

بررسی میزان توانایی انجام فعالیتهای روزمره زندگی بیماران مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس (MS) در مرکز خیریه کهریزک

*افسون حسنی مهربان^۱

چکیده

این تحقیق میزان توانایی انجام فعالیتهای روزمره زندگی بیماران مبتلا به بیماری MS مرکز خیریه کهریزک را با استفاده از آزمون بارتل (Barthel) مورد ارزیابی قرار می‌دهد. آزمون بارتل ده زمینه اصلی در انجام فعالیتهای روزمره زندگی را می‌سنجد و یکی از آزمونهای معتبر در بخش ارزیابی بیماران است که می‌تواند برای سنجش صحیح سطح عملکرد بیمار، تعیین پایه‌های برنامه‌ریزی، اهداف درمانی و نتیجه بخشی روشهای درمانی مختلف مورد استفاده قرار گیرد. با استفاده از روش مشاهده‌ای و به صورت مقطعی ۲۶ بیمار که در مرداد ۱۳۸۱ در مرکز خیریه کهریزک حضور داشتند مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصل حاکی از کسب نمرات پایین مقیاس بارتل می‌باشد به گونه‌ای که ۱۰۰ درصد بیماران در حمام کردن و بالا و پایین رفتن از پله و ۹۶/۲ درصد در راه رفتن روی سطوح صاف و استفاده از توالت وابسته بودند. ۶۱/۵ درصد بیماران از فیزیوتراپی پیش از بستری شدن استفاده کرده بودند و متوسط نمرات کسب شده آنها در مقایسه با کسانی که هیچ گونه خدماتی دریافت نکرده بودند بالاتر بود ($P < 0/008$). بنا به تحقیقات سایر پژوهشگران و تحقیق حاضر پیشنهاد می‌شود که ارجاع به‌موقع به خدمات توانبخشی بخصوص کاردرمانی و انجام کار گروهی برای این گروه از بیماران صورت پذیرد تا هدف اصلی توانبخشی یعنی استقلال هرچه بیشتر بیمار تامین گردد.

کلیدواژه‌ها: ۱- مالتیپل اسکلروزیس ۲- فعالیتهای روزمره زندگی.

مقدمه

نشانه‌ها حاصل التهاب و صدمه به میلین پوشاننده آکسونها است. مشکلات بیماران شامل ضعف، تغییرات حسی، اختلال تعادل و بینایی، مشکلات دفعی، تغییرات شناختی، اختلالات گفتاری، دیسفاژی، سرگیجه، درد، اختلال جنسی، افسردگی و خستگی می‌باشد. خستگی از شایعترین علائم نافذ بیماری است. از آنجا که بیماری اغلب در سنین ۴۰ - ۲۰ سالگی دیده می‌شود، اختلالات و علائم یاد شده سبب ایجاد الگوی

MS یکی از بیماریهای مزمن و پیشرونده دستگاه عصبی مرکزی است که جنبه‌های مختلف زندگی فرد مبتلا را متأثر می‌کند و سبب ناتوانی در بزرگسالان جوان می‌شود (۱). این ناتوانیها می‌تواند به شکل شدید یا خفیف وجود داشته باشد و فرد، بدون معلولیت شدید به زندگی خود ادامه دهد. MS می‌تواند هر بخشی از دستگاه عصبی مرکزی را تحت تأثیر قرار دهد و موجب علائم و نشانه‌های مختلفی شود. علائم و

(I) مربی گروه کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، میدان محسنی، صندوق پستی ۴۳۹۱ - ۱۵۸۷۵، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی ایران، تهران

