ۳۰ آذر سال ۹۲ تا رسیدن به تعداد نمونه کافی انجام شد. نمونه‌ها پس از هماهنگی با پزشک معالج و نظر ایشان مبنی بر ترخیص بیمار طی ۴-۳ روز بعد، به شیوه بلوک‌های جایگشتی (permuted Randomized Blocks) در گروه شاهد و مداخله قرار گرفتند. معیارهای ورود بیماران به مطالعه شامل اولین بستری به دلیل صدمه مغزی، تشخیص قطعی صدمه مغزی، ضریب هوشیاری بالاتر و یا مساوی ۷ در مقیاس گلاسکو، نداشتن مشکلات زمینه‌ای و مؤثر دیگر بر مراقبت مانند دیابت، شکستگی در سایر اندام‌ها، تروما به شکم و ریه بود. همچنین معیارهای ورود به مطالعه مراقبین نیز شامل تمایل به شرکت در مطالعه، مراقبت‌کننده اصلی بیمار مبتلا به صدمه مغزی، داشتن محدوده سنی ۱۸ تا ۶۰ سال، نداشتن مشکلات شنوایی، بینایی و تکلم، نداشتن اختلالات روانی و شناختی مؤثر بر امر مراقبت، نداشتن تحصیلات در رشته‌های بهداشتی و درمانی، داشتن تلفن همراه و یا تلفن در منزل بود. در صورت فوت بیمار در طول مطالعه و یا عدم پاسخگویی تلفن مراقب و بیمار از مطالعه خارج می‌شدند. پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه محقق ساخته اطلاعات جمعیت شناختی و ابزار سنجش آگاهی، نگرش و مهارت مراقبین بود.

ابزار سنجش آگاهی، نگرش و مهارت مراقبین در برگزیده ۳۰ سؤال مربوط به آگاهی، ۱۲ سؤال مربوط به نگرش و ۳۰ سؤال مربوط به عملکرد مراقبتی بود. در حوزه آگاهی پرسشنامه از سؤالات چندگزینه‌ای استفاده شد؛ و برخی از سؤالات دارای بیش از یک جواب صحیح بودند و از مراقبین درخواست گردید که با توجه به مشکلات و نیازهای بیمار خود به سؤالات پاسخ دهند، به‌طور مثال چنانچه بیماری از طریق لوله تغذیه نمی‌شد، سؤالات مربوط به این بخش از فرد مراقب پرسیده نمی‌شد. نحوه نمره‌گذاری به این صورت انجام گرفت که در صورت

آلفای کرونباخ بررسی شد؛ که برای آگاهی ($\alpha = 0.81$)، برای نگرش ($\alpha = 0.90$) و برای مهارت ($\alpha = 0.75$) به دست آمد. روش انجام کار بدین صورت بود که پژوهشگر با دریافت معرفی نامه پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه و اخذ مجوز کتبی از مسئولان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد و نیز کسب اجازه از مسئولان بیمارستان های ۲۲ بهمن و حکیم نیشابور شروع به نمونه گیری کرده و پس از معرفی اهداف، اهمیت مسئله و چگونگی انجام تحقیق و بیان امکان و حق خروج از مطالعه و اخذ رضایت آگاهانه کتبی از مشارکت کنندگان، داده های مرحله اول (قبل از مداخله) که منجر به شناسایی منابع، محدودیت ها و نقاط ضعف مراقبین در زمینه های مختلف می گردید را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند و بر اساس آن محتوای برنامه توانمندسازی برای مراقبین طراحی و بازنگری شد و سپس مرحله دوم (مداخله) انجام شد که به مدت ۲ ماه در گروه مداخله به طول انجامید و در این زمان گروه کنترل هیچ گونه مداخله ای دریافت نکرد. در این پژوهش آموزش به شیوه حل مسئله ارائه شد. این روش شامل تشخیص مسئله، تعریف مسئله، کشف راه حل های احتمالی، عمل کردن به راه حل های انتخابی، ارزیابی کردن نتایج بود (جدول ۱).

