

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis.

اثربخشی درمان کارآمدی هیجانی بر حساسیت اضطرابی و اجتناب هیجانی در زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس.

۱ (Corresponding Author)

Department of Psychology, Na.C., Islamic Azad university, Najafabad, Iran.

Email: p.sajjadian@iau.ac.ir

۲

M.Sc. Student in Clinical Psychology, Na.C., Islamic Azad university, Najafabad, Iran.

نام نویسنده (نویسنده مسئول)

پرنیز سجادیان، گروه روانشناسی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

نام نویسنده

مهدی مومنی، دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

Abstract

The present study aimed to determine the effectiveness of Emotional Efficiency Therapy on anxiety sensitivity and emotional avoidance in women with Multiple sclerosis (MS). This research was a quasi-experimental study with a pretest-posttest and follow-up design with a control group. The statistical population of the present study consist of all women with Multiple Sclerosis in Esfahan city in the year 2024. The sample of this study included 30 eligible patients from the Esfahan MS Treatment, Educational, and research center, who were assigned to two groups of 15 (experimental and Control). The sampling method was convenience sampling, and participants were randomly assigned to the experimental and control groups. Data were collected using the Anxiety Sensitivity Index (ASI) (Floyd et al 2005) and the Emotional Avoidance Questionnaire (EAI) (Kennedy 2015), and were analyzed using repeated measures analysis of variance (ANOVA) via SPSS-29 software. The results indicated that Emotional Efficacy Therapy was effective in reducing Anxiety Sensitivity and its subcomponents (including fear of physical concerns and fear of cognitive dyscontrol), as well as Emotional Avoidance in the posttest phase. ($p<0/05$) However, the effects of the intervention did not persist in follow-up phase ($P>0/05$). The results of this study showed that emotional efficacy therapy is effective in reducing anxiety sensitivity and emotional avoidance in women with multiple sclerosis.

Keywords: Anxiety sensitivity, Emotional Avoidance, Emotional Efficacy therapy, Multiple Sclerosis.

چکیده

هش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان کارآمدی هیجانی بر حساسیت اضطرابی و اجتناب هیجانی در زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس (ام اس) انجام شد. این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی زنان مبتلا به ام اس در شهر اصفهان در سال ۱۴۰۳ بود. نمونه این مطالعه شامل ۳۰ بیمار واجد شرایط از مرکز درمانی، آموزشی و پژوهشی ام اس اصفهان بود که در دو گروه ۱۵ نفری (آزمایش و کنترل) جای دهی شدند. روش نمونه گیری پژوهش به صورت در دسترس بود و شرکت کنندگان به طور تصادفی در گروه های آزمایش و کنترل قرار گرفتند. داده ها با استفاده از شاخص حساسیت اضطرابی (فلوید و همکاران، ۲۰۰۵) و پرسشنامه اجتناب هیجانی (کندی، ۲۰۱۵) جمع آوری شدند و با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر و نرم افزار SPSS29 تجزیه و تحلیل گردیدند. نتایج نشان داد که درمان کارآمدی هیجانی در کاهش حساسیت اضطرابی و زیر مولفه های آن شامل (ترس از نگرانی های بدنی و ترس از نداشتن کنترل شناختی) و همچنین اجتناب هیجانی در مرحله پس آزمون موثر بوده است ($P<0/05$) با این حال اثرات مداخله در مرحله پیگیری پایدار نماند ($P>0/05$).

واژه های کلیدی: حساسیت اضطرابی، اجتناب هیجانی، درمان کارآمدی هیجانی، مالتیپل اسکلروزیس.

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis

امروزه بیماری های مزمن^۱ علت عمده مسائل بهداشتی در کشورهای توسعه یافته است (شیرین، ابوالقاسمی، رحمانی، شیروودی، ۱۴۰۰). بیماری مالتیپل اسکلروزیس^۲ یک اختلال مزمن و پیشرونده سیستم عصبی مرکزی (CNS)^۳ است که می تواند منجر به ناتوانی شدید برای بیماران شود و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی قابل توجهی داشته باشد. در میان اختلالات سیستم عصبی مرکزی، ام اس عامل اصلی ناتوانی دائمی در بزرگسالان جوان است و پس از تروما^۴ در رتبه دوم قرار دارد (غیاثیان، باوند، جبارزاده، مرادی، ۲۰۲۴) و در تمام سنین شیوع آن در زنان بیشتر است (انگلهارد^۵، اولسکه^۶، اشمیت^۷ و همکاران، ۲۰۲۲). میزان بروز ام اس در جهان ۲/۸ میلیون نفر (۳۵.۹ در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر) نفر برآورد شده است که شیوع جهانی در تمام مناطق جهان همچنان در حال افزایش است (کولتونیوک^۸، کازیمیرسکا-زاجاک^۹، پوگلودک^{۱۰}، چوداک لوکاسیویز^{۱۱}، ۲۰۲۲). نرخ ابتلا به این بیماری در خاورمیانه ۵۱/۵۲ نفر در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر است (اسکندری، رضاخانی و بهبودی، ۱۴۰۰). که در کشور ایران ۲۹/۳ نفر در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر است و به عنوان کشوری با شیوع بالا و در حال افزایش این بیماری شناخته شده است (قاسمی، سیم بر، ازگلی و همکاران، ۱۳۹۸). ضایعات مرتبط با ام اس که در طول بیماری ایجاد می شوند (سمپیک^{۱۲}، زیاکویک^{۱۳}، موریرا^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۴) و در نتیجه آن باعث فقدان هدایت صحیح پیام های عصبی در سیستم اعصاب مرکزی ایجاد می شود (شیرین، ابوالقاسمی، رحمانی، شیروودی، ۱۴۰۰) در سراسر مغز^{۱۵} و نخاع^{۱۶} منتشر می شوند و طیف وسیعی از علائم مانند نقص حرکتی، اختلال حسی، نقص بینایی، اختلال عملکرد مثانه و زوال شناختی را ایجاد می کند که به افزایش ناتوانی حاصل از این بیماری کمک کرده و به طور قابل توجهی بر جنبه های روانی- اجتماعی بیماران و کیفیت زندگی آن ها تاثیر می گذارند (سمپیک، زیاکویک، موریرا و همکاران، ۲۰۲۴). اکثر بیماران در شروع بیماری، دوره عود کننده بیماری ام اس را دارند که با عود و بهبود علائم عصبی مشخص می شود (براون^{۱۷}، بلومیچ^{۱۸}، برونز^{۱۹} و همکاران، ۲۰۲۳). شایع ترین نوع آن با فنوتیپ عود کننده- فروکش کننده^{۲۰} (RRMS) تظاهر می یابد (رومرو پینل^{۲۱}، باو^{۲۲}، ماتاس^{۲۳} و همکاران، ۲۰۲۲). RRMS با عود های غیر قابل پیش بینی و به دنبال آن دوره های بهبودی مشخص می شود. تقریباً ۱۰٪

¹ Chronic disease² Multiple sclerosis³ Central nervous system⁴ trauma⁵ Engelhard⁶ Oleske⁷ Schmitting⁸ Koltuniuk⁹ Kazimierska-Zajac¹⁰ Poglodek¹¹ Chjidak-Lukasiewicz¹² Sempik¹³ Dziadkowiak¹⁴ Moreira¹⁵ Brain¹⁶ Spinal cord¹⁷ Braune¹⁸ Bluemich¹⁹ Bruns²⁰ Relapsing-remitting multiple sclerosis²¹ Romero-Pinel²² Bau²³ Matas