مواد و روش تحقیق

در اجرای این مطالعه از روش مشاهده‌ای و مقطعی استفاده شده است. تمامی ۲۶ بیمار مبتلا به MS که در مرداد ماه ۱۳۸۱ در مرکز خیریه کهریزک حضور داشتند در بررسی شرکت داده شده‌اند. دمو گرافیک نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، زمینه خانوادگی ابتلاء به بیماری، داروهای مصرفی، اولین علامت شروع بیماری، دریافت درمانهای توانبخشی از طریق مصاحبه و بررسی پرونده پزشکی هر بیمار تکمیل گردید. سپس توان انجام هر کدام از موارد ده‌گانه مقیاس بارتل به‌شکل مصاحبه و انجام عملی فعالیتها مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه از ۲۶ بیمار مبتلا به MS ۸۸/۵ درصد زن و ۱۱/۵ درصد مرد بودند. میانگین سنی بیماران ۳۸/۴ سال بود. تنها یک بیمار وجود زمینه خانوادگی ابتلا به بیماری را ذکر می‌کرد. اولین علامت شروع بیماری در ۷۷ درصد موارد ضعف حرکتی بود و تنها ۲۳ درصد علائم بینایی را اظهار کردند. بیشترین سن شروع بیماری ۲۹-۲۰ سال (۵/۳۸ درصد) بود و بیشتر بیماران (۶۱/۵ درصد) مدت ابتلا به بیماری را ۲۰-۱۱ سال و تنها ۱۵/۵ درصد آنها ۲۶-۲۱ سال اظهار کردند. بیشترین داروی مصرفی توسط بیماران ویتامینهای گروه B بود. ۶۱/۵ درصد بیماران نیز سابقه استفاده از خدمات توانبخشی پیش از بستری شدن را داشتند. اطلاعات تکمیلی در جدول شماره ۱ آمده است.

بررسی موارد ده‌گانه مقیاس بارتل مهمترین یافته‌ها شامل موارد زیر بود: ۴۲ درصد بیماران در غذا خوردن وابسته بودند و هیچ کدام از آنان بدون کمک قادر به انتقال از صندلی چرخدار به تختخواب و بالعکس نبودند. در مقیاس آراستگی شخصی که شامل شستشوی صورت، شانه کردن مو، مسواک زدن و اصلاح صورت می باشد تنها ۳۰/۸ درصد مستقل بودند. استفاده از توالت در ۹۶/۲ درصد از بیماران به شکل وابسته بود و هیچ کدام به شکل مستقل قادر به استفاده از آن نبودند. حمام کردن در ۱۰۰ درصد موارد به صورت وابسته انجام می‌شد. ۹۶/۲ درصد بیماران در راه رفتن وابسته و در ۱۰۰ درصد موارد در بالا و پایین رفتن از پله نیازمند کمک بودند. تنها ۷/۶ درصد بیماران مستقلاً لباس خود را به تن می‌کردند. ۶۱/۵ درصد بیماران نیز قادر به کنترل ادرار و مدفوع خود نبودند. (جدول شماره ۲).

پیچیده‌ای از ناتوانی می‌گردد که در اکثر موارد پیشرونده است و تأثیرات شدیدی بر بیمار، خانواده و جامعه دارد و بر خلق، ارتباطات، کار و تقابل اجتماعی فرد تأثیر می‌گذارد. بالطبع در اثر این مشکلات هزینه‌های بالایی بر جامعه تحمیل می‌شود که بیشتر آنها مربوط به تأثیرات غیر مستقیم بیماری همانند بیکاری بیمار و مراقبین او می‌باشد.

اگر چه داروهای متعددی موجب کندی سیر بیماری می‌شوند، اما بیشتر افراد مبتلا در انجام دادن فعالیتهای روزمره زندگی (Activities of Daily Living, ADL) خود دچار محدودیتهایی می‌شوند. تمام درمانها و توانبخشی بیماران زمانی نتیجه بخش خواهد بود که بیمار بتواند از تواناییهای باقیمانده یا کسب کرده در طی درمان، مراقبت از خود که شامل فعالیتهای روزمره زندگی، کاربرد ابزار در فعالیتهای روزمره زندگی و تحرک عملکردی می‌باشد، استفاده کند و استقلال یابد.

با انجام دادن ارزیابی صحیح از سطح عملکرد بیمار، برنامه و اهداف درمانی مناسب طرح ریزی شده و نتایج توانبخشی به شکل مشخص ارائه و پیشرفت بیمار و کاربرد روشهای درمانی مختلف تعیین می‌شود. معیارهای ارزیابی مختلفی برای تعیین ناتوانی بیماران مطرح شده است از جمله

Barthel & Kurtzke: Functional Independence Measure, Expanded Disability Status.

در سال ۱۹۹۰ Granger و همکارانش معیارهای ارزیابی عملکردی را مورد بررسی قرار دادند و تعیین کردند که معیار FIM و بارتل و معیار وضعیت محیطی با یکدیگر ارتباط بسیار زیادی دارند، و در حالی که هر کدام از آنها تعیین کننده نیازهای مراقبت جسمی هستند، FIM مفیدتر است و با تعیین رضایت کلی بیمار نیز مرتبط است (۵). در مطالعه Kidd و همکاران در سال ۱۹۹۵ نتیجه حاصل از توانبخشی بیماران MS بستری با استفاده از مقیاس بارتل برای تعیین میزان ناتوانی، نشانگر بهبودی مشخص در ناتوانی بیماران بود (۶).

