



## Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction training on psychological symptoms, pain in patients with thalassemia major

Forough Naghibi<sup>1</sup>. Hasan Ahadi<sup>2\*</sup> , Biyuk Tajeri<sup>3</sup>. Mohammad Reza Seairafi<sup>3</sup>

1. Department of Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran

2. Department of Psychology, Faculty of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

3. Department of Health Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

### Abstract

**Introduction:** Thalassemia is one of the most common chronic and hereditary diseases. This study's main purpose was to determine the effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) training on psychological symptoms, pain in patients with thalassemia major.

**Methods:** This quasi-experimental study with pretest-posttest design with control group was carried out in 2019. Fifty patients with thalassemia major in Bandar Abbas city were selected purposefully and assigned to experimental (n=25) and control (n=25) groups. 8-session training was performed to the experimental group in Mindfulness-Based Stress Reduction. The Beck Anxiety and Depression questionnaire, Brief Pain questionnaire was used for data collection in pretest and posttest phases. Data were analyzed by SPSS 21 software using univariate and multivariate analysis of covariance.

**Results:** By controlling the pretest effect, there is a significant effect in the Mindfulness-Based Stress Reduction in reducing the anxiety ( $F=32.72$ ) and depression ( $F=49.02$ ), pain ( $F=25.47$ ), ( $P=0.001$ ).

**Conclusion:** The Mindfulness-Based Stress Reduction is an effective method in reducing the psychological symptoms, as well as pain in patients with thalassemia major.

**Received:** 20 Jan. 2020

**Revised:** 18 Apr. 2020

**Accepted:** 28 Apr. 2020

#### Keywords

Mindfulness-based stress reduction (MBSR)

Psychological symptoms

Pain

Thalassemia major

#### Corresponding author

Hasan Ahadi, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Tabataba'i University, Tehran, Iran

**Email:** Drhahadi5@gmail.com



doi.org/10.30699/icss.22.2.45

**Citation:** Naghibi F, Ahadi H, Tajeri B, Seairafi M. Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction training on psychological symptoms, pain in patients with thalassemia major. *Advances in Cognitive Sciences*. 2020;22(2):45-53.



## اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر علائم روان شناختی و درد بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور

فروغ نقیبی<sup>۱</sup>، حسن احدی<sup>۲\*</sup> (ID)، بیوک تاجری<sup>۳</sup>، محمدرضا صیرفی<sup>۳</sup>

۱. گروه روان شناسی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران  
 ۲. گروه روان شناسی، دانشکده روان شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران  
 ۳. گروه روان شناسی سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران

## چکیده

**مقدمه:** تالاسمی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن و ارثی است. هدف اصلی این پژوهش، تعیین میزان اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر علائم روان شناختی، درد بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور بود.

**روش کار:** در این پژوهش نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون/پس‌آزمون با گروه کنترل که در سال ۱۳۹۸ انجام شد، ۵۰ فرد مبتلا به تالاسمی ماژور ساکن شهر بندرعباس به صورت هدفمند انتخاب شده و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند (۲۵ نفر در هر گروه). گروه آزمایش در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه اضطراب و افسردگی Beck و مقیاس مختصر درد در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس و به وسیله نرم‌افزار SPSS-21 انجام گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، با کنترل اثر پیش‌آزمون، آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در گروه آزمایش بر کاهش اضطراب ( $F=32/72$ ;  $P<0/001$ )، افسردگی ( $F=49/02$ ;  $P<0/001$ ) و درد ( $F=25/47$ ;  $P<0/001$ ) تاثیر معناداری داشته است.

**نتیجه‌گیری:** با توجه نتایج این پژوهش، می‌توان آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را به عنوان تسهیل‌کننده در امر یادگیری و عاملی موثر در کاهش علائم روان شناختی و شدت درد در افراد مبتلا به تالاسمی پیشنهاد داد.

دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۳۰

اصلاح نهایی: ۱۳۹۹/۰۱/۳۰

پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۰۹

## واژه‌های کلیدی

کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی  
 علائم روان شناختی  
 شدت درد  
 تالاسمی ماژور

## نویسنده مسئول

حسن احدی، گروه روان شناسی، دانشکده روان شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

ایمیل: Drhahadi5@gmail.com



doi.org/10.30699/icss.22.2.45

## مقدمه

این جمعیت افزوده می‌شود. تالاسمی تنها یک مشکل بهداشتی برای بیماران و خانواده‌های آنها نیست بلکه برای سیستم بهداشت عمومی نیز هزینه‌بر است. این بیماری همچنین یکی از بیماری‌های وراثتی شایع در ایران است (۱). مراجعات مکرر این بیماران به مراکز درمانی جهت ترانسفوزیون خون موجب تغییر شیوه زندگی، غیبت‌های مکرر آنان از