از بیمارانی که ام اس آنها از نوع پیشرونده اولیه است، بیشتر دچار ناتوانی می شوند (اسکولز^۱ و مولر^۲، ۲۰۱۲). تقریباً ۸۵٪ از بیماران مبتلا به ام اس، در ابتدا به نوع RRMS مبتلا هستند که از این تعداد، ۱۵ تا ۳۰٪ در نهایت به نوع ام اس پیشرونده ثانویه (SPMS) تبدیل می شوند (آهون یروی^۳، جوکینن^۴، ویتاللا^۵، اتو^۶، پورتانکوروا^۷، هانینن^۸، کروگر^۹ و رییتی^{۱۰}، ۲۰۲۴). مطالعات اپیدمیولوژیک^{۱۱} نشان می دهند که میزان بروز بیماری ام اس در دهه های گذشته رو به افزایش بوده است و همچنین مطالعات متعددی نشان داده اند که نسبت زن به مرد در سال های اخیر رو به افزایش بوده است، این امر به تغییرات محیطی و اجتماعی نسبت داده شده است. از طرفی سن شروع بیماری ام اس در دهه های اخیر رو به افزایش بوده است (رومرو پینل، باو، ماتاس و همکاران، ۲۰۲۲). از جمله عوامل تاثیر گذار در ابتلا به بیماری های خود ایمنی، حساسیت اضطرابی^{۱۲} است. حساسیت اضطرابی اولین بار توسط مک لن^{۱۳} مورد توجه قرار گرفت (محمد، حاتمی، نیکنام، ۱۴۰۰). حساسیت اضطرابی یک سازه تفاوت های فردی است، که در آن فرد از نشانه های بدنی که با برانگیختن اضطرابی (افزایش ضربان قلب، تنگی نفس، سرگیجه) مرتبط است، می ترسد و از این عقیده ناشی می شود که این نشانه ها به پیامد های بالقوه آسیب زای اجتماعی، شناختی، و بدنی منجر می شود (رومرو پینل، باو، ماتاس و همکاران، ۲۰۲۲). تایلور^{۱۴}، جانگ^{۱۵}، استوارد^{۱۶}، استین^{۱۷}، (۲۰۰۸) نشان دادند که افراد حائز حساسیت اضطرابی بالا، در تنظیم عملکرد های هیجانی خود با دشواری رو برو گردیده و به نشان دادن هیجانات منفی تمایل بیشتری نشان می دهند (هاشمی نصره آباد، شفیعی کندجانی، هاشمی، ۱۴۰۱). به نظر می رسد حساسیت اضطرابی از جمله متغیر های واسطه مهم بین استرس و بیماری باشد. فرض بر این است که حساسیت اضطرابی یک متغیر با ثبات است که نشان دهنده میل به تفسیر پیامد های جسمی، روانی و اجتماعی به عنوان امری آزار دهنده و خطر ناک است. با توجه به مطالب یاد شده به نظر می رسد هرچه حساسیت اضطرابی در فردی بیشتر باشد، احتمال ابتلاء به بیماری های مزمن از جمله مالتیپل اسکلروز در افراد افزایش می یابد (محمد، حاتمی، نیکنام، ۱۴۰۰).

¹ Scholz² Muller³ Ahvenjärvi⁴ Jokinen⁵ Viitala⁶ Autio⁷ Portaankorva⁸ Soilu-Hänninen⁹ Krüger¹⁰ Ryytty¹¹ epidemiological¹² Anxiety sensitivity¹³ Mac Len¹⁴ Taylor¹⁵ Jang¹⁶ Steward¹⁷ Stein

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis

از طرفی نتایج مطالعه سانچز^۱، سانچو^۲، بالستر^۳، روبیا^۴، انریک^۵ و سیلویا^۶، (۲۰۲۱)، نشان می دهد که اجتناب تجربی^۷ و هیجانی^۸ از قوی ترین پیش بینی کننده های اختلالات روانشناختی در بیماران ام اس است. بر اساس الگوی انعطاف پذیری روانشناختی^۹ که به عنوان توانایی برقراری ارتباط کامل با موقعیت کنونی و اندیشه ها و احساسات موجود در آن بدون وجود سازوکارهای دفاعی^{۱۰} تعریف شده است، حاصل اجتناب تجربی است. یکی از مؤلفه های اجتناب تجربی، اجتناب هیجانی است. اجتناب هیجانی راهبردهای تنظیم هیجانات است که شامل تلاش برای فرار یا اجتناب از هر بخش، از یک تجربه هیجانی، ازجمله افکار، احساسات و عبارات هیجانی می باشد (باقری، حاتمی، رضایی جمالویی و عباسی، ۱۴۰۱). اجتناب هیجانی با اجتناب تجربی رابطه دارد که بر پذیرش هیجانی از طریق ذهن آگاهی، آگاهی و دیدگاه غیر قضاوتی بودن تاکید می کند. اجتناب هیجانی به گرایش عمومی برای جلوگیری از تجربیات هیجانی درونی اشاره دارد (دهقانی بیدگلی، مهدیان و شکبیا، ۱۳۹۹). مطالب ارائه شده نشان می دهد که افراد مبتلا به ام اس مشکلات روانشناختی متعددی را تجربه می کنند و نقش مشکلات روانشناختی در تشدید بیماری ام اس تاثیر گذار است. درمان و توجه به مشکلات روانشناختی در بیماران مبتلا به ام اس، کمک به سلامت روان و کاهش علائم اختلالات روانشناختی در این بیماران را بسیار لازم و ضروری می نماید (سپاس، شاکر دولق، خادمی، ۱۴۰۱). در سال های اخیر، روش های غیر دارویی مانند درمان شناختی رفتاری^{۱۱}، ذهن آگاهی^{۱۲} و همچنین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد^{۱۳}، مورد توجه افراد مبتلا به ام اس (PWMS)^{۱۴} قرار گرفته و به عنوان درمان مکمل^{۱۵} شناخته می شود (بهمنی، مهربان، ازخوش، خانجانی و عظیمیان، ۲۰۲۲) یکی دیگر از این درمان ها، کارآمدی هیجانی^{۱۶} است. این درمان یک درمان فراتشخیصی^{۱۷} می باشد و به این معنی است که به راهبرد هایی اشاره دارد که افراد از آن ها برای وقوع، تشدید و ابراز دامنه گسترده ای از هیجانات استفاده می کنند (رمضانی، سجادیان، منشی و برکتین، ۱۴۰۲) درمان فراتشخیصی کارآمدی هیجانی یافته های حاصل از درمان شناختی رفتاری سستی، علوم عواطف، درمان های موج سوم و نظریه های مرتبط با یادگیری انسان را ترکیب می کند. در واقع این روش درمانی بر اساس چندین درمان شناختی رفتاری توسعه می یابد و مؤلفه های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) و رفتار درمانی دیالکتیک (DBT) را با درمان سستی مواجهه یکپارچه می کند. در این روش درمانی بر پایه رفتار درمانی دیالکتیک^{۱۸} از طیف گسترده ای از روش های درمان شناختی و رفتاری برای گسترش مهارت های تنظیم هیجانی استفاده می شود (زارعی فسخودی، کربلایی محمد میگوئی، رضابخش و قلیچی، ۱۴۰۰).

¹ Sanchez

² Sancho

³ Ballester

⁴ Rubia

⁵ Enrique

⁶ Silvia

⁷ Experiential avoidance

⁸ Emotional avoidance

⁹ Psychological flexibility

¹⁰ Defense mechanisms

¹¹ Cognitive behavioral therapy

¹² Mindfulness

¹³ Acceptance and commitment therapy

¹⁴ People with multiple sclerosis

¹⁵ Complementary treatment

¹⁶ Emotion efficacy therapy

¹⁷ Transdiagnostic

¹⁸ Dialectical behavior therapy

با توجه به مروری بر پیشینه پژوهش، کتابیونچه و خوش اخلاق (۱۴۰۳) مشخص کردند که درمان متمرکز بر هیجان در کاهش حساسیت اضطرابی زنان مبتلا به ام اس اثربخش است؛ همچنین دهقانی بیدگلی، مهدیان و شکبیا (۱۳۹۹) نشان دادند که راهبرد های تنظیم هیجان و درمان اکت بر کاهش نارسایی شناختی و اجتناب هیجانی در بیماران ام اس موثر است. دیزاج خلیلی، مکوند حسینی و صباحی (۲۰۲۳) بیان کردند که درمان ذهن آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی بر حساسیت اضطرابی در بیماران مبتلا به ام اس در کاهش حساسیت اضطرابی موثر است؛ همچنین سپاس، شاکردولق و خادمی (۱۴۰۱) نشان دادند که درمان پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی در کاهش حساسیت اضطرابی زنان مبتلا به ام اس موثر است. در پژوهشی دیگر سپاس، شاکر دولق و خادمی (۱۴۰۰) نشان دادند که درمان پذیرش و تعهد در کاهش حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به ام اس اثر بخش است. علیرغم وجود پشتوانه های پژوهشی و تایید اثربخشی رویکرد های درمانی گوناگون بر متغیر های مذکور، درمان کارآمدی هیجانی به عنوان یک رویکرد نسل سوم با تاکید بر پذیرش هیجانات، بازداری زدایی شناختی و اقدام ارزش محور، تا کنون به صورت همزمان بر روی متغیر های حساسیت اضطرابی و اجتناب هیجانی در زنان مبتلا به ام اس مورد بررسی قرار نگرفته است و همین موضوع خلاء پژوهش و اهمیت پرداختن به آن را دو چندان نمود. از آن جایی که بیماری ام اس به عنوان یک بیماری مزمن، صرفا پیامد های جسمانی ندارد و برای بیماران پیامد های روانشناختی مهمی ایجاد می کند که منجر به دشوار تر شده سازگاری این افراد با زندگی می شود، لذا پرداختن به مشکلات روانشناختی این افراد با رویکرد های درمانی مختلف به عنوان درمان مکمل دارویی بسیار حائز اهمیت می باشد. از همین رو ضرورت پژوهش حاضر برای این بیماران و پرداختن به هیجانات آنها احساس می شد. لذا این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال بود که آیا درمان کارآمدی هیجانی بر حساسیت اضطرابی و اجتناب هیجانی در زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس اثربخش است؟

