

تاثیر اقدامات توانبخشی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سکته‌ی مغزی

کبری نوریان*، افسانه کاظمیان**، یوسف اصلانی***، معصومه دل‌آرام****

نویسنده‌ی مسئول: شهر کرد، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، گروه پرستاری cobranori@yahoo.com

دریافت: 84/4/23 پذیرش: 84/10/2

چکیده

زمینه و هدف: بیماری سکته‌ی مغزی سومین علت طبی مرگ در کشورهای پیشرفته است که نقایص عصبی-گوناگونی را به دنبال دارد. نظر به اهمیت به کارگیری اقدامات توانبخشی بر کاهش عوارض ناشی از این بیماری، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تاثیر اقدامات توانبخشی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سکته‌ی مغزی در شهر کرد در سال 1383 انجام گرفت.

روش بررسی: این پژوهش نیمه تجربی دو مرحله‌ای (قبل و بعد) بر روی 30 بیمار مبتلا به سکته‌ی مغزی بستری در بیمارستان انجام شد که به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شده و دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند. اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی در چهار حیطه (جسمانی، روانی، سلامت عمومی، عملکرد اجتماعی) قبل و پس از مداخله جمع‌آوری گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون تی زوج، ویلکاکسون و تی مستقل) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میانگین امتیازات کیفیت زندگی در حیطه‌های عملکرد جسمانی، روان‌شناختی، عملکرد اجتماعی و سلامت عمومی بعد از اقدامات توانبخشی افزایش معنی‌داری داشته است ($P=0/05$). همچنین امتیاز کلی کیفیت زندگی بعد از اقدامات توانبخشی نسبت به قبل از آن افزایش معنی‌داری داشت ($P=0/05$).

نتیجه‌گیری: انجام اقدامات توانبخشی بر روی ابعاد مختلف کیفیت زندگی تاثیر مثبتی دارد. ایجاد و تقویت مراکز توانبخشی، آموزشی و حمایتی امکان بهره‌مند شدن این بیماران را از این اقدامات فراهم می‌آورد و گام مهمی در راستای استقلال هر چه بیشتر آنان است. **واژگان کلیدی:** اقدامات توانبخشی، کیفیت زندگی، سکته‌ی مغزی

مقدمه

در سال‌های اخیر کاربرد مفهوم کیفیت زندگی به عنوان شاخص مهمی برای ارزیابی سلامت فردی، تصمیم‌گیری و قضاوت در مورد سلامت کلی جامعه و یافتن مشکلات اصلی در ابعاد گوناگون زندگی افراد، به خصوص بیماران مبتلا به یکی از انواع بیماری‌های مزمن در پژوهش‌های پزشکی و پرستاری بوده است (1).

یکی از اختلالات نورولوژیکی که عملکرد قسمتی از بدن و درک فیزیکی از وضعیت بدن را تغییر می‌دهد، سکته‌ی مغزی

است. بر اساس آمار رایج، سکته‌ی مغزی در جایگاه سوم علل طبی مرگ در کشورهای پیشرفته قرار دارد، بنابراین از اهمیت به سزایی برخوردار است (2). آمار نشان می‌دهد حدود 500000 سکته‌ی مغزی در سال رخ می‌دهد که 150000 مورد آن کشنده است و هزینه‌ی سالیانه‌ی مراقبت حاد و طولانی مدت آن حدود سی بیلیون دلار می‌باشد (3). از طرفی نتایج نشان می‌دهد که با گذشت زمان مشکلات و نتایج حاصل از بیماری دچار تغییر می‌شود به نحوی که تقریباً 30 درصد افراد بهبود یافته و 40 درصد ناتوان باقی خواهند ماند (4).

