فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۱، شماره ۲۵، تابستان ۱۴۰۳

اثربخشی درمان ترمیم شناخت بر بهبود نقایص شناختی بیماران مبتلابه مولتیپل اسکلروزیس

نگار سرلک[۱]

چکیده

هدف:نقایص شناختی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های بیماری مالتیپل اسکلروزیس شناخته‌شده که مستقیماً با نتایج عملکردی و اجتماعی این اختلال ارتباط دارد. هدف درمان توان‌بخشی شناختی بهبود نقایص و نتایج مرتبط با آن است. هدف این مطالعه اثربخشی درمان ترمیم شناخت بر بهبود نقایص شناختی بیماران مبتلابه مولتیپل اسکلروزیس در دو گروه از بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس، بیماران با نقص شناختی کم و نقص شناختی متوسط بود. **مواد و روش‌ها:** تعداد ۳۰ بیمار بستری با تشخیص بیماری مالتیپل اسکلروزیس انتخاب شدند و بر اساس مصاحبه بالینی و نمره کسب‌شده در آزمون ارزیابی شناختی مونترآل به دو گروه با نقص شناختی کم و نقص شناختی متوسط تقسیم شدند. سپس پیش و پس از درمان با استفاده از آزمون کلاسیک استروپ (سنجش توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی)، آزمون عملکرد مداوم (سنجش توجه پایدار) و ان بک (حافظه کاری) ارزیابی شد. هر دو گروه درمان توان‌بخشی شناختی با روش شولبرگ و ماتیر (۲۰۰۱) را دریافت کردند. این برنامه بازتوانی در درمان بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس بر توانایی‌های شناختی حافظه و عناصر آن، توجه و ابعاد توجه و عملکرد اجرایی تمرکز دارد. برنامه توان‌بخشی فوق برای اجرای فردی یا گروهی تدارک دیده‌شده است و هدف آن ترمیم نقایص و مهارت‌های شناختی از طریق تمرین و آموزش است. تعداد جلسات این برنامه، ۱۶ جلسه است که دستورالعمل هر جلسه کاملاً مشخص و معین است. هر یک از جلسات به‌طور میانگین بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه زمان می‌برند. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان می‌دهد بازتوانی شناختی در هر دو گروه در سطح پس‌آزمون به‌طور معناداری($P<۰/۰۵$) باعث بهبود عملکرد شناختی در حیطه‌های توجه پایدار و حافظه کاری شده است. در مقایسه عملکرد بین دو گروه تنها در زمینه توجه پایدار تفاوت معنادار($P<۰/۰۵$) مشاهده شد. **نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌ها می‌توان گفت درمان توان‌بخشی شناختی عملکرد بیماران را در توجه انتخابی، توجه مداوم و حافظه فعال بهبود می‌بخشد. علاوه بر این، ازنظر میزان اثربخشی توان‌بخشی شناختی بین دو گروه با نقایص شناختی کم و متوسط یافته‌ها بیانگر پیشرفت بیشتر گروه با نقایص شناختی شدیدتر در حیطه عملکرد شناختی توجه پایدار هستند و ازنظر میزان پیشرفت در عملکرد توجه انتخابی و حافظه کاری تفاوتی مشاهده نشد.

واژگان کلیدی: توان‌بخشی، ترمیم شناختی، نقایص شناختی

[۱] گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد ایران
negarrsarlak@gmail.com

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۱، شماره ۲۵، تابستان ۱۴۰۳

مقدمه

اختلال شناختی، یکی از نشانه‌های مولتیپل اسکلروزیس، ارتباط نزدیکی با پیامدهای عملکردی ضعیف دارد(کیف[1] و همکاران، ۲۰۱۱) و تقریباً ۸۰ درصد بیماران ام اس از نقایص مختلف شناختی عصبی و اجتماعی رنج می‌برند(میستر[2] و همکاران، ۲۰۲۰). پردازش توجه، هوشیاری، حافظه فعال، یادگیری کلامی، استدلال، و حل مسئله مناطق عصبی شناختی هستند که بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند(شفر[3] و همکاران، ۲۰۱۳). تعداد فزاینده ای از شواهد نشان می‌دهد که اساس این اختلال شناختی ممکن است ریشه در تغییرات باواسطه رشد عصبی در شکل‌پذیری مغز داشته باشد(کانکو[4] و همکاران، ۲۰۲۲). این نقایص شناختی قبل از شروع درمان ضد روان‌پریشی رخ می‌دهد و ناشی از علائم روان‌پریشی نیست. تحقیقات نشان می‌دهد که بسیاری از نقایص شناختی در مولتیپل اسکلروزیس پیامدهای عملکردی مانند مشکلات در زندگی مستقل، مهارت‌های حل مسئله و موفقیت کمتر در برنامه‌های توسعه شناختی و ناتوانی در حفظ شغل دارند. حافظه فعال با حفظ مداوم رفتار هدفمند. است. اختلال در حافظه فعال ممکن است منجر به اختلالات رفتاری و شناختی شود و ممکن است تا حدی کاهش عملکرد را توضیح دهد(لنز و همکاران، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، مشخص‌شده است که نقایص شناختی برای درمان‌هایی مانند داروهای ضد روان‌پریشی قابل‌قبول نیستند. و نوروژنز از دیدگاه علوم اعصاب رشدی، مغز می‌تواند در طول زندگی تغییر کند و رشد کند(کانکو و همکاران، ۲۰۲۲). در این زمینه، توان‌بخشی شناختی با استفاده از روش‌های مختلف سعی در بهبود یا بازیابی عملکرد شناختی دارد. اخیراً، بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که مهارت‌های مقابله‌ای با تغییرات نوروبیولوژیکی و شواهدی مبنی بر استفاده از تکنیک‌های آماده‌سازی مغز در طول درمان مرتبط است(وودوار[5] و همکاران، ۲۰۱۵). توان‌بخشی شناختی که می‌تواند به‌عنوان روشی برای پیشگیری یا به تأخیر انداختن ام اس در سیستم پیشگیری اولیه و ثانویه به‌عنوان یک آزمایش مبتنی بر آموزش رفتاری باهدف بهبود فرآیندهای شناختی، توجه، حافظه، کار، مدیریت اجتماعی در نظر گرفته شود. . یا فراشناخت باهدف زندگی و ایجاد کل تعریف می‌شود(ویکز[6] و همکرارن، ۲۰۲۱). دو مثال اصلی از پردازش شناختی شامل «پرداخت» و «بازیابی» است. مدل توان‌بخشی می‌تواند از روش از پایین به بالا یا از بالا به پایین استفاده کند(مک گرگ[7] و همکاران، ۲۰۱۷). که در آن روش‌های جبران سعی در اصلاح اختلالات شناختی با استفاده از مهارت‌های شناختی بیمار یا استفاده از منابع محیطی دارند. درواقع سازگاری محیطی یکی از روش‌های پرداختی است که تغییراتی را در جامعه ایجاد می‌کند تا کارکردهای شناختی را فراهم و تسهیل کند(بندیک[8] و همکاران، ۱۹۹۴).