روش

این پژوهش از جمله پژوهش های کمی می باشد که از نظر هدف از نوع پژوهش های کاربردی است و به لحاظ جمع آوری داده ها از جمله پژوهش های نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با گروه گواه می باشد. جامعه آماری این پژوهش، زنان مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس در شهر اصفهان در سال ۱۴۰۳ می باشند. نمونه این پژوهش ۳۰ نفر از زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس واجد شرایط در مرکز درمانی، آموزشی، پژوهشی ام اس اصفهان هستند که با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و با استفاده از روش تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل قرار گرفتند. روش اجرای این پژوهش به صورت دو گروهی (گروه آزمایش و کنترل) و شامل دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون با پیگیری بود. ابتدا برای شناسایی زنان مبتلا به ام اس، جلسه ای برای معرفی شیوه درمان کارآمدی هیجانی و نحوه ی اجرای آن، و ارائه اطلاعات لازم به آنها برگزار گردید. با توجه به اینکه حجم نمونه در تحقیقات نیمه آزمایشی برابر با ۱۰ الی ۳۰ نفر است (حسن زاده، ۱۴۰۳) بر همین اساس ۳۰ نفر به صورت روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و پس از آن به صورت تصادفی و مطابق با ملاک های ورود و خروج در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. ملاک های ورود به پژوهش شامل داشتن رضایت آگاهانه، دارا بودن سن بین ۲۰ تا ۶۰ سال، مصرف نکردن هیچگونه داروی روانشناختی در طی درمان و همچنین تحت درمان روانشناختی نبودن به صورت همزمان، تشخیص قطعی ام اس توسط پزشک مغز و اعصاب (نوع عود کننده-بهبود یابنده) به مدت حداقل یک سال، نداشتن مشکلات حرکتی شدید و ناتوانی جسمانی جهت حضور در کلاس و داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، بود. ملاک های خروج از پژوهش نیز شامل عدم تمایل به شرکت در طرح پژوهشی پس از نمونه گیری، پاسخ ندادن

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis

به سوالات پرسشنامه ها در هر یک از مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری، شرکت نکردن در درمان بیش از ۲ جلسه پیاپی، عدم انجام تکالیف درمانی مربوط به هر جلسه و بستری شدن در حین درمان و عود مجدد بیماری بود. پس از دارا بودن ملاک های ورود، در مرحله بعد با استفاده از پرسشنامه های حساسیت اضطرابی و اجتناب هیجانی پیش آزمون از افراد گرفته شد. لازم به ذکر است که گروه گواه هیچگونه مداخله ای را دریافت نکرد. در پایان جلسه آخر نیز مجدد از افراد گروه های آزمایش و کنترل با استفاده از پرسشنامه های ذکر شده پس آزمون گرفته شد و پس از دو ماه گروه ها جهت پیگیری بررسی شدند. جلسات کارآمدی هیجانی به صورت گروهی در محل انجمن ام اس استان اصفهان تشکیل شد و محتوای جلسات با تکیه بر اصول و چارچوب درمان کارآمدی هیجانی برگزار گردید. لازم به ذکر است که تمامی سوالات پرسشنامه ها توسط آزمودنی ها پاسخ داده شد و پاسخ های آنها ثبت گردید و همچنین با ایجاد انگیزه و روحیه همکاری و ایجاد فضایی مناسب و امن، آزمودنی ها تا پایان جلسات همکاری های لازم را به عمل آوردند. در اواخر فرایند برگزاری جلسات درمانی به دلیل مشکلات مرتبط با عود مجدد بیماری و ایجاد شدن حملات شدید ام اس در یکی از افراد و ناتوانی از حضور در جلسات، گروه آزمایش دچار ریزش شد و این ریزش در گروه به صورت یک نفر بود که به دلیل ناتوان شدن فرد از حضور در جلسات اتفاق افتاد. همچنین برای سنجش و بررسی فرضیه های آماری از نرم افزار SPSS29 ابتدا بخش آمار توصیفی بررسی شد و بعد از آن در بخش آمار استنباطی با روش تحلیل واریانس و اندازه گیری های مکرر، به منظور تایید یا رد فرضیه ها تجزیه و تحلیل صورت گرفت.

ترتیب اجرای هر جلسه به شرح زیر است:

جدول ۱ خلاصه جلسات درمان کارآمدی هیجانی (مک کی، وست ۲۰۱۶)

جلسه	محتوای آموزش	اهداف	تکالیف
جلسه اول	آگاهی از هیجانات، توضیح مفصل در مورد هیجانات، خاستگاه هیجانات و مولفه های مهم در هیجانات.	افزایش آگاهی آزمودنی ها از هیجانات و فهم دقیق درباره عوامل زیر بنایی هیجانات.	کاربرگ تماشای هیجانات و فهرست واژگان احساسات.
جلسه دوم	پذیرش ذهن آگاهانه: موج سواری بر روی هیجانات، تمرین مواجهه با هیجانات، نام گذاری احساسات، پذیرش حس های بدنی، آموزش مقیاس واحد های ذهنی پریشانی و لحظه انتخاب و بررسی پیامد های اجتناب از هیجان.	آموزش روانی درباره پذیرش ذهن آگاهانه، توضیح مفاهیم پذیرش و ذهن آگاهی، رسیدن به توانایی مواجهه با هیجانات.	استفاده از واحد های ذهنی پریشانی در درجه بندی احساسات. کاربرگ پیامد های اجتناب از هیجان.
جلسه سوم	عمل مبتنی بر ارزشها/ بخش اول. تشریح و شفاف سازی و توضیح درباره ارزشها.	رسیدن آموزدنی ها به مرحله مشخص کردن ارزشهای خود.	کاربرگ شفاف سازی ارزشها. کاربرگ حیطه های ارزش.
جلسه چهارم	عمل مبتنی بر ارزشها/ بخش دوم. عملکردن به صورت واقعی بر اساس ارزشها. استفاده از استعاره ها برای ارزشها.	استفاده عملی از ارزش های شفاف شده.	استعاره ها و مواجهه.
جلسه پنجم	مقابله ذهن آگاهانه: تن آرامی و خود آرام سازی. انجام تمرینات تن آرامی.	رسیدن به تن آرامی و آموزش تکنیک ها.	استفاده از تمرینات تن آرامی مانند تنفس شکمی.

جلسه ششم	مقابله ذهن آگاهانه: افکار مقابله ای و پذیرش بنیادین. تکنیک های مقابله با افکار خود آیند و بررسی تفاوت پذیرش بنیادین و پذیرش ذهن آگاهانه.	رسیدن به پذیرش بنیادین و مقابله با افکار خود آیند.	کاربرگ جایگزین کردن افکار خود آیند منفی با افکار مقابله ای. تمرین سوالات پذیرش بنیادین.
جلسه هفتم	مقابله ذهن آگاهانه: توجه برگردانی و وقت استراحت.	رسیدن به راهبرد های توجه برگردانی، جایگزین هایی برای رفتار های خودتخریبی، مقابله ذهن آگاهانه با توجه برگردانی و آموزش گرفتن وقت استراحت.	
جلسه هشتم	تثبیت، رفع اشکال و جمع بندی.	بررسی و مرور کلی بر روی مفاهیم و تکنیک ها و رفع اشکال.	

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه حساسیت اضطرابی^۱

پرسشنامه حساسیت اضطرابی (ASI) از فلوید و همکاران (۲۰۰۵) است و این آزمون دارای ۱۶ سوال و سه مولفه می باشد. این مولفه ها عبارت اند از: ۱. ترس از نگرانی های بدنی ۲. ترس از نداشتن کنترل شناختی ۳. ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران. نمره گذاری آزمون به صورت طیف لیکرت ۵ درجه ای از ۱ یعنی خیلی کم تا ۵ یعنی خیلی زیاد است می باشد. دامنه نمرات این آزمون بین ۰ تا ۶۴ است. این آزمون دارای سه حد مختلف است (نمرات بین ۱۶ تا ۲۶، حد پایین و میزان حساسیت اضطرابی پایین، نمرات بین ۲۶ تا ۳۳، حد متوسط و یا میزان حساسیت اضطرابی متوسط و نمرات بالاتر از ۳۳، حد بالا یا حساسیت اضطرابی بالا است) برای به دست آوردن نمره آزمودنی در این پرسشنامه باید جمع کل نمره را با توجه به هر گزینه به دست آورده و آن را بر اساس حد پایین، حد متوسط و یا حد بالای نمرات تفسیر کنیم. پایایی این مقیاس در پژوهش مشهدی و همکاران (۱۳۹۲) با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش شده است و همچنین در این پژوهش همسانی درونی این مقیاس ۰/۸۴ به دست آمده است. رزیس و همکاران بیان کرده اند که ثبات درونی این پرسشنامه (آلفای بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰) دارد. روایی بازآزمایی بعد از دو هفته ۰/۷۵ و به مدت سه سال ۰/۷۱ بوده است که نشان می دهد این پرسشنامه یک سازه شخصیتی پایدار است. روایی آن در نمونه ایرانی بر اساس سه روش همسانی درونی، بازآزمایی و تنصیفی محاسبه شد که برای کل مقیاس به ترتیب ضرایب اعتبار ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۷ به دست آمد (مرواریدی، مشهدی و سپهری شاملو، ۱۳۹۷)