انتخاب جواب صحیح امتیاز ۱ و در صورت پاسخ غلط امتیازی به آن سؤال تعلق نمی گرفت. سپس تعداد پاسخ های صحیح فرد با هم جمع شده و بر تعداد کل سؤالات پاسخ داده شده تقسیم شده و درصد پاسخ های صحیح محاسبه می گردید. حوزه مهارت پرسشنامه شامل ۳۰ سال چند گزینه ای بود؛ به عنوان مثال سؤال «قبل از تغذیه با لوله، بیمار را در وضعیت ... قرار می دهیم.» که در صورت انتخاب جواب صحیح امتیاز یک و در غیر این صورت امتیازی تعلق نمی گرفت. از آنجا که به این سؤالات پس از اجرای صحیح مهارت و بر اساس نیاز بیمار به سؤالات این بخش پاسخ داده شد تعداد جواب های صحیح پاسخ داده شده توسط هر فرد با هم جمع شده و بر تعداد کل سؤالات پاسخ داده شده تقسیم شده و درصد پاسخ های صحیح محاسبه گردید. پرسشنامه مذکور در حوزه نگرش شامل ۱۲ سؤال بود که هر سؤال دارای ۴ گزینه کاملاً موافق با نمره «۴»، موافق «۳»، مخالف «۲» و کاملاً مخالف با امتیاز «۱» بود. لذا حداقل نمره پرسشنامه ۱۲ و حداکثر نمره آن ۴۸ بود. برای تعیین اعتبار علمی پرسشنامه ها از روش اعتبار محتوی توسط ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری دانشگاه گناباد، دانشگاه مشهد و نیشابور استفاده شد. اعتماد علمی پرسشنامه با روش

جدول شماره ۱: روش آموزش به شیوه حل مسئله

آموزش به شیوه حل مسئله	
مرحله اول	تشخیص مسئله: در این مرحله از مراقب خواسته می شد که مشکلاتی را که بیمار با آن روبرو بود بیان نماید. به طور مثال مراقب باید تشخیص می داد که بیمار خود به تنهایی نمی تواند بهداشت دهان و دندان را رعایت نماید؛ و عدم رعایت بهداشت دهان و دندان باعث ایجاد چه مشکلاتی در بیمار می شود. در این مرحله چنانچه مراقب قادر به پاسخگویی نبود توضیحات کامل توسط پژوهشگر در مورد مشکلات بیمار به مراقب داده می شد.
مرحله دوم	تعریف مسئله: در این مرحله مراقب باید به تعریف و درک صحیحی از مسئله می رسید؛ مثلاً درک و تعریف صحیحی از رعایت بهداشت دهان و دندان ارائه می داد یا در صورت تراکتوستومی بودن بیمار باید تعریف مناسبی از تراکتوستومی و کاربرد آن ارائه می داد. در این مرحله نیز پژوهشگر توضیحات کافی را در مورد ماهیت و چگونگی انجام آن به صورت تئوری برای مراقبین توضیح می داد.
مرحله سوم	راه حل های احتمالی: در این مرحله مراقب راه حل های مناسب با مشکل را ارائه می داد. به طور مثال در بیمار بیهوش راه حل های مراقبت از دهان و دندان را بیان می نمود و یا در بیمار با تراکتوستومی راه های مراقبت از آن را بیان می نمود. در این مرحله در صورت داشتن راه حل مناسب مراقب وارد مرحله بعد می شد. در غیر این صورت مراقبت های مربوطه توضیح داده می شد.
مرحله چهارم	اجرای عملی: در این مرحله از مراقب خواسته می شد راه حل ها را به صورت عملی اجرا نماید. در این مرحله پژوهشگر جلوی مراقب به طور کامل مهارت را انجام می داد. در مرحله بعد، پژوهشگر مهارت را به اجزای کوچک تر تقسیم می کرد و آن ها را گام به گام انجام می داد. سپس پژوهشگر از مراقب می خواست آن جزء مهارتی را انجام دهد و به وی فرصت تمرین و تکرار جهت کسب مهارت لازم داده می شد؛ سپس پژوهشگر از مراقب می خواست که با تمرین و تکرار در سایر اجزای آن وظیفه، خودکار یا توانمند شود؛ به حدی که بدون حضور پژوهشگر قادر به انجام آن مهارت باشد. در نهایت فرد مراقب در انجام آن مهارت، کاملاً کارآمد می شد. تعداد جلسات برگزار شده بر اساس نیازهای مراقبتی بیماران بین ۴ تا ۶ جلسه آموزش یک ساعت و سی دقیقه ای متفاوت بود.
مرحله پنجم	ارزیابی: در این مرحله از مراقب خواسته می شد تمام مراحل قبلی انجام شده در مورد مسئله (وظیفه یا مهارت) را بیان نموده و اجرا نماید.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش، بیماران در محدوده سنی ۹۰-۱۹ و با میانگین سنی $۶۲/۳۵ \pm ۱۷/۵۳$ بودند. ۵۵ درصد بیماران مرد و بقیه زن بودند تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه در نوع بیماری، ضریب هوشیاری، وضعیت حرکتی اندام، نحوه تغذیه، نحوه دفع ادرار، نوع راه هوایی و نیازهای مراقبتی بیماران وجود نداشت ($p > ۰/۰۵$). محدوده سنی مراقبین ۶۰-۱۸ سال با میانگین $۱۰/۶۴ \pm ۴۰/۵۰$ بود. دو گروه مراقب از نظر متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و وضعیت اقتصادی تفاوت معنی‌داری نداشتند و اغلب زن با سطح تحصیلات دیپلم و کمتر و وضعیت اقتصادی ضعیف تا متوسط بودند (جدول ۲). میانگین تعداد روزهای مراقبت در هفته $۱/۷۰ \pm ۶/۰۷$ روز بود که از این نظر تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مداخله و شاهد وجود نداشت ($p = ۰/۷۶$). نتایج آزمون آماری تی مستقل تفاوت معنی‌داری را بین نمرات آگاهی، درک و مهارت دو گروه مداخله و شاهد پیش از مداخله نشان نداد (جدول ۳). نتایج آزمون آماری تی مستقل (بین گروهی) برای متغیرهای آگاهی و مهارت و آزمون من-ویتنی برای متغیر نگرش اختلاف معنی‌داری را پس از دو ماه مداخله در مقایسه با گروه شاهد نشان داد ($p < ۰/۰۰۱$). نتایج آماری تی زوجی (درون گروهی) برای متغیرهای آگاهی و مهارت و زوج‌های همسان شده ویلکاکسون برای متغیر نگرش قبل و بعد از مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری را در گروه مداخله، قبل و بعد از مداخله نشان داد ($p < ۰/۰۰۱$).