تالاسمی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن و ارثی است. طبق آمار فدراسیون بین‌المللی تالاسمی (International Federation Thalassaemia (TIF)) حدود ۲۰۰ هزار بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور تحت درمان در دنیا به ثبت رسیده است. حدود ۲۴۰ میلیون نفر در سراسر جهان به تالاسمی بتا مبتلا هستند و سالانه حدود ۲۰۰۰۰۰ نفر به

عامدانه شخص نسبت به تجربه‌ای است که در حال حاضر در جریان است، این توجه دارای ویژگی غیرقضاوتی و همراه با پذیرش است. هدف روش‌های مبتنی بر ذهن آگاهی، کاهش نقش هشیاری محدود شده و برخی از تأثیرات هیجانی و رفتاری پریشان‌کننده تجارب روان‌شناختی در بیماران می‌باشد (۱۴). مطالعات زیادی به خصوص در سال‌های اخیر انجام شده که به اثرات MBSR در گستره‌های بالینی پرداخته است. به طور کلی در مطالعاتی که در مورد اثر MBSR بر درد مزمن انجام گرفته است حاکی از کاهش معنادار در علائم جسمانی و روان‌شناختی در بیماران درد مزمن بعد از شرکت در برنامه MBSR بوده است (۱۵). در واقع می‌توان گفت مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی صلاحیت خود را در درمان مشکلات روان‌شناختی مختلف شامل پیشگیری از عود افسردگی، درد مزمن، سوء‌مصرف مواد و کاهش پاسخ‌های روان‌شناختی و فیزیکی منفی در برابر استرس نشان داده‌اند (۱۶، ۱۷). MBSR می‌تواند با افزایش مهارت‌های مقابله‌ای هم بر نشانه‌های افسردگی و هم بر نشانه‌های استرس، اضطراب و نگرانی روان‌شناختی در نوجوانان آسیب‌پذیر تأثیر داشته باشد (۱۸). همچنین Raj و Kumar اثربخشی MBSR بر گستره وسیعی از مشکلات روان‌شناختی (علائم درد، اضطراب، استرس و افسردگی) را نشان دادند (۱۹). بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده، پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر علائم روان‌شناختی و درد بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور انجام شد.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای با طرح پیش‌آزمون/پس‌آزمون بود که در سال ۱۳۹۸ بر روی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور مراجعه‌کننده به مراکز تخصصی و بیمارستان‌های سطح شهر بندرعباس انجام شد. انتخاب گروه مداخله بدین صورت بود که با مساعدت متخصصان آنکولوژی و درمانگاه‌های تخصصی سطح شهر بندرعباس ۸۹ بیمار با تشخیص تالاسمی ماژور و با توجه به ملاک‌های ورود مطالعه به شرکت در پژوهش دعوت شدند. سپس از میان آنان ۵۰ بیمار به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند (۲۵ نفر در هر گروه). ابتدا اطلاعات لازم در زمینه اهداف مطالعه به بیماران ارائه گردید و آنها با تمایل و اختیار خود وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل: سن بالای ۱۶ سال، تشخیص بیماری تالاسمی ماژور توسط متخصص آنکولوژی، نداشتن اختلال روان‌شناختی، عدم دریافت درمان روان‌شناختی دیگر بود. معیار خروج از مطالعه نیز عدم تمایل افراد به ادامه همکاری و حداکثر دو جلسه غیبت برای هر