¹ Anxiety sensitivity inventory

پرسشنامه اجتناب هیجانی^۱

پرسشنامه اجتناب هیجانی (EAI) از کندی (۲۰۱۵) می باشد. این پرسشنامه دارای ۱۷ سوال و ۳ خرده مقیاس می باشد. خرده مقیاس های این آزمون عبارت اند از: ۱. اجتناب از افکار و هیجانات ۲. اجتناب از ابرازگری هیجانی ۳. اجتناب از فعالیت. نمره گذاری این پرسشنامه به صورت طیف لیکرت ۵ درجه ای بوده و از ۰ یعنی اصلاً در مورد من صدق نمی کند تا ۵ یعنی خیلی در مورد من صدق می کند می باشد. حداقل و حداکثر نمره در این پرسشنامه بیا ۱۷ تا ۶۸ می باشد و نمرات هر آزمودنی را با توجه جمع نمرات او از هر گویه حساب کرده و میزان اجتناب هیجانی او مشخص می شود. نمرات بالاتر نشان دهنده اجتناب هیجانی بیشتر است. کندی (۲۰۱۵) ضریب همسانی درونی را برای خرده مقیاس اجتناب از افکار و هیجانات ۰/۸۳، اجتناب از ابرازگری هیجانی ۰/۷۴، و مقابله یا اجتناب از فعالیت ۰/۷۵، و برای کل مقیاس ۰/۸۶ گزارش کرده است (اسدی، عبادی، قاسمی نژاد و اسدی، ۱۴۰۲) باقری، حاتمی، رضایی جمالویی و عباسی (۱۴۰۱) در پژوهش خود ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) این پرسشنامه را برای هر خرده مقیاس به ترتیب زیر ارائه کرده اند: اجتناب از افکار و هیجانات: ۰/۸۳، اجتناب از ابرازگری هیجانی: ۰/۷۸، اجتناب از فعالیت: ۰/۷۵، آلفای کرونباخ کل آزمون: ۰/۸۶

یافته ها

یافته های توصیفی نشان داد که میانگین نمره حساسیت اضطرابی در گروه درمان کارآمدی هیجانی، در مقایسه با گروه کنترل، در مرحله پس آزمون کاهش بیشتری نسبت به پیش آزمون داشت. در گروه درمان کارآمدی هیجانی، میزان کاهش میانگین نمره حساسیت اضطرابی از پیش آزمون تا پس آزمون ۱۲/۶۴۳ و از پیش آزمون تا پیگیری ۹/۹۲۸ بود. در گروه کنترل، میزان کاهش نمره حساسیت اضطرابی در پس آزمون نسبت به پیش آزمون ۰/۳۳۳ و در پیگیری نسبت به پیش آزمون ۱/۸ افزایش بود. همچنین، میانگین نمره اجتناب هیجانی در گروه درمان کارآمدی هیجانی در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون کاهش بیشتری نسبت به گروه کنترل نشان داد. در گروه درمان کارآمدی هیجانی، کاهش میانگین نمره اجتناب هیجانی از پیش آزمون تا پس آزمون ۸/۰۷۲ و از پیش آزمون تا پیگیری ۷/۶۴۳ بود. در گروه کنترل، میانگین نمره اجتناب هیجانی در پس آزمون نسبت به پیش آزمون ۱/۳۳۴ و در پیگیری نسبت به پیش آزمون ۰/۲۶۷ افزایش داشت.

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که داده های حساسیت اضطرابی، ابعاد آن و اجتناب هیجانی در دو گروه و سه مرحله پژوهش، با ملاک سطح معناداری ۰/۰۱، از توزیع نرمال برخوردار بودند. در متغیر حساسیت اضطرابی، فقط مقدار معناداری مرحله پیگیری در گروه کنترل ۰/۰۴۰ و در بعد ترس از نداشتن کنترل شناختی، مقدار معناداری مرحله پس آزمون در گروه درمان کارآمدی هیجانی ۰/۰۲۲ بود که با توجه به بزرگ تر بودن از ۰/۰۱، مفروضه نرمال بودن در این موارد نیز برقرار در نظر گرفته شد.

همگنی واریانس ها با استفاده از آزمون لوین بررسی شد. همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می شود، مقادیر معناداری آزمون لوین برای حساسیت اضطرابی، ابعاد آن و اجتناب هیجانی در هر سه مرحله اندازه گیری، به جز یک مورد، بزرگ تر از ۰/۰۵ بود. در بعد ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران در مرحله پس آزمون، مقدار معناداری آزمون لوین ۰/۰۱۴ بود؛

¹ Emotional avoidance inventory

بنابراین، برای این بعد در تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر، به‌جای آلفای ۰/۰۵ از آلفای سختگیرانه‌تر ۰/۰۲۵ استفاده شد.

جدول ۲. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها

متغیر	پیش‌آزمون F	پیش‌آزمون p	پس‌آزمون F	پس‌آزمون p	پیگیری F	پیگیری p
حساسیت اضطرابی	۰/۴۴۵	۰/۵۱۰	۰/۲۸۷	۰/۵۱۵	۱/۹۸۳	۰/۱۷۰
ترس از نگرانی‌های بدنی	۰/۰۰۴	۰/۹۵۱	۲/۴۶۴	۰/۱۲۹	۲/۲۲۸	۰/۱۴۸
ترس از نداشتن کنترل شناختی	۰/۰۰۳	۰/۹۶۰	۰/۰۰۰۱	۰/۹۸۸	۰/۰۱۳	۰/۹۱۲
ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران	۰/۰۲۱	۰/۸۸۶	۶/۸۷۶	۰/۰۱۴	۰/۰۷۱	۰/۷۹۳
اجتناب هیجانی	۲/۸۴۹	۰/۱۰۳	۰/۰۶۹	۰/۷۹۴	۰/۴۲۴	۰/۵۲۰
اجتناب از افکار و هیجانات	۰/۱۰۵	۰/۷۴۸	۰/۴۵۵	۰/۵۰۶	۰/۱۲۶	۰/۷۲۶
اجتناب از ابرازگری هیجانی	۰/۲۵۲	۰/۶۲۰	۰/۲۲	۰/۶۲۰	۰/۳۹۷	۰/۵۳۴
مقابله با اجتناب از فعالیت	۱/۷۹۶	۰/۱۹۱	۰/۲۰۲	۰/۶۵۷	۰/۳۳۹	۰/۵۶۵

به جز مورد ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران در پس‌آزمون ($p < ۰/۰۱۴$)، تمامی مقادیر معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بودند؛ بنابراین، مفروضه همگنی واریانس‌ها برای حساسیت اضطرابی، ابعاد آن و اجتناب هیجانی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری رعایت شد. برای بعد ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران در پس‌آزمون، از آلفای ۰/۰۲۵ استفاده شد.

پس از تأیید مفروضه‌های آماری و با توجه به عدم رعایت مفروضه کرویت بر اساس آزمون ماچلی در برخی متغیرها، تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌گیری‌های مکرر با اصلاح درجه آزادی اجرا شد. نتایج مربوط به اثر زمان، اثر گروه و تعامل زمان و گروه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌گیری‌های مکرر

متغیر	منبع تغییرات	F (درجه آزادی)	p	اندازه اثر	توان آماری
حساسیت اضطرابی	اثر زمان	۶/۱۱۴ (۴۴/۴۹۱، ۱/۶۴۸)	۰/۰۰۷	۰/۱۸۵	۰/۸۱۷
	تعامل زمان × گروه	۶/۸۶۰ (۴۴/۴۹۱، ۱/۶۴۸)	۰/۰۰۳	۰/۲۰۳	۰/۸۸۴
	اثر گروه	۸/۰۶۸ (۲۷، ۱)	۰/۰۰۸	۰/۲۵۱	۰/۸۶۸
ترس از نگرانی‌های بدنی	اثر زمان	۹/۰۲۹ (۵۴، ۲)	۰/۰۰۱	۰/۲۵۷	۰/۹۶۷
	تعامل زمان × گروه	۸/۴۹۴ (۵۴، ۲)	۰/۰۰۱	۰/۲۳۹	۰/۹۳۷
	اثر گروه	۹/۳۶۹ (۲۷، ۱)	۰/۰۰۵	۰/۲۵۸	۰/۸۳۹
ترس از نداشتن کنترل شناختی	اثر زمان	۴/۳۷۵ (۴۴/۲۴۵، ۱/۶۳۹)	۰/۰۲۵	۰/۱۳۹	۰/۶۶۹
	تعامل زمان × گروه	۸/۵۹۵ (۴۴/۲۴۵، ۱/۶۳۹)	۰/۰۰۱	۰/۲۴۱	۰/۹۲۷
	اثر گروه	۵/۲۲۶ (۲۷، ۱)	۰/۰۳۰	۰/۱۶۲	۰/۵۹۷
ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران	اثر زمان	۰/۲۸۳ (۵۴، ۲)	۰/۷۵۴	۰/۰۱۰	۰/۰۹۳
	تعامل زمان × گروه	۰/۰۸۶ (۵۴، ۲)	۰/۹۰۷	۰/۰۰۳	۰/۰۶۲
	اثر گروه	۰/۰۳۳ (۲۷، ۱)	۰/۸۵۸	۰/۰۰۱	۰/۰۵۴