محتوای آموزشی بر اساس متون معتبر علمی تدوین شد و توسط متخصصین پرستاری، پزشک متخصص مغز و اعصاب و اساتید رشته‌های پرستاری و فیزیوتراپی تأیید گردید. جهت آموزش فیزیوتراپی از کارشناس این رشته کمک گرفته شد و سایر آموزش‌ها توسط پژوهشگر اصلی ارائه می‌شد. پس از ترخیص بیمار از بیمارستان پیگیری تلفنی به مدت ۸ هفته بدین ترتیب که در ماه اول، دو بار در هفته و در ماه دوم هفته‌ای یک بار (مجموعاً ۱۲ بار) با افراد گروه مداخله انجام گردید؛ به منظور اطمینان از انجام آموزش‌های داده‌شده؛ چک لیستی تهیه شده بود که هنگام ترخیص، در اختیار مراقبین قرار داده می‌شد؛ که در آن، انتظارات از انجام آموزش‌های داده‌شده منظور شده بود. پژوهشگر پس از دو ماه مداخله مجدداً به منازل افراد گروه مداخله و شاهد مراجعه و پرسشنامه آگاهی، نگرش و مهارت توسط مراقبین تکمیل گردید. سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS v.16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آزمون کولموگراف اسمیرنوف برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها استفاده گردید و در صورت برقراری فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون‌های تی مستقل و تی زوجی و در غیر این صورت از آزمون‌های من-ویتنی و زوج‌های همسان شده ویلکاکسون استفاده شد. سطح معنی‌داری نیز در تمامی آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول شماره ۲: اطلاعات جمعیت شناختی مراقبین مورد مطالعه

متغیر	فراوانی گروه‌ها	شاهد تعداد (درصد)	مداخله تعداد (درصد)	p-value
سن (سال)	≤ 35	۸ (۲۶/۶)	۱۴ (۴۶/۶)	۰/۲
	۳۶-۴۵	۱۱ (۳۶/۶)	۸ (۲۶/۶)	
	≥ 46	۱۱ (۳۶/۶)	۸ (۲۶/۶)	
جنس	مرد	۱۰ (۳۳/۴)	۱۱ (۳۶/۶)	۰/۰۷
	زن	۲۰ (۶۶/۶)	۱۹ (۶۳/۴)	
تحصیلات	بی‌سواد و ابتدایی	۱۱ (۳۶/۶)	۱۲ (۴۰)	۰/۴
	راهنمایی و دبیرستان	۸ (۲۶/۶)	۸ (۲۶/۷)	
	دیپلم و بالاتر	۱۱ (۳۶/۶)	۱۰ (۳۳/۳)	
وضعیت تأهل	متأهل	۲۳ (۷۶/۷)	۲۹ (۹۶/۷)	۰/۰۲
	مجرد	۷ (۲۳/۴)	۱ (۳/۴)	
وضعیت اقتصادی	خوب و عالی	۷ (۲۳/۳)	۸ (۲۶/۶)	۰/۷
	متوسط و ضعیف	۲۳ (۷۶/۶)	۲۲ (۷۳/۳)	