چندین مطالعه کمّی بیان کردند درمان ترمیم شناختی در کاهش نقایص شناختی و بهبود نتایج عملکرد بیماری مالتیپل اسکلروزیس مؤثر است(لوپز و همکاران، ۲۰۱۳). برخی تحقیقات بر عملکردهای شناختی خاص مانند توجه(وایک[9]، ۲۰۱۴) و پردازش‌های اجرایی متمرکز هستند، درحالی‌که دیگران طیف وسیعی از این عملکردها را به‌طور هم‌زمان هدف قراردادند(بلوسی[10] و همکاران، ۲۰۱۳) یا شناخت اجتماعی را کرده‌اند(واندرگاگ[11]، ۲۰۲۰). برای مثال، در پژوهش انجام‌شده مطالعه‌ای توسط نوکانی و همکاران(۲۰۱۹)، که بر عملکرد حافظه متمرکز بود، بهبود در نمرات حافظه شنوایی، امتیازات حافظه و نمرات تلفظ کلمات را گزارش کرد. در مطالعه‌ای که توسط لی(۲۰۱۳) انجام شد، گروهی که توان‌بخشی شناختی کامپیوتری دریافت کردند،

[1] Keefe
[2] Meesters
[3] Schaefer
[4] Kaneko
[5] Woodward
[6] Wykes
[7] McGurk
[8] Benedict
[9] Wykes
[10] Bellucci
[11] van der Gaag

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

در مقایسه با گروهی که آزمایش توان‌بخشی منظم دریافت کردند، بهبود قابل‌توجهی در توجه، تمرکز و حافظه کاری نشان دادند. مطالعه‌ای که با یک برنامه اصلاح شناختی یکپارچه انجام شد نیز اثربخشی تست توان‌بخشی و بهبود در نمرات کلی عصبی شناختی افراد را تائید کرد.

اگرچه مطالعات زیادی در سراسر جهان در مورد این موضوع انجام‌شده است، بررسی این منابع تعداد بسیار محدودی از مطالعات را نشان می‌دهد که اثربخشی درمان‌های روان‌شناختی را بر اساس مراحل مختلف پاتولوژیک در بیماران مبتلابه اسکلروز مزمن بررسی می‌کنند. ازآنجایی‌که همه بیماران فلج مغزی از سطح یکسانی از اختلالات شناختی رنج نمی‌برند و میزان اختلالات شناختی در این افراد متفاوت است، این سؤال مطرح می‌شود که آیا همه این بیماران به دلیل این تفاوت‌ها از دانش تست‌های توان‌بخشی به یک اندازه بهره‌مند می‌شوند؟ آیا این تست‌ها به دلیل سطوح پایین یا زیاد اختلال شناختی در افراد، درجات متفاوتی از عملکرد دارند؟

روش‌شناسی

در این مطالعه کارآزمایی بالینی، با طرح دوطرفه پیش‌آزمون و پس‌آزمون، شرکت‌کنندگان بر اساس اختلال شناختی (اختلال کم و آسیب متوسط بر اساس ویرایش چهارم موسسه علوم رفتاری سینا) به دو گروه تقسیم شدند. در این مطالعه ۳۰ بیمار ساکن تهران و بین ۲۵ تا ۵۰ سال در کتابچه راهنمای آماری اختلالات روانی مورداستفاده قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان حداقل تحصیلات پایه پنجم داشتند. تشخیص‌ها توسط روان‌پزشک و بر اساس مصاحبه بالینی ساختاریافته بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویرایش چهارم تعیین شد. نسخه فارسی آن تائید شده است.

این مطالعه بیمارانی را انتخاب کرد که در زمان مطالعه در مرحله پایدار و نه حاد بیماری بودند و سایر معیارهای ورود شامل نمره ۲۵ یا کمتر در ارزیابی شناختی مونترال، عدم وجود ناهنجاری‌های خاص مغز بود. بیمار تحت تأثیر هر نوع سوءمصرف مواد مخدر یا محرک، مسمومیت یا ترک است. مغایرت هر یک از معیارهای فوق باعث ترک مطالعه بیمار شد و البته سیگار کشیدن منظم ملاک ترک برنامه نبود. همه شرکت‌کنندگان در این مطالعه مدیریت منظم علائم (دارو، تست‌های روان‌شناختی و شغلی) را دریافت کردند.