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis

اجتناب هیجانی	اثر زمان	۴/۶۷۶ (۴۲/۲۳۵، ۱/۵۶۴)	۰/۰۲۱	۰/۱۴۸	۰/۶۸۵
	تعامل زمان × گروه	۷/۱۵۰ (۴۲/۲۳۵، ۱/۵۶۴)	۰/۰۰۴	۰/۲۰۹	۰/۸۶۲
	اثر گروه	۵/۴۸۷ (۲۷، ۱)	۰/۰۲۷	۰/۱۶۹	۰/۶۱۷
اجتناب از افکار و هیجانات	اثر زمان	۳/۸۷۵ (۵۴، ۲)	۰/۰۲۷	۰/۱۲۶	۰/۶۷۷
	تعامل زمان × گروه	۳/۴۶۲ (۵۴، ۲)	۰/۰۳۸	۰/۱۱۴	۰/۶۲۴
	اثر گروه	۱/۰۳۷ (۲۷، ۱)	۰/۳۱۷	۰/۰۳۷	۰/۱۶۶
اجتناب از ابرازگری هیجانی	اثر زمان	۰/۹۶۶ (۵۴، ۲)	۰/۳۸۷	۰/۰۳۵	۰/۲۰۹
	تعامل زمان × گروه	۰/۳۸۶ (۵۴، ۲)	۰/۶۸۲	۰/۰۱۴	۰/۱۰۹
	اثر گروه	۴/۱۷۴ (۲۷، ۱)	۰/۰۵۱	۰/۱۳۴	۰/۵۰۴
مقابله با اجتناب از فعالیت	اثر زمان	۳/۵۷۳ (۵۴، ۲)	۰/۰۳۵	۰/۱۱۷	۰/۶۳۹
	تعامل زمان × گروه	۴/۲۸۵ (۵۴، ۲)	۰/۰۱۹	۰/۱۳۷	۰/۷۲۴
	اثر گروه	۰/۰۶۳ (۲۷، ۱)	۰/۸۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۵۷

در متغیر حساسیت اضطرابی، اثر زمان، تعامل زمان و گروه و اثر گروه معنادار بود. بنابراین، روند تغییرات حساسیت اضطرابی در طول زمان بین دو گروه متفاوت بود و دو گروه به طور کلی در این متغیر تفاوت داشتند. در ابعاد ترس از نگرانی‌های بدنی و ترس از نداشتن کنترل شناختی، اثر زمان، تعامل زمان و گروه و اثر گروه معنادار بود. در بعد ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران، هیچ‌یک از اثرهای زمان، تعامل زمان و گروه و اثر گروه معنادار نبود. در متغیر اجتناب هیجانی، اثر زمان، تعامل زمان و گروه و اثر گروه معنادار بود. در ابعاد اجتناب از افکار و هیجانات و مقابله با اجتناب از فعالیت، اثر زمان و تعامل زمان و گروه معنادار بود؛ اما اثر گروه معنادار نبود. در بعد اجتناب از ابرازگری هیجانی، هیچ‌یک از اثرهای زمان، تعامل زمان و گروه و اثر گروه معنادار نبود.

به منظور مشخص شدن محل تفاوت میان مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، آزمون تعقیبی بونفرونی اجرا شد. نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه مراحل پژوهش

متغیر	مقایسه مراحل	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	p
حساسیت اضطرابی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	*۶/۴۸۸	۱/۶۷۵	۰/۰۰۲
	پیش‌آزمون - پیگیری	۴/۰۶۴	۲/۲۶۶	۰/۲۵۲
	پس‌آزمون - پیگیری	-۲/۴۲۴	۱/۶۱۴	۰/۴۳۴
ترس از نگرانی‌های بدنی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	*۴/۵۲۱	۱/۰۶۵	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون - پیگیری	۳/۰۱۹	۱/۲۵۵	۰/۰۷۰
	پس‌آزمون - پیگیری	-۱/۵۰۲	۰/۹۰۳	۰/۳۲۳
ترس از نداشتن کنترل شناختی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	*۱/۶۸۳	۰/۵۴۱	۰/۰۱۳
	پیش‌آزمون - پیگیری	۱/۱۴۸	۰/۷۰۲	۰/۳۴۱
	پس‌آزمون - پیگیری	-۰/۵۳۶	۰/۴۷۸	۰/۸۱۸
ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۰/۳۵۰	۰/۴۴۴	۱/۰۰۰
	پیش‌آزمون - پیگیری	-۰/۰۰۲	۰/۶۳۶	۱/۰۰۰
	پس‌آزمون - پیگیری	-۰/۳۵۲	۰/۵۲۰	۱/۰۰۰
اجتناب هیجانی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	*۳/۳۶۹	۱/۱۴۲	۰/۰۱۹

پیش‌آزمون - پیگیری	۳/۶۸۸	۱/۶۵۲	۰/۱۰۲
پس‌آزمون - پیگیری	۰/۳۱۹	۱/۱۵۱	۱/۰۰۰
اجتناب از افکار و هیجانات	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۰/۶۶	۰/۰۰۵
پیش‌آزمون - پیگیری	۱/۲۵۰	۰/۹۷۹	۰/۶۳۸
پس‌آزمون - پیگیری	-۱/۱۰۲	۰/۸۶۲	۰/۶۳۵
اجتناب از ابرازگری هیجانی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۰/۷۴۸	۱/۰۰۰
پیش‌آزمون - پیگیری	-۰/۷۷۶	۰/۷۹۰	۱/۰۰۰
پس‌آزمون - پیگیری	۰/۷۷۶	۰/۷۹۰	۱/۰۰۰
مقابله با اجتناب از فعالیت	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۰/۶۳۳	۰/۰۹۶
پیش‌آزمون - پیگیری	۱/۳۶۲	۰/۶۰۲	۰/۰۹۶
پس‌آزمون - پیگیری	-۰/۰۷۱	۰/۵۷۶	۱/۰۰۰

p<۰/۰۵*

در متغیر حساسیت اضطرابی و ابعاد ترس از نگرانی‌های بدنی و ترس از نداشتن کنترل شناختی، تفاوت میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار بود؛ اما تفاوت پیش‌آزمون با پیگیری و پس‌آزمون با پیگیری معنادار نبود. در بعد ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران، تفاوت میانگین نمرات بین هیچ‌یک از مراحل پژوهش معنادار نبود. در متغیر اجتناب هیجانی و بعد اجتناب از افکار و هیجانات، تفاوت میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار بود؛ اما تفاوت پیش‌آزمون با پیگیری و پس‌آزمون با پیگیری معنادار نبود. در ابعاد اجتناب از ابرازگری هیجانی و مقابله با اجتناب از فعالیت، تفاوت میانگین نمرات بین هیچ‌یک از مراحل پژوهش معنادار نبود.