جدول شماره ۳: میانگین نمرات دانش، نگرش و مهارت مراقبین قبل و بعد از مداخله

سازه	گروه	قبل از مداخله			بعد از مداخله			نوع و نتایج آزمون
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
دانش	مداخله	۲۷/۶۵	۳۳/۷۸	۱۶/۱۸	۶۳/۷۳	۱۶/۴۸	۶۶/۲۸	زوجی $t = -۱۳/۱۶$ $P = .۰۰۱$
	شاهد	۲۴/۴۴	۲۷/۹۹	۱۳/۰۰	۲۸/۸۲	۱۴/۲۱	۳۰/۲۰	زوجی $t = -۳/۰۴$ $P = .۰۰۶$
	نوع و نتایج آزمون	$t = ۱/۵۲$ $P = .۰۱۳۲$			$t = ۲۵/۸$ $P = .۰۰۱$			
	مداخله	۴۳/۱۹	۴۴/۷۵	۱۸/۵۰	۹۳/۳۳	۹/۰۹	۹۰/۳۸	زوجی $t = -۱۵/۹۵$ $P = .۰۰۱$
مهارت	شاهد	۳۷/۲۶	۳۹/۸۵	۱۵/۵۴	۴۴/۶۵	۱۸/۰۰	۴۳/۹۱	زوجی $t = -۱/۸۳$ $P = .۰۰۸۱$
	نوع و نتایج آزمون	$t = ۱/۱۱$ $P = .۰۲۷۲$			$t = ۱۲/۰۴$ $P = .۰۰۱$			
	مداخله	۶۶/۶۶	۶۲/۵۰	۲۶/۶۰	۹۱/۶۶	۱۲/۸۰	۹۰/۲۲	رتبه علامت دار ویلکاکسون $t = -۴/۳۰۶$ $P = .۰۰۱$
	شاهد	۶۶/۶۶	۶۷/۵۰	۲۲/۰۳	۷۹/۱۶	۲۵/۸۱	۷۰/۴۵	رتبه علامت دار ویلکاکسون $t = -۰/۳۴۳$ $P = .۰۰۷$
نگرش	نوع و نتایج آزمون	$t = .۰۷۹$ $P = .۰۴۳۱$			من-ویتنی $U = -۳/۲۱$ $P = .۰۰۱$			

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اغلب مراقبین بیماران صدمات مغزی زن، متأهل با وضعیت اقتصادی و اجتماعی پایین و دارای تحصیلات ابتدایی بودند. در مطالعه عظیمی و همکاران نیز مشابه مطالعه حاضر اغلب مراقبین زن با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین، دارای تحصیلات ابتدایی و متأهل بودند (۲۲).

در این پژوهش نتیجه آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی داری را بین دانش و آگاهی مراقبین قبل از مداخله بین دو گروه نشان نداد. درحالی که بعد از مداخله این تفاوت معنادار بود؛ بنابراین، بر اساس یافته‌ها، فرضیه پژوهش مبنی بر مؤثر بودن توانمندسازی مراقبین به روش حل مسئله بر آگاهی مراقبین حمایت می‌شود. یافته‌های این مطالعه با سایر مطالعات هم

راستا می‌باشد. به طوری که نتایج مطالعه خطیبیان نیز نشان داد، دانش مراقبین بیماران مبتلا به سکتة مغزی بین دو گروه قبل از مداخله تفاوتی با هم نداشته است، اما پس از آموزش الگوی توانمندسازی خانواده محور به مدت یک ماه افزایش معنی داری را در گروه مداخله نشان داد (۲۳). نتایج پژوهش chien و همکاران با عنوان تأثیر آموزش‌های نیاز محور بیمار و خانواده بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نشان داد که سطح آگاهی افرادی که در کنار خانواده و به همراه آنان آموزش‌های مربوط به نیازهای بعد از بستری در بخش مراقبت‌های ویژه را دریافت کردند، تفاوت آماری قابل توجهی نسبت به گروه شاهد داشتند chien بیان می‌کند که تنها اکتفا به یک جلسه آموزشی به