*** کارشناس ارشد پرستاری، مربی دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

**** کارشناس ارشد مامایی، مربی دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

* کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

** کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

روش بررسی

این پژوهش نیمه تجربی و از نوع قبل و بعد است. در این پژوهش 30 بیمار مبتلا به سکته مغزی که در بیمارستان آیت الله کاشانی شهرکرد بستری بودند، به روش نمونه گیری آسان به تدریج و بر اساس مشخصات نمونه‌های پژوهش انتخاب شدند. شرایط ورود به مطالعه عبارت بودند از: تشخیص قطعی بیماری سکته مغزی برای اولین بار با توجه به آزمایشات پاراکلینیکی (سی تی اسکن) توسط متخصص مغز و اعصاب، آگاهی کامل مددجویان از تشخیص بیماری خویش، سن 30 سال به بالا، قدرت عضلانی سمت ضایعه دو پنجم تا چهار پنجم، تمایل و انگیزه مشارکت در برنامه توانبخشی و عدم دریافت آموزش موثر و کلاسیک در مورد بیماری از طریق سایر مراکز. کسانی که دارای سایر بیماری‌های عصبی و عضلانی (ضایعات نخاعی، ضربه مغزی)، کاهش سطح هوشیاری، عقب ماندگی ذهنی، بیماری روانی (بر اساس پرونده) و سابقه دریافت آموزش‌های رسمی را به علت بیماری داشتند و در حین مطالعه شرایط ورود به مطالعه را از دست می‌دادند، از مطالعه خارج می‌شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ی پژوهشگر ساخته‌ی کیفیت زندگی مبتلایان به سکته مغزی بود که شامل مشخصات دموگرافیک و سئوالاتی مربوط به 4 حیطه‌ی جسمانی (25 سوال)، حیطه‌ی روان‌شناختی (30 سوال)، حیطه‌ی سلامت عمومی (5 سوال) و حیطه‌ی عملکرد اجتماعی (20 سوال) بود. پاسخ هر سوال با مقیاس 4 مرحله‌ای لیکرت امتیاز بندی شد. این امتیازات به صورت قرار دادی بین یک تا چهار (بندرت = یک امتیاز، گاه‌گاهی = 2 امتیاز، اغلب اوقات = سه امتیاز، اکثر اوقات = چهار امتیاز) تعریف شدند، به گونه‌ای که هر فرد می‌توانست بین حداقل 80 و حداکثر 320 امتیاز از پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی کسب نماید. براین اساس کیفیت زندگی به چهار طبقه تقسیم شد. کسب نمره 80 تا 139 به طور قرار دادی به معنای کیفیت

الته در ایران آمار دقیقی از مبتلایان وجود ندارد. این بیماری انسان‌ها را ناتوان می‌کند و به وضعیت حرفه‌ای آنان صدمه می‌زند و از نظر اقتصادی جامعه را در معرض خطر قرار می‌دهد. امروزه با توجه به پیشرفت‌های موجود در تشخیص و درمان به موقع، با تعداد بیشتری از این بیماران نسبت به گذشته روبرو هستیم (5). بر اساس پژوهش‌ها و مطالعات انجام شده مشخص گردیده که یکی از عوارض سکته مغزی فلج و ناتوانی است (6). بنابر این جهت درمان، مراقبت و بازگشت بیمار به وضعیت جسمی، روانی و اجتماعی قبلی خود، باید تلاش نمود. یکی از روش‌های موثر در نیل به این هدف بازتوانی است. اهداف نوتوانی کمک به مددجو جهت دستیابی و حفظ حداکثر استقلال و انجام صحیح فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی است. برنامه‌ی توانبخشی به عنوان یک هدف مهم درمانی به بیماران در جهت عدم وابستگی و اجتناب از بستری شدن‌های مکرر بیمارستانی و کاهش هزینه‌های سرسام آور کمک می‌کند. بنابرین با تاکید بر توانایی‌های باقی مانده باید حتی الامکان حس استقلال را در آن‌ها تقویت و در جهت خود کفا ساختن آن‌ها برای مراقبت از خود، آنان را یاری و حمایت نمود (7). هوپمن (Hopman) و همکاران (2003) نیز در نتایج پژوهش خود دریافتند که نوتوانی به خصوص نوتوانی جسمانی تاثیر مثبتی بر روی اجزای کیفیت زندگی دارد (8). هم‌چنین نتایج برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بازتوانی می‌تواند نقایص عصبی و واکنش‌های روحی و روانی بیمار را بهبود بخشد (9). با توجه به تاثیرات مثبت بازتوانی بر کیفیت زندگی بیماران و عدم وجود اطلاعات دقیق در مورد بیماری مذکور در این منطقه، تحقیق حاضر با هدف بررسی تاثیر اقدامات توانبخشی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سکته مغزی در سال 1383 در شهر کرد انجام شد.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان داد که 55 درصد نمونه‌ها زن و 45 درصد مرد، 35 درصد کشاورز و 35 درصد خانه دار بودند. 87/5 درصد به سکته مغزی نوع ایسکمیک و 12/5 درصد به نوع هموراژیک مبتلا بودند. سن 10 درصد نمونه‌ها 35 تا 45 سال، 17/5 درصد بین 45 تا 60 سال و 72/5 درصد بالاتر از 60 سال بود. در رابطه با اهداف پژوهش چنانچه در جدول (1) مشاهده می‌شود، برنامه توانبخشی افزایش معنی‌داری را در میانگین امتیازات کیفیت زندگی در حیطه‌های عملکرد جسمانی، عملکرد روان شناختی، عملکرد اجتماعی و حیطه سلامت عمومی موجب شده است ($P=0/05$).