به طور کلی، درمان کارآمدی هیجانی بر حساسیت اضطرابی زنان مبتلا به ام‌اس اثر معناداری داشت و موجب کاهش معنادار این متغیر در مرحله پس‌آزمون شد؛ با این حال، نتایج پیگیری نشان داد که این اثر به‌طور کامل پایدار نمانده است. همچنین، درمان کارآمدی هیجانی بر ابعاد ترس از نگرانی‌های بدنی و ترس از نداشتن کنترل شناختی اثربخشی معناداری داشت، اما شواهد کافی از ماندگاری کامل این اثر در مرحله پیگیری مشاهده نشد. در بعد ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران، شواهد کافی از تأثیر معنادار درمان کارآمدی هیجانی مشاهده نشد. در متغیر اجتناب هیجانی نیز درمان کارآمدی هیجانی اثر معناداری داشت و موجب کاهش معنادار این متغیر در مرحله پس‌آزمون شد؛ اما این کاهش در مرحله پیگیری به طور کامل حفظ نشد. در بعد اجتناب از افکار و هیجانات نیز الگوی مشابهی مشاهده شد. در ابعاد اجتناب از ابرازگری هیجانی و مقابله با اجتناب از فعالیت، شواهد کافی از تأثیر معنادار درمان کارآمدی هیجانی در طول زمان مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی درمان کارآمدی هیجانی بر حساسیت اضطرابی و اجتناب هیجانی در زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس انجام شد. با توجه به نتایج جدول‌های ۲، ۳ و ۴ می‌توان گفت که درمان کارآمدی هیجانی بر حساسیت اضطرابی و ابعاد ترس از نگرانی‌های بدنی و ترس از نداشتن کنترل شناختی تأثیر معنی داری داشته ولیکن اثرات این درمان در مرحله پیگیری باقی نمانده است. بنابراین می‌توان گفت درمان کارآمدی هیجانی بر حساسیت اضطرابی در زنان مبتلا به ام‌اس اثر بخشی معنادار دارد، ولیکن این اثر بخشی پایدار نیست. نتایج به دست آمده از این پژوهش با نتایج پژوهش‌های بلور ساز

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis

مشهدی، جعفری و مقدم زاده (۱۴۰۳)، احمدی کتایونچه و خوش اخلاق (۱۴۰۳)، سپاس، دولق و خادمی (۱۴۰۱) و ابراهیمی، شهابی زاده، اسماعیلی و همکاران (۱۴۰۰) هم سو بود.

در تبیین کارآمدی هیجانی بر ترس از نگرانی های بدنی می توان عنوان نمود که: چیزی که باعث می شود این درمان به طور منحصر به فردی موثر واقع شود آموزش مهارت های مقابله ذهن آگاهانه در حالت برانگیختگی هیجانی است. مهارت مشاهده کردن و تحمل کردن هیجانات، شناسایی لحظه انتخاب (زمانی که انتخاب می کنیم مطابق هیجان زود گذر رفتار کنیم یا مطابق ارزش هایمان) و کاهش پریشانی هیجانی در مواجهه مستقیم با هیجانات سریع تر و موثر تر یاد گرفته می شود. در این درمان درمانجویان هدایت می شوند تا هم از طریق مواجهه با هیجان و هم مواجهه تصویری با تجارب هیجانی درونی و بیرونی دشوار مواجه شوند. در حقیقت این درمان با ادغام مولفه های آگاهی از هیجان، پذیرش آن و عمل مبتنی بر ارزش ها و مقابله ذهن آگاهانه در بافت تمرین های مبتنی بر مواجهه، به افراد می آموزد که پریشانی خود را تحمل کنند، در صورت نیاز هیجانات را کاهش دهند و انتخاب هایی همسو با ارزش هایشان انجام دهند. انتخاب هایی که در نهایت منجر به افزایش رفتار های خود مراقبتی و کاهش پاسخ های ناسازگارانه خواهد شد (عبدی سرکامی، میرزاییان و عباسی، ۱۳۹۹). همچنین از اصول بنیادی و مهم در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد که در درمان کارآمدی هیجانی استفاده می شود، تاکید قاطعانه آن بر امر پذیرش است. در واقع افراد از طریق استعاره ها و تمرینات مختلف، تفاوت بین پذیرش و تحمل را یاد می گیرند و مهارت های پذیرش در زمینه انواع رویداد های درونی دشوار را تمرین می کنند. افراد از طریق تمرینات مختلف می آموزند که می توان احساسات شدید را تجربه کرده و یا به احساسات بدنی شدید توجه کرد، بدون اینکه آسیبی به آن ها وارد شود (اکبریان، محمدی شیر محله، برجعلی، حسن آبادی و ابوالقاسمی، ۱۴۰۰).

همچنین آموزش فنون مبتنی بر ذهن آگاهی که در درمان کارآمدی هیجانی استفاده می شود، با ترغیب افراد به تمرین مکرر توجه تمرکز روی محرک های خنثی و آگاهی هدفمندانه روی جسم و ذهن، افراد مضطرب را از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدی و نگرانی در مورد عملکرد رها می کند. یعنی این فنون با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه حاضر و پردازش کارآمدتر اطلاعات باعث کاهش نگرانی و تنش فیزیولوژیک در فرد می گردد (عمادیان، عمادیان، دهرویه و حسینی طبقدهی، ۱۴۰۱) مقابله ذهن آگاهانه از طریق تن آرامی، توجه برگردانی و پذیرش حس های بدنی، از جمله تکنیک هایی هستند که در این درمان برای تبیین ترس از نگرانی های بدنی قابل توضیح هستند.

در تبیین کارآمدی هیجانی بر ترس از نداشتن کنترل شناختی می توان اظهار داشت که: حساسیت اضطرابی که به صورت یک سبک شناختی عمل می کند و افراد به واسطه آن باور پیدا می کنند که علائم اضطرابی، پیامد های خطرناکی به دنبال دارند (احمدی کتایونچه، خوش اخلاق، ۱۴۰۳) آنچه باعث می شود حساسیت اضطرابی به سمت آسیب شناسی روانی سوق پیدا کند، تا حدودی بستگی به این دارد که افراد چگونه نشانه های بدنی و شناختی و رفتاری اضطراب را نظارت و مدیریت می کنند. به عبارت دیگر تا زمانی که اشخاص بتوانند شناخت ها و حالت های عاطفی منفی را تحمل کنند (بدون نیاز به اجتناب از آن ها)، وجود حساسیت اضطرابی زیاد به تنهایی نمی تواند چندان مشکل آفرین باشد. لذا به نظر می رسد آنچه در حساسیت اضطرابی آسیب زا بوده است، ارزیابی فرد از نشانه های جسمی و نبود کنترل شناختی است، بنابراین با تغییر نگرش و نحوه

ارزیابی فرد از این نشانه ها می توان به کاهش حساسیت اضطرابی کمک کرد (عاشوری، آقایی و نوحی، ۱۳۹۹) این درمان با آموزش مفهوم پذیرش و افزایش سطح پذیرش به کاهش اجتناب منجر می شود و تکنیک های ذهن آگاهی به تقویت آن کمک می کند. حساسیت اضطرابی یک فاکتور شناختی است باعث تفسیر تجارب بدنی، عاطفی، محیطی و روانشناختی به صورت افراطی و آزاردهنده می گردد. بیماران با حساسیت اضطرابی بالا، از این احساس هراسان هستند؛ چرا که باور دارند که احساس های ما نشانه هایی از رخداد های غیر قابل کنترل و همراه با پیامدهای جبران ناپذیر است (اورکی، علی پور و دهخدایی، ۱۴۰۰) در واقع مولفه های مربوط به رفتار درمانی دیالکتیکی که در درمانی مبتنی بر کارآمدی هیجانی استفاده می شود، از شیوه های شناختی برای بهبود تحریف های فکری و باور ها، خطاهای شناختی و نحوه مقابله با این شناخت ها، فنون مقابله با استرس نظیر تن آرامی و آموزش و آموزش تنظیم هیجان ها استفاده می کند (مسرور و تونزنده جانی، ۱۳۹۸).

هم چنین در تبیین عدم پایداری کارآمدی هیجانی بر حساسیت اضطرابی در مرحله پیگیری می توان بیان نمود که: نگرانی این بیماران با توجه به شرایط خاص این بیماران در مقایسه با افراد سالم، بیشتر در مورد سلامتی و پیامد های ناشی از بیماری می باشد. بیماران مبتلا به ام اس در مواجهه به تهدید به گونه ای است که تهدید را به عنوان چیزی که به سرعت خطرناک تر شده، به طور پیش رونده ای بدتر شده و به طور فعالی شتاب گرفته و تسریع می یابد، ارزیابی می کنند. لذا می توان گفت این بیماران بیماری خود را به عنوان یک عامل تهدید آمیز، به گونه ای در نظر می گیرند که به سرعت پیشرفت کرده و وخیم تر شده و خطرناک می شود. به طوری که این بیماران نمره بالایی در سبک بزرگ نمایی جسمانی می گیرند. چنین سبکی، اضطراب را در آنها افزایش می دهد و اضطراب بالا به نوبه خود مقابله موثر با بیماری را تضعیف می کند. از آنجایی که اگر تهدید پویا و متحرک ادراک شود، به گونه ای ارزیابی می شود که هر لحظه نزدیک تر شده، خطر آن بیشتر شده و تشدید می یابد، اضطراب افزایش می یابد (تاج الدینی، سپهریان آذر و سلیمانی، ۱۳۹۸) و باعث عدم پایداری حساسیت اضطرابی در مرحله پیگیری می شود.

با توجه به نتایج جدول های ۵، ۶ و ۷ می توان گفت که درمان کارآمدی هیجانی بر اجتناب هیجانی تأثیر معنی داری داشته ولیکن اثرات این درمان در مرحله پیگیری باقی نمانده است. بنابراین می توان گفت درمان کارآمدی هیجانی بر اجتناب هیجانی در زنان مبتلا به ام اس اثر بخشی معنادار دارد. نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج به دست آمده از پژوهش های بیات و کشفی (۱۴۰۱)، دهقانی بیدگلی، مهدیان و شکیب (۱۳۹۹) و قدیانی و نژاد حسینی (۱۳۹۹) همسو بود.