بیمار و خانواده اگر چه ممکن است در بالا بردن سطح دانش و آگاهی تأثیرگذار باشد، اما برای ایجاد تغییرات دائمی در رفتار کافی به نظر نمی‌رسد (۲۴). در مطالعه مسعودی آگاهی مراقبین بیماران مولتیپل اسکلروزیس در گروه مداخله پس از اجرای الگوی توانمندسازی خانواده محور نسبت به قبل از آن افزایش معنی‌داری یافته بود (۲۵). نتایج مطالعه جابری نیز نشان داده است که آموزش مراقبت در منزل دانش مراقبین مبتلا به سکتة مغزی را پس از دو ماه مداخله به‌طور معناداری افزایش داد (۲۶). نتایج مطالعه سوزنی و حسنی نیز نشان داد که آموزش مراقبت از زخم بستر در منزل، میزان آگاهی مراقبین خانگی مبتلایان به ضایعه نخاعی را افزایش داد (۲۷).

در مورد یافته‌های مربوط به نگرش مراقبین بیماران صدمه مغزی، وجود تفاوت معنادار آماری در نمرات نگرش نشان‌دهنده اثربخشی برنامه توانمندسازی بر نگرش مراقبین در گروه مداخله نسبت به قبل از آن و نیز در مقایسه با گروه شاهد بود؛ بنابراین، فرضیه دیگر این پژوهش مبنی بر «مؤثر بودن توانمندسازی بر درک و نگرش مراقبین بیماران صدمه مغزی» تأیید می‌گردد. نتایج برخی مطالعات قبلی هم راستا با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد از جمله مطالعه Yeung نشان داد که نگرش و اعتماد به نفس یک عامل کلیدی در ارزیابی حل مسئله در مراقبین خانوادگی چینی تبار در مراقبت از بیماران سکتة مغزی است (۲۸). همچنین نتیجه مطالعه خطیبان که به این مطالعه نزدیک می‌باشد، نشان داد که اجرای الگوی توانمندسازی خانواده محور توانسته است افزایش آماری معناداری بر اعتماد به نفس مراقبین در گروه مداخله داشته باشد درحالی که در گروه شاهد اعتماد به نفس مراقبین کاهش یافته بود هر چند که از نظر آماری این تفاوت معنی‌دار نبود. خطیبان معتقد است که هر چه میزان دانش و آگاهی مراقبین بیشتر باشد اعتماد به نفس آن‌ها نیز در امر مراقبت بالاتر خواهد بود (۲۲). نتایج مطالعه مسعودی در زمینه توانمندسازی مراقبین بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نیز نشان داد که میزان نگرش مراقبین پس از مداخله در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری افزایش یافته بود (۲۵).

در بحث یافته‌های مربوط به مهارت مراقبین خانوادگی بیماران صدمه مغزی، وجود تفاوت معنادار آماری در نمرات مهارت مراقبین نشان‌دهنده اثربخشی برنامه توانمندسازی بر مهارت مراقبین بیماران صدمه مغزی بود؛ بنابراین، فرضیه دیگر این پژوهش «مؤثر بودن توانمندسازی به روش حل مسئله بر مهارت مراقبین» نیز حمایت می‌شود. نتایج برخی از مطالعات قبلی هم راستا یا متفاوت با نتایج پژوهش حاضر می‌باشند از جمله نتایج مطالعه Shyu نشان داد که خانواده‌های بیماران سکتة مغزی در گروه آزمون توانسته بودند پس از ۱۲ ماه پیگیری عملکرد بهتری در زمینه بازتوانی جسمی، روحی و شناختی بیماران نسبت به گروه شاهد داشته باشند (۲۹). نتایج مطالعه Grant که با هدف تعیین تأثیر مداخلات تلفنی بر اساس حل مسئله در مراقبین خانوادگی مبتلا به سکتة مغزی انجام شد نشان داد که مهارت حل مسئله و عملکرد اجتماعی و روانی مراقبین در گروه مداخله به‌طور قابل توجهی بهبود یافت بود (۳۰). نتایج مطالعه آینده‌نگر Sander و همکارانش بر روی بیماران ضربه سر نشان داد که عملکرد عاطفی بیماران و مراقبین خانوادگی آنان که تحت برنامه توانبخشی قرار گرفته بودند ۶ ماه پس از مداخله بهبود یافته بود اما هیچ رابطه معنی‌داری بین عملکرد خانواده و پیامد مشارکت آنان در بهبود بیماران وجود نداشت (۳۱). تفاوت نتایج مطالعه Sander با مطالعه حاضر احتمالاً می‌تواند به این دلیل باشد که آموزش‌های مذکور بیشتر در حیطه روانی مراقبت بوده است. نتایج مطالعه مسعودی نیز نشان داد که مهارت مراقبین بیماران مولتیپل اسکلروزیس پس از آموزش‌های توانمندسازی خانواده محور به‌طور معناداری در گروه مداخله افزایش یافت (۲۵). نتایج کارآزمایی بالینی Kalra نشان داد آموزش به مراقبین و بیماران سکتة مغزی میزان اضطراب، افسردگی و همچنین کیفیت زندگی مراقبین را افزایش داد اما بر میزان مرگ‌ومیر، ناتوانی و سازمان‌دهی مجدد بیماران تأثیری نداشت (۲۷). دلیل تفاوت نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر می‌تواند به دلیل تفاوت در نوع آموزش‌ها باشد (۳۲). در کارآزمایی بالینی Rivera و همکاران که با عنوان آموزش حل مسئله در مراقبین خانوادگی