در مطالعه Vandrepotten سال ۱۹۹۹ تناسب و توافق دو معیار FIM و بارتل برای بیماران MS و سکنه مغزی بررسی و هیچ برتری بر مقیاس بارتل دیده نشد (۷).

با توجه به دسترسی به مقیاس بارتل در پژوهش حاضر بر آن شدیم که میزان توانایی در انجام ADL بیماران MS بستری در مرکز خیریه کهریزک را بسنجیم و با تعیین زمینه‌های ناتوانی، پیشنهادهای درمانی ارائه دهیم.

جدول ۱. توزیع فراوانی اطلاعات دموگرافیک بیماران MS مقیم

در مرکز خیریه کهریزک، مرداد ۸۱

متغیرها	فراوانی	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۲۳	۸۸/۴۶
	مرد	۳	۱۱/۵۴
وضعیت تأهل	مجرد	۱۵	۵۷/۶۹
	متأهل	۲	۷/۶۹
	مطلقه	۸	۳۰/۷۷
	بیوه	۱	۳/۸۵
زمینه خانوادگی ابتلا	دارد	۱	۳/۸۵
	ندارد	۲۵	۹۶/۱۵
اولین علامت بیماری	علائم بنیایی	۶	۲۳/۰۸
	ضعف حرکتی	۲۰	۷۶/۹۲
سن شروع بیماری	۹-۱۲	۹	۳۴/۶۲
	۲۹-۲۰	۱۰	۳۸/۴۶
	۵۲-۳۰	۷	۲۶/۹۲
مدت ابتلا به بیماری	۱-۱۰ سال	۶	۲۳/۰۸
	۲۰-۱۱ سال	۱۶	۶۱/۵۴
	۳۶-۲۱ سال	۴	۱۵/۳۸
سابقه استفاده از خدمات توانبخشی پیش از بستری شدن	دارد	۱۶	۶۱/۵۴
	ندارد	۱۰	۳۸/۵۶

بین نمرات کسب شده در آزمون بارتل افرادی که خدمات توانبخشی را پیش از بستری شدن دریافت کرده بودند با افرادی که این خدمات را دریافت نکرده بودند مقایسه‌ای انجام گرفت. از طریق آزمون t مستقل مشخص شد، افرادی که قبل از بستری شدن سابقه استفاده از خدمات توانبخشی (که تنها فیزیوتراپی بوده است) داشتند نمرات بهتری را در آزمون بارتل کسب کردند. ($P=0/008$ جدول ۳)

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات کسب شده از مقیاس بارتل در

گروههایی که پیش از بستری شدن سابقه استفاده از خدمات توانبخشی را داشته و نداشته اند.

سابقه استفاده از خدمات توانبخشی پیش از بستری شدن	تعداد	میانگین نمره	انحراف معیار
دارد	۱۶	۲۱/۲۵	۱۹/۱۹۲
ندارد	۱۰	۸	۲۰/۳۰۳

نتیجه آزمون $t: t=1/675$ و $pv=0/050$ و $df=24$

جدول ۲. توزیع فراوانی موارد مقیاس بارتل در بیماران MS مقیم

در مرکز خیریه کهریزک مرداد ۸۱

مورد	فراوانی	تعداد	درصد
غذا خوردن	مستقل	۸	۳۰/۷۷
	با کمک	۷	۲۶/۹۲
	وابسته	۱۱	۴۲/۳۱
حرکت از صندلی چرخدار به تختخواب و بالعکس	مستقل	۰	۰
	با کمک	۵	۱۹/۲۳
	با کمک زیاد	۴	۱۵/۳۸
آراستگی شخصی	مستقل	۸	۳۰/۷۷
	وابسته	۱۸	۶۹/۲۳
	مستقل	۰	۰
استفاده از توالت	با کمک	۱	۳/۸۵
	وابسته	۲۵	۹۶/۱۵
	مستقل	۰	۰
حمام کردن به تنهایی	با کمک	۲۶	۱۰۰
	مستقل	۰	۰
	تحرك با صندلی چرخدار راه رفتن با کمک	۱	۳/۸۵
راه رفتن روی سطح صاف	کاملاً وابسته	۲۵	۹۶/۱۵
	مستقل	۰	۰
	با کمک	۰	۰
بالا و پایین رفتن از پله	وابسته	۲۶	۱۰۰
	مستقل	۰	۰
	با کمک	۲	۷/۶۹
لباس پوشیدن	با کمک	۵	۱۹/۲۳
	وابسته	۱۹	۷۳/۰۸
	دارد	۹	۳۴/۶۲
کنترل مدفوع	با کمک	۱	۳/۸۵
	ندارد	۱۶	۶۱/۵۴
	دارد	۸	۳۰/۷۷
کنترل ادرار	با کمک	۲	۷/۶۹
	ندارد	۱۶	۶۱/۵۴

