

Research Paper



The Effectiveness of the Positive Mindfulness Training Program on the Cognitive Regulation of Emotion and the Number of Convulsive Attacks in Adolescents with Pseudo-Epilepsy Disorder in Isfahan



Davood Khakshoor^{1*}, Maryam Esmaeili², Mahgol Tavakoli², Mohammad Reza Najafi³

1. MA in Clinical Psychology of Children and Adolescent, University of Isfahan. Isfahan, Iran.
2. Assistant Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan. Isfahan, Iran.
3. Professor, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.



DOI: 10.22034/JMPR.2024.17341

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_17341.html



ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:
Psychogenic
Nonepileptic Seizures,
Mindfulness, Cognitive
Emotion Regulation,
Seizures

Received: 2023/04/10
Accepted: 2023/05/25
Available: 2024/02/20

The present study was conducted to assess the effectiveness of positive mindfulness training on the cognitive regulation of emotion and the number of seizures in adolescents with Pseudo-epilepsy. This research was semi-experimental with a time series design of one group and no control group in three stages: pre-test, post-test, and one-month follow-up. The statistical population included adolescents aged 14 to 18 years with Pseudo-epilepsy in Isfahan City in 1401. In this research, 14 adolescents with pseudo-epilepsy were selected and divided into two groups of boys and girls (7 people in each group). These two groups received the positive mindfulness training program in 8 sessions. The questionnaire used included a demographic questionnaire to measure the number of convulsive attacks and a cognitive emotion regulation questionnaire (Garnefski, 2001). The statistical method was the analysis of variance with repeated measurements and LSD post hoc test and was analyzed with the SPSS-24 program. The results showed that this intervention had a significant effect on the cognitive regulation of emotion and the number of convulsive attacks ($P < 0.05$) and was able to affect the positive strategies of cognitive regulation of emotion ($F = 680.23$, $P = 0.002$), the negative strategy of cognitive regulation excitement ($F = 485.35$, $P = 0.001$) and the number of convulsive attacks ($F = 304.20$, $P = 0.001$). Therefore, the positive mindfulness training program can be used as an efficient method to reduce negative cognitive emotion regulation strategies and the number of seizures and increase the use of positive cognitive emotion regulation strategies in adolescents with Pseudo-epilepsy.



* Corresponding Author: Maryam Esmaeili

E-mail: Maryam.esmaili@edu.ui.ac.ir

مقاله پژوهشی



اثربخشی برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت بر تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع شهر اصفهان



داود خاکشور^۱، مریم اسماعیلی^{۲*}، ماهگل توکلی^۳، محمد رضا نجفی^۳

۱. کارشناس روانشناسی بالینی کودک و نوجوان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۳. استاد، گروه نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.



DOI: 10.22034/JMPR.2024.17341

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_17341.html



چکیده

مشخصات مقاله

کلیدواژه‌ها:

تشنج‌های غیر صرعی روانزا،
ذهن آگاهی، تنظیم شناختی
هیجان، تشنج

پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش ذهن آگاهی مثبت بر تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع انجام گرفت. این پژوهش، نیمه آزمایشی با طرح سری‌های زمانی یک گروه و بدون گروه گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری یک ماهه بود. جامعه آماری شامل نوجوانان ۱۴ تا ۱۸ سال مبتلا به اختلال شبه صرع شهر اصفهان در سال ۱۴۰۱ بود. در این پژوهش ۱۴ نوجوان مبتلا به شبه صرع با روش نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب و به دو گروه دختر و پسر تقسیم شدند (هر گروه ۷ نفر). این دو گروه، برنامه آموزشی ذهن آگاهی مثبت را در ۸ جلسه دریافت نمودند. پرسشنامه مورد استفاده، شامل پرسشنامه جمعیت شناختی جهت اندازه‌گیری تعداد حملات تشنجی و پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (گارنفسکی، ۲۰۰۱) بود. روش آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی LSD بود و با برنامه SPSS-24 بررسی شد. نتایج نشان داد این مداخله، بر تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی تاثیر معنادار داشته ($P < 0.05$) و توانسته بر راهبرد های مثبت تنظیم شناختی هیجان ($F = 68.0/23$, $P = 0.002$) و تعداد حملات تشنجی ($F = 48.5/35$, $P = 0.001$) و راهبرد های منفی تنظیم شناختی هیجان ($F = 30.4/20$) تاثیر بگذارد. بنابراین، برنامه آموزشی ذهن آگاهی مثبت می‌تواند به عنوان یک روش کارآمد جهت کاهش استفاده از راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی و افزایش استفاده از راهبردهای مثبت تنظیم شناختی هیجان نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع به کار رود.