در تبیین عدم معناداری کارآمدی هیجانی بر مولفه های اجتناب هیجانی می توان گفت که: با توجه به یافته های پژوهش ها، بیماران ام اس در مقایسه با افراد سالم در سبک های پردازش هیجانی ناسازگار نمرات بالاتری به دست می آورند. این امر به این دلیل است که بیماران ام اس به دلیل شرایط خاصی که بیماری برای آن ها ایجاد می کند، احتمالاً بیشتر از افراد سالم با حوادث استرس زای زندگی آشفتگی های هیجانی حاصل از آن مواجه می شوند. ابتلا به بیماری، خود به عنوان یک حادثه استرس زای بزرگ در زندگی این بیماران است که به آشفتگی هیجانی زیادی در این بیماران منجر می شود. در این بیماران به دلیل استفاده از سبک های پردازش هیجانی ناسازگار یعنی سرکوب، اجتناب، هیجان تنظیم نیافته، تجربه هیجانی ضعیف و علائم هیجانی پردازش نشده، جذب و پردازش آشفتگی های هیجانی به خوبی صورت نگرفته و سطوح بالایی از برانگیختگی و

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis

مزاحمت ناشی از این آشفتگی های هیجانی ایجاد شده و تمرکز بر تکالیف روزمره زندگی را برای آنها دشوار می سازد (تاج الدینی، سپهریان آذر و سلیمانی، ۱۳۹۸) به نظر می رسد همین امر سبب عدم اثر بخشی کارآمدی هیجانی بر زیر مولفه های اجتناب هیجانی باشد.

در تبیین عدم پایداری درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر اجتناب هیجانی در مرحله پیگیری می توان توضیح داد که: بیماران مبتلا به ام اس در رویارویی با بیماری خود استرس عمومی و گسترده ای را تجربه می کنند. در رابطه با مشکلات و فشار ناشی از این بیماری چندین مفهوم وجود دارد که یکی از این مفاهیم، راهبرد مقابله ای است. لازاروس و فولکمن دو نوع اصلی از راهبرد های مقابله ای را شناسایی کردند: الف) راهبرد مقابله ای مسئله مدار: که هدف این راهبرد، حل مسئله یا شرایط است و شامل به دست آوردن اطلاعات مرتبط با آنچه باید انجام گیرد، می شود؛ ب) راهبرد مقابله ای هیجان مدار/اجتنابی: که هدف این راهبرد، تنظیم هیجانات مربوط به استرس است که شامل اجتناب از فکر کردن درباره تهدید یا ارزیابی مجدد آن بدون تغییر واقعیت موقعیت های استرس زا می شود. از آنجایی که گرگ و همکاران در پژوهشی دریافتند، بیماران مبتلا به ام اس کمتر سبک های مقابله ای مسئله مدار را به کار می برند و سبک مقابله ای آنها بیشتر اجتنابی است، این خود توضیحی در رابطه با عدم پایداری درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر اجتناب هیجانی در مرحله پیگیری می باشد (سپاس، شاکردولق، خادمی، ۱۴۰۱).

در خصوص محدودیت های پژوهش حاضر باید بیان کرد که نمونه پژوهشی تنها شامل زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس از نوع عود کننده-بهبود یابنده بود، این امر باعث می شود که در تعمیم نتایج پژوهش به سایر جوامع و انواع دیگر ام اس احتیاط به عمل آید. لذا پیشنهاد می شود که در پژوهش های آتی گروه مردان و انواع دیگر ام اس نیز مورد بررسی قرار گیرد. محدودیت دیگر این پژوهش عبارت است از اینکه این بررسی در شهر اصفهان انجام شد، لذا پیشنهاد می شود که در شهر های دیگر و خرده فرهنگ های دیگر نیز پژوهش اجرا شود.

سپاسگزاری: نویسندگان مراتب تشکر خود را از همه کسانی که در انجام این مقاله نقش داشته اند اعلام می دارد.

تعارض منافع: در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع مالی: این مقاله از حمایت مالی برخوردار نبوده است.

منابع

ابراهیمی، معصومه، شهابی زاده، فاطمه، اسماعیلی، علی اکبر، آهی، قاسم (۱۴۰۰). تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر نظام شناختی معیوب (عدم تحمل بلا تکلیفی و اجتناب تجربه ای) و تحمل پریشانی پرستاران مضطرب. مجله مطالعات ناتوانی ۸۱(۱۱)، ۱-۱۴.

احمدی کتایونچه، فاطمه، خوش اخلاق، حسن (۱۴۰۳) اثربخشی درمان متمرکز بر هیجان بر حساسیت اضطرابی و فراهیجان زنان دارای بیماری مالتیپل اسکلروزیس اصفهان. فصلنامه مدیریت پرستاری ۱۳(۱)، ۳۸-۴۸.

اسدی، محمدرضا، عبادی، متینه، قاسمی نژاد، محمدعلی، اسدی، امیرمسعود (۱۴۰۳) ارائه مدل ساختاری اعتیاد به بازی های آنلاین براساس طرد اجتماعی و توانمندی شناختی با نقش میانجی اجتناب هیجانی. مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت ۱۱(۱)، ۴۱-۲۶. <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-2206-fa.html>

اسکندری، مهدی، رضا خانی، سیمین دخت، بهبودی، معصومه (۱۴۰۰) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، واقعیت درمانی و درمان مثبت نگر بر سرمایه های روان شناختی و سبک های ابراز هیجان زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. مجله اندیشه و رفتار ۱۵(۵۸)، ۷-۱۶.

اکبریان، محسن، محمدی شیر محله، فاطمه، برجعلی، احمد، حسن آبادی، حمیدرضا، ابوالقاسمی، شهلا (۱۴۰۰). تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، خستگی مزمن و شدت درد در بیماران مبتلا به فیبروما لژیا: مطالعه با اثر انتظار. فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی گناباد ۲۸۵(۱)، ۷۰-۸۵. <https://doi.org/10.32598/hms.28.1.3599.1>

اورکی، محمد، علی پور، احمد، دهخدايي، سهيلا (۱۴۰۰) مقایسه اثربخشی تلفیق درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با نوروفیدبک بر حساسیت اضطرابی و استرس ادراک شده در افراد مبتلا به دیابت تیپ ۲. فصلنامه علمی عصب روانشناسی ۷(۴)، ۷۸-۵۹.

تاج الدینی، امراه، سپهریان آذر، فیروزه، سلیمانی، اسماعیل (۱۳۹۸) بررسی مقایسه ای عوامل شناختی، هیجانی و اجتماعی در مشکلات روانشناختی بیماران مبتلا به ام.اس و افراد سالم. نشریه دانشگاه علوم پزشکی البرز ۸(۲)، ۱۵۰-۱۶۴.
 باقری، سحر، حاتمی، محمد، رضایی جمالویی، حسن، عباسی، مسلم (۱۴۰۱) اثربخشی آموزش خود دلسوزی شناختی بر ابعاد خستگی، خودانتقادی و اجتناب هیجانی بیماران ام.اس. نشریه مطالعات روانشناسی بالینی ۱۲(۴۷)، ۱۶۵-۲۰۲. Doi: 10.22054/jcps.2022.65159.2680.

بلور ساز مشهدی، هنگامه، جعفری، عیسی، مقدم زاده، علی (۱۴۰۳) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی، شدت درد ادراک شده و مدیریت هیجان در زنان سالمند مبتلا به آرتریت روماتوئید. نشریه علمی روانشناسی سلامت، ۱۳(۴)، ۸۱-۹۶.

Doi:10.30473/hpj.2025.70492.6009

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis

بهمنی، بهمن، مهربان، شفیق، ازخوش، منوچهر، خانجانی، محمد سعید، عظیمیان، مجتبی (۲۰۲۲) اثربخشی درمان های شناختی-رفتاری، ذهن آگاهی و پذیرش و تعهد بر بهبود علائم روانشناختی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در ایران (مرور سیستماتیک و متاآنالیز). مجله روانپزشکی و علوم رفتاری ۱۶(۴)، ۱-۱۰. doi:10.5812/ijpbs-127590.

بیات، فرزانه، کشفی، لیلا (۱۴۰۱) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر مدیریت هیجان، اجتناب تجربه ای و انعطاف پذیری شناختی در زنان آسیب دیده از خیانت زناشویی مراجعه کننده به مراکز مشاوره. مجله پژوهش های کاربردی در علوم رفتاری ۷۰-۸۹.

حسن زاده، رمضان (۱۴۰۳) روش تحقیق کاربردی، ویراست ۱۲، نشر روان.