جدول 1: مقایسه میانگین و انحراف معیار امتیاز ابعاد مختلف کیفیت زندگی مبتلایان به سکته مغزی قبل و پس از مداخله توانبخشی، شهرکرد 1383

مرحله	قبل از مداخله	پس از مداخله
ابعاد کیفیت زندگی	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
عملکرد جسمانی	57/7 $\pm$ 25/3	78/9 $\pm$ 10/8 *
عملکرد روانشناسی	65/3 $\pm$ 10/4	83/8 $\pm$ 13/5 *
عملکرد اجتماعی	48 $\pm$ 7/5	54/6 $\pm$ 6/6 *
عملکرد سلامت عمومی	12/5 $\pm$ 3/4	16/7 $\pm$ 2/8 *

* $P=0/05$

علاوه بر این مقایسه امتیازات کیفیت زندگی در مبتلایان به سکته مغزی بر اساس آزمون تی زوج تفاوت معناداری را در میانگین امتیاز کلی کیفیت زندگی قبل و بعد از توانبخشی نشان داد ($P=0/05$). یافته‌های حاصل از پژوهش بر اساس آزمون ویلکاکسون نشان داد که توانبخشی باعث بهبود اشکالات بینایی ($P=0/05$)، کاهش اشکالات حرکتی ($P=0/05$) و قدم زدن بدون کمک دیگران ($P=0/05$) می‌شود و به طور کلی موجب برآورد مطلوب عملکرد جسمانی می‌گردد. لازم به ذکر است که آزمون ویلکاکسون نشان داد که اقدامات توانبخشی باعث بهبود عملکرد شخصی