مدرسه و کار، کاهش فعالیت‌های اجتماعی، کاهش اعتماد به نفس، احساس بی‌کفایتی و حقارت ناشی از وابستگی به دیگران، خشم، ناامیدی و ترس از مرگ زودرس می‌شود. علاوه بر این، تأثیرات نامطلوبی بر سلامت روان سایر اعضای خانواده می‌گذارد. به طور کلی اثرات بار روانی این بیماری در بسیاری از جنبه‌های زندگی فرد و خانواده وی قابل رویت است (۲). مبتلایان به بیماری‌های مزمن نظیر تالاسمی ناگزیرند در تمام طول زندگی خود تحت درمان مداوم پزشکی قرار باشند و در ادامه زندگی به این درمان‌ها وابسته هستند. نتایج برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد ۸۰ درصد مبتلایان به این بیماری حداقل دچار یک اختلال روان‌شناختی می‌باشند (۳). بیشترین میزان علائم روان‌شناختی در این بیماران به ترتیب مربوط به افسردگی، اضطراب، بیماری‌های روان‌تنی و مشکلات اجتماعی است (۴). نگرانی و افسردگی در ۴۷ درصد از این بیماران وجود دارد و این امر موجب اشکال در امر خودمراقبتی و وضعیت روانی آنها می‌شود. افسردگی در این بیماران می‌تواند به علت مزمن بودن بیماری، درمان طولانی، انتظار مرگ زودرس، تغییر وضعیت ظاهری فرد، احساس محرومیت، واکنش‌های اجتماعی باشد (۵). Patel و همکاران در پژوهشی نشان دادند که بیماران مبتلا به تالاسمی از دوره‌های طولانی و متعدد افسردگی و سطح پایین کیفیت زندگی رنج می‌برند (۶). همچنین Eren و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که معمولاً بیماران مبتلا به تالاسمی دچار نشانه‌های اضطراب و افسردگی می‌شوند (۷). درد به عنوان نشانه‌ای شایع همیشه همراه بیماران مبتلا به تالاسمی بوده است. این بیماران معمولاً از سردرد، ضعف، خستگی زودرس، ریزش مو و دردهای عضلانی اسکلتی شکایت دارند (۸). Caytemel و همکاران در پژوهش خود به زخم‌های بسیار دردناک پای بیماران مبتلا به تالاسمی اشاره داشتند که منجر به تحمل درد شدید و طاقت‌فرسا در این بیماران می‌گردد (۹). Pakbaz و همکاران نیز میزان درد متوسط در بیماران تالاسمی را ۲۱ درصد و درد شدید را در ۱۴ درصد بیماران تزریق خونی گزارش کردند (۱۰). با افزایش سن میزان درد در این بیماران نیز افزایش می‌یابد. تحقیقات همچنین وقوع دردهای عضلانی و استخوانی و مفصلی را در اندام تحتانی و ستون فقرات در بیماران مبتلا به تالاسمی گزارش کرده‌اند (۸).

در میان درمان‌هایی که در دو دهه اخیر در مورد درد مزمن و علائم روان‌شناختی همچون اضطراب و افسردگی مورد توجه قرار گرفته است (۱۱، ۱۲)، برنامه ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (MBSR) (Mindfulness-Based Stress Reduction) می‌باشد. این روش برای دامنه وسیعی از افراد مبتلا به اختلالات مرتبط با استرس و درد مزمن طراحی شد (۱۳). در این الگو، ذهن آگاهی یعنی متمرکز کردن توجه

**پرسشنامه اضطراب بک (Beck Anxiety Inventory (BAI))**

یک مقیاس خودسنجی ۲۱ سوالی است که اضطراب افراد را می‌سنجد. سوالات به صورت، اصلاً (۰)، خفیف (۱)، متوسط (۲) و شدید (۳) نمره‌گذاری می‌شوند. بنابراین، دامنه نمرات اضطراب از صفر تا ۶۳ خواهد بود. در صورتی که نمره به دست آمده در دامنه صفر تا ۷ باشد فرد مورد بررسی هیچ اضطرابی ندارد، اگر بین ۸-۱۵ باشد، اضطراب خفیف، اگر بین ۱۶-۲۵ باشد، متوسط و اگر بین ۲۶-۶۳ باشد، نشان‌دهنده اضطراب شدید است (۲۳). در ایران مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که این پرسشنامه از پایایی بالایی برخوردار است. ضریب همسانی درونی آن (آلفای کرونباخ) ۰/۹۲، پایایی آن با روش بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی سوالات آن از ۰/۳ تا ۰/۷۶ متغیر است (۲۴).

**مقیاس مختصر درد (Brief Pain Inventory (BPI))**

یک مقیاس استاندارد برای اندازه‌گیری شدت درد مزمن در بیماران سرطانی و دیگر بیماران بالینی دچار درد مزمن است. این مقیاس از دو بخش اصلی؛ سنجش شدت درد و میزان تداخل در امور روزمره و سؤالات زمینه‌ای تشکیل شده است. بخش حسی شامل ۴ ماده است که شدت درد را به صورت اخیراً، حداقل درد، بدترین درد و متوسط درد طی هفته گذشته را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری این مواد از ۰ (عدم وجود درد) تا ۱۰ (غیرقابل تصور) است. هرچه نمره بالاتر باشد، نشان‌دهنده شدت بیشتر درد است. بخش دیگر که میزان تداخل درد با کارکردهای عمومی اشخاص را می‌سنجد (بعد واکنشی) از ۷ سؤال تشکیل شده است (۲۵). وکیلزاده و نخعی پایایی و روایی این پرسشنامه را روی بیماران مبتلا به سرطان را مورد ارزیابی قرار دادند. آنان پایایی پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ برای ابعاد شدت و واکنش به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۹ گزارش کردند. همچنین روایی سازه پرسشنامه را ۰/۸۷ به دست آورده‌اند (۲۶).