بیماران ضربه سر انجام دادند، نتایج پژوهش نشان داد که آموزش به مراقبین گروه مداخله به روش حل مسئله و پیگیری تلفنی باعث کاهش افسردگی، پیشگیری از بروز عوارض و حل مشکلات غیرعادی بیماران در طول دوره مداخله گردید (۳۳). از ویژگی‌های مطالعه حاضر این بود که بر اساس نیاز بیماران به همراهان آنان آموزش داده می‌شد که از جمله این آموزش‌ها می‌توان به چگونگی مراقبت از راه هوایی (پیشگیری از آسپیراسیون در حین تغذیه، ساکشن نمودن تراکئوستومی و مراقبت از راه هوایی) اشاره نمود. Martino و همکاران شیوع اختلال بلع و بروز پنومونی را در بیماران سکنه مغزی بررسی نمودند نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که اختلال بلع و پنومونی ناشی از آسپیراسیون یکی از بزرگترین خطراتی است که بیماران سکنه مغزی را تهدید می‌کند (۳۴). در مطالعه sackly و همکاران نیز پنومونی ناشی از آسپیراسیون و عفونت تنفسی یکی از شایع‌ترین عوارض به دنبال وقوع سکنه مغزی ذکر شده است (۳۵). در مطالعه حاضر در گروه مداخله افزایش معنی‌داری را در سطح آگاهی و مهارت مراقبین در امر مراقبت از راه هوایی بیماران را شاهد بودیم. هر چند مراقبت از این بیماران برای خانواده بسیار سخت و طاقت‌فرسا است و در برخورد اول بسیاری از خانواده‌ها به دلیل ناتوانی در مراقبت از پذیرش بیماران خود با این وضعیت امتناع می‌ورزیدند، اما آموزش کافی به خانواده‌ها و ارتقاء مهارت آن‌ها توانست این بیماران را با امنیت بیشتر به محیط خانواده بازگرداند.

نتیجه‌گیری نهایی

مراقبین خانگی با پدیده مراقبت از مددجویانی مواجه هستند که اغلب دارای بیماری‌های مزمن و طاقت‌فرسایی هستند و این درحالی است که از آموزش خاصی در این زمینه برخوردار نمی‌باشند و لذا نیازمند دریافت آموزش از سوی پرستاران مراکز درمانی و همچنین حمایت و پیگیری توسط پرستاران سلامت جامعه هستند، اما نبود پرستاران جامعه محور در کشور، محدود بودن مراکز توانبخشی بیماران سکنه مغزی و بالا بودن هزینه‌های این‌گونه خدمات باعث می‌شود که بیماران و خانواده‌های آنان با یک خلأ مراقبتی مواجه باشند که این امر