ارزیابی شناختی مونترال

ارزیابی شناختی مونترال یک آزمون غربالگری شناختی ۱۰ دقیقه‌ای و ۳۰ نقطه‌ای است که برای کمک به متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در تشخیص اختلالات شناختی خفیف در بیمارانی که در آزمون وضعیت ذهنی کوتاه نمره ۱۳. ۲۴-۳۰ دارند، طراحی‌شده است. برش توصیه‌شده برای این آزمون ۲۶ است. این ابزار حوزه‌های شناختی مختلفی ازجمله آزمون‌های تناوب، مهارت‌های بصری فضایی، طراحی مکعب و ساعت، نام‌گذاری، حافظه توجه، تکرار، جمله، روانی کلامی، انتزاع را ارزیابی می‌کند. ، تأخیر یادآوری، جهت‌گیری حداکثر امتیاز ممکن ۳۰ امتیاز و نمره ۲۶ به بالا نرمال در نظر گرفته می‌شود(نصرالدین[1] و همکاران، ۲۰۰۵). این آزمون دارای حساسیت ۸۳ درصد برای تشخیص اختلال شناختی متوسط ۱۵ و حساسیت ۹۴ درصد برای تشخیص است. از زوال عقل تابع حاصل برای این آزمون نیز برابر با ۵۰ درصد است(اسمیت[2] و همکاران، ۲۰۰۷).

آزمون استروپ کلاسیک

ریدلی استروپ تست استروپ را در سال ۱۹۳۵ برای ارزیابی عملکردهای اجرایی مانند بازداری شناختی توسعه داد. پس از ارائه مدل کلاسیک این تست در سال ۱۹۳۵، مدل‌های مختلف دیگری از این تست تولید و مورداستفاده قرار گرفت. در مدل‌های کامپیوتری، در تست کلمات همخوان که رنگ کلمه آن‌ها بامعنی کلمه یکسان است و کلمات ناهماهنگ که رنگ آن‌ها بامعنای کلمه یکی نیست، به‌طور تصادفی در یک‌زمان مشخص و زمان واکنش فرد به تعداد پاسخ‌های صحیح و نادرست. هم امتیاز فرد و هم امتیاز تداخل آن‌ها به‌دقت محاسبه می‌شود.

[1] Nasreddine
[2] Smith

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

اثر تداخل منجر به کاهش سرعت عملکرد سوژه‌ها در هنگام نام‌گذاری کلمات ناهماهنگ در مقایسه با کلمات همخوان می‌شود. این مطالعه از نسخه نرم‌افزاری این آزمون استفاده کرد که در آن آزمودنی‌ها باید بدون در نظر گرفتن رنگ و معنای کلمه، به هر یک از ۴ کلمه رنگی با فشار دادن یکی از ۴ دکمه تعیین‌شده پاسخ دهند. به گفته محققان، مطالعه رنگ و کلمه در مرحله دوم آزمون، انعطاف‌پذیری، نویز ذهنی و بازداری پاسخ را اندازه‌گیری می‌کند.

برای آشنایی آزمودنی‌ها با آزمون استروپ و پاسخ آن‌ها قبل از آزمون اصلی از آزمون‌های تمرینی استفاده شد. پایایی‌های ۰,۸۵، ۰,۸۲ و ۰,۷۳ از ۰,۸۵، ۰,۸۲ و ۰,۷۳ برای یک آزمون به دست آمد. پایایی زمان آزمون را با استفاده از روش آزمون-آزمون مجدد از نوع تقویت و کلمه استفاده آزمایش کرد. دو جلسه با یک دوره ۵ روزه به مدت ۱۴ روز، در هر مورد که دوره پاسخ به‌تنهایی استفاده می‌شد، بیشتر مورد آزمایش قرار گرفت. بااین‌حال، همبستگی با استفاده از سیگنال‌های تداخل بسیار محدود است. سیمگری است به این نتیجه رسید که پایایی مدل محرک منفرد و کلمه استروپ مشابه کارت‌ها است. قدیری جزایری عشایری و قاضی طباطبایی پایایی هر سه آزمون این آزمون را به ترتیب ۰/۶، ۰/۸۳ و ۰/۹۷ گزارش کردند.

آزمون عملکرد مداوم

این آزمون برای تشخیص اختلالات در عملکرد توجه پایدار و کمبودهای بازداری استفاده می‌شود. این آزمون برای اندازه‌گیری توجه پایدار استفاده می‌شود و شامل ۱۵۰ عدد فارسی (بین ۱ تا ۹) به‌عنوان محرک است که ۳۰ محرک آن محرک هدف، فاصله بین ارائه دو محرک ۵۰۰ میلی‌ثانیه و زمان ارائه هرکدام است. این محرک به ۱۵۰ میلی‌ثانیه نیاز داشت تا آزمودنی به یک محرک هدف پاسخ دهد و با فشار دادن کلید فاصله روی یک عبارت نادرست و ۳ زمان واکنش (میانگین زمان پاسخ صحیح) روی یک محرک غیر هدف روی صفحه‌کلید کامپیوتر، یک کلید را فشار دهید. پایایی این آزمون با آزمون‌های مربوط به بخشه‌ای مختلف محرک ثبت‌شده بین ۵۹۰ تا ۹۳ ثانیه معنی‌دار بود [۳۴].