زندگی نامطلوب، نمره 140 تا 199 به معنای کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب، نمره 200 تا 259 به عنوان کیفیت زندگی مطلوب، و نمره 260 تا 320 به عنوان کیفیت زندگی کاملاً مطلوب در نظر گرفته شد. به همین ترتیب حیطه‌های چهارگانه نیز بر اساس حداقل و حداکثر نمره اکتسابی به صورت قراردادی به چهار طبقه تقسیم شدند. منظور از برنامه توانبخشی اجرای یک برنامه‌ی مدون آموزشی است که از روز سوم بستری بیمار بعد از ثابت شدن وضعیت بیمار و با کسب اجازه از پزشک مربوطه توسط یک فیزیوتراپ اجرا شد. قبل از شروع برنامه‌ی مدون آموزشی ابتدا کیفیت زندگی بیماران سنجیده شد و سپس در طول بستری بودن بیمار، این برنامه هفته‌ای سه بار و هر بار به مدت 45 تا 60 دقیقه اجرا شد و از بیمار، خواسته شد در این فاصله ورزش‌های دامنه‌ی حرکتی را روزی سه بار و هر بار سه دفعه انجام دهد. در این برنامه بیمار با اقدامات خود مراقبتی در زمینه‌های مختلف از جمله انجام فعالیت‌های روزمره زندگی، چگونگی غلبه بر مشکلات متعدد ناشی از بیماری و همچنین انجام دفعات تمرینات ورزشی آشنایی پیدا کرد. جهت استفاده‌ی بهتر از مطالب، جزوه‌ی آموزشی نیز در اختیار آن‌ها قرار گرفت. در پایان مطالعه، پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی دوباره تکمیل گردید و نتایج قبل و بعد از توانبخشی مقایسه گردید برای تعیین اعتبار علمی ابزارگردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتوا استفاده شد. جهت کسب اعتماد علمی، ابتدا پرسش‌نامه در مورد 10 بیمار مبتلا به سکته مغزی که دارای مشخصات نمونه‌های پژوهش بودند (این تعداد در نمونه‌های مورد پژوهش شرکت داده نشدند) تکمیل شد و با توجه به ضریب آلفای کرونباخ حاصل، اعتماد علمی مورد تایید قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون تی زوج، ویلکاکسون و تی مستقل) استفاده شد.

چه زودتر اقدامات توانبخشی تاثیر مثبت بیشتری را ایجاد می‌نماید (12).

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که برنامه‌ی توانبخشی باعث بهبود عملکرد روان شناختی می‌شود، به نظر می‌رسد که مشارکت بیماران در رفتارهای مراقبت از خود، آنان را نسبت به درک بیماری و علایم آن آگاه‌تر می‌سازد و از سوی دیگر با ارتقای توانایی بیمار جهت انجام کارهای روزمره‌ی خود به احساس فرد در مورد آینده‌اش کمک می‌کند و خود باعث افزایش اعتماد به نفس و بهبودی بیمار از نظر روانی و خلقی، کاهش اضطراب، احساس ترس و در نهایت ارتقای کیفیت زندگی می‌گردد. نتایج یک پژوهش (2004) بیان‌گر آن است که اگر در برنامه‌ی توانبخشی فرد، بیمار و ارایه دهنده‌ی مراقبتی وی آموزش ببینند، هم مخارج و هزینه‌ها کاهش می‌یابد و هم روی جنبه‌های روان‌شناختی موثرتر است (13). رایت (wright) و همکاران در آلبانی (2000) بر اساس تحقیق خود، تاثیر نوتوانی را بر وضعیت خلقی بیماران دچار ضایعه‌ی مغزی بسیار مثبت تلقی نمودند (14). نتایج سایر پژوهش‌ها بر روی بیماران مولتیپل اسکلروزیس نشان داده که نوتوانی جسمانی به دنبال برنامه‌ی توانبخشی می‌تواند تاثیر مثبتی بر سایر اجزای کیفیت زندگی به ویژه حیطه‌ی روانی آن داشته باشد (15). دسموند (Desmond) و همکاران (1996) نیز به بهبودی عملکرد شناختی سه ماه بعد از سکته مغزی اشاره کرده‌اند، در رابطه با عملکرد اجتماعی یافته‌های پژوهش نشان داد که اقدامات توانبخشی باعث بهبود عملکرد اجتماعی می‌شود (16). نتایج پژوهشی بر روی 154 بیمار نشان داد که حداکثر بهبودی عملکرد شناختی از شروع بیماری تا سه ماه بعد از آن ایجاد می‌شود (17). سالتر (Salter) و همکاران (2000) نیز در نتایج پژوهش خویش پیرامون اثرات توانبخشی بر روی عملکرد اجتماعی بیان کردند که بهبودی عملکرد جسمی به دنبال برنامه‌های توانبخشی تاثیر مثبتی بر روی درک افراد مبتلا به سکته‌ی مغزی در مورد تندرستی و عملکرد اجتماعی افراد دارد و