می‌تواند تأثیر منفی بر بیماران و خانواده‌های آنان داشته باشد. اجرای برنامه‌های توانبخشی مبتنی بر خانواده به‌نوعی تحقق برنامه‌های توانبخشی مبتنی بر جامعه است که با توسعه این برنامه‌ها می‌توان باعث افزایش امید به زندگی بیماران و کاهش فشار و بار مراقبتی خانواده‌ها شد. طبق مطالعاتی که در ایران و سایر کشورها انجام شده است، ضمن تأکید بر وجود ضعف مراقبتی در خانواده‌های بیماران مبتلا به صدمات مغزی و عدم تبعیت آن‌ها از برنامه‌های بازتوانی، علت اصلی ضعف در مراقبت را نبود حمایت اجتماعی از خانواده‌ها، عدم دریافت اطلاعات کافی در مورد بیماری و نحوه مراقبت از آن، نبود برنامه‌های بازتوانی و ترخیص در بیمارستان و هزینه‌های بالای مراکز خصوصی توانبخشی ذکر کرده‌اند (۳۶، ۳۷). لذا علی‌رغم وجود محدودیت‌های مطرح در انجام مطالعه حاضر نتایج این پژوهش نشان داد که با توانمندسازی مراقبین خانگی بیماران مبتلا به صدمات مغزی در سه حیطه دانش، نگرش و مهارت می‌توان آن‌ها را در امر ارائه مراقبت‌های تخصصی و کارآمد یاری داده و بیماران را با امنیت مراقبتی بیشتر به محیط خانه‌هایشان بازگرداند. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به یکسان نبودن مشکلات تمام بیماران و در نتیجه نیازهای مراقبتی آن‌ها اشاره نمود. محدودیت‌های دیگری از قبیل تأثیر ویژگی‌های فردی و شرایط روحی - روانی مراقبین در نحوه پاسخ به مداخله آموزشی را ذکر کرد. از آنجایی که وضعیت سلامت بیماران نیز از پیامدهای مهم این گونه مداخلات محسوب می‌شود لذا پیشنهاد می‌گردد که جهت مشخص نمودن تأثیر این آموزش‌ها بر بیماران، وضعیت سلامت آن‌ها نیز قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه بررسی و باهم مقایسه شود و یا با استفاده از ابزارهای استاندارد همچون مقیاس پیامد گلاسکو (Glasgow Outcome Scale) پیامد وضعیت سلامتی این بیماران شش ماه الی یک سال پس از ترخیص مجدداً مورد ارزیابی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه تحصیلی می‌باشد. مطالعه با کد IRCT2013051813367N1 در مرکز بین‌المللی

ثبت کارآزمایی های بالینی ایران (<http://irct.ir>) ثبت شده
 است. بدین وسیله از تمامی بیماران و خانواده‌های آنان، کارکنان
 محترم مراکز درمانی نیشابور و کلیه افرادی که در انجام

منابع

- 1- Scorza KA, et al. Current concepts in concussion: evaluation and management. J American Family Physician. 2012; 85 (2): 123-132.
- 2- Langhorne DJS, Robertson L. Medical Complications after Stroke. J American Stroke Association. 2000; 31(1):1223-9.
- 3- Harrison-Felix C, Whiteneck G, Devivo MJ, Hammond FM, Jha A. Causes of death following 1 year post injury among individuals with traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. 2006; 21(1): 22-33.
- 4- Fisher M, Feuerstein G. Update of the stroke therapy academic industry roundtable preclinical recommendations. J American Stroke. 2009; 40(1): 2244-2250.
- 5- Fakhar H. The outcome of patients hospitalized with severe head injury according to Glasgow Coma Scale. Arak Medical University Journal. 2010;12(4):1-9.(persian).
- 6- McBride KL WC, Sourial R, Mayo N. Post Discharge Nursing Interventions for Stroke Survivors and their families. J Adv Nurs. 2004;47(2):192-200.
- 7- Dromerick M, Reding M. Medical and Neurological Comlication during inpatient stroke. Rehabilitation stroke J. 1994;25(2):358-361.
- 8- Masoudi R, Soleymani M, Hashemi N. The effect of family centred empowerment model on the quality of life in elderly people. J QUMS. 2010;14(1):57-64. (Persian).
- 9- Graven R. Fundamentals of Nursing: 3edit; Lippincott. 2000: 744-746.
- 10- larson J, Billing E, Arbin M, Murray V, Wredling R. The impact of a nurse-led support and education programe for spouses of stroke patient. J Clin Nurse. 2005;14(8):995-1003.
- 11- Larsen LS. Effectiveness of a counseling intervention to assist family caregivers of chronically ill relatives. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv. 1999;36(8):26-32.
- 12- Hussein M, Khanke H R. The Effect of Home Care on the Complication of Immobility in Patients whit Stroke. J Rehabilitation. 2004;4(5):35-42. (Persian).
- 13- Vshany B, Shirdelzade S. The Effect of Problem -solving Education based on Self Management of Diabetes. J of University Medical Sciences Sabzevar. 2011;18(4):88-95. (Persian).
- 14- Won CW FS, Favaro S, Olsen P. Phelan EA. Community-based "powerful tools " intervention enhances health of caregivers. Arch Gerontol Geriatr. 2008;46(1):89-100.
- 15- Catford J. Environmental health promotion: advancing the science and practice. Health Promot Pract. 2010;11(3):301-302.
- 16- Cashman SB, Bushnell FK, Fulmer HS. Community-oriented primary care: a model for public health nursing. J Health Polit Policy Law 2001;26(3):617-634.