آزمون ان بک ۱۸

یک آزمون پرکاربرد برای اندازه‌گیری حافظه کاری برای اندازه‌گیری حافظه کاری و مدیریت مناسب شناخته‌شده است زیرا وظیفه اندازه‌گیری عملکرد شناختی آن مربوط به عملکردهای اجرایی است و شامل ذخیره‌سازی و دست‌کاری اطلاعات است. به‌طور گسترده استفاده می‌شود. کرشنر اولین بار این تابع را در سال ۱۹۵۸ معرفی کرد. روش کلی آن بر این واقعیت استوار است که توالی‌های محرک معمولاً گام‌به‌گام به آزمودنی ارائه می‌شوند و آزمودنی بررسی می‌کند که آیا محرک ارائه‌شده فعلی با n مرحله محرک قبلی‌اش سازگار است یا خیر. این تست با مقادیر مختلف n انجام می‌شود و افزایش مقدار باعث افزایش سختی انتساب می‌شود. در این مطالعه از نسخه کامپیوتری تکلیف ۱ پشتی استفاده شد. در این کار، ۱۲۰ رقم، ازجمله ارقام ۱ تا ۹، به‌صورت نیمه تصادفی در مرکز صفحه‌نمایش در فواصل زمانی ۲ ثانیه‌ای ظاهر می‌شوند که هر عدد به مدت ۱۵۰ میلی‌ثانیه و ۵۰۰ میلی‌ثانیه پس از ناپدید شدن روی صفحه ظاهر می‌شود. ، عدد بعدی است که روی صفحه ظاهر می‌شود.

آنچه در پایان تکلیف به‌عنوان نتیجه امتحان منتشر می‌شود، مجموع پاسخ‌های صحیح وی است که از مجموع پاسخ‌های نادرست و موارد بی‌پاسخ کسر شده است که هرکدام دارای نکات منفی هستند. در این تحقیق علاوه بر عملکرد موضوع در مشخصات، می‌توان زمان پاسخ آزمودنی را در مواردی که به‌درستی پاسخ‌داده‌شده است، لحاظ کرد ضریب پایایی قدیری و همکاران ۵۱ درصد و درصد عدم‌تشخیص و ضریب پایایی. از ۷۶٪ .

تست شناختی، شامل تمرین مستمر استروپ و کارآزمایی پیش و پس بالینی، توسط اعضا تکمیل شد. با توجه به ماهیت مولتیپل اسکلروزیس، تمامی آزمایش‌ها در مدت ۴ روز انجام می‌شود و دستورالعمل آزمایش و روند درمان به‌تفصیل توسط محققین توضیح داده می‌شود. برنامه‌های درمانی مورداستفاده در این مطالعه، درمان‌های توان‌بخشی شناختی شولبرگ و ماتیر هستند که آزمون‌های شناختی و عصبی هستند که با استفاده از تمرین‌ها و تمرین‌ها سعی در کاهش یا حذف اختلال شناختی بیمار دارند. مهارت‌های شناختی باقی‌مانده و سالم را تمرین کنید. این برنامه توان‌بخشی برای درمان بیماران مبتلابه مولتیپل اسکلروزیس بر روی توانایی شناختی حافظه و مؤلفه‌های توجه و ابعاد توجه و عملکرد اجرایی تمرکز دارد.

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

یافته‌ها

در این تحقیق فرض بر این بود که توان‌بخشی شناختی باعث بهبود توجه پایدار توجه انتخابی و حافظه کاری بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس مزمن می‌شود همچنین فرض بر این بود که سطح آسیب‌شناختی می‌تواند بر میزان اثرگذاری آزمایش توان‌بخشی شناختی نقش داشته باشد.

مطابق جدول شماره ۱ در متغیرهای خطاهای حذف و پاسخ صحیح بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. درواقع تعداد پاسخ‌های خطا کاهش‌یافته و تعداد پاسخ‌های صحیح در پس‌آزمون افزایش‌یافته است. این بدان معنا است که آزمایش توان‌بخشی شناختی باعث بهبود توجه پایدار در آزمودنی‌ها شده است. مقدار F برای متغیرهای خطای حذف و پاسخ صحیح معنادار است و می‌توان نتیجه گرفت که پیشرفت گروه با آسیب‌شناختی متوسط بالاتر از گروه با آسیب‌شناختی کم است و توان‌بخشی شناختی در گروه با نقص متوسط گروه با آسیب‌شناختی بیشتر در حیطه توجه مداوم مؤثرتر است.

جدول ۱. مقایسه میانگین اختلاف بین دو گروه در آزمون عملکرد مداوم

متغیر	گروه				اثر زمان	اثر گروه	اندازه‌گیری مکرر یک‌طرفه
			پیش‌آزمون	پس‌آزمون			
خطای حذف	گروه آسیب‌شناختی متوسط	با	1.52±0.08	0.95±0.08	F(1.23)=6.523 P=0.004	F(1.23)=0.006 P=0.96	F(1.23)=8.569 P=0.010
	گروه آسیب‌شناختی کم	با	1.22±0.08	1.08±0.08			
	گروه آسیب‌شناختی متوسط	با	52.55±0.08	50.20±0.08	F(1.23)=7.256 P=00.5	F(1.23)=1.042 P=0.145	F(1.23)=11.235 P=0.001
	گروه آسیب‌شناختی کم	با	52.51±0.08	50.14±0.08			

همان‌طور که جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، اختلاف معناداری در نمره تداخل و زمان تداخل بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون وجود ندارد. به این معنا که هیچ پیشرفتی رخ نداده است. با توجه به اینکه آزمون استروپ توجه انتخابی و همچنین انعطاف‌پذیری شناختی را اندازه‌گیری می‌کند می‌توان نتیجه گرفت که آزمایش توان‌بخشی شناختی بر بهبود توجه انتخابی اثرگذار نبوده است. مقدار F در ستون آزمون اندازه‌گیری مکرر یک‌طرفه برای هیچ‌یک از متغیرها معنادار نیست. این نشان می‌دهد که اثربخشی توان‌بخشی شناختی در زمینه توجه انتخابی برای دو گروه با سطوح متفاوت اختلال شناختی متفاوت نیست

جدول(۲)مقایسه میانگین اختلافات بین دو گروه در آزمون استروپ

متغیر	گروه				اثر زمان	اثر گروه	اندازه‌گیری مکرر یک‌طرفه
			پیش‌آزمون	پس‌آزمون			
نمره تداخل	گروه آسیب‌شناختی متوسط	با	6.45±0.25	4.45±1.08	F(1.23)=6.523 P=0.004	F(1.23)=2.521 P=0.066	F(1.23)=0.211 P=0.652
	گروه آسیب‌شناختی کم	با	4.18±3.42	3.96±0.08			