بحث و نتیجه گیری
در این مطالعه شیوع بیماری در زنان بیشتر از مردان و به نسبت هشت به یک بوده است. سایر مطالعات نسبت دو به یک را برای ابتلا زنان نسبت به مردان مطرح کرده‌اند. شایعترین سن شروع بیماری ۲۰-۲۹ سال بوده است و از آنجا که به طور طبیعی در این سنین امکان ازدواج برای جوانان بیشتر مطرح است، شروع بیماری عاملی برای عدم ازدواج بوده و متأسفانه در ۳۰/۸ درصد موارد نیز ازدواجها منجر به متارکه شده است که این مسئله از نظر حمایت روحی و روانی بیماران بسیار با اهمیت است. ۶۱/۵ درصد بیماران پیش از بستری شدن از تنها خدمت توانبخشی که فیزیوتراپی بوده است بهره‌مند شده بودند و هیچ گونه خدمات دیگری دریافت نکرده بودند که با توجه به درمان گروهی و مشکلات بیمار جای تأمل دارد. در حال حاضر بعضی بیماران مرکز به شکل محدود و پراکنده از خدمات فیزیوتراپی و کار درمانی استفاده می‌کنند.

اطلاعات به‌دست آمده از تست بارتل نشان دهنده این است که اکثریت قریب به اتفاق بیماران نمرات پایینی را کسب کرده و در بیشتر موارد آزمون وابستگی را نشان دادند. بالاترین موارد وابستگی در حمام کردن به تنهایی ۱۰۰ درصد، بالا و پایین رفتن

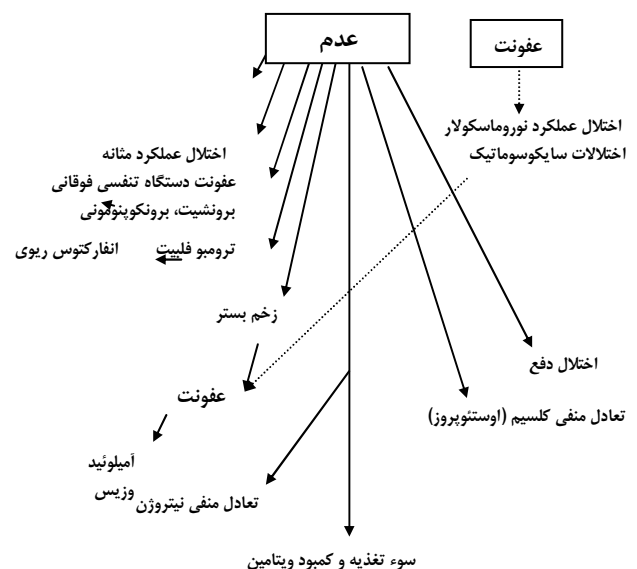
سال ۱۹۹۹ در ایتالیا در یک مطالعه تأثیرات توانبخشی فیزیکی بیماران MS را بررسی کردند و دریافتند علی رغم اینکه اختلالات تغییر نمی‌کنند، توانبخشی سبب بهبود ناتوانی شده و تأثیر مثبتی بر کیفیت زندگی فرد دارد (۱۲). در مطالعه Kidd و همکارانش در سال ۱۹۹۵ نتیجه حاصل از توانبخشی بیماران MS بستری با استفاده از مقیاس بارتل برای تعیین میزان توانایی، نشانگر بهبودی مشخص در ناتوانی بیماران بوده است (۳). Neufel (۱۳) در سال ۱۹۹۹ دریافت بیماران MS که در برنامه تمرین و بهبود مهارتهای پایه که توسط کاردرمانگر تدوین شده بود شرکت کردند، احساس "کفایت از خود" بهتری در جهت اداره خود و استفاده از رفتارهای خود کنترلی کسب کردند و نهایتاً در دستیابی به اهداف شخصی موفقتر بودند.