- 17- Seif AA. Measurement, evaluation and educational assessment; Tehran: Agah publication.2007: P 215.(persian).
- 18- Herman Chernoff. Sequential design of experiments. Annals of Mathematical Statistics. 1959;30(3):755-777.
- 19- Morris H, DeGroot k. Optimal Statistical Decisions. Journal Wiley.2004:p 367.
- 20- Shokohi Yekta M, Parand A. The Effectiveness of Instruction Based on Cognitive Approach on Family Relationship. 2008;4 (13):5-16.(persian).
- 21- Norian K, Kazemia A, Aslani Y, Delaram M. The Effect of Rehabilitation on life quality in Patients with Stroke.2005;13(50); 22-27.(persian).
- 22- Azimi R, Mohammadi F, Hoseini M, Farzi M. The effect of home-based stroke rehabilitation on quality of life of stroke survivors and their family caregiver's strain. Journal of Evidence-Based Care. 2013;3(6):77-85.(persian).
- 23- Khatiban M, Kheirollahi A, OshvandiK h, Alhani F, Feradmaj J. The effect of family-based education on knowledge and self-esteem of caregivers of patients with stroke: a randomized controlled trial. J Mazand Univ Med Sci. 2014;23(110):244-250.(persian).
- 24- Chien W,Chiu Y, Lam W. Effects of a needs based education programmed for family carrier with a relative in an intensive care unit. International Journal of Nursing Studies. 2006;43(24):39-41.
- 25- Masoodi R, Alhani F, Moghadassi J, Ghorbani M. The effect of family-centered empowerment model on skill,attitude, and knowledge of multiple sclerosis caregivers. J Birjand University of Medical Sciences. 2010;17(2):87-97. (persian).
- 26- Jaberri R. Effect of home care teaching to knowing and adherence by stroke caregivers in Tehran University of medical science hospital: Master Thesis of Tehran University of Medical Science; 2001:P40-55.(persian).
- 27- Soozani A, Hasani M. The effect of structured educational model on knowledge of caregivers and the process of pressure ulcer healing in veterans with spinal cord injury. Horizon Med Sc. 2007;12(4):55-61.(persian).
- 28- Yeung S, Lui M H, ROSS F. Family carers in stroke care: examining the relationship between problem-solving,depression and general health. Journal of Clinical Nursing. 2007;16:344-352.
- 29- Shyu YI CM, Chen ST, Wang HP, Shao JH. A family caregiver-oriented discharge planning program for older stroke patients and their family caregivers. J Clin Nurs. 2008;17(18):2497-508.
- 30- Grant J ER, Weaver M, Bartolucci A. Telephone Intervention With Family Caregivers of Stroke Survivors After Rehabilitation. J American Stroke. 2002;33(1):2060-5.
- 31- Sander AM, Maestas KL, Sherer M, Malec JF, Nakase RR. Relationship of caregiver and family functioning to participation outcomes after postacute rehabilitation for traumatic brain injury: a multicenter investigation. Arch Phys Med Rehabi. 2012;93(5):482-8.
- 32- KalraL, Evans A, Perez I, Melboun A, Patel A, Kanapp M. Training care of stroke patients: randomaized controlled trail. BMJ. 2004;328(7448):1099.

- 33- Rivera PA, Elliot TR, Berry JW, Grant JS. Problem-solving training for family caregivers of persons with traumatic brain injuries: a randomized controlled trial. Arch Phys Med Rehabil. 2008;89(5):931-41.
- 34- Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: Incidence and pulmonary complications. J American Stroke Association. 2005;36(1):2756-63.
- 35- Sackley C, Brittle N, Patel S, Ellins J, Scott M, Wright C, Dewey ME. The prevalence of joint contractures, pressure sores, painful shoulder, other pain, falls, and depression in the year after a severely disabling stroke. Stroke. 2008 Dec;39(12):3329-34.
- 36- Hartke RJ, King RB. Analysis of problem types and difficulty among older stroke caregivers. Top Stroke Rehabil. 2002;9(1):16-33.
- 37- Mitchell K. Assessment of stroke survivors: assisting families of stroke survivors on acute rehabilitation units. J Top Stroke Rehabil. 2009;16(6):420-424.