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

زمان تداخل	گروه آسیب‌شناختی متوسط	با	95.51±1.82	163.11±1.12	F(1.23)=7.256 P=00.5	F(1.23)=0.155 P=0.698	F(1.23)=0.560 P=0.452
	گروه آسیب‌شناختی کم	با	62.10±64.20	50.10±41.00			

مطابق جدول شماره ۳ با توجه به نتایج آزمون F در ستون اثر زمان تعداد مؤلفه‌های صحیح و بی‌پاسخ در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری داشته است و نتایج نشان داد تعداد پاسخ‌های صحیح افزایش و تعداد بی‌پاسخ کاهش‌یافته است که نشان‌دهنده بهبود عملکرد حافظه فعال از طریق توان‌بخشی شناختی است. همچنین مشاهده می‌شود در سطح خطای کمتر از ۵ درصد، سطح معناداری آزمون F برای هیچ‌کدام از متغیرها بین دو گروه کمتر از ۵ درصد نیست. ازاین‌رو، می‌توان نتیجه گرفت که اثربخشی بازتوانی شناختی در مورد متغیر حافظه فعال برای دو گروه متفاوت نبوده است.

جدول۳. مقایسه میانگین اختلافات بین دو گروه در ان بک

متغیر	گروه				اثر زمان	اثر گروه	اندازه‌گیری مکرر یک‌طرفه
			پیش‌آزمون	پس‌آزمون			
نمره تداخل	گروه آسیب‌شناختی متوسط	با	39.41±17.88	62.14±28.12	F(1.23)=47.244 P=0.001	F(1.23)=14.410 P=0.001	F(1.23)=0.045 P=0.705
	گروه آسیب‌شناختی کم	با	68.32±21.43	85.00±21.14			
زمان تداخل	گروه آسیب‌شناختی متوسط	با	66.12±21.51	35.62±20.14	F(1.23)=29.652 P=0.005	F(1.23)=9.188 P=0.002	F(1.23)=1.452 P=0.322
	گروه آسیب‌شناختی کم	با	36.06±27.66	20.96±13.74			

نتیجه‌گیری

نقایص شناختی برجسته‌ای که به دارودرمانی فعلی پاسخ نمی‌دهند و محدودیت‌های قابل‌توجهی در بهبود عملکرد در شرایط فعلی بیماری ایجاد می‌کنند مشخصه مالتیپل اسکلروزیس هستند. در مطالعه حاضر، اثربخشی توان‌بخشی شناختی به‌عنوان یک آزمایش روان‌شناختی بر روی حافظه کاری توجه انتخابی و پایدار در بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس مزمن ارزیابی شد. نتایج نشان داد اصلاح شناختی می‌تواند عملکرد شرکت‌کنندگان را در آزمون ان یک که برای سنجش حافظه کاری به کار می‌رود، بهبود بخشد. این یافته با نتایج پژوهش ویتا و همکاران و شیران و همکاران همسویی دارد. یافته‌های پژوهش حاکی از بهبود عملکرد آزمودنی‌های هر دو گروه در عملکرد توجه مداوم بودند که با استفاده از آزمون عملکرد مداوم سنجیده شده است. نتایج تحقیقات محمدی و همکاران و ویکس و همکاران نیز این یافته را تائید می‌کند در تبیین یافته‌های فوق باید در نظر داشت که اختلال عملکرد شناختی در مالتیپل اسکلروزیس شیوع بالایی دارد و باگذشت زمان نسبتاً پایدار است و مستقل از علائم روان‌پریشی است. همچنین این اختلال در بستگان سالم بیماران مالتیپل اسکلروزیس وجود دارد و به‌عنوان نشانگر زیستی

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

مالتیپل اسکلروزیس پیشنهادشده است. تشخیص اثرات آسیب‌ها بر حیطه‌های شناختی مختلف دشوار است به نظر می‌رسد کارکردهای شناختی که به‌صورت فاکتورهای مجزا پدیدار میشوند در ارزیابی‌های فردی با یکدیگر بسیار مرتبط هستند محدودیت‌هایی که در فعالیت و مشارکت بیماران در زندگی روزمره وجود دارد را نمی‌توان به‌سادگی با فاکتورهای شناختی مجزا و مشخص تبیین کرد. ازاین‌رو، ابعاد کارکردهای شناختی با یکدیگر درهم‌تنیده شده‌اند و کل اغلب بیشتر یا حداقل متفاوت از مجموع بخشه‌ای آن است. به‌عنوان‌مثال حافظه نمی‌تواند به‌طور کامل از توجه مجزا شود، چراکه اطلاعاتی که به آن توجه نشده است به خاطر سپرده نخواهند شد. به‌طور خاص در حافظه کاری ارتباط نزدیک‌بین توجه و اطلاعات بسیار مهم و برجسته است، زیرا حافظه کاری هم به توجه می‌پردازد و هم مبنای فرایند ذخیره‌سازی اطلاعات است.