دهقانی بیدگلی، تکتیم، مهدیان، حسین، شکیبا، ابوالقاسم (۱۳۹۹) مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نارسایی شناختی و اجتناب هیجانی در بیماران مبتلا به MS. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار ۲۸(۶)، ۹۳۶-۹۴۹.

دیزاج خلیلی، مهتاب، مکوند حسینی، شاهرخ، صباحی، پرویز (۲۰۲۳) اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر حساسیت اضطرابی در بیماران مبتلا به ام اس. مجله مراقبت بیماری های مزمن جندی شاپور ۱۲(۱)، ۸-۱. <https://doi.org/10.5812/jjcdc-132672>

رضانی، ناهید، سجادیان، ایلناز، منشئی، غلامرضا، برکتین، مجید (۱۴۰۲) اثربخشی درمان کارآمدی هیجانی بر بار مراقبت و خستگی از شفقت در مراقبین بیماران مبتلا به دمانس. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۴۱(۷۲۰)، ۳۷۳-۳۸۱. DOI: 10.48305/jims.v41.i720.0373

زارعی فسخودی، بنت الهدی، کربلایی محمد میگونی، احمد، رضابخش، حسین، قلیچی، لیلا (۱۴۰۰) مقایسه اثر بخشی درمان پکپارچه فراتشخیص اختلالات هیجانی و درمان فراتشخیص کارآمدی هیجانی بر تنظیم هیجان بزرگسالان دارای لکنت زبان فصلنامه پژوهش های کاربردی روانشناختی ۱۲(۲)، ۱۸۵-۲۰۹. DOI: 10.22059/japr.2021.312232.643672

سپاس، لیلا، شاکردولق، علی، خادمی، علی (۱۴۰۱) تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی، شکایت جسمانی و راهکار های مقابله ای در بیماران زن ۳۰ تا ۴۵ ساله مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس (MS). مجله مطالعات ناتوانی ۷۲(۱۲)، ۸-۱.

سپاس، لیلا، شاکردولق، علی، خادمی، علی (۱۴۰۱) مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر کاهش حساسیت اضطرابی زنان مبتلا به ام اس در شهر ارومیه. فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان درمانی ۱۳(۵۱)، ۸۵-۱۱۳.
 Doi: 10.22054/QCCPC.2022.64043.2808

شیرین، زهرا، ابوالقاسمی، شهنام، رحمانی، محمد علی، قربان شیروودی، شهره (۱۴۰۰) اثر بخشی درمان روان پویشی کوتاه مدت بر درماندگی روانشناختی و عدم تحمل بلا تکلیفی در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مراجعه کننده به انجمن ام اس تهران. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۶۴(۱)، ۲۴۰۳-۲۴۱۲.

عاشوری، راضیه، آقایی، حکیمه، نوحی، شهناز، (۱۳۹۹) اثربخشی آموزش گروهی مبتنی بر طر حواره بر حساسیت اضطرابی در زنان متاهل. مجله مطالعات ناتوانی ۱۰۵(۱۰)، ۸-۱.

عبدی سرکامی، فاطیما، میرزائیان، بهرام، عباسی، قدرت الله (۱۳۹۹) مقایسه اثربخشی درمان فرا شناختی و درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر افسردگی و خود مراقبتی در سالمندان افسرده غیر بالینی. مجله روانشناسی پیری ۶(۳)، ۲۶۹-۲۸۳.

عقیلی، سید مجتبی، سبحانی فرد، منیره، اصغری، آرزو، نمازی، میترا (۱۴۰۱) اثربخشی طر حواره درمانی بر حساسیت اضطرابی و استرس ادراک شده زنان مبتلا به درد مزمن. مجله علوم پزشکی زانکو/دانشگاه علوم پزشکی کردستان ۱۳-۲۴.

عمادیان، سیده علیا، عمادیان، سید آرمان، دهرویه، شهربانو، حسینی طبقدهی، سیده لیلا (۱۴۰۱) اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب، نشخوار فکری و خستگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. مجله دانشگاه علوم پزشکی جیرفت ۹(۱)، ۸۶۳-۸۷۴.

غیاثیان، مسعود، باوند، راشد، جبارزاده، سلماز، مرادی، عباس (۱۴۰۳) عوامل پیش بینی کننده و چالش های درمانی در پیشرفت بدخیم بیماری ام اس عود کننده-بهبود یابنده. مجله هلیون ۱۰(۴)، ۱۱-۱.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26658>

قاسمی، ویدا، سیمبر، معصومه، ازگلی، گیتی، نبوی، سید مسعود، علوی مجد، حمید، میر شفایی، مریم السادات (۱۳۹۸) خودکارآمدی جنسی و پیشگویی کننده های آن در زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۳۷(۵۲۶)، ۵۰۸-۵۱۶.

قدیانی، مریم، نژاد حسینی، سعیده (۱۳۹۹) مقایسه اثربخشی طر حواره درمانی و درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر نشخوار فکری و ابرازگری هیجانی زنان مطلقه شهر تهران. فصلنامه خانواده درمانی کاربردی ۱(۳)، ۱۸۸-۲۰۳.

The Effectiveness of Emotional Efficacy Therapy on Anxiety Sensitivity and Emotional Avoidance in women with Multiple Sclerosis

محمد، نفیسه، حاتمی، محمد، نیکنام، مژگان (۱۴۰۰) مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری و نظم جویی فرآیندی هیجان در حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به اسکلروز چندگانه. نشریه علمی روانشناسی سلامت ۱۰(۱)، ۱۰۹-۱۲۶.

مرواریدی، مریم، مشهدی، علی، سپهری شاملو، زهره (۱۳۹۷) اثربخشی گروه درمانی مبتنی بر طرحواره درمانی هیجانی بر کاهش حساسیت اضطرابی زنان مبتلا به اضطراب اجتماعی. مجله علوم پزشکی نیشابور ۷(۱)، ۲۶-۳۵.

مسرور، سمیه، توزنده جانی، حسن (۱۳۹۸) اثربخشی رفتار درمانی دیالکتیکی بر حساسیت اضطرابی و تصویر تن درختران مبتلا به پرخوری عصبی. مجله روانشناسی بالینی ۱۱(۱)، ۳۷-۴۸.

هاشمی نصره آباد، فائزه، شفیع کنجدانی، علیرضا، هاشمی، تورج (۱۴۰۱) رابطه ویژگی های شخصیتی و حساسیت اضطرابی با نشانه های اضطراب بیماری. دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی، ۶۷۰۴۲.

Ahvenjärvi, H., Jokinen, E., Viitala, M., Autio, Henri. M., Portaankorva, A., Soilu-Hänninen, M., Krüger, J., & Ryytty, M. (2025). Evolving Patterns of Initial RRMS Treatment in Finland (2013–2022): Insights from a Nationwide Multiple Sclerosis Register. *Journal of Brain and Behavior*, 15(2), 1-14. Doi: <https://doi.org/10.1002/brb3.70326>.

Braune, S., Bluemich, S., Bruns, C., Dirks, P., Hoffmann, J., Heer, Yani Muros-le Rouzic, E., Bergmann, A., & NTD study group. (2023). The natural history of primary progressive multiple sclerosis: insights from the German NeuroTransData registry. *BMC neurology*, 23(1), 258. 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12883-023-03273-9>

Engelhard, J., Oleske, D., Schmitting, S., E. Wells, K., Talapala, S., & M. Barbato, I. (2022). Multiple sclerosis by phenotype in Germany. *Multiple sclerosis and related disorders*, 57, 103326. 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.103326>.

Kołtuniuk, A., Kazimierska Zajac M., Pogłódek, D., & Chojdak Łukasiewicz, J. (2022). Sleep Disturbances, Degree of Disability and the Quality of Life in Multiple Sclerosis Patients. *International Journal of Environmental research and public health*, 19(3271), 1-14. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19063271>.

Mckay, M., & West, A. (2016). *emotion efficacy therapy: a brief, exposure-based treatmet for emotion regulation integrating ACT and DBT*, New Harbinger Publications, Translated by Mohammad Khani, Shahram. Akbari, Eliyas and Khaleghi, Mohammad. Publication: Ebnesina.

Romero-Pinel, L., Bau, L., Matas, E., León, I., Muñoz-Vendrell, A., Arroyo, P., Masuet-Aumatell, C., Martinez-Yelamos, A., & Martínez-Yélamos, S. (2022). The age at onset of relapsing-remitting multiple sclerosis has increased over the last five decades. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 68, 104103. 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.104103>.

Scholz E., & Muller C. Multiple Sclerosis causes, diagnosis and management. New York 2012, Nova Science Publishers, Inc.

Sempik, I., Dziadkowiak, E., Moreira, H., Zimny, A., & Pokryszko-Dragan, A. (2024). Primary progressive multiple sclerosis—a key to understanding and managing disease progression. *International journal of molecular sciences*, 25(16), 8751. 1-25.
<https://doi.org/10.3390/ijms25168751>.