بیمار بود. لازم به ذکر است که این پژوهش حاضر دارای کد اخلاق با شماره IR.HUMS.REC.1398.044 است. برای جمع‌آوری اطلاعات شرکت‌کنندگان در دو فاز پیش‌آزمون و پس‌آزمون از پرسشنامه افسردگی بک، پرسشنامه اضطراب بک و پرسشنامه مختصر درد استفاده شد. ابتدا هر دو گروه در مرحله پیش‌آزمون پرسشنامه افسردگی بک، پرسشنامه اضطراب بک و پرسشنامه مختصر درد را تکمیل کردند. سپس در مرحله مداخله گروه آزمایش تحت آموزش برنامه MBSR به صورت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای که بر اساس دستورالعمل Kabat-Zinn (۲۰) تهیه شده است، قرار گرفتند (جدول ۱). در نهایت دو هفته پس از درمان مجدد از آزمودنی‌های دو گروه پس‌آزمون عمل آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-21 صورت گرفت، بدین صورت که ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. سپس برای بررسی تفاوت دو گروه از نظر متغیرهای پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس بهره گرفته شد. قبل از به کارگیری آزمون تحلیل واریانس، مفروضه‌های آن به وسیله آزمون باکس، لامبدای ویلکز و آزمون لون مورد بررسی قرار گرفت.

**پرسشنامه افسردگی بک (Beck Depression Inventory (BDI-II))**

این پرسشنامه که شامل ۲۱ سؤال است، به منظور سنجش بازخوردها و نشانه‌های بیماران افسرده و توسط Beck ساخته شده است. هر پرسش آن دارای چهار گزینه می‌باشد که بر اساس یک مقیاس لیکرتی به ترتیب با نمرات صفر تا ۳ نمره‌گذاری می‌شوند و نمره بیشتر، نشان‌دهنده افسردگی بیشتر است. حداکثر نمره هر فرد در این پرسشنامه، ۶۳ خواهد بود. به عنوان یک قاعده کلی نمره ۱۹-۱۴ افسردگی خفیف، ۲۸-۲۰ افسردگی متوسط و ۲۹ تا ۶۳ به عنوان افسردگی شدید در نظر گرفته می‌شود (۲۱). حمیدی و همکاران در پژوهشی ثبات داخلی این پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ و تصنیف به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۶۴ گزارش کرده‌اند (۲۲).

جدول ۱. شرح جلسات آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی

محتوا	جلسات
تعیین اهداف جلسه، تمرین خوردن کشمش، دادن پسخوراند و بحث در مورد تمرین خوردن، تمرین واری بدن، آغاز تمرین با تمرکز بر تنفس کوتاه ۴۰ دقیقه، دادن بازخورد و بحث در مورد واری بدن	جلسه اول
تمرین واری بدن، بازنگری تمرین، بازنگری تکلیف خانگی، تمرین افکار و احساسات (پیاده‌روی در خیابان)، ثبت وقایع خوشایند، مراقبه نشسته ۱۰ تا ۱۵ دقیقه، توزیع جزوات جلسه دوم بین شرکت‌کنندگان، ارائه تکالیف خانگی، نوار واری بدن ۶ بار در ۷ روز، تنفس با حضور ذهن ۱۵-۱۰ دقیقه، ۶ بار در ۷ روز، ثبت وقایع خوشایند یا لذت‌بخش (هر روز)، حضور ذهن از فعالیت‌های عادی	جلسه دوم