از سوی دیگر، در دهه اخیر کاربرد توان‌بخشی شناختی در بهبود عملکرد شناختی بیمارانی که از نقایص شناختی رنج می‌برند در اختلالات مختلفی مانند آلزایمر آسیب مغزی، مالتیپل اسکلروزیس وسواس نقص توجه و بیش فعالی بیشتر از قبل توجه شده است و بیشتر پژوهش‌ها اثربخشی این نوع آزمایش را در ارتقای کارکردهای شناختی مانند حافظه و توجه تائید کرده‌اند. اگرچه یافته‌های مربوط به مقایسه تغییرات دو گروه نشان داد تفاوت میزان پیشرفت دو گروه در عملکرد شناختی توجه انتخابی و حافظه کاری معنادار نبوده است و تنها در عملکرد شناختی توجه پایدار گروهی که نقایص شناختی شدیدتری داشتند، پیشرفت بیشتری نشان دادند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش بل و همکاران که به مقایسه اثرات آزمایش شناختی بر عملکرد حافظه کاری در دو گروه با شدت مشکلات شناختی متفاوت پرداخته بودند همسو است.همچنین ویکس و همکاران نتایج دو کار آزمایی بالینی کنترل شده متفاوت خود را که در آن‌ها سطح شناختی آزمودنی‌ها با یکدیگر متفاوت بود مقایسه کردند و بیان کردند که میزان تغییرات در عملکرد حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی بین دو گروه در دو پژوهش مختلف معنادار نبوده است.

در توضیح این عدم تفاوت در میزان اثربخشی توجه به نکته ای که بووی در مقاله اش به آن اشاره کرد می‌تواند کمک کننده باشد. او اشاره می‌کند در حال حاضر اثربخشی آزمایش‌ها توان‌بخشی شناختی برای اختلالات شدید روانی تائید شده است و آنچه در باید به آن پرداخته شود این است که برای هر کسی چه چیزی بهتر جواب خواهد داد. این گفته به آن معنا است که تفاوتهای فردی و توانمندیها و ضعفهای اختصاصی هر فرد در نظر گرفته شود این امر نشان می‌دهد اگر در گروه افراد با آسیب‌شناختی بیشتر به دنبال نتایج بهتری هستیم، باید به دنبال آزمایش‌ها متناسب با این گروه باشیم. در مورد پیشرفت بیشتر گروه با آسیب‌شناختی متوسط در تکلیف توجه پایدار می‌توان اشاره کرد که آزمایش توان‌بخشی مورداستفاده تمرکز بیشتری بر این جنبه از عملکرد شناختی داشته است و همان‌طور که پیش از این اشاره شد در گروه با آسیب‌شناختی متوسط به دلیل دشواری بعضی تکالیف، تعدادی از جلسات به‌صورت انفرادی برای آن‌ها برگزار شد که می‌تواند در اثربخشی و نتیجه نهایی کار مؤثر بوده باشد. باوجوداین و با توجه به اندک بودن پژوهشهای مقایسهای پاسخ دقیق به این سؤال نیازمند تحقیقات بیشتر است. اگرچه عملکرد سازوکارهای عصبی همچنان کاملاً شناخته نشده‌اند اما یافته‌های موجود نشان میدهند شاید درمان توان‌بخشی شناختی بر اتصال قشر مغز و ساختارهای مغزی مربوط به آموزشهای خاص تأثیر بگذارد. علاوه براین گزارش شده که گروههای تقویت شناختی دارای خاصیت حفاظت کنندگی از حجم ماده خاکستری هیپوکامپ چپ پاراهیپوکامپ و فوزیفرم و افزایش حجم آمیگدال هستند از دست دادن ماده خاکستری کمتر در شکنج پاراهیپوکامپ و فوزیفرم و همچنین حجم بیشتر ماده خاکستری آمیگدال به بهبود شناخت مربوط بود.

ظرفیت مغز برای تغییر از این طریق به‌عنوان «نوروپلاستی سیتی شناخته می‌شود این مدل عملکردی در مورد مغز بیانگر این است که مغز یک عضو «تغییر پذیر» و قابل انعطاف است که به‌طور مداوم تحت سازماندهی مجدد و تغییر است.بنابراین درمان توان‌بخشی شناختی شروع به ایجاد قابلیت انعطاف‌پذیری ناشی از یادگیری را در جمعیتهای در معرض خطر فراهم می‌کند. از طرف دیگر اصل تمرین اصلاح شناختی مانند تکنیکهای باشد. این درمان انطباقی بر ایجاد چالش کافی برای مبتلایان به مالتیپل اسکلروزیس برای درگیر کردن و آموزش تواناییهای شناختی آن‌ها متمرکز است اما چنان چالش برانگیز نیست که موفقیت غیر ممکن باشد. علاوه براین تکنیکهای لنگر انداختن در مؤثرترین برنامه‌های توان‌بخشی برای درگیر کردن افراد و افزایش تعمیم

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

تواناییهای شناختی آموخته شده در طول درمان استفاده می‌شود مطابق دستورالعملها برای هر تمرین اصلاح شناختی منطقی روشن ارائه شده که شامل لنگر مخصوص اقدامات «دنیای واقعی» است.

دادن فرصت برای تمرین مهارتهای شناختی در محیطهای واقعی باعث می‌شود که توان‌بخشی شناختی در نتیجه عملکردی موثرتر باشد. برای دستیابی به تعمیم در عملکرد روزمره لازم است برنامههای توان‌بخشی شناختی گسترده تر و در ادغام با سایر آزمایش‌ها روان‌شناختی مانند آموزش مهارتهای اجتماعی در نظر گرفته شود. شواهد نشان می‌دهد آموزش شناختی ابزاری بالقوه برای جلوگیری یا به تعویق انداختن بروز مالتیپل اسکلروزیس در یک چارچوب پیشگیری اولیه به‌عنوان‌مثال در جمعیت پرخطر و ثانویه به‌عنوان‌مثال در افراد مبتلابه بیماری اخیر) است.

همچنین اختلالات شناختی قبل از شروع روان‌پریشی (سایکوز) رخ میدهند و به‌طور قابل‌توجهی با انطباق و نتایج عملکردی ضعیف قبل از بیماری در افراد با خطر بالا و نیز در مرحله پری درومال مالتیپل اسکلروزیس ارتباط دارد. بنابراین یک دلیل واضح برای تحقیقات بیشتر در زمینه بازتوانی شناختی وجود دارد. در تبیین ناهمسویی نتایج این پژوهش با بعضی از پژوهشهای پیشین می‌توان ماهیت آزمایش شناختی مورداستفاده در این آزمایش را در نظر گرفت که بر تکالیف توجه انتخابی تأکید کمتری داشته است همچنین می‌توان امکان وجود علائمی چون توهمات شنیداری یا دیداری را که به نوعی محرک مزاحم محسوب می‌شود و بر عملکرد بیماران در حوزه توجه انتخابی اثرگذار است در نظر گرفت.