($P=0/05$) و تاثیر مثبت بر فعالیت داخل منزل ($P=0/05$)، تاثیر مثبت بر روی ارتباط بین فردی ($P=0/05$) و در نهایت باعث بهبود عملکرد اجتماعی شده است. آزمون آماری ویلکاکسون نشان داد که توانبخشی باعث رضایت بیشتر از بهداشت فردی ($P=0/05$)، رضایت بیشتر از وضعیت خواب و استراحت و برآورد کلی مناسب از سلامت عمومی ($P=0/05$) شده است. بررسی تاثیر اقدامات توانبخشی بر عملکرد روان شناختی با استفاده از آزمون آماری نشان داد که توانبخشی باعث درک بهتر بیمار از بیماری ($P=0/04$)، بهبود احساس فرد در مورد آینده ($P=0/05$)، افزایش اعتماد به نفس ($P=0/08$)، کاهش اضطراب ($P=0/03$) و کاهش ترس ($P=0/01$) و به طور کلی موجب برآورد مطلوب عملکرد روانشناختی می‌گردد ($P=0/05$).

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه‌ی توانبخشی موجب بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سکته‌ی قلبی در تمامی ابعاد جسمی، روانی، عملکرد اجتماعی و سلامت عمومی شده است. نتایج یک پژوهش در سال 2003 نشان داد که بیماران قادرند عملکرد جسمانی خویش را در طی دوره‌های توانبخشی و به ویژه تمرینات جسمانی بهبود بخشند (8). یافته‌های پژوهشی مشابه (2004) بیان‌گر آن است که بعد از آموزش به بیمار و ارایه دهنده‌ی مراقبتی وی در مورد بیماری، درمان و مراقبت‌های مربوطه، وضعیت کیفیت زندگی آنان نسبت به بیمارانی که این آموزش‌ها را نگرفته بودند، مطلوب‌تر بوده است و محقق تاثیر این اقدامات را در بهبودی وضعیت کیفیت زندگی آنان موثر می‌داند (10). نتایج پژوهشی که بر روی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد، به تاثیر مثبت آموزش خود مراقبتی بر حیطه‌ی عملکرد جسمانی اشاره داشته است (11). هم‌چنین اثر مثبت این اقدامات بر روی وضعیت جسمانی بیماران مبتلا به سکته‌ی مغزی در سایر تحقیقات گزارش شده و محققان معتقدند که شروع هر

بهبودی عملکرد اجتماعی افراد را به دنبال خواهد داشت (18). در نتایج پژوهش دیگری به این نکته اشاره شده که پس از برنامه‌های توانبخشی بیماران مبتلا به سکته مغزی این امکان را پیدا می‌کنند که فعالیت‌های شخصی، اجتماعی و در برخی موارد، فعالیت‌های حرفه‌ای خود را از سر گیرند (19). در رابطه با عملکرد سلامت عمومی، یافته‌ها نشان داد که اقدامات خود مراقبتی باعث بهبود عملکرد سلامت عمومی شده است. کیتینگ (Keating) (1996) گزارش کرد که برآیند مثبت آموزش، فعال شدن در انجام امور روزمره زندگی، احساس مسئولیت در قبال کنترل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامتی و تندرستی است (20).

نتیجه‌گیری

در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که اقدامات توانبخشی باعث بهبود کیفیت کلی زندگی در بیماران مبتلا به سکته مغزی می‌شود. هم‌چنین بیشترین بهبودی به ترتیب در حیطه‌ی عملکرد جسمی، سلامت عمومی، عملکرد روان‌شناختی، عملکرد اجتماعی دیده شد. بنابراین با توجه به

منابع

این که برنامه‌ی مدون توانبخشی می‌تواند موجب بهبود کیفیت زندگی در حیطه‌های مختلف آن و بهبود و کاهش علائم و نشانه‌های بیماری گردد، می‌بایست شرایطی فراهم شود که اقدامات بیان شده توسط مددجویان انجام و با راهنمایی و نظارت اعضای تیم درمانی تداوم اجرای آن‌ها تضمین گردد. به علاوه تامین امکانات و تسهیلات موجود در محیط زندگی بیماران موجبات قابلیت اجرایی مراقبت‌ها را فراهم می‌آورد. از این رو به مسئولین پرستاری پیشنهاد می‌گردد که تمامی اثرات بیماری را تحت نظر قرار داده و تسهیلات لازم را جهت ایجاد بخش‌های ویژه توانبخشی جهت این بیماران در نظر بگیرند و از تشکیل انجمن‌های حمایت کننده از این بیماران حمایت نموده و آن‌ها را در امر کمک رسانی به ویژه اقدامات توانبخشی به بیماران تشویق نمایند. قطعاً تامین امکانات بیشتر جهت تهیه جزوات آموزشی، آماده نمودن محیط بالینی جهت انجام مراقبت‌های توانبخشی برای بیماران بستری، بازآموزی پرستاران مجرب و متخصص جهت دوره‌های توانبخشی از بیماران، تاثیرات بسیار مفیدی در راستای بهبود کیفیت زندگی بیماران خواهند داشت.

- 1- Cox DR, Fitz P. Quality of life assessment :Can we keep it simple? *Journal Statistic Society*. 1992; 155: 35- 7.
- 2- Hicky J. *The Clinical Practice of Neurological and Neurological Nursing*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Co;1997, 543.
- 3- Gillen G, Burkhardt A. *Stroke Rehabilitation*. London: Mosby Co; 1998,144.
- 4- Jonsson A, Lindgren I, Hallstrom B. Determinants of quality of life in stroke survivors and their informal caregivers *Stroke*. 2005; 36: 803-8.
- 5- Shirley H. *Rehabilitation Nursing Process and Application*. 3th ed. Philadelphia: Mosby R.E Co; 2002, 157.
- 6- Fahy V. *Vascular Nursing*. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 1999, 270.
- 7- Derstine J, Drayton H. *Comperhensine Rehabilitation Nursing*. London: W.B sounders Co; 2001,70.
- 8- Hopman WM, Verner J. Quality of life during and after inpatient stroke rehabilitation. *Stroke*. 2003;34,801-5.
- 9- Youngblood N. *Nursing Mamagement of Patient with a Cerebrovascular Accident* .In: Derstine J.B, Hargrove S.D, (editors). *Comperhensive Rehabilitation Nursing*. London: W.B.Sounders; Co,2001, 805-20.
- 10- Lofgren B. Patient rehabilitation after stroke. *Disabil Rehabil*. 1998;20(2): 55- 61.
- 11- Ponichtera M. Change in aerobic fitness of patients with MS during a 6-month training program. *Sport Med Rehabil*. 1997; 7:265-72.

- 12- Paolucci S. Early versus delayed inpatient stroke rehabilitation. *Arch Med Rehabil.* 2000; 81:695-700.
- 13- Kalra L, Evants A, Perez I, Melbourn A. Training cares of stroke patients: randomised controlled trial. *BMJ.* 2004; 328: 1-5.
- 14- Wright ER, Gronfein WP. Deinstitutionalization social rejection and selfsteem of foramen mental patient. *J Health Soc Behav.* 2000;41(1) :68-90.
- 15- Solari A. Physical Rehabilitation has a positive effect on disability in multiple-sclerosis patient. *Neurology .* 1999;52(1) :57-62
- 16- Desmond DM, Moroney JT, Stern Y. Recovery of cognitive function after stroke. *Stroke.* 1996;27:1798-1803.
- 17- Kotila M, Waltimo C, Nieme M. The profile of recovery from stroke and factors influencing outcome. *Stroke.* 1994; 15:1039-44.
- 18- Salter J, Camp Y, Pierce L. Rehabilitation nursing approaches to cerebrovascular accident: accompanison of two approaches. *Rehabil Nurs.* 1998,16(2):62-5.
- 19- Luoto E, Jussilalainen M. Training self - care in stroke. *Sairanhoitaja.* 1994;2:20-5.
- 20- Keating MM. Education and self management of interferon Beta. *J Neurosci Nurs.* 1996; 28(6): 350.