جلسات	محتوا
جلسه سوم	تمرین دیدن و شنیدن به مدت ۵۰ دقیقه، ۳۰ تا ۴۰ دقیقه حالت مراقبه (آگاهی از حس‌های قوی بدنی)، تمرین فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای و بازنگری آن، قدم زدن با حضور ذهن و بازنگری آن، تهیه فهرستی از وقایع ناخوشایند
جلسه چهارم	تمرین ۵ دقیقه‌ای دیدن و شنیدن، ۴۰ دقیقه مراقبه آگاهی از تنفس، بدن، صدا و افکار، بازنگری تکلیف خانگی، فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای، بررسی تکالیف تجربیات ناخوشایند، فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای
جلسه پنجم	۴۰ دقیقه مراقبه نشسته، بازنگری تمرین، بازنگری تمرین خانگی، فضای تنفس و بازنگری آن، فضای تنفس سه دقیقه‌ای، توزیع جزوات تکلیف خانگی، فضای تنفس سه دقیقه‌ای به طور منظم (۳ بار در روز)
جلسه ششم	مراقبه نشسته ۴۰ دقیقه‌ای، بازنگری تمرین، بازنگری تکلیف خانگی (شامل مراقبه بدون نوار و تنفس عمیق)، آماده شدن برای اتمام دوره، خلق، افکار و تمرین نقطه نظرات یا افکار جانشین، زمان تنفس و بازنگری آن، توزیع جزوات جلسه ۶ و تعیین تکلیف خانگی
جلسه هفتم	۴۰ دقیقه مراقبه نشسته، بازنگری تکالیف خانگی، تهیه فهرستی از فعالیت‌های لذت‌بخش و فعالیت‌هایی که منجر به حس از عهده بر آمدن می‌شود، برنامه‌ریزی و تهیه یک برنامه مناسب برای چنین فعالیت‌هایی، فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای به عنوان گام اول برای داشتن حضور ذهن، توزیع جزوات جلسه ششم بین توزیع‌کنندگان، دادن تکالیف خانگی
جلسه هشتم	تمرین واریسی بدنی، بازنگری تکلیف خانگی (شامل نظام‌های هشداردهنده اولیه و برنامه‌های عمل)، بازنگری کل برنامه، بحث در مورد این که چگونه به بهترین نحو، تحرک و نظم که در ۷ هفته گذشته چه در تمرین‌های منظم و چه تمرین‌های غیرمنظم ایجاد شده ادامه یابد، واریسی و بحث در مورد برنامه‌ها و یافتن دلایل مثبت برای ادامه تمرین، توزیع جزوات جلسه ۸ بین شرکت‌کنندگان، پایان دادن به کلاس‌ها با آخرین مراقبه

## یافته‌ها

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار نمره‌های متغیرهای اضطراب، افسردگی و درد در گروه‌های آزمایش و گروه کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، میانگین نمرات اضطراب، افسردگی و درد در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون کاهش یافته است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمره‌های متغیرهای اضطراب، افسردگی و درد در گروه‌های مورد مطالعه

متغیرها	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
اضطراب	۱۸/۳±۱۲/۷	۱۶/۳±۱۰/۴	۱۹/۸±۱۰/۵	۱۹/۲±۹/۴
افسردگی	۱۶/۲±۱۱/۸	۱۳/۲±۷/۴	۱۹/۱±۱۳/۴	۱۹/۳±۱۲/۱
شدت درد	۸±۱/۶	۷/۱±۱/۳	۸/۲±۱/۵	۸/۵±۱/۳

پژوهش معنادار نبود ( $P > 0.05$ )، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال می‌باشند. نتایج آزمون لون نیز نشان داد که واریانس همه متغیرهای پژوهش در بین دو گروه با یکدیگر

برای بررسی پیش فرض‌های نرمال بودن توزیع داده‌ها و همگنی واریانس متغیرها به ترتیب از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون لون استفاده گردید. نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای هیچ یک از متغیرهای

تفاوت معناداری ندارند ( $P > 0.05$ )، بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها نیز پذیرفته شد. سرانجام، آزمون یکسانی شیب رگرسیون نیز نشان داد که تعامل کوواریت‌ها (پیش‌آزمون) و متغیرهای وابسته (پس‌آزمون‌ها) در سطوح عامل معنادار نیست ( $P > 0.05$ ). همان‌طور که مشاهده می‌شود نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که پس

از کنترل پیش‌آزمون بین دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای اضطراب ( $P < 0.001$ ;  $F = 32/72$ )، افسردگی ( $P < 0.001$ ;  $F = 49/02$ ) و درد ( $P < 0.001$ ;  $F = 25/47$ ) تفاوت معنادار وجود دارد. یعنی، میانگین نمرات گروه آزمایش در این دو متغیر نسبت به گروه کنترل به طور معناداری کاهش یافته است.

جدول ۲. تحلیل کوواریانس یک راهه برای نمرات پیش‌آزمون پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و گروه کنترل

متغیر	مجموع مجذورات	Df	میانگین مجذورات	F	اندازه اثر	P
اضطراب	۸۰۴/۴۵	۱	۸۰۴/۴۵	۳۲/۷۲	۰/۶۳	$P < 0.001$
افسردگی	۱۱۳۶/۴۲	۱	۱۱۳۶/۴۲	۴۹/۰۲	۰/۷۴	$P < 0.001$
درد	۷۳۸/۷۷	۱	۷۳۸/۷۷	۲۵/۴۷	۰/۵۲	$P < 0.001$