یافته‌های مربوط به مقایسه تغییرات دو گروه نشان داد تفاوت میزان پیشرفت دو گروه در عملکرد شناختی توجه انتخابی و حافظه کاری معنادار نبوده است و تنها در عملکرد شناختی توجه پایدار گروهی که نقایص شناختی شدیدتری داشتند. پیشرفت بیشتری نشان دادند در مورد پیشرفت بیشتر گروه با آسیب‌شناختی متوسط در تکلیف توجه پایدار می‌توان اشاره داشت که آزمایش توان‌بخشی مورداستفاده تمرکز بیشتری بر این جنبه از عملکرد شناختی داشته است. همان‌طور که پیش از این اشاره شد در گروه با آسیب‌شناختی متوسط به دلیل دشواری بعضی تکالیف تعدادی از جلسات برای آن‌ها انفرادی برگزار شد که می‌تواند در اثربخشی و نتیجه نهایی کار مؤثر بوده باشد. باوجوداین و با توجه به اندک بودن پژوهشهای مقایسه ای پاسخ دقیق به این سؤال نیازمند تحقیقات بیشتر است.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی مانند اندازه کوچک نمونه پیگیری نکردن یافته‌ها نبود گروه کنترل احتمال وجود تفاوتهایی در علائم و داروهای مصرفی بین دو گروه استفاده از آزمون ارزیابی شناختی مونترال که در ایران استاندارد نشده است و عدم مقایسه آن با سایر برنامههای آموزش شناختی را دارد. اما امید است نتایج ارائه شده در این تحقیق، آگاهی از اهمیت این روش درمانی را بین درمانگران و محققان افزایش دهد.

References

Bellucci DM، Glaberman K، Haslam N. Computer-assisted cognitive rehabilitation reduces negative symptoms in the severely mentally ill. Multiple sclerosis Research. 2013; 59(2-3):225-32. [DOI: 10.1016/S0920-9964(01)00402-9] [PMID]

Benedict RH، Harris AE، Markow T، McCormick JA، Nuechterlein KH، Asarnow RF. Effects of attention training on information processing in multiple sclerosis. Multiple sclerosis Bulletin. 1994; 20(3):537-46. [DOI:10.1093/schbul/20.3.537] [PMID]

Ghadiri F، Jazayeri A، Ashaeri H، Ghazi Tabatabaei M. [Deficit in executive functioning in patients with schizo-obsessive disorder (Persian)]. Advances in Cognitive Sciences. 2006; 8(3):11-24. [Link]

Kaneko Y، Keshavan M. Cognitive remediation in multiple sclerosis. Clinical Psychopharmacology and Neuroscience. 2022; 10(3):125- 35. [DOI:10.9758/cpn.2012.10.3.125] [PMID] [PMCID]

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

Karimi Aliabad T، Kafi M، Farrahi H. [Study of Executive Functions in Bipolar Disorders Patients (Persian)]. Advances in Cognitive Sciences. 2010; 12(2):29-39. [Link] [35] Dawson M، Soulières I، Gernsbacher MA، Mottron L. The level and nature of autistic intelligence. Psychological Science. 2007; 18(8):657-62. [DOI:10.1111/j.1467-9280.2007.01954.x] [PMID] [PMCID] [36] Chen YN، Mitra S، Schlaghecken F. Sub-processes of working memory in the N-back task: An investigation using ERPs. Clinical Neurophysiology. 2008; 119(7):1546-59. [DOI: 10.1016/j. clinph.2008.03.003] [PMID]

Keefe RS، Vinogradov S، Medalia A، Silverstein SM، Bell MD، Dickinson D، et al. Report from the working group conference on multisite trial design for cognitive remediation in multiple sclerosis. Multiple sclerosis Bulletin. 2011; 37(5):1057-65. [DOI:10.1093/schbul/sbq010] [PMID] [PMCID]

Lee WK. Effectiveness of computerized cognitive rehabilitation training on symptomatological، neuropsychological and work function in patients with multiple sclerosis. Asia Pacific Psychiatry. 2013; 5(2):90-100. [DOI:10.1111/appy.12070] [PMID]

Lencz T، Smith CW، McLaughlin D، Auther A، Nakayama E، Hovey L، et al. Generalized and specific neurocognitive deficits in prodromal multiple sclerosis. Biological Psychiatry. 2016; 59(9):863- 71. [DOI:10.1016/j.biopsych.2015.09.005] [PMID]

López-Luengo B، Vázquez C. Effects of attention process training on cognitive functioning of schizophrenic patients. Psychiatry Research. 2013; 119(1-2):41-53. [DOI: 10.1016/S0165-1781(03)00102-1] [PMID]

McGurk SR، Twamley EW، Sitzer DI، McHugo GJ، Mueser KT. A meta-analysis of cognitive remediation in multiple sclerosis. American Journal of Psychiatry. 2017; 164(12):1791-802. [DOI: 10.1176/ appi.ajp.2017.07060906] [PMID] [PMCID]

Meesters PD، Stek ML، Comijs HC، de Haan L، Patterson TL، Eikelenboom P، et al. social functioning among older community-dwelling patients with multiple sclerosis: A review. American Journal of Geriatric Psychiatry. 2020; 18(10):862-78. [DOI: 10.1097/ JGP.0b013e3181e446ff] [PMID]