به طور کلی می توان نتیجه گرفت با توجه به سیر بیماری و تجویز داروها برای کند سازی این روند، بیشتر افراد مبتلا به MS در انجام ADL دچار محدودیتهایی می شوند. توانبخشی در به حداکثر رساندن عملکرد، ممانعت از عوارض و تقویت فرد برای شناخت بیشترین توانایی و بهبود بخشی به کیفیت زندگی تأکید دارد. در واقع هدف اصلی توانبخشی و درمان چند تخصصی (پزشک متخصص، کاردرمانگر، فیزیوتراپیست، گفتاردرمانگر، متخصص اُرتز، پرستار متخصص تغذیه، مددکار اجتماعی، تفریح درمانگر) با کمک بیمار و خانواده کاهش معلولیت یا عواقب بیماری است. از آنجا که یکی از وظایف اصلی کار درمانگران ارائه خدمات در جهت ارزیابی و آموزش ADL است، می توان با ارجاع بموقع بیمار از این خدمات بهره گرفت. از طرفی آموزشهای خاص بیماران MS با استفاده از تسهیل سازی کار و ذخیره سازی انرژی شاخصترین علامت بیماری یعنی خستگی را به حداقل رسانده و توان بیمار را بالا می‌برد. از جمله سایر خدمات کار درمانی انجام اصلاحات در محیط کار و زندگی و تجویز وسایل کمکی بنا به نیاز بیمار می باشد که حتی در صورت وجود ناتوانی، تطابق با محیط را به حداکثر می رساند. با حمایت روانی و اجتماعی بیمار و حفظ تواناییهای باقیمانده او و با انجام دادن تمرینات و فعالیتهای درمانی احساس کفایت از خود و خودکارآمدی در بیمار حفظ شده، و اجرای نقشهای زندگی (Life Roles) برای او تسهیل می‌شود. از طرف دیگر با برقراری تعادل بین فعالیت و استراحت

از پله ۱۰۰ درصد، استفاده از توالی ۹۶/۲ درصد و راه رفتن ۹۶/۲ درصد بوده است.

با توجه به مهمترین مشکلات بیماران که ذکر شد مشخص می‌شود که نیاز پایه همگی آنها توانایی تحرک در اندامها و تنه است که با استفاده از خدمات توانبخشی می‌توان بیمار را آماده‌تر کرد و این مراحل و مشکلات را به تعویق انداخت. طبق عقیده rombly (۲۰۰۲)، قبل از اینکه بیمار MS نیازمند تحرک با صندلی چرخدار شود، فرصتهای تحرک، درمان خستگی و اصلاحات محیط کار که همگی بر کیفیت زندگی او مؤثرند از دست رفته است. بنابراین درمانگران باید متخصصان پزشکی را نسبت به نیاز مداخله اولیه توانبخشی در بیماران MS آگاه سازند (۸).

با توجه به اثرات زیان بار بی حرکتی و عدم فعالیت که توسط Bauer سال ۱۹۷۷ برای بیماران MS مطرح شد (نمودار شماره ۱)، مسئله روشنتر می‌گردد (۹).



Laban و همکارانش در بیمارستان رویال اک میشینگان (۱۹۹۸) عنوان کردند که نگرش چند تخصصی (فیزیوتراپی و کاردرمانی) به توانبخشی MS، تحرک بیمار را بهبود و علایمی نظیر اسپاستی سیتی و خستگی و عوارض بی‌حرکتی را کاهش می‌دهد (۱۰).

Hutchinson و همکارانش سال ۱۹۹۹ گزارش کردند که علی رغم افزایش ناتوانی بیماران MS تناسب فیزیکی و وضعیت آنان با انجام تمرینات بهبود می‌یابد (۱۱). Solari و همکارانش در