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر علائم روان‌شناختی و درد بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور انجام شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی باعث تغییر علائم روان‌شناختی و شدت درد گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است. به عبارت دیگر، میزان علائم روان‌شناختی و شدت درد در افرادی که در جلسات آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی شرکت کرده بودند در مقایسه با گروه کنترل کاهش معناداری داشته است. این یافته با نتایج مطالعات دیگر همسو است (۱۹-۱۵). در تبیین یافته‌های این مطالعه می‌توان گفت کیفیت درد به واسطه شدت، تازگی، پیش‌بینی ناپذیری و میزان تهدیدآمیز بودن آن تغییر می‌کند و این تغییر می‌تواند باعث تمرکز فرد بر روی درد شده و به نوسان افزایش درد منجر شود (۲۷). اطلاعات مرتبط با درد در برنامه آموزشی می‌تواند به کاهش درد منجر شده و باعث شود که بیماران نگرانی کمتری از درد داشته و به رویارویی فعال با آن مبادرت ورزند. همچنین Dick و Rashiq معتقدند آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی از طریق آموزش راهبردهای مقابله‌ای فعال باعث افزایش توان افراد برای مقابله با درد شده و افراد ناتوانایی کمتری را گزارش می‌کند. به نظر می‌رسد با آموزش مهارت‌های مقابله‌ای فعال بیماران به میزان بیشتری به ارزیابی مجدد پدیده درد پرداخته و از طریق آموزش مهارت‌های حل مسئله به مشکل‌گشایی برنامه‌ریزی شده می‌پردازند (۲۸). این آموزش‌ها می‌توانند به افزایش رویارویی فعال، ارزیابی مجدد مثبت،

مخالفت‌ورزی با افکار خودآیند منفی و در نتیجه مشکل‌گشایی برنامه‌ریزی شده گردد و از این طریق هم به کاهش ادراک درد و هم به افزایش مهارت‌های کارآمد منتهی گردد. از طرفی دیگر آموزش خودکنترلی به افزایش مهارگری و خویشتن‌داری بیماران در مقابله با درد می‌انجامد. در این آموزش‌ها فرد هیجانات منفی خود را کنترل کرده و مسئولیت مشکلات خود را به عهده می‌گیرد و با تعدیل یا تصحیح آنها و ارزیابی مجدد مثبت روی مشکلات خود به مهارگری و همچنین ارتقای وضعیت مقابله‌ای خود کمک می‌کند (۲۹). از دلایل دیگر تبیین یافته‌های این مطالعه این است که آموزش ذهن آگاهی با کمک به افراد در شناخت بهتر خود و افزایش تجربه‌نگرشی غیرقضاوتی، پذیرا بودن و... سبب می‌شود که افراد در ارتباط با دیگران از روابط آگاهی پیدا کرده و میزان تماس‌های اجتماعی آنها افزایش یابد و به نحوی بر رفتارهای بین‌فردی نیز اثربخش باشد. به عبارتی می‌توان گفت آموزش ذهن آگاهی باعث افزایش آگاهی از روابط شده که همین امر به نوبه خود استرس را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، در این مداخله به بیان منابع معمول به وجود آورنده استرس در این بیماران و واکنش مناسب به استرس پرداخته شد که خود سبب برخورد آگاهانه‌تر با موقعیت‌های استرس‌زای معمول و در بعضی موارد حذف این منابع می‌شود. همچنین تنفس شکمی که در این جلسات آموزش داده شد، به کاهش اثرات منفی استرس منجر می‌شود. تهیه لیست افکار و خواسته‌های غیرمنطقی نیز به شناخت آگاهانه‌تر افکار ایجادکننده اضطراب و استرس کمک می‌کند. شناخت این گونه افکار غیرمنطقی و به چالش کشیدن آنها، به بررسی

همچون سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود. از جمله این که در پژوهش حاضر از ابزارهای خودگزارش‌دهی استفاده شد که ممکن است افراد در ابراز مشکلات خود و پاسخ به پرسشنامه‌ها صداقت و دقت کامل را به خرج نداده باشند و با توجه به تاثیر عوامل انسانی، در نتایج پژوهش محدودیت‌هایی در این خصوص به وجود آمده باشد. همچنین باید در نظر داشت که پژوهش حاضر در شهر بندرعباس اجرا شده و تعمیم نتایج به دیگر نقاط کشور باید با احتیاط صورت گیرد، به همین دلیل در تفسیر نتایج پژوهش، باید این محدودیت‌ها مد نظر قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این پژوهش، می‌توان آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را به عنوان تسهیل‌کننده در امر یادگیری و عاملی موثر در کاهش علائم روان‌شناختی و شدت درد در افراد مبتلا به تالاسمی مازور پیشنهاد داد. همچنین پیشنهاد می‌شود با توجه به تاثیر این آموزش در کاهش علائم روان‌شناختی و شدت درد از نتایج پژوهش‌های انجام شده در این زمینه به صورت عملی در مراکز مشاوره و مراکز درمانی استفاده شود، به طوری که در این مراکز، کارگاه‌ها و دوره‌های آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی برای بیماران و درمانگران در نظر گرفته شود.