Mohammadi MR، Keshavarzi Z، Talepasand S. The effectiveness of computerized cognitive rehabilitation training program in improving cognitive abilities of multiple sclerosis clients. Iranian Journal of Psychiatry. 2014; 9(4):209-15. [PMID] [PMCID]

Nasreddine ZS، Phillips NA، Bédirian V، Charbonneau S، Whitehead V، Collin I، et al. The Montreal Cognitive Assessment، MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. Journal of the American Geriatrics Society. 2005; 53(4):695-9. [DOI:10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x] [PMID]

Nokani M، Jamilian H، Zohrevand M، Mohsen Pourian K. [The effectiveness of cognitive rehabilitation on short-term memory deficits of chronic schizophrenic patients (Persian)]. yafte. 2019; 21(2):93-102. [Link]

Schaefer J، Giangrande E، Weinberger DR، Dickinson D. The global cognitive impairment in multiple sclerosis: Consistent over decades and around the world. Multiple sclerosis Research. 2013; 150(1):42-50. [DOI:10.1016/j.schres.2013.07.009] [PMID] [PMCID]

Siegrist M. Test-retest reliability of different versions of the Stroop test. The Journal of Psychology. 1997; 131(3):299-306. [DOI: 10.1080/00223989709603516]

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

Smith T، Gildeh N، Holmes C. The Montreal Cognitive Assessment: Validity and utility in a memory clinic setting. Canadian Journal of Psychiatry. 2007; 52(5): 329-32. [DOI: 10.1177/0706743 70705200508] [PMID]

Van der Gaag M، Kern RS، van den Bosch RJ، Liberman RP. A controlled trial of cognitive remediation in multiple sclerosis. Schizophrenia Bulletin. 2020; 28(1):167-76. [DOI: 10.1093/oxfordjournals. schbul.a006919] [PMID]

Vita A، De Peri L، Barlati S، Cacciani P، Deste G، Poli R، et al. Effectiveness of different modalities of cognitive remediation on symptomatological، neuropsychological، and functional outcome domains in multiple sclerosis: A prospective study in a real-world setting. Multiple sclerosis Research. 2011; 133(1-3):223-31. [DOI:10.1016/j.schres.2011.08.010] [PMID]

Woodward ND، Purdon SE، Meltzer HY، Zald DH. A metaanalysis of neuropsychological change to clozapine، olanzapine، quetiapine، and risperidone in multiple sclerosis. International Journal of Neuropsychopharmacology. 2015; 8(3):457-72. [DOI: 10.1017/S146114570500516X] [PMID]

Wykes T، Huddy V، Cellard C، McGurk SR، Czobor P. A metaanalysis of cognitive remediation for multiple sclerosis: Methodology and effect sizes. American Journal of Psychiatry. 2021; 168(5):472- 85. [DOI:10.1176/appi.ajp.2020.10060855] [PMID]

Wykes T، Reeder C، Corner J، Williams C، Everitt B. The effects of neurocognitive remediation on executive processing in patients with multiple sclerosis. Multiple sclerosis Bulletin. 2014; 25(2):291- 307. [DOI:10.1093/oxfordjournals.schbul.a033379] [PMID]

Wykes T، Reeder C، Landau S، Everitt B، Knapp M، Patel A، et al. Cognitive remediation therapy in multiple sclerosis: Randomised controlled trial. British Journal of Psychiatry. 2007; 190:421-7. [DOI:10.1192/bjp.bp.106.026575] [PMID]

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]

فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۱، شماره ۲۵، تابستان ۱۴۰۳

The Effectiveness of Cognitive Restoration Therapy on the Improvement of Cognitive Deficits in Patients with Multiple Sclerosis

Negar Sarlak[1]

Abstract

Objective: Cognitive deficits are known as one of the characteristics of multiple sclerosis, which are directly related to the functional and social results of this disorder. The goal of cognitive rehabilitation therapy is to improve the deficits and the results related to it. The aim of this study was the effectiveness of cognitive restoration therapy on the improvement of cognitive deficits in patients with multiple sclerosis in two groups of patients with multiple sclerosis, patients with mild cognitive impairment and moderate cognitive impairment.

Materials and methods: 30 hospitalized patients diagnosed with multiple sclerosis were selected and divided into two groups with mild cognitive impairment and moderate cognitive impairment based on the clinical interview and the score obtained in the Montreal Cognitive Assessment Test. Then, before and after the treatment, it was evaluated using the classic Stroop test (measurement of selective attention and cognitive flexibility), continuous performance test (measurement of sustained attention) and Enback (working memory). Both groups received cognitive empowerment treatment using the method of Schulberg and Matir (2001). This rehabilitation program in the treatment of multiple sclerosis patients focuses on the cognitive abilities of memory and its elements, attention and dimensions of attention and executive function. The above empowerment program is prepared for individual or group implementation, and its purpose is to restore cognitive skills and defects through practice and training. The number of sessions in this program is 16, and the instructions for each session are completely clear. Each session takes an average of 30 to 45 minutes .**Findings:** The findings show that cognitive rehabilitation in both groups at the post-test level has significantly ($P<0.05$) improved cognitive performance in the areas of sustained attention and working memory. In the performance comparison between the two groups, a significant difference ($P<0.05$) was observed only in the field of sustained attention . **Conclusion:** Based on the findings, it can be said that cognitive rehabilitation therapy improves patients' performance in selective attention, continuous attention and working memory. In addition, in terms of the effectiveness of cognitive rehabilitation between the two groups with mild and moderate cognitive deficits, the findings indicate that the group with more severe cognitive deficits made more progress in the cognitive performance of sustained attention, and in terms of the improvement in the performance of selective attention and working memory, the difference was not observed.

Keywords: Rehabilitation, Cognitive Restoration, Cognitive Deficits

[1] Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Najafabad branch, Islamic Azad University of Najafabad, Iran.
negarrsarlak@gmail.com

[Downloaded from jnip.ir on 2026-09-13]