- disability of patient with MS in Flanders (Belgium). *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1998, 64: 444-50.
4. Roger JC: Performance assessment of self-care skills. Pittsburgh, 1988, unpublished performance test.
 5. Granger CV, Cotter Ac, Hamilton BB: Functional assessment scales: A study of person with MS. *Arch Phys Med Rehab*, 1990, 71: 870.
 6. Kidd D, Oward RS, Losseff NA, Thompson AJ: The benefit of inpatient neurorehabilitation in multiple sclerosis. *Clin Rehabil*, 1995, 9: 198-203.
 7. Vanderputten JJ, Hobaer JG, Freeman JA: Measuring change in disability after inpatient rehabilitation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1999, 66: 0-4.
 8. Trombly C, Radomski MV: Occupational Therapy for Physical Dysfunction (4th ed). Williams & Wilkins, 2002, pp. 808.
 9. Umphred D A: Neurological Rehabilitation (4th ed). Mosby, 2001, 601-707.
 10. Laban M M: Physical and Occupational therapy in treatment of patients with multiple sclerosis. *Phys Med Rehabil Clin North Am*, 1998, 9:603.
 11. Hutchinson B: Increased physical fitness and emotional state with increased disability in MS, poster presentation. Kansas City, Mo, Consortium of MS centers, 1999.
 12. Solari A: Physical Rehabilitation has positive effect on disability in MS patients. *Neurology*, 1999, 52:57.
 13. Neufeld P: Wellness course efficacy with MS; Washington University School of Medicine, poster presentation. Kansas City, Mo, Consortiums of MS Centers, 1999.
 14. Larocca NG, Kalb RC: Efficacy of Rehabilitation in Multiple Sclerosis. *J Neurologic Rehabil*, 1992.

و تفریح و استفاده از قوای جسمانی، روانی، درکی و شناختی بیمار در انجام دادن فعالیتهای سازمان بندی شده در کار درمانی، بیمار قادر به حفظ و نگهداری تواناییهای باقیمانده و استقلال در عملکرد خود می‌گردد. به عقیده Larocca (۱۹۹۲) از زمان تشخیص حتی در حالتی که ناتوانی واضحی وجود ندارد، متخصص توانبخشی می‌تواند آموزش و درمان در جهت بهداشت و رفاه و به حداکثر رساندن تناسب و تطابق فرد را در اختیار گذارد (۱۴).

پیشنهادها

- ۱- تأسیس مراکز توانبخشی تخصصی جهت استفاده بیماران مبتلا به MS
- ۲- ارجاع بموقع بیماران توسط پزشکان و متخصصان برای بهره‌گیری هر چه زودتر از خدمات توانبخشی بخصوص کار درمانی
- ۳- ارائه خدمات درمانی به شکل گروهی و همکاری متقابل اعضا
- ۴- ایجاد کلاسهای آموزشی برای بیماران
- ۵- ایجاد تشکلهای منسجم برای حمایت بیشتر و آگاه سازی بیماران

تقدیر و تشکر

از همکاری دانشجویان کار درمانی آقایان مجتبی سفلائی و سید علی حسینی نژاد که در نمونه گیری با محقق همکاری داشته‌اند، و همچنین از مدیر محترم مرکز خیریه کهریزک جناب آقای صوفی نژاد و کلیه بیماران محترم مقیم در مرکز متشکرم.

منابع

1. Stol-Smith KA, Cater JL: Management of impairment, disability and handicap due to multiple sclerosis. *Mayo Clinic proceeding*, 1997, 72:1184-96.
2. Freal JE, Kraft G C: Symptomatic fatigue in multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehab*, 1984, 65:135-138.
3. Carton H: Utilization and cost of the professional care and assistance according to



Assessment of activities of daily living of Multiple Sclerosis (MS) patient in Kahrizak charity center

** A.Hassani Mehraban, MSc(OT)¹*

ABSTRACT

In this study, ability to perform activities of daily living was assessed by Barthel Index in MS patients.

Meanwhile this index assesses ten items of ADL, and it is one of reliable tests in assessment of patients. This test can be used for estimating bases and planning of treatment strategies and finally shows effectiveness of different therapeutic techniques. All of the 26 patients residing in the center were evaluated with observational and cross-sectional method of research.

Outcomes show low scores in the test such as: 100% of patients had dependency in bathing and stair ascending, 96.2% of them have dependency in walking and toileting. Only 61.5% of patients had used rehabilitation services (only physiotherapy) before hospitalization. This group of patient showed better score than patients who had not received any rehabilitation services ($P < 0.008$).

We concluded that appropriate referral to rehabilitation services and teamwork can help to obtain independency in MS patients.

Key words: 1-Multiple Sclerosis 2-Activities of Daily Living

1) **Instructor, Dept. of Occupational Therapy, Mohseni Square, Faculty of Rehabilitation Sciences, P.o.Box 15875-4391, Iran University of Medical Sciences*