### تشکر و قدردانی

بر خود لازم می‌دانیم از تمامی افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را داشته باشیم.

منطقی‌تر و واقع‌بینانه‌تر این افکار منتهی می‌شود که خود باعث کاهش اضطراب می‌شود. با توجه به تمرکز آموزش ذهن آگاهی بر فرآیندهای درون شخصی، این آموزش به افراد کمک می‌کند تا روابطشان را با حالت‌های درونی، تفکرات و احساساتشان تغییر دهند و بدین صورت سبب کاهش نشانه‌های درونی اضطراب می‌شود. همچنین، آموزش روش‌های آرمیدگی عضلانی، تمرکز عمیق، آرمیدگی ماهیچه‌ای همراه با آرام‌سازی فکری باعث عادی شدن جریان تنفس و کاهش نشانه‌های بیرونی اضطراب می‌شود (۳۰).

علاوه بر این، آموزش ذهن آگاهی از طریق ایجاد شناخت آگاهانه از وضعیت خود، همراه با شناخت مسایل تسهیل‌کننده افسردگی می‌تواند به برخورد آگاهانه‌تر با این مسایل منجر شود. همچنین تهیه لیست افکار منفی روزانه و جایگزینی این جمله‌ها و افکار با افکار مثبت تا حدودی به تغییر رویه افکار منفی و کاهش اثر مخربشان کمک خواهد کرد. آموزش ذهن آگاهی سبب می‌شود که عناصر نگرش‌ها، توجه و قصد همزمان در فرد تقویت شود و تقویت این مولفه‌ها به وی اجازه می‌دهد دیدگاهی را در تجربیات رشد دهد که از حالت قضاوتی، عینی و غیر مشروح افکار، احساسات و هیجانات به عنوان پدیده‌های گذرا بیرون آید به سمت تفکراتی غیر قضاوتی و پذیرا پیش رود و انعطاف‌پذیری را در فرآیندهای ذهنی خود حس کند. به عبارت دیگر، این تغییر باعث می‌شود که شخص بتواند الگوهای عادی یا حالت‌های ذهنی را شناسایی و قطع نموده و پاسخ‌هایی را آغاز کند که بیشتر منعکس‌کننده باشد تا واکنشی که همین امر به آگاهی کامل از فرآیندهای ذهنی ناکارآمد و جایگزین ساختن فرآیندهای ذهنی سالم منجر می‌شود (۳۱). این پژوهش نیز

### References

1. Sadeghloo A, Shamsaee P, Hesari E, Akhondzadeh G, Hojjati H. The effect of positive thinking training on the quality of life of parents of adolescent with thalassemia. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. 2019;1. (ahead-of-print)
2. Rezaee N, Navidian A, Abbasi F. The impact of a group supportive training on caregiving burden in the mothers of children with thalassemia major. *Journal of Hayat*. 2017;23(2):126-137. (Persian)
3. Ramazani T, Safarizadeh MH, Alimirzaei R, Rahbarifar S, Fatemi MS. Relationship between quality of life and psychological disorders of patients with thalassemia. *The Scientific Journal of Iran Blood Transfusion Organization*. 2015;11(4):362-372. (Persian)
4. Bala J, Sarin J. Empowering parents of children with thalassemia. *International Journal of Nursing Care*. 2014;2(1):22-25. (Persian)
5. Hooshmandi R, Akabarian S, Bahreini M, Mirzaei K. The relationship between social support and depression in patients with thalassemia major in Bushehr, Iran. *Nursing journal of the Vulnerable*. 2015;2(4):1-14.

6. Patel P, Beamish P, Da Silva TL, Kaushalya D, Premawardhena A, Williams S, et al. Examining depression and quality of life in patients with thalassemia in Sri Lanka. *International Journal of Noncommunicable Diseases*. 2019;4(1):27-33.
7. Eren R, Karismaz A, Aslan C, Dogu MH, Altindal S, Yokus O, et al. Beta thalassemia minor patients: Not tired, but depressed and anxious. *HemaSphere*. 2019;3(1):1066-1067
8. Ghazanfari S. Evaluation of musculoskeletal complaints of 15-50 year old thalassemic patients referred to hematology-oncology clinics of Shiraz University of Medical Sciences [PhD Dissertation]. Yazd: Azad Islamic University of Yazd;2015.
9. Caytemel C, Topaloglu Demir F, Buyukbabani N, Turkoglu Z, Uzuner EG. Multifactorial painful leg ulcers due to hyperhomocysteinemia, plasminogen activator inhibitor-1 4G/5G heterozygote gene mutation, and beta thalassemia minor: A case report. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*. 2019;18(3):339-341.
10. Pakbaz Z, Treadwell M, Yamashita R, Quirolo K, Foote D, Quill L, et al. Quality of life in patients with thalassemia intermedia compared to thalassemia major. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2005;1054(1):457-461.
11. Azami E, Hajsadeghi Z, Yazdi-Ravandi S. The comparative study of effectiveness of training communication and emotional skills on parenting stress of mothers with autism children. *Zanko Journal of Medical Sciences*. 2017;18(56):1-11. (Persian)
12. Hajsadeghi Z, Yazdi-Ravandi S, Pirnia B. Compassion-focused therapy on levels of anxiety and depression among women with breast cancer: A randomized pilot trial. *International Journal of Cancer Management*. 2018;11(11):e67019.
13. Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Research*. 2010;68(1):29-36.
14. Masumian S, Shair MR, Shams J, Momenzadeh S. The effect of mindfulness-based stress reduction therapy on self-efficacy of the female with chronic low back pain. *Research in Medicine*. 2013;37(3):158-163.
15. Nasimi Far N, Heidari A, Davoudi I. Mindfulness-Based Stress Reduction: An effective treatment for improving painful pain and reduce disturbance in daily performance. 4th International Congress on Psychosomatic. 2012 Oct 17-19; Khorasgan, Iran;2012. (Persian)
16. Azimian S. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on depression and anxiety in hemodialysis patients [MSc thesis]. Tehran:University of Rehabilitation Sciences and Social Welfare;2016. (Persian)
17. Abdolghaderi M. Comparison of the effectiveness of mindfulness and cognitive behavioral therapy training in pain, anxiety and depression in patients with chronic low back pain [MSc thesis]. Guilan:Guilan University;2013. (Persian)
18. Duncan LG, Coatsworth JD, Greenberg MT. A model of mindful parenting: Implications for parent-child relationships and prevention research. *Clinical Child and Family Psychology Review*. 2009;12(3):255-270.
19. Raj A, Kumar P. Efficacy of mindfulness based stress reduction (MBSR): A brief overview. *Journal of Disability Management and Rehabilitation*. 2019;4(1):73-81.
20. Kabat-Zinn J. Full catastrophe living. New York:Delta Publishing;1990.
21. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck depression inventory-II. *San Antonio*. 1996;78(2):490-498
22. Hamidi R, Fekrizadeh Z, Azadbakht A, Garmaroudi GH, Taheri Tanjani P, Fathizadeh SH, et al. Validity and reliability Beck Depression Inventory-II among the Iranian elderly Population. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2015;22(1):189-198. (Persian)
23. Beck AT, Steer RA. Manual for the Beck Anxiety Inventory. San Anto:Psychological Corporation;1990.
24. Kaviani H, Mousavi AS. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). *Tehran University Medical Journal*. 2008;65(2):136-140. (Persian)
25. Kroenke K, Theobald D, Wu J, Tu W, Krebs EE. Comparative responsiveness of pain measures in cancer patients. *The*



*Journal of Pain*. 2012;13(8):764-772.

26. Vakilzadeh P, Nakhaee N. The reliability and validity of the Persian version of the brief pain inventory in cancer patients. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2006;5(4):253-258. (Persian)

27. Eccleston C, Crombez G. Pain demands attention: A cognitive-affective model of the interruptive function of pain. *Psychological Bulletin*. 1999;125(3):356-366.

28. Dick BD, Rashiq S. Chronic low back pain: Review of treatment practices and standards. *Journal of Behavior Analysis in Health, Sports, Fitness and Medicine*. 2008;1(1):19-25.

29. Golchin N, Janbozorgi M, Alipour A, Agah Heris M. The efficacy of cognitive behavioral therapy on using coping strategies and decreasing pain among females with chronic back pain. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2011;13(2):160-169. (Persian)

30. Tanay G, Lotan G, Bernstein A. Salutary proximal processes and distal mood and anxiety vulnerability outcomes of mindfulness training: A pilot preventive intervention. *Behavior Therapy*. 2012;43(3):492-505.

31. Dehestani M. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction program on depression, anxiety and depression of female students. *Journal of Thought & Behavior in Clinical*