دریافت شده: ۱۴۰۲/۰۱/۲۱

پذیرفته شده: ۱۴۰۲/۰۳/۰۴

منتشر شده: ۱۴۰۲/۱۲/۰۱

* نویسنده مسئول: مریم اسماعیلی

رایانامه: Maryam.esmaili@edu.ui.ac.ir

مقدمه

تشنج های غیرصرعی روانزا^۱ (PNES)، یک مشکل رایج در کودکان و نوجوانان است (پاتل^۲ و همکاران، ۲۰۲۱)؛ که شامل تغییرات حمله ای در هشیاری، حرکات یا رفتار هستند که شبیه تشنج های صرعی می باشند؛ اما منشأ عصبی ندارند و با تغییرات الکتروفیزیولوژیکی و نا به هنجاری های صرعی در نوار مغزی (EEG) مرتبط نیستند، بلکه علت روانی دارند (مادان^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). در DSM-5، PNES در بخش اختلال جسمی به عنوان اختلال تبدیلی^۴ یا اختلال عصبی عملکردی همراه با حملات^۵ ذکر شده است. همچنین این اختلال در ICD-10 در دسته اختلالات جسمانی طبقه بندی می شود و شروع آن معمولاً در سنین نوجوانی می باشد؛ با این حال تشنج ها می توانند در طیف وسیعی از سنین رخ دهند (اسزابو^۶ و همکاران، ۲۰۱۲). به طور کلی فرض بر این است که شیوع اختلال شبه صرع در کودکان و نوجوانان کمتر از بزرگسالان است؛ با این وجود، اطلاعات مبتنی بر جمعیت در مورد PNES کودکان و نوجوانان وجود ندارد (گیتس^۷، ۲۰۰۰). با این وجود هیچ دستورالعمل رسمی برای تشخیص این اختلال در کودکان و نوجوانان وجود ندارد، اما تاریخچه خاص و نشانه های شناختی پیش بینی کننده هستند (مادان و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین این تشنج ها به دلیل عدم قطعیت تشخیصی برای متخصص مغز و اعصاب مشکلاتی ایجاد می کند (پاتل و همکاران، ۲۰۲۱). تحقیقات قبلی در مورد اختلال شبه صرع ویژگی های روان شناختی خاصی از جمله ناگویی هیجانی^۸، اختلال در تنظیم هیجانات و اجتناب^۹ را شناسایی کرده اند (رزالس^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین افراد مبتلا به PNES نشانه هایی از اختلال در پردازش و تنظیم هیجان را نشان می دهند (ویلاریل^{۱۱}، ۲۰۲۱). تنظیم هیجان که به عنوان مدیریت و یا تاثیرگذاری بر هیجان ها و پاسخ عاطفی فرد تعریف می شود؛ شامل آگاهی، درک و پذیرش هیجان ها و همچنین توانایی کاهش رفتار تکانشی^{۱۲} به منظور دستیابی به اهداف خاص نیز تعریف می شود (رزالس و همکاران، ۲۰۲۰ و ویلاریل، ۲۰۲۱).

از مهم ترین ابعاد تنظیم هیجان، تنظیم شناختی هیجان می باشد. تنظیم شناختی هیجان، روش آگاهانه و شناختی تنظیم احساسات یا اصلاح خود رویداد است به طوری که به افراد کمک می کند تا هیجانات خود را مدیریت کنند و از تحت تاثیر قرار گرفتن آن ها جلوگیری شود (وانگ^{۱۳} و

همکاران، ۲۰۲۱). چهار راهبرد ناسازگار (سرزنش خود^{۱۴}، نشخوارگری^{۱۵}، فاجعه سازی^{۱۶} و سرزنش دیگران^{۱۷}) و پنج راهبرد انطباقی (پذیرش^{۱۸}، تمرکز مجدد مثبت^{۱۹}، تمرکز مجدد برنامه ریزی^{۲۰}، ارزیابی مجدد مثبت^{۲۱} و دیدگاه پذیرشی^{۲۲}) وجود دارد (گارنفسکی^{۲۳} و همکاران، ۲۰۰۲). سرزنش خود به معنای ملامت کردن خود به خاطر چیزی که به فرد تحمیل شده است. نشخوار فکری افکار و احساساتی است که به دنبال حوادث ناگوار ایجاد شده اند و فرد آن ها را مداوم تکرار می کند. فاجعه سازی یعنی تاکید بیش از اندازه بر جنبه منفی تجرب. سرزنش دیگران شامل ایده های سرزنش دیگران برای مشکلات خود است. پذیرش به معنای قبول تجربه و آن چه اتفاق افتاده است، تعریف می شود. تمرکز مجدد مثبت شامل فکر کردن به تجربه های شاد و لذت بخش به جای رویداد واقعی است. تمرکز مجدد بر برنامه ریزی در نظر گرفتن گام های عملی برای حل رویداد های منفی است. ارزیابی مجدد مثبت یعنی معنی دادن مثبت به رویداد های استرس زا و کم اهمیت جلوه دادن جدیت رویداد ها (گارنفسکی و همکاران، ۲۰۰۱). مطالعات نشان داده اند که راهبرد های تنظیم شناختی هیجان خاص که افراد معمولاً در طول رویداد های نامطلوب یا استرس زا استفاده می کنند، با پیامد هیجانی نامطلوب مرتبط هستند (موکان^{۲۴} و همکاران، ۲۰۱۸).

مدل های علت شناختی در PNES بر نقص در پردازش و تنظیم شناختی هیجان تاکید دارند، که هدف روش های درمانی مانند درمان های شناختی رفتاری^{۲۵} و روان درمانی های مبتنی بر ذهن آگاهی^{۲۶} هستند (رزالس و همکاران، ۲۰۲۰). روان درمانی های مبتنی بر ذهن آگاهی، به تازگی جهت تنظیم هیجان و کاهش تعداد حملات تشنجی افراد مبتلا به PNES مورد استفاده قرار گرفته است (باسلت^{۲۷} و همکاران، ۲۰۱۹). نتایج پژوهش باسلت و همکاران (۲۰۱۹) نشان داده است که رویکرد درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی سبب افزایش بهزیستی روانشناختی^{۲۸} و کیفیت زندگی^{۲۹} در این افراد شده است. ما و فنگ^{۳۰} (۲۰۱۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که ذهن آگاهی در نوجوانان دارای اختلالات روانی از جمله افسردگی و اضطراب نقش میانجی گری در تنظیم هیجاناتشان دارد. لی^{۳۱} و همکاران (۲۰۲۳)، ماتلر^{۳۲} و همکاران (۲۰۲۳)، دانیل^{۳۳} و همکاران (۲۰۲۲) و اسکیمون - الیور^{۳۴} و همکاران (۲۰۲۰) بیانگر آن است که درمان های مبتنی بر ذهن آگاهی منجر به بهبود مولفه های روانی، شناختی هیجانی

18. acceptance
19. positive refocusing,
20. Refocus planning
21. Positive reassessment
22. viewability
23. Garnefski
24. Mocan
25. Cognitive behavioral therapies
26. Mindfulness-based therapies
27. Baslet
28. Psychological well-being
29. Quality of Life
30. Ma & Fang
31. Li
32. Mettler
33. Daniel
34. Schuman-Olivier

1. Psychogenic non-epileptic seizures
2. Patel
3. Madaan
4. Conversion disorder
5. Functional neurological disorder with seizures
6. Szabo
7. Gates
8. Alexithymia
9. avoidance
10. Rosales
11. Villarreal
12. Impulsive behavior
13. Wang
14. Blame yourself
15. Rumination
16. Catastrophe
17. Blame others

به طور کلی، هدف اصلی برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت این است که با استفاده از راهبردها و اهداف روان شناسی مثبت که شامل استفاده از ظرفیت های وجودی انسان در جهت رسیدن به کمال و خودشکوفایی و پیشگیری از بروز اختلال می باشد و همچنین استفاده از فنون برنامه های آموزشی و درمانی ذهن آگاهی که هدف اصلی آن ها توجه به زمان حال و عدم قضاوت می باشد؛ فرد بتواند ابتدا هیجان ها و رفتار های خود را بشناسد، سپس آن ها را تنظیم کند و سرانجام بر آن ها مسلط باشد. از آنجا که افراد مبتلا به اختلال شبه صرع در تنظیم رفتار و هیجان با مشکل روبهرو هستند؛ استفاده از فنون و برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت می تواند برای این افراد موثر واقع شود.

با توجه به مطالب ارائه شده و پژوهش های انجام شده و همچنین اهمیت برنامه های درمانی و آموزشی مبتنی بر ذهن آگاهی به ویژه ذهن آگاهی مثبت، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی برنامه آموزشی ذهن آگاهی مثبت بر تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع است.

روش

پژوهش حاضر، نیمه آزمایشی با طرح اندازه گیری مکرر (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری یک ماهه) بدون گروه گواه بود. جامعه آماری شامل نوجوانان ۱۴ تا ۱۸ ساله مبتلا به اختلال شبه صرع مراجعه کننده به مطب متخصصان مغز و اعصاب شهر اصفهان در سال ۱۴۰۱ بود. در این پژوهش از روش نمونه گیری هدفمند استفاده شد. بدین صورت که از بین نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع تعداد ۱۶ نفر مورد شناسایی قرار گرفت. سپس این افراد پرسشنامه جمعیت شناختی و پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان را تکمیل نمودند. سپس بر اساس جنسیت به دو گروه پسر و دختر تقسیم شدند. این دو گروه به صورت جداگانه و یکسان طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای تحت برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت قرار گرفتند. طی این جلسات از هر گروه، یک نفر از شرکت کنندگان از پژوهش خارج شد. پس از اتمام جلسات، از دو گروه پس آزمون گرفته شد و پس از ۳۰ روز هر دو گروه مورد ارزیابی آزمون پیگیری نیز قرار گرفتند. ملاک های ورود به پژوهش عبارت بودند از: تشخیص اختلال شبه صرع توسط متخصص مغز و اعصاب، سن ۱۴ تا ۱۸ سال، نبود اختلالات همبود روانپزشکی و نورولوژیکی، عدم دریافت هرگونه خدمات روان درمانی و رضایت خود و والدین بود. ملاک های خروج از پژوهش عبارت بودند از عدم شرکت در حداکثر ۲ جلسه در طول مداخله و عدم همکاری با پژوهشگر بود. این پژوهش با شناسه اخلاق IR.UI.REC.1401.107 در کارگروه کمیته اخلاق دانشگاه اصفهان مورد تصویب قرار گرفت. ملاحظات اخلاقی در این

و رفتاری افراد مختلف می شود. همچنین مطالعات جدید از وجود رابطه بین ذهن آگاهی نوجوانان و سلامت روان آن ها حمایت می کند (ما و فنگ، ۲۰۱۹). همچنین سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر مقاومت روانشناختی و راهبردهای مثبت و منفی تنظیم شناختی هیجان در زنان متقاضی طلاق در شهر تهران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که برنامه آموزش ذهن آگاهی سبب افزایش مقاومت روانشناختی و افزایش استفاده از راهبردهای مثبت تنظیم شناختی هیجان و کاهش استفاده از راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان زنان متقاضی طلاق شد. ذوالفقاری (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ذهن آگاهی و راهبردهای فراشناختی دانشجویان پرداخت و نتیجه پژوهش به این صورت بیان شده است که بین دو متغیر ذهن آگاهی و راهبردهای فراشناختی رابطه معناداری وجود دارد بنابراین افرادی که ذهن آگاهی زیادی دارند از راهبردهای فراشناختی بیشتری برخوردار هستند.

ذهن آگاهی حالت یا خصیصه ای از ذهن است که با آگاهی و توجه به افکار و هیجانات لحظه حال مشخص می شود و در عین حال موضعی پذیرنده و غیر قابل قضاوت نسبت به آن تجربیات اتخاذ می شود (کابات زین^۱، ۲۰۰۳). افرادی که دارای سطوح بالای ذهن آگاهی هستند می توانند در تجربیات لحظه حال شرکت کنند و از واکنش های خود به محیط آگاه باشند. این فرایند سبب می شود افراد در مواجهه با افکار و هیجانات ناراحت کننده، ابتدا آن ها را بپذیرند و به صورت مشکل مدار به حل آن ها بپردازند (جین^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). در دهه های اخیر، علاقه پژوهشی به حوزه ذهن آگاهی افزایش یافته و کاربرد ذهن آگاهی در جنبه های مختلف زندگی مورد توجه قرار گرفته است (آلن^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). اگرچه ذهن آگاهی در روانشناسی بالینی کاربرد زیادی دارد، اما مفهوم ذهن آگاهی فراتر از کاهش علائم بالینی و به سمت عملکرد و شکوفایی مثبت انسان است (زادوک - گورمن^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). در سال های اخیر، مداخلات روانشناسی مثبت^۵ (PPI) که عناصر ذهن آگاهی را با هم ادغام می کند؛ نتایج امیدوارکننده ای را نشان داده اند (لانگ و همکاران، ۲۰۲۱). برنامه آموزشی ذهن آگاهی مثبت که توسط ایوتزان^۶ و همکاران (۲۰۱۶) تدوین شده است؛ شامل هشت مولفه روانشناسی مثبت به همراه تمرین هایی مبتنی بر ذهن آگاهی است که به درمانجویان آموزش داده می شود. مولفه های این برنامه عبارتند از: خودآگاهی^۷، هیجانات مثبت^۸، خودشفقت ورزی^۹، خودکارآمدی^{۱۰}، خودمختاری^{۱۱}، معناداری^{۱۲}، روابط مثبت با دیگران^{۱۳} و تعهد^{۱۴}؛ که همراه آموزش این مولفه ها به درمانجویان، تمرین های ذهن آگاهی از جمله توجه به زمان حال بدون قضاوت، توجه دم و بازدم هنگام تنفس و خوردن آگاهانه نیز آموزش داده می شود.

1. Kabat-Zinn
2. Jin
3. Allen
4. Zadok-Gurman
5. Positive psychology interventions
6. Ivtzan
7. self-awareness
8. Positive emotions

9. Self-compassion
10. Self-efficacy
11. Autonomy
12. Meaning
13. Positive relationships with others
14. Engagement

روند اجرای پژوهش:

پس از هماهنگی با متخصصان مغز و اعصاب و دریافت مجوز های لازم، نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع، انتخاب شدند. گروه هدف، ۸ جلسه مداخلات مربوط به برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت را طی دو ماه به صورت هفته ای یک جلسه ۹۰ دقیقه ای دریافت نمودند. لازم به ذکر است که بسته برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت برگرفته از ابوتران و همکاران (۲۰۱۶) بود.

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد تنظیم شناختی مثبت، تنظیم شناختی منفی و تعداد حملات تشنجی به تفکیک جنسیت در نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع

جمله	موضوع	محتوای جلسات آموزشی ذهن آگاهی مثبت
اول	خودآگاهی	مروری بر ساختار و اهداف جلسات و قوانین اصلی، دعوت شرکت کنندگان به معرفی خود، ارائه توضیحاتی پیرامون اختلال شبه صرع و تشنج ها و مشکلات روان شناختی همراه با آن، معرفی ذهن آگاهی، خودآگاهی، روانشناسی مثبت و مراقبه آشنایی افراد با مراقبه متمركز بر آگاهی از تنفس، جسم و هیجان.
دوم	هیجانات مثبت	تکلیف: آگاه بودن از افکار و عكس العمل های شرکت کنندگان در طول روز های هفته بحث در مورد هیجانات و فواید هیجانات و تأکید بر فواید مثبت و قدرتمندی، اجرای مراقبه تکرارگرای متمركز بر اینکه از کسی یا چیزی می خواهید قدرتی کنید.
سوم	خود شفقت ورزی	تکلیف روزانه: ادراک در قدرتمندی در موقعیت های مثبت روزانه و ثبت آن توضیح مفهوم خود شفقت ورزی، ارائه مثال های مینیمال و روش های افزایش خودشفقت ورزی، ارائه و تعیین مراقبه عشق و محبت نف و گرمی (۲۰۱۳) بر تمرکز بر شفقت ورزی.
چهارم	خودکارآمدی	تکلیف روزانه: جلیه جا کردن انتقاد های درونی با اظهارهای مهربانانه معرفی کردن فعالیت و نیرومندی های منش و خودکارآمدی در عین معرفی روش بهبود آن ها، مراقبه متمركز بر زمانی که مشارکت کنندگان در بهترین حالت استفاده از فعالیت و نیرومندی های منش خود بوده اند.
پنجم	خودمختاری	معرفی خودمختاری و رابطه آن با پهنایی، تعیین مراقبه مینیمال بر هوشتن اصلی.
ششم	معنا داری	تکلیف روزانه: عمل کردن بر اساس ارزش های هر فرد و توجه کردن به فشار خارجی بر انتخاب های شخصی بحث در مورد معنی داری زندگی و پهنایی، تکمیل تعیین نوشتاری با عنوان "بهترین میراث ممکن" یا برگرفته شده از تعیین آنچه در گذشت (سلینگمن و همکاران، ۲۰۰۶)، مراقبه بر روی نظریه ی بهترین میراث ممکن زندگی فرد در آینده.
هفتم	رابطه مثبت با دیگران	عمل کردن بر اساس بهترین میراث ممکن و انتخاب کردن فعالیت هایی که معنی دار هستند. بحث درباره فواید رابطه مثبت با دیگران و راه های بهبود رابطه مثبت، ارائه عشق مهربانی .
هشتم	مشغولیت و تعهد	تکلیف روزانه: وارد کردن احساسات عشق و مهربانی به تعاملات روزانه توضیح و معرفی تعهد و لذت بردن و ارتباط آن ها با هیجانات مثبت، مراقبه لذت یا تمرکز بر غذا. تکلیف روزانه: استفاده از لذت مورد و مورد طبع بودن در درگیری با تعجیبات.

قبل از ارائه نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر، پیش فرض آزمون های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون کولوموگروف اسمیروف بیانگر آن بود که پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه ای داده ها در متغیرهای تنظیم شناختی مثبت ($P_1=0/148$, $P_2=0/172$ و $P_3=0/170$) و ($F_1=F_2=F_3=0/200$)، تنظیم شناختی منفی ($P_1=0/190$, $P_2=0/154$ و $P_3=0/156$) و ($F_1=F_2=F_3=0/200$) و تعداد حملات تشنجی ($P_1=0/162$, $P_2=0/155$ و $P_3=0/186$) و ($F_1=F_2=F_3=0/200$) برقرار است. همچنین پیش فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن معنادار نبود. این یافته نشان می داد پیش فرض همگنی واریانس ها در متغیر تنظیم شناختی مثبت در مرحله پیش آزمون ($P=0/57$; $F=0/46$)؛ پس آزمون ($P=0/53$; $F=0/48$) و پیگیری ($P=0/40$; $F=0/53$) رعایت شده است. از طرفی نتایج آزمون نشان داد که تفاوت نمره های پیش آزمون دو گروه پسر و دختر در متغیرهای وابسته (تنظیم شناختی مثبت هیجان، تنظیم

هیجان و تعداد حملات تشنجی آزمودنی‌ها بر حسب آزمون تعقیبی LSD می‌پردازیم.

جدول ۴: نتایج آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه زوجی میانگین نمره تنظیم شناختی مثبت هیجان، تنظیم شناختی منفی هیجان و تعداد حملات تشنجی در مراحل سه ۴

متغیر اندازه‌گیری شده	مرحله مبتدا (میانگین)	مرحله مورد مقایسه (میانگین)	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	ممتا داری
تنظیم شناختی مثبت	پیش آزمون (۸۳/۳۵)	پس آزمون (۸۳/۳۵)	-۴۶/۰۰	۱/۵۳	۰/۰۰۱
	پیش آزمون (۳۷/۲۵)	پیگیری (۷۰/۰۷)	-۳۲/۷۱	۱/۱۶	۰/۰۰۲
تنظیم شناختی منفی	پیش آزمون (۸۳/۳۵)	پس آزمون (۸۳/۳۵)	۱۳/۲۸	۱/۱۰	۰/۰۰۱
	پیش آزمون (۳۳/۲۱)	پیگیری (۳۳/۲۱)	۳۵/۵۰	۱/۳۴	۰/۰۰۳
تعداد حملات تشنجی	پیش آزمون (۱۷/۲۸)	پس آزمون (۱۷/۲۸)	-۵/۲۱	۱/۱۹	۰/۰۰۰
	پیش آزمون (۹/۳۵)	پیگیری (۹/۳۵)	۶/۶۴	۰/۳۰	۰/۰۰۲
	پیش آزمون (۱۰/۴۴)	پیگیری (۹/۳۵)	۷/۹۲	۰/۳۷	۰/۰۰۳
	پیش آزمون (۱۰/۴۴)	پیگیری (۹/۳۵)	۱/۲۸	۰/۳۵	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۴، تفاوت میانگین پیش آزمون و پس آزمون و همچنین پیش آزمون با پیگیری میانگین نمرات تنظیم شناختی مثبت هیجان معنادار است. لذا نتیجه گیری می‌شود که ارائه مداخله ذهن آگاهی مثبت سبب افزایش معنادار تنظیم شناختی مثبت هیجان در پس آزمون و پیگیری شده است. همچنین تفاوت نمره پس آزمون و پیگیری هم معنادار است ($P < 0.05$). پس نتیجه گیری می‌شود که ارائه مداخله سبب افزایش معنادار نمرات تنظیم شناختی مثبت هیجان مرحله پیگیری نسبت به مرحله پیش آزمون شده است. همچنین تفاوت میانگین پیش آزمون و پس آزمون و همچنین پیش آزمون با پیگیری میانگین نمرات تنظیم شناختی هیجان منفی و تعداد حملات تشنجی معنادار است. لذا نتیجه گیری می‌شود که ارائه مداخله ذهن آگاهی مثبت سبب کاهش معنادار تنظیم شناختی هیجان منفی و تعداد حملات تشنجی در پس آزمون و پیگیری شده است. همچنین تفاوت نمره پس آزمون و پیگیری هم معنادار است ($P < 0.05$). بنابراین نتیجه گیری می‌شود که ارائه مداخله سبب کاهش معنادار نمرات تنظیم شناختی هیجان منفی و تعداد حملات تشنجی مرحله پیگیری نسبت به مرحله پیش آزمون شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با بررسی اثربخشی برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت بر تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع صورت گرفت. یافته اول پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت بر تنظیم شناختی هیجان نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع تاثیر داشته است. پژوهشی با عنوان مشابه قبلا انجام نشده است؛ اما یافته حاضر به شکل کلی با نتایج پژوهش‌های پیشین همسو بود. گوویا^۱ و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که رابطه معناداری میان ذهن آگاهی، خودشفقت‌ورزی و تنظیم هیجان وجود دارد. همچنین مالیک و پروین^۲

شناختی منفی هیجان و تعداد حملات تشنجی) معنادار نبوده است ($P > 0.05$). همچنین نتایج آزمون کرویت ماجلی بیانگر آن بود که پیش فرض کرویت داده‌ها در متغیرهای تنظیم شناختی مثبت ($P = 0.809$ ؛ $P = 0.280$)، تنظیم شناختی منفی ($P = 0.960$ ؛ $P = 0.783$)، و تعداد حملات تشنجی ($P = 0.955$ ؛ $P = 0.757$) رعایت شده است.

جدول ۳: تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر جهت بررسی تاثیر مداخله ذهن آگاهی مثبت بر حسب مرتبه اندازه‌گیری

متغیر	معیار	میانگین مجزورات	درجه آزادی	F	معناداری	اندازه اثر	توان آماری
تنظیم شناخت	گروه	۹۳۴/۶۵	۱/۶۷۹	۶۸/۲۳	۰/۰۰۲	۰/۹۸۰	۱/۰۰۰
	زمان	۷۴۹/۵۷	۱	۸۱/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۹۸۳	۱/۰۰۰
ی مثبت	زمان*گروه	۱۴/۲۸	۱	۱/۵۵	۰/۲۳۶	۰/۱۱۲	۰/۲۱۱
	گروه	۵۳۴/۸۱	۱	۴۸/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷	۱/۰۰۰
تنظیم شناخت	زمان	۶۴۲/۵۷	۱	۸۴/۷۰	۰/۰۰۱	۰/۹۸۱	۱/۰۰۰
	زمان*گروه	۲۸/۰۰	۱	۳/۶۷	۰/۰۷۹	۰/۲۳۴	۰/۴۲۲
تعداد حملات	گروه	۲۶۴/۹۷	۱	۳۰/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۹۵۹	۱/۰۰۰
	زمان	۴۴۰/۰۳	۱	۴۵/۳۳	۰/۰۰۲	۰/۰۹۷	۱/۰۰۰
تشنجی	زمان*گروه	۰/۸۹	۱	۰/۹۲	۰/۷۲۶	۰/۱۴۴	۰/۱۴۴
	گروه			۰/۵			۰

با توجه به جدول ۳ که نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای متغیرهای تعداد حملات تشنجی، تنظیم شناختی مثبت و تنظیم شناختی منفی نشان می‌دهد می‌توان گفت نتایج F بر اساس آزمون گرین‌هاوس-گیسر حاکی از آن است که تفاوت معنی‌داری بین تعداد حملات تشنجی، تنظیم شناختی مثبت هیجان و تنظیم شناختی منفی هیجان بر حسب مرتبه اندازه‌گیری وجود دارد. اندازه اثر نشان می‌دهد که این مداخله سبب کاهش ۹۶ درصدی تعداد حملات تشنجی و کاهش ۹۷ درصدی تنظیم شناختی هیجان منفی و همچنین افزایش ۹۸ درصدی تنظیم شناختی هیجان مثبت آزمودنی‌ها شده است. توان ۱۰۰ درصدی در سه متغیر نیز حاکی از دقت آماری بالا و قابلیت تعمیم‌پذیری بالای این نتایج می‌باشد. همچنین می‌توان دریافت که این مداخله در طول زمان سبب تغییرات معناداری در استفاده از راهبردهای مثبت و منفی تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی در گروه آزمایش شده است. با این وجود تاثیر تعامل گروه در زمان در هر سه متغیر اندازه‌گیری شده معنادار نمی‌باشد. در ادامه در جدول ۴ به مقایسه زوجی میانگین نمرات تنظیم شناختی مثبت هیجان، تنظیم شناختی منفی

(۲۰۲۱) نشان دادند که تنظیم شناختی هیجان نقش میانجی گری میان ذهن آگاهی و اضطراب دانشجویان دارد. همچنین استفاده از راهبرد های مثبت تنظیم شناختی هیجان در نوجوانان ذهن آگاه سبب کاهش اضطراب در این افراد می شود. در تبیین نتایج به دست آمده باید به این نکته اشاره کرد که جهت گیری اصلی در ذهن آگاهی، توجه به لحظه ی حال است. از آنجا که ذهن آگاهی یکی از اشکال مراقبه و حضور آگاهی در زمان حال می باشد؛ می تواند با به حداقل رساندن درگیری ذهنی افراد با افکار و خاطرات گذشته بر تنظیم هیجان تاثیر گذار باشد (ناکامورا^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). عامل دیگر این است که هنگام انجام تکلیف ذهن آگاهی، تمام جنبه های پردازش شناختی از جمله فعالیت های شناختی، فیزیولوژیکی و رفتاری تحت تاثیر قرار گرفته و این موضوع سبب افزایش فرایند های تنظیم شناختی هیجان و کاهش تحریف های شناختی در افراد می شود (گوویا و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین در ذهن آگاهی مثبت افراد می آموزند، به جای انکار تجرب ناراحت کننده، آن ها را بپذیرند و نسبت به هیجان های همراه با آن ها آگاهی کامل داشته باشند و این آگاهی از هیجانات را در تمام ابعاد زندگی خود استفاده کنند. استفاده از تمرین های ذهن آگاهی مثبت سبب می شود به جای تمرکز بر روی جنبه های منفی هر مشکل، جنبه های سازگارانه و چگونگی عقلانی حل کردن مشکل در فرد رشد پیدا کند و این حل مسئله سبب کاهش استفاده از راهبردهای منفی و افزایش راهبرد های مثبت تنظیم شناختی هیجان شود. از دیگر دلایل اثربخشی این برنامه، می تواند این موضوع باشد که چون در ذهن آگاهی فرد می آموزد بدون قضاوت به گذشته نگاه کند و به دنبال تصحیح راه های غلط در گذشته نیست، در نتیجه در معرض تعارض میان حال و گذشته قرار نمی گیرد و با تمرکز بر زمان حال بهترین تصمیم را در نظر می گیرد (اسکومن-اولیور و همکاران، ۲۰۲۰).

یافته دوم پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت بر تعداد حملات تشنجی نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع تاثیر معنادار داشته است. در پژوهش های قبلی، پژوهشی مبنی بر اثربخشی برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت بر تعداد حملات تشنجی یافت نشد؛ اما با نتایج پژوهش های مشابه همسو بود. تیلها^۲ و همکاران (۲۰۲۱) که اثربخشی مداخله CBT را بر روی مبتلایان اختلال شبه صرع اجرا کردند، به این نتیجه رسیدند که شدت حملات تشنجی، میزان افسردگی و اضطراب مبتلایان به این اختلال پس از ارائه مداخله، کاهش معنادار یافته و کیفیت زندگی این افراد افزایش پیدا کرده است. همچنین لافرانس^۳ و همکاران (۲۰۲۰) به اثربخشی برنامه سلامت از راه دور در مبتلایان به اختلال شبه صرع پرداختند که نتایج پژوهش آنها نشان داد که این مداخله سبب کاهش معنادار در تعداد حملات تشنجی در این افراد می شود. در تبیین نتایج به دست آمده باید به این نکته اشاره کرد که تشنج های غیر صرعی روان زاء، رویداد های خود محدود شونده ای هستند که با تغییرات حمله ای در هیجانات، پاسخ دهی و رفتار مشخص می شوند و ممکن است شبیه به تشنج های صرعی به نظر برسند (اسدی پویا^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین از دیگر عوامل موثر

بر حملات تشنجی می توان به اتصالات غیرطبیعی عصبی - فیزیولوژیکی که در مکانیسم های تفکیک زیربنایی نقش دارند؛ اشاره کرد. این نا به هنجاری سبب می شود احساسات و هیجانات بر کنترل اجرایی تاثیر بگذارد و منجر به تغییر عملکرد حرکتی مانند حملات شبه تشنجی شود (اسدی پویا، ۲۰۱۶). با این وجود نتایج پژوهش های مختلف نشان می دهد که اغلب بیماران مبتلا به شبه صرع، ضربه های شدید روانی و استرس های شدیدی را در گذشته تجربه کرده اند. از سوی دیگر این بیماران هیجان های خود را به سختی درک می کنند، در پردازش و توصیف هیجان های خود مشکل دارند و تعبیر های غلطی در مورد حوادث پر تنش زندگی خود به کار می برند. وجود این مشکلات سبب شده است که این افراد هیجان های خود را به شیوه ی جسمانی ابراز کنند و دچار حملات تشنجی شوند (باسلت^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). لذا مداخله ای که بتواند سبب تنظیم هیجانات در این افراد شود بر تعداد حملات تشنجی آنها می تواند تاثیر گذار باشد.

محدود نمودن افراد نمونه به نوجوانان ۱۴ تا ۱۸ سال شهر اصفهان، عدم کنترل بر متغیر های تاثیر گذار بر تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی، همبودی بالای این اختلال با سایر اختلالات درونی سازی شده و برونی سازی شده، عدم بهره گیری از روش نمونه گیری تصادفی و عدم گروه گواه از محدودیت های پژوهش حاضر بود. بنابراین پیشنهاد می شود برای افزایش قدرت تعمیم پذیری نتایج، این پژوهش در سایر استان ها و مناطق کشور و افراد مبتلا به اختلال شبه صرع در سنین متفاوت و همچنین برای نوجوانان مبتلا به سایر اختلالات مانند اختلالات درونی سازی شده و برونی سازی شده اجرا شود. علاوه بر آن جهت افزایش کنترل پژوهشی، استفاده از گروه گواه و روش نمونه گیری تصادفی نیز پیشنهاد می شود. همچنین با توجه به اثربخشی برنامه آموزش ذهن آگاهی مثبت بر تنظیم شناختی هیجان و تعداد حملات تشنجی نوجوانان مبتلا به اختلال شبه صرع، پیشنهاد می شود که متخصصان مغز و اعصاب، این برنامه آموزشی را مورد توجه قرار داده و در کنار مداخلات دارویی، به کمک روان درمانگران از آن استفاده کنند.

منابع

ذوالفقاری، م. (۱۳۹۹). بررسی رابطه ذهن آگاهی و راهبرد های فرا شناختی دانشجویان. مجله پیشرفت های نوین در علوم رفتاری. ۵(۴۵): ۳۸-۴۵

سلیمانی، د؛ فلاح منش، الف و ارشادی چهارده، ش. (۱۳۹۹). تاثیر آموزش ذهن آگاهی بر مقاومت روانشناختی و راهبردهای مثبت و منفی تنظیم شناختی هیجان در زنان متقاضی طلاق. نشریه علمی روانشناسی اجتماعی، ۹(۵۷)، ۴۱-۵۱.

- Allen, J. G., Romate, J., & Rajkumar, E. (2021). Mindfulness-based positive psychology interventions: a systematic review. *BMC psychology*, 9(1), 1-18.
- Asadi-Pooya, A. A. (2016). Biological underpinnings of psychogenic nonepileptic seizures: directions for future research. *Neurological Sciences*, 37, 1033-1038.
- Asadi-Pooya, A. A., Brigo, F., Mildon, B., & Nicholson, T. R. (2020). Terminology for psychogenic nonepileptic seizures: making the case for "functional seizures". *Epilepsy & Behavior*, 104, 106895.
- Baslet, G., Ehler, A., Oser, M., & Dworetzky, B. A. (2020). Mindfulness-based therapy for psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & Behavior*, 103, 106534.
- Daniel, C., Daniel, P. A., & Smyth, H. (2022). The role of mindfulness in the management of projects: Potential opportunities in research and practice. *International Journal of Project Management*, 40(7), 849-864.
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual differences*, 30(8), 1311-1327.
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2002). Manual for the use of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Leiderdorp, The Netherlands: DATEC*, 23(3), 141-149.
- GATES, J. R. (2000). Epidemiology and classification of non-epileptic events. *Non-epileptic seizures*.
- Gouveia, M. J., Canavarro, M. C., & Moreira, H. (2022). Associations between mindfulness, self-compassion, difficulties in emotion regulation, and emotional eating among adolescents with overweight/obesity. In *Key Topics in Health, Nature, and Behavior* (pp. 43-55). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Ivtzan, I., Young, T., Martman, J., Jeffrey, A., Lomas, T., Hart, R., & Eiroa-Orosa, F. J. (2016). Integrating mindfulness into positive psychology: A randomised controlled trial of an online positive mindfulness program. *Mindfulness*, 7, 1396-1407.
- Jin, Y., Zhang, M., Wang, Y., & An, J. (2020). The relