

Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on the Perceived Stress of Patients with Ulcerative Colitis

Mazaheri M (PhD)¹- * Aghaei A (PhD)²- Abedi A (PhD)³- Adibi P (MD)⁴

*Corresponding Email Address: Department of Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Email: aghaeipsy@gmail.com

Received: 24/Jun/2018 Revised: 15/Sep/2019 Accepted: 23/Sep/2019

Abstract

Introduction: Various studies have shown that stress is one of the environmental factors affecting the symptoms of patients with inflammatory bowel disease.

Objective: The purpose of this study was to determine the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on perceived stress in patients with ulcerative colitis.

Materials and Methods: This study was a quasi-experimental study with pretest and posttest design and control group. 32 patients with ulcerative colitis were selected by voluntary sampling and randomly divided into two groups. Data from 17 patients (9 experimental and 8 controls) were analyzed finally. Data were collected using the perceived stress scale 10-item (Cohen, 1983) in two stages of pretest and posttest. The experimental group underwent a mindfulness-based cognitive therapy program in 10 sessions of 2-hours per week. For data analysis, Mann-Whitney U analysis was used.

Results: The findings showed that the effect of mindfulness-based cognitive therapy on positive dimension of stress was significant ($P<0.05$, $Z= -1.976$), but not significant on the negative dimension ($P>0.05$, $Z= -1.976$).

Conclusion: Mindfulness based therapy can help UC patients reduce cognitive distortions involved in the perception of stress by changing their assessment of events, so that they can manage stressful events better by increasing their effective coping abilities with disease.

Conflict of interest: non declared

Key words: Mindfulness, Perceived Stress, Ulcerative Colitis

Journal of Guilani University of Medical Sciences \ Volume 29, Issue 1, (No 113), Pages: 85-94

Please cite this article as: Mazaheri M, Aghaei A, Abedi A, Adibi P. Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on the Perceived Stress of Patients with Ulcerative Colitis. J of Guilani University of Med Sci 2020; 29(1):85-94.

-
1. Psychosomatic Research Center, Faculty of Medical, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
 2. Department of Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
 3. Department of Children with Special Needs, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.
 4. Gastroenterology Section, Department of Internal Medicine, Faculty of Medical, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Extended Abstract

Introduction: Ulcerative colitis is one of inflammatory bowel diseases (IBD). It is a long term disease that emanates from interaction between genetical and environmental factors (1). Although the role of stress as an environmental factor in the onset of inflammatory bowel diseases has not been corroborated, results of research indicate that stress is a trigger and exacerbating factor of disease course and symptoms (2,3). Nowadays, mindfulness based therapies are from the well-known and discussed therapeutic approaches developed to improve the physical symptoms and psychological problems of people with physical diseases. In this regard, there is evidence that indicates the effectiveness of mindfulness interventions to improve the psychological problems of IBD patients (4,5,6,7).

Objective: Since the efficacy of mindfulness based therapy in Iranian patients with ulcerative colitis (UC) has not been examined so far and to help such patients, the purpose of this study was to evaluate the effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on perceived stress in patients with ulcerative colitis.

Materials and Methods: The research was a semi experimental study with pretest and posttest design and control group, with randomized assignment on 32 UC patients in Isfahan. Inclusion criteria included stricken with UC, informed consent, at least of middle school education, age range of 18-60 years, having a contact number to invite to intervention, residing in city (Isfahan), and exclusion criteria were being in the acute phase of psychiatric disorders, and unwillingness to continue participating in intervention.

The sampling method was voluntary. The procedure was in such a way that with agreement of chief of the database of IBD patients, from the list of UC patients (265 patients according to the research criteria) who were contacted by

SMS or telephone, 32 volunteers were selected and randomly assigned to experimental and control groups. Finally, in the post test phase, 9 patients in the experimental group and 8 patients in the control group remained and completed the questionnaire. Due to non cooperation of most of the control group members in the follow up phase, this phase failed.

To measure the studied variables, Perceived Stress Scale (PSS-10) was used, developed in 1983 by Cohen et al. Rating of the questionnaire was based on a 5-point Likert scale (never=0, almost never=1, sometimes=2, fairly often=3, very often=4) (8). Cronbach's alpha coefficient of 10-item version has been obtained in two Iranian studies: 0.72 (9) and 0.90 (10).

Mindfulness based cognitive therapy program used in this study was based on the Jalali and Aghaei's Mindfulness Based Cognitive Behavioral Stress Management Book (2014) (11). It was performed in 10 weekly 120-minute sessions. The content of the sessions was adjusted, according to the provided instructions. The Mann-Whitney U test was used to compare groups and the results are presented in respective table.

Results: The mean age was 32.22+8.36 years in the mindfulness group and 42+12.78 years in the control group. The two groups were compared in terms of demographic variables. To examine the significance of differences between the two groups, Chi-square test was used for gender and marital status and Manova variance analysis was used for age mean, educational level and disease duration. The results of the both tests showed no significant difference between the two groups in terms of the demographic variables. The mean and standard deviation of the scores of perceived stress and the dimensions in the two experimental and control groups, in the pretest and posttest stages are presented in Table (1).

Table 1. Mean & SD of variables and the results of Mann-Whitney U test analysis

Mean & SD						
	T PSS		Positive F		Negative F	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Experimental group	21.44+5.02	16.66+3.70	13.88+3.51	11.88+2.14	7.55+2.12	4.77+2.33
Control group	19.37+4.92	18.50+6.65	12.25+3.49	12.50+4.27	7.12+2.58	6+3.07

The results of Mann Whitney U test analysis						
	T PSS		Positive F		Negative F	
	Mann-Whitney U	16.5	16	23.5		
Wilcoxon W		61.5	68.5	61		
Z		-1.889	-1.976	-1.209		
Sig		0.059	0.048	0.227		

Before analyzing the results, the necessary assumptions for using covariance test were examined. Shapiro-Wilk test confirmed the normality of the distribution of

scores in both groups. In fact, it confirmed the possibility of using parametric statistics. Also, the results of Levine test showed that the assumption of

consistency of variances of the posttest scores exists for parametric analysis. However, the non-parametric test of Mann-Whitney U was used due to the low sample size and subsequently statistical power. To do the test, difference of posttest scores from pretest scores was used. The results of this analysis in Table (1) show that the difference between the two groups of mindfulness training and control in the posttest phase is near to significant in terms of the mean total scores of perceived stress and is significant in terms of the positive factor (coping with stress) ($P<0.05$). In other words, coping with stress was significantly improved in the mindfulness group, compared to the control group. Regarding the mean score of negative factor or distress dimension, although it was decreased in the posttest phase in the mindfulness group, this decrease was not significant compared to the control group ($P>0.05$). In fact, the results show that mindfulness based therapy was not able to significantly reduce stress, especially its emotional aspect, but was able to increase coping with stress in the patients.

Conclusion: The findings of the present study indicate that the total score of perceived stress is very close to significant and the score of the dimension of coping with stress was more significantly reduced in the mindfulness intervention group than the control group. So, it confirms the effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on the reduction of perceived stress, especially increasing the ability to cope with it in UC patients. Mindfulness helped the patients to reduce their cognitive errors involved in stress perception by facilitating the assessment and change in interpretation and meaningfulness of the events as well as better management of stressful events by enhancing ability for adaptive and effective coping with disease.

Thus, as for the role of stress in UC disease activity and course, providing such interventions to be utilized for people with ulcerative colitis, they may help the patients in management and improvement of their disease symptoms with changing in the perception of stress, improvement of effective coping with it, and relative decrease in its negative emotions.

References

1. Dignass A, Eliakim R, Magro F, Maaser C, Chowers Y, Geboes K, et al. Second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis: Definitions and diagnosis. *J Crohn's Colitis* 2012; <http://dx.doi.org/10.1016/j.crohns.2012.09.003>
2. Camara JA, Ziegler R, Begre S, Schoepfer AM, Kanel RK. The role of psychological stress in inflammatory bowel disease: quality assessment of methods of 18 prospective studies and suggestions for future research. *Dig* 2009; 80(2): 129-139.
3. Hisamatsu T, Inoue N, Yajima T, Izumiya M, Ichikawa H, Hibi T. Psychological aspects of inflammatory bowel disease. *Gastroenterol* 2007; 42: 34-40.
4. Jedel S, Hoffman A, Merriman P, Swanson B, Voigt R, Rajan KB, et al. A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Based Stress Reduction to Prevent Flare-Up in Patients with Inactive Ulcerative Colitis. *Dig* 2014; 89: 142-155.
5. Berrill JW, Sadlier M, Hood K, Green JT. Mind fullness-based therapy for inflammatory bowel disease patients with functional abdominal symptoms or high perceived stress levels. *J Crohns Colitis* 2014; 8(9): 945-955.
6. Schoultz M, Atherton I, Watson A. Mindfulness-based cognitive therapy for inflammatory bowel disease patients: findings from an exploratory pilot randomized controlled trial. *Trials* 2015; 16: 379.
7. Neilson K, Ftanou M, Monshat K, Mike Salzberg, Bell S, Kamm MA, et al. A Controlled Study of a Group Mindfulness Intervention for Individuals Living With Inflammatory Bowel Disease. *Inflamm Bowel Dis* 2016; 22(3): 694-701.
8. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24: 385-396.
9. Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Reliability and validity of Persian version of perceived stress scale (PSS-10) in adults with asthma. *Arch Iran Med* 2014; 17(5): 361-365.
10. Khalili R, Sirati Nir M, Ebadi A, Tavallai A, Habibi M. Validity and reliability of the Cohen 10-item Perceived Stress Scale in patients with chronic headache: Persian version. *Asian J Psychiatr* 2017; 26:136-140.
13. Jalali D, Aghaei A. Mindfulness-based stress behavioral cognitive management. Isfahan: Aseman negar 2014. [In Persian]

اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس ادراک شده در کولیت زخمی

دکتر مینا مظاہری (PhD)^۱- دکتر اصغر آفایی (PhD)^۲- دکتر احمد عابدی (PhD)^۳- دکتر بیمان ادبی (MD)^۴

*نویسنده مسئول: گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

پست الکترونیک: aghaeipsy@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۰۴/۰۳ تاریخ ارسال جهت اصلاح: ۹۸/۰۶/۲۴ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۷/۰۱

چکیده

مقدمه: بررسی‌های مختلف نشان داده که استرس یکی از عوامل محیطی تأثیرگذار بر نشانه‌های بیماران دچار التهاب روده است.

هدف: این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس ادراک شده بیماران کولیت زخمی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل بود. ۳۲ بیمار کولیت زخمی به شیوه‌ی نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند، اما در پایان داده‌های ۱۲ بیمار (۹ آزمایش و ۸ کنترل) واکاوی شد. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه استرس ادراک شده ۱۰ سوالی (کوهن، ۱۹۸۳) در دو مرحله‌ی پیش و پس آزمون گردآوری شد. گروه آزمایش در ۱۰ نشست ۲ ساعته‌ی هفتگی تحت درمان برنامه‌ی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی قرار گرفتند. تحلیل داده‌ها با تحلیل u مان ویتنی انجام شد.

نتایج: آموزش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بعد مشیت استرس (دویارویی) تأثیر معنی‌دار داشته است ($P < 0.05$, $Z = -1.976$, $P > 0.05$). اما این تأثیر در بعد منفی (پریشانی) معنی‌دار نبود ($Z = 1.976$, $P > 0.05$).

نتیجه‌گیری: درمان ذهن آگاهی می‌تواند به بیماران کمک کند با تغییر در ارزیابی و معناده‌ی به رخدادها، نادرستی‌های شناختی که در ادراک استرس نقش دارند را کاهش و با افزایش توانایی مقابله‌ی موثر و سازگارانه با بیماری، رویدادهای استرس آور را بهتر مدیریت کنند.

کلید واژه‌ها: ذهن آگاهی / استرس ادراک شده / کولیت زخمی

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره ۲۹ شماره ۱ (پی‌درپی ۱۱۳)، صفحات: ۸۵-۹۴

مقدمه

شود، علائم معمولاً هفته‌ها تا ماه‌ها ادامه می‌یابند. گاه اسهال و خونریزی چنان متناوب و خفیف هستند که بیمار به پزشک مراجعته نمی‌کند^(۳). پیش از این باور بر این بود که بیماری التهاب روده در ایران نادر است. اما گزارش‌ها حاکی از افزایش پی‌درپی این بیماری در کشور است^(۴) به طوری که در طی سال‌های ۱۹۹۱-۱۳۷۹، شیوع کولیت زخمی ۱۰ برابر شده است^(۵).

استرس روان‌شناختی یکی از عوامل محیطی است که مدت‌ها به طور غیررسمی گزارش می‌شد که با فعالیت بیماری در التهاب روده ارتباط دارد و پیشرفت‌های چشمگیری در استتوانش این رابطه و تشریح مکانیسم‌هایی که به واسطه‌ی آن این ارتباط رخ می‌دهد، وجود دارد^(۶). هر چند نقش استرس در آغاز بیماری‌های التهاب روده پذیرفته نشده، اما نتایج پژوهش‌ها نشانگر آن است که استرس به عنوان مашه چکان و

کولیت زخمی به عنوان یکی از بیماری‌های اصلی التهاب روده، بیماری همیشگی است که ناشی از تعامل عوامل ژنتیکی و محیطی بوده و عمده‌تا در کشورهای توسعه یافته‌ی جهان دیده می‌شود. علل دقیق آن ناشناخته است و درمان طبی برای این بیماری هنوز وجود ندارد. به رغم درمان طبی، بیماران از پیامدهای چشمگیر نشانه‌ها رنج می‌برند (۶) درصد تداخل با کار و ۷۳ درصد تداخل با فعالیت‌های اوقات فراغت^(۱). ویژگی بالینی کولیت روده، التهاب مخاطی پیوسته‌ای است که معمولاً به روده‌ی بزرگ محدود می‌شود. این التهاب از رکتوم آغاز و به مناطق مجاور پیشروی می‌کند. نوع و میزان علائمی که بیمار تجربه می‌کند به گستردگی التهاب در روده بستگی دارد^(۲). علائم اصلی کولیت زخمی عبارتند از اسهال، خونریزی از رکتوم، زورپیچ، دفع موکوس و دردهای کرامپی شکم. گرچه کولیت زخمی می‌تواند به صورت حاد نمایان

۱. مرکز تحقیقات روان‌تنی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲. گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۳. گروه کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۴. گروه طب داخلي، دانشکده پزشکي، دانشگاه علوم پزشکي اصفهان، اصفهان، ایران

اجتماعی است. براساس این مدل، آثار محیط و تعديل‌کننده‌های روانی اجتماعی بر بیان بالینی بیماری و به وارون تاثیر می‌گذارند^(۲۰). با ذهن آگاهی بیمار از هیجان‌های منفی و استرس در بدن خود و علل بروز آنها آگاهی پیدا کرده و اندیشه‌های آشفته مرتبط با این احساس را کشف و جدا می‌کند^(۲۱). در شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، پافشاری کمی بر تغییر محتوای افکار وجود دارد. در این برنامه‌ی آموزشی افراد یاد می‌گیرند که افکار و احساسات رخداد ذهنی هستند، نه حقیقت‌های روشن یا جنبه‌هایی از خویش. از سوی دیگر، این آموزش نگرش غیرمعمول در مورد شناخت و احساس را آسان می‌کند^(۲۲). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در بیماران کولیت زخمی در ایران تاکنون بررسی نشده است و برای بررسی تاثیر این درمان و کمک به آنان، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس ادراک شده‌ی بیماران کولیت زخمی بود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش بخشی از نتایج مطالعه ترکیبی (کیفی و کمی) با عنوان "تدوین بسته‌ی آموزشی سبک زندگی و مقایسه‌ی اثربخشی آن با شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر فعالیت بیماری و متغیرهای روان شناختی مرتبط در بیماران مبتلا به کولیت زخمی" است^(۲۳) و برای آن، مصوبه‌ی کمیته‌ی اخلاق در پژوهش‌های زیست پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوارسگان)، صادر و با شماره‌ی مجوز IR.IAU.KHISF.1397-020 تایید شد که (IRCT=IRCT20180520039736N1).

پژوهش مطالعه‌ای نیمه‌تجربی با گروه کنترل، همراه با گمارش تصادفی و پیش آزمون-پس آزمون بر ۳۲ بیمار کولیت زخمی بود. جمعیت مورد مطالعه همه‌ی بیماران کولیت زخمی در شهر اصفهان بودند که پیش از آن توسط متخصص گوارش تشخیص کولیت زخمی گرفته و برای پیگیری درمان به درمانگاه بیماری‌های التهاب روده (IBD) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مراجعه می‌کردند. معیارهای انتخاب نمونه عبارت بودند از: معیارهای ورود تشخیص قطعی ابتلای

عامل تشیدکننده‌ی سیر و علائم بیماری است^(۲۴). به راستی، استرس روان‌شناختی یکی از تعیین‌کننده‌های عود بیماری در نظر گرفته می‌شود^(۹) و می‌تواند سبب ایستادگی در برابر درمان شود^(۱۰). نکته چشمگیر این، لازم نیست که رویدادها واقعاً استرس‌زا باشند، همین که آنها تنها توسط بیماران استرس‌زا تلقی شوند، بر نشانه‌ها تاثیر می‌گذارند. استرس نه تنها بر التهاب و در نتیجه سیر و پیشرفت بیماری، بلکه بر کیفیت زندگی تاثیرگذار است^(۱۱). نشان داده شده که استرس روان‌شناختی با افزایش التهاب می‌تواند علائم افسردگی را افزایش دهد^(۱۲). شواهد نشان می‌دهد که استرس بر کارکرد گوارش با فعال کردن محور مغز-روده، تغییر هورمونی و گذرگاه‌های نوروایمن تاثیر می‌گذارد^(۱۳). از سوی دیگر، بیماری التهاب روده می‌تواند سخت شده و خود باعث تنش روانی و ناراحتی در بیمار شود^(۱۴). افرادی دچار بیماری‌های مزمن، کارکرد فیزیکی، روان‌شناختی و شغلی و کیفیت زندگی آنها به سبب بیماری تحت تاثیر قرار می‌گیرد. برپایه تئوری لازاروس و فولکمن، بیماری مزمن به عنوان وضعیتی استرس‌زا در نظر گرفته می‌شود چون تحلیل برنده‌ی زندگی فرد است^(۱۵). گردآوری یافته‌ها نشانگر وجود رابطه‌ی دو سویه استرس و سیر و فعالیت بیماری است. بنابراین، انتظار بر این است برنامه‌هایی که چگونگی مدیریت استرس را آموزش می‌دهند، بتوانند بر بهبود بهداشت روانی و سیر بالینی بیماری در کولیت زخمی تاثیرگذار باشند. امزوهز درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی (کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی) از درمان‌های شناخته شده و مطرحی هستند که در زمینه بهبود علائم جسمی و مشکلات روان‌شناختی افراد دچار بیماری‌های جسمی گسترش پیدا کرده است. در این راستا، در سال‌های پسین چند پژوهش در مورد تاثیرگذاری این نوع مداخلات بر بیماری‌های التهابی روده انجام شده است^(۱۶)،^(۱۷)،^(۱۸)،^(۱۹) و بر این پایه آنها شواهدی مبنی بر اثربخشی مداخله ذهن آگاهی در بهبود مشکلات روان‌شناختی مانند استرس ادراک شده در این بیماران بدست آمده است. چارچوب مفهومی اولیه برای استفاده از شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در التهاب روده، براساس الگوی زیستی، روانی

لیکرت به هرگز=۰، تقریبا هرگز=۱، گاهی اوقات=۲، اغلب اوقات=۳، بسیاری از اوقات=۴ امتیاز تعلق می‌گیرد. در این پژوهش نسخه‌ی ۱۰ سوالی بکار رفت. در این نسخه پرسش‌های ۴، ۵، ۱۲ و ۱۳ نسخه‌ی اصلی حذف شده‌اند و عبارات‌های ۴، ۵، ۷، ۸ به طور وارونه نمره‌گذاری می‌شوند. کمترین امتیاز کسب شده صفر و بیشترین آن ۴۰ است. نمره‌ی بالاتر نشان دهنده استرس ادراک شده بیشتر است (۲۴). پایایی آلفای کرونباخ نسخه ۱۰ سوالی بر یک نمونه از دانشجو معلمان کره‌ای بیش از ۰/۷۰ به دست آمد (۲۵). این نسخه در دو پژوهش بر بیماران ایرانی هم آزمون شده و نتایج واکاوی عاملی وجود دو عامل مثبت (مقابله) (سوالات ۴، ۵، ۷، ۸ و منفی (پریشانی) (سوالات ۱، ۲، ۳، ۶، ۹، ۱۰) را در این پرسشنامه تایید کرده‌اند (۲۶ و ۲۷). ضریب آلفای کرونباخ در این دو پژوهش، ۰/۷۲ و ۰/۹۰ (۲۶ و ۲۷) بدست آمد. در واقع هر دو پژوهش نشان دادند که نسخه‌ی پارسی این پرسشنامه اعتبار و روایی پذیرفتی است.

برنامه‌ی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی استفاده شده در این پژوهش، برپایه راهنمای کتاب مدیریت شناخت درمانی استرس مبتنی بر ذهن آگاهی جلالی و آقایی (۱۳۹۳) بود (۲۸) که در ۱۰ جلسه‌ی ۱۲۰ دقیقه‌ای هفتگی به شیوه‌ی گروهی اجرا شد. محتوای نشست‌ها، بر اساس دستور کار ارائه شده، تنظیم (جدول ۱) و اجرا شد. در بیشتر جلسات یک یا دو تمرین ذهن آگاهانه انجام و در پی آن تجارت تمرین‌ها بررسی شد. برای گروه در حال انتظار در طی یک جلسه‌ی فردی افزون بر توضیحاتی در مورد بیماری و نقش عوامل تشدیدکننده‌ی آن، به سوالات آنها در این‌باره پاسخ داده می‌شد.

از روش U مان ویتنی برای مقایسه‌ی گروه‌ها استفاده شد و نتایج آن در جدول مربوطه ارائه شده است. همه‌ی تجزیه و تحلیل‌ها با نرم‌افزار SPSS انجام شد.

به کولیت زخمی برپایه نظر متخصص گوارش، رضایت از شرکت در پژوهش، داشتن دست کم تحصیلات سیکل، دامنه‌ی سنی ۱۸-۶۰ ساله، داشتن شماره‌ی تماس (در پایگاه داده‌های بیماران) برای دعوت شرکت در پژوهش، امکان شرکت در نشست‌های آموزشی از دید بعد مسافت مکانی (ساکن شهر)، معیارهای برونزرفت: مرحله‌ی حاد اختلال روانپزشکی (مثل، اختلال دو قطبی یا افسردگی بسیار شدید) و نداشتن تمایل برای ادامه‌ی شرکت در پژوهش بود.

روش نمونه‌گیری، درخواستگری بود. با پذیرش مسؤول پایگاه، داده‌های بیماران التهاب روده، از فهرست بیماران دچار کولیت زخمی (۲۶۵ نفر با توجه به معیارهای پژوهش) که به صورت پیامکی یا تماس تلفنی با آنها تماس گرفته شد، ۳۲ بیمار داوطلب انتخاب شدند و به صورت تصادفی در گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و گروه کترول قرار گرفتند. در گروه ذهن آگاهی، گرچه ۱۲ نفر در بیشتر نشست‌ها حضور پیدا کرده بودند، اما تنها ۹ نفر درمان را کامل کردند. در پایان، در مرحله پس‌آزمون گروه آزمایش ۹ نفر و در گروه کترول ۸ نفر باقی ماندند و پرسشنامه را پر کردند. به دلیل همکاری نکردن بیشتر اعضای گروه کترول در پیگیری، این گام انجام نشد.

در این پژوهش برای سنجش متغیر مورد مطالعه مقیاس استرس ادراک شده (PSS-10) بکار رفت. این مقیاس در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران تهیه شده و سه نسخه‌ی ۴، ۱۰ و ۱۴ ماده‌ای دارد که برای سنجش استرس عمومی درک شده در یک ماه پیش از آن به کار می‌رود. افکار و احساسات درباره‌ی حوادث استرس‌زا، کترول، چیرگی، کنارآمدن با فشار روانی و استرس‌های تجربه شده را می‌سنجد. همچنین، این مقیاس، عوامل خطرزا در اختلال رفتاری را بررسی کرده و فرآیند روابط تنش‌زا را نشان می‌دهد. شیوه‌ی نمره‌گذاری پرسشنامه به این شکل است که بر اساس گستره ۵ درجه‌ای

جدول ۱. عنوانین جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی

جلسات	عنوانین	شرح
۱	آشنایی و آماده سازی گروه	به معارفه و آشنایی اعضای گروه با یکدیگر، بیان منطق و هدف درمان، بیان شکایات اصلی بیماران، معرفی اختلال، عالم و نقش استرس در آن، و اهداف برنامه جهت کنترل بهتر استرس و اجرای پیش آزمون اختصاص یافت.
۲	ذهن آگاهی در مقابل هدایت خودکار؛ هدایت خودکار مانع برای تجربه‌ی لحظه به لحظه	به آشنایی با مفهوم ذهن آگاهی، تبیین هدایت خودکار و اجرای تمرين خوردن کشمش پرداخته شد.
۳	مراقبه‌ی نشسته، شیوه‌ای برای ماندن در زمان حال	تمرن کر بر روی مفهوم ماندن در زمان حال، مفهوم تمرن کر توجه، اجرای مراقبه‌ی نشسته، انجام تمرين یک دقیقه تمرن کر، بررسی اهمیت زمان در تمرين‌های مراقبه و در معادله‌ی استرس، و معرفی استعاره‌ی کودک متمرد بود.
۴	آگاهی از تنفس، قدرتی کم نظر در برابر بهبود	به توضیح در مورد مفهوم آگاهی از تنفس، آشنایی با انواع تنفس، آشنایی با نقش تنفس بر روی هر یک از حالات خلقی و روانی، تمرين آگاهی از تنفس ۳ دقیقه‌ای اختصاص داده شد.
۵	مراقبه‌ی وارسی بدن، چگونه باید با بدنه‌مان دوست باشیم؟	تمرين بیشتر بر روی مفهوم مراقبه‌ی وارسی بدن، اجرای تمرين مراقبه‌ی وارسی بدن، یک پارچگی ذهن و بدن و معرفی تمثیل فیل در تاریکی صورت گرفت.
۶	ارتباط بین افکار، هیجانات و رفتارها	به معرفی مفهوم افکار خودآیند، مفهوم نشخوارهای فکری، تمرين یادداشت برداری از افکار به مدت ۵ دقیقه، بررسی تحریف‌های شناختی، ارتباط بین افکار با هیجانات و رفتارهای مربوط به بیماری پرداخته شد.
۷	اجازه‌ی حضور به (پذیرش) افکار و احساسات	به تبیین مفهوم پذیرش، تبیین مفهوم نشستن با آگاهی از عدم حق انتخاب، تمرين نشستن با افکار و احساسات، تمرين تجربه‌ی درونی و بیرونی، و تبیین اهمیت پذیرش در هیجانات شدید، درد و..... اختصاص یافت.
۸	مراقبه‌ی دلسوزی و مهرورزی	به تبیین مفهوم خود- دل سوزی، ترکیب ذهن آگاهی با مهرورزی، تمرين مراقبه‌ی مهرورزی، تمرين مراقبه‌ی تسبیحات حضرت زهرا پرداخته شد.
۹	ذهن غیر قضاوی و ذهن آغازگر	نقش ذهن آگاهی در بهبود روابط و ذهن آغازگر شیوه‌ای برای مقابله با قضاویت گرایی برای آزمودنی‌ها تشریح گردید.
۱۰	ذهن آگاهی از فعالیت‌ها در زندگی روزمره	به مرور نکات آموزش داده شده، شیوه‌ی کاربری کردن ذهن آگاهی در فعالیت‌های زندگی روزمره، و پس آزمون اختصاص یافت.

واریانس مانوا استفاده شد. نتایج هر دو آزمون نشان داد بین

دو گروه از نظر این متغیرها تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

(جدول ۲)

(جدول ۳) میانگین و انحراف معیار نمره‌های استرس ادراک

شده و ابعاد آن را در دو گروه آزمایش و کنترل، در مراحل

پیش آزمون و پس آزمون نشان می‌دهد.

نتایج

متوسط سنی در گروه ذهن آگاهی $8/36 \pm 32/22$ ساله و در گروه کنترل، $42 \pm 12/78$ ساله بود. اطلاعات مربوط به متغیرهای جمعیت شناختی آزمودنی‌ها در جدول (۲) آورده شده است. دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت شناختی با هم سنجیده شدند. برای بررسی معنی‌داری تفاوت دو گروه، از نظر جنس و تا هل از آزمون خی و از نظر تفاوت میانگین سنی، سطح تحصیلات و مدت بیماری از آزمون تحلیل

جدول ۲. توزیع فراوانی آزمودنی‌ها بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی به تفکیک گروه‌ها

فرابوی (درصد)	کنترل	ذهن آگاهی	گروه	متغیر	
				فرابوی (درصد)	جنسيت
(۶۲/۵)۵		(۸۹)۸		زن	
(۳۷/۵)۳		(۱۱)۱		مرد	
(۱۲/۵)۱		(۲۲)۲	مجرد		وضعیت تا هل
(۸۷/۵)۷		(۷۸)۷	متا هل		
(۵۰)۴		(۶۷)۶	دبلم و بایین تر		میزان تحصیلات
(۵۰)۴		(۳۳)۳	فرق دبلم و بالاتر		
(۵۰)۴		(۶۶/۵)۶	کمتر از ۷ سال		طول مدت بیماری
(۵۰)۴		(۳۳/۴)۳	۷ سال و بالاتر		

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات استرس ادراک شده و ابعاد آن به تفکیک نمرات پیش آزمون، پس آزمون

متغیر	پیش آزمون			پس آزمون			شاخص
	SD	Mean	N	SD	Mean	N	
آزمایش	۳/۷۰	۱۶/۶۶	۹	۵/۰۲	۲۱/۴۴	۹	استرس ادراک شده کل
	۲/۱۴	۱۱/۸۸	۹	۳/۵۱	۱۳/۸۸	۹	عامل مثبت (مقابله)
	۲/۳۳	۴/۷۷	۹	۲/۱۲	۷/۵۵	۹	عامل منفی (پریشانی)
	۶/۶۵	۱۸/۵۰	۸	۴/۹۲	۱۹/۳۷	۸	استرس ادراک شده کل
	۴/۲۷	۱۲/۵۰	۸	۳/۴۹	۱۲/۲۵	۸	عامل مثبت (مقابله)
	۳/۰۷	۶	۸	۲/۵۸	۷/۱۲	۸	عامل منفی (پریشانی)

نمرات استرس ادراک شده‌ی کل نزدیک معنی‌داری است و از نظر عامل مثبت (مقابله با استرس) معنی‌دار است ($P < 0.05$). به بیان دیگر، بعد مقابله با استرس در گروه ذهن آگاهی نسبت به گروه کنترل بهبود چشمگیر پیدا کرده است. در مورد میانگین نمره‌ی عامل منفی یا بعد پریشانی، هر چند در مرحله‌ی پس آزمون در گروه ذهن آگاهی کاهش یافته است، اما این کاهش نسبت به گروه کنترل معنی‌دار نیست ($P > 0.05$). در حقیقت، نتایج نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر ذهن آگاهی نتوانسته است استرس و بویژه جنبه هیجانی آن را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد اما نتوانسته است توانایی رویارویی با استرس را در بیماران افزایش دهد

پیش از بررسی تحلیلی نتایج، پیش فرض‌های لازم برای استفاده از آزمون کوواریانس بررسی شد. آزمون شاپیرو_ولیک پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات در هر دو گروه آزمودنی را تایید و بر امکان استفاده از آمار پارامتریک صحه گذاشت. همچنین، نتایج آزمون لوین هم نشان داد که پیش فرض همسانی واریانس‌های نمرات پس آزمون متغیرهای پژوهش برای انجام تحلیل پارامتریک برقرار است. اما به دلیل پایین بودن حجم نمونه و به طبع آن توان آماری، از آزمون غیرپارامتریک U مان ویتنی استفاده شد. برای آزمون از تفاصل نمرات پس آزمون از پیش آزمون استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول (۴) نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه آموزش ذهن آگاهی و کنترل در مرحله‌ی پس آزمون از نظر میانگین

جدول ۴. نتایج تحلیل U مان ویتنی نمرات استرس ادراک شده و ابعاد آن در دو گروه

Sig	Z	Wilcoxon W	Mann-Whitney U	متغیر	شاخص
.۰۰۵۹	-1/۸۸۹	۶۱/۵	۱۶/۵	استرس ادراک شده	
.۰۰۴۸	-1/۹۷۶	۶۸/۵	۱۶	عامل مثبت (مقابله)	
.۰۲۲۷	-1/۲۰۹	۶۱	۲۳/۵	عامل منفی (پریشانی)	

در راستای نتایج پژوهش جدل و همکاران (۲۰۱۴) است. در مطالعه‌ی آنها بر ۵۳ بیمار کولیت زخمی در مرحله بهبود انجام شده بود، نشان داد به رغم تاثیر درمان بر اضطراب و افسردگی، کیفیت زندگی بیماران افزایش و استرس ادراک شده‌ی آنها به طور معنی‌دار کاهش یافت (۱۶). دیگر تحقیقات در این رابطه نشان داد که آموزش ذهن آگاهی بر افسردگی، اضطراب، کیفیت زندگی و ذهن آگاهی بیماران التهاب روده تاثیرگذار است (۱۸ و ۱۹).

استرس ادراک شده مفهومی است که برگرفته از نظریه‌ی لازاروس و فولکمن (۱۹۸۴) درباره‌ی نقش ارزیابی در فرآیند

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که نمره استرس ادراک شده‌ی کل در حد خیلی نزدیک به معنی‌داری و نمره بعد مقابله با استرس آن در گروه مداخله‌ی ذهن آگاهی نسبت به گروه کنترل به طور معنی‌دار کاهش یافته است که تاییدی بر اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش استرس ادراک شده بویژه افزایش توان مقابله با آن در کولیت زخمی است. بدین ترتیب، این مطالعه نشانگر توان انجام، پذیرش و اثربخشی مداخله‌ی ذهن آگاهی بر بیماران التهاب روده و تاثیر آن بر استرس آنها بود. یافته‌ی مطالعه‌ی کمایش

ارزیابی و تغییر در تفسیر و معنادهی به رخدادها، نادرستیهای شناختی که در ادراک استرس نقش دارند را کاهش و با افزایش توانایی مقابله‌ی موثر و سازگارانه با بیماری، رویدادهای استرس‌آور را بهتر مدیریت کرده و در پی آن استرس کمتری تجربه کنند. گفتنی است که با توجه به معنی‌دار نبودن بعد پریشانی، تاثیر این درمان بر هیجان منفی بیماران کمتر بوده و بازدارنده کاهش بیشتر استرس شده است. هر چند درمان توانسته است در بعد پریشانی بیماران تغییر ایجاد کند و آن را به میزان زیادی کاهش دهد (با توجه پس آزمون، نمره میانگین تا ۶۰ درصد کاهش یافت)، اما این تغییر در برابر گروه کنترل معنی‌دار نبود. در گروه کنترل هم کاهش در بعد پریشانی وجود داشت که چه بسا ناشی از پیامد تغییر در علائم و فعالیت بیماری باشد که در این پژوهش کنترل نشد و بر معنی‌داری درمان در گروه آزمایش تاثیر گذاشته است.

از محدودیت‌های این پژوهش، نمونه‌ی کوچک و نبود مرحله‌ی پیگیری به دلیل همکاری نکردن گروه کنترل بود که امید می‌رود در پژوهش‌های پسین به آنها توجه شود تا تاییدی استوارتر در اثربخشی درمان ذهن آگاهی در بیماران کویت زخمی فراهم کند. روی‌هم رفته می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به نقش استرس در سیر و فعالیت کویت زخمی، در صورتی که چنین مداخلاتی برای افراد به کار برد شود، با تغییر در ادراک استرس و بهبود مقابله‌ی موثر و کاهش نسی هیجان منفی ناشی از آن، می‌تواند در مدیریت و بهبود علائم مرتبط با آنان، بیماران را یاری کند. نویسنده‌گان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

استرس است. بر این اساس، فرآیند استرس با تفسیر یک رویداد به عنوان رخدادی که فشار را بر فرد تحمل می‌کند، ایجاد می‌شود. این تفسیر از رویداد استرس‌زا بیانگر مفهوم ارزیابی است که تهدیدآمیز یا بی‌خطر بودن جایگاه را مشخص می‌کند. افراد معمولاً رویدادها را به شکل‌های متفاوتی ارزیابی می‌کنند و این جستار برخی از آنها را نسبت به پیامدهای ناخوشایند استرس آسیب‌پذیرتر می‌سازد. بر اساس دیدگاه لازاروس این افراد هستند که استرس‌زا بودن یا استرس‌زا نبودن یک رویداد را مشخص می‌کنند (۲۹). از این رو، بیماران کویت روده به سبب ویژگی‌های شخصیتی آسیب‌پذیر و مستعد استرس (۳۰) و تجربه‌ی یک بیماری با سرشت مزمن، ممکن است در برخورد با رویدادهای منفی زندگی یا علائم مرتبط با بیماری برآورد درستی از آنها نداشته باشند و با تهدیدآمیز تلقی کردن یا بیش برآورد کردن آنها استرس بیشتری درک کنند. در این راستا، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تغییر آگاهی از افکار، احساس و حس بدنی و بر ایجاد ارتباط متفاوت با آنها (مانند دیدن افکار و احساسات به عنوان رخدادهای گذرا در ذهن به جای شناسایی آنها به عنوان واقعیت) پافشاری می‌کند و مهارت‌هایی را به فرد می‌آموزد که آنها بتوانند از الگوهای شناختی روزمره‌ی مختلف کننده فاصله بگیرند (۳۱). در حقیقت، ذهن آگاهی مستلزم راهبردهای رفتاری، شناختی و فراشناختی ویژه برای متمرکز کردن فرآیند توجه است که به نوبه‌ی خود به پیشگیری از مارپیچ فروکاهنده خلق منفی، فکر منفی، گرایش به پاسخ‌های نگران‌کننده و رشد دیدگاه جدید و پدیدآیی افکار و هیجان‌های خوشایند می‌انجامد (۲۲). بدین ترتیب، این درمان به بیماران کمک کرده است تا با تسهیل در

منابع

- Dignass A, Eliakim R, Magro F, Maaser C, Chowars Y, Geboes K, et al. Second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis: Definitions and diagnosis. *J Crohn's Colitis* 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.crohns.2012.09.003>
- Cantor M, Bernstein CN. Clinical course and natural history of ulcerative colitis. In: Sartor RB, Sandborn WJ, eds. *Kirsner's inflammatory bowel disease*. Toronto: Elsevier; 2004: 280–288.
- Kasper D, Foss A, Husser A, Loongo de, Gemson L, Loscalzo J. *Gastrointestinal Diseases* (Second Edi). Abdolreza Mansouri Rad and Abdolhossein Sotoudehnia. Tehran: Arjmand, 2015. [Text in Persian]
- Aghazadeh R, Zali MR, Bahari A, Amin K, Ghahghaei F, Firouzi F. Inflammatory bowel disease in Iran: a review of 457 cases. *J Gastroenterol Hepatol* 2005; 20(11):1691-1695.
- Malekzadeh MM, Vahedi H, Gohari K, Mehdipour P, Sepanlou SG, Ebrahimi Daryani N, et al. Emerging Epidemic of Inflammatory Bowel Disease in a Middle

- Income Country: A nation-wide study from Iran. *Arch Iran Med* 2016; 19(1): 2-15.
6. Mawdsley JE, Rampton DS. Recent Advances in Basic Science Psychological Stress in IBD: New Insights into Pathogenic and Therapeutic Implications. *Gut* 2005; 54: 1481-1491.
7. Camara JA, Ziegler R, Begre S, Schoepfer AM, Kanel RK. The role of psychological stress in inflammatory bowel disease: quality assessment of methods of 18 prospective studies and suggestions for future research. *Dig* 2009; 80(2): 129-139.
8. Hisamatsu T, Inoue N, Yajima T, Izumiya M, Ichikawa H, Hibi T. Psychological aspects of inflammatory bowel disease. *Gastroenterol* 2007; 42: 34-40.
9. Sajadinejad MS, Asgari K, Molavi H, Kalantari M, Adibi P. Psychological Issues in Inflammatory Bowel Disease: An Overview. *Gastroenterol Res Pract* 2012; 2012:106502.
10. Mittermaier C, Dejaco C, Waldhoer T, Oefferlbauer-Ernst A, Miehsler W, Beier M et al. Impact of depressive mood on relapse in patients with inflammatory bowel disease: a prospective 18-month follow-up study. *Psychosom Med* 2004; 66(1): 79-84.
11. Van de star T, Banan A. Role of Psychosocial Factors on the Course of Inflammatory Bowel Disease and Associated Psychotherapeutic Approaches. A Fresh Perspective and Review. *Gastroenterol Hepatol* 2015; 2(2): 1-13.
12. van den Brink G, Stapersma L, El Marroun H, Henrichs J, Szigethy EM, MWJ Utens E, et al. Effectiveness of disease-specific cognitive-behavioural therapy on depression, anxiety, quality of life and the clinical course of disease in adolescents with inflammatory bowel disease: study protocol of a multicenter randomised controlled trial (HAPPY-IBD). *BMJ Open Gastro* 2016; 3:e000071.
13. Jedel S, Hankin V, Voigt RM, Keshavarzian A. Addressing the Mind, Body, and Spirit in a Gastrointestinal Practice for Inflammatory Bowel Disease Patients. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2012; 10(3): 244-246.
14. Maunder RG, Levenstein S. The Role of Stress in the Development and Clinical Course of Inflammatory Bowel Disease: Epidemiological Evidence. *Curr Molecul Med* 2008; 8, 247-252.
15. Jelsness-Jorgensen LP, Moum B, Bernklev T. Worries and Concerns among Inflammatory Bowel Disease Patients Followed Prospectively over One Year. *Gastroenterology Research and Practice* 2011; 2011: 492034.
16. Jedel S, Hoffman A, Merriman P, Swanson B, Voigt R, Rajan KB, et al. A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Based Stress Reduction to Prevent Flare-Up in Patients with Inactive Ulcerative Colitis. *Dig* 2014; 89: 142-155.
17. Berrill JW, Sadlier M, Hood K, Green JT. Mind fullness-based therapy for inflammatory bowel disease patients with functional abdominal symptoms or high perceived stress levels. *J Crohns Colitis* 2014; 8(9): 945-955.
18. Schoultz M, Atherton I, Watson A. Mindfulness-based cognitive therapy for inflammatory bowel disease patients: findings from an exploratory pilot randomized controlled trial. *Trials* 2015; 16: 379.
19. Neilson K, Ftanou M, Monshat K, Mike Salzberg, Bell S, Kamm MA, et al. A Controlled Study of a Group Mindfulness Intervention for Individuals Living With Inflammatory Bowel Disease. *Inflamm Bowel Dis* 2016; 22(3): 694-701.
20. Schoultz M. The Use of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Patients with Inflammatory Bowel Disease. Thesis of PhD, University of Stirling 2016.
21. Sanaei H, Mousavi, SAM, Moradi M, Parhoon, H, Sanaei S. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on self-efficacy, perceived stress and life orientation of women with breast cancer. *Thought & Behavior in Clinical Psychology* 2017; 11 (44): 57-66.
22. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale, JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression. New York: Guilford, 2012.
23. Mazaheri M. Development of a Lifestyle Educational Package and Comparing its Effectiveness with Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Disease Activity and Related Psychological Variables in patients with Ulcerative Colitis. PhD Thesis. Isfahan (khorasan) Branch, Islamic Azad University: Faculty of Educational Sciences 2018. [Text in Persian]
24. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24: 385-396.
25. Lee B, Jeong HI. Construct validity of the perceived stress scale (PSS-10) in a sample of early childhood teacher candidates. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology* 2019, 29(1): 76-82.
26. Maroufizadeh S, Zareian A, Sigari N. Reliability and validity of Persian version of perceived stress scale (PSS-10) in adults with asthma. *Arch Iran Med* 2014; 17(5): 361-365.
27. Khalili R, Sirati Nir M, Ebadi A, Tavallai A, Habibi M. Validity and reliability of the Cohen 10-item Perceived Stress Scale in patients with chronic headache: Persian version. *Asian J Psychiatr* 2017; 26:136-140.
28. Jalali D, Aghaei A. Mindfulness-based stress behavioral cognitive management. Isfahan: Aseman negar 2014. [In Persian]
29. Mousavi A, Alipour A, Agahharis MT, Zare H. Impact of the new program of LEARN on reducing perceived stress and worries of students. *Health Psychology* 2014; 3(2): 1-10. [Text In Persian]
30. Robertson DAF, Diamond RJ, Edwards JG. Personality profile and affective state of patients with inflammatory bowel disease. *Gut* 1989; 30(5): 623-626.
31. Segal ZV, Teasdale JD, Williams, JMG. Mindfulness-Based Cognitive Therapy: Theoretical Rationale and Empirical Status. In SC Hayes, VM Follette, & MM Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition* (pp. 45-65). New York: Guilford Press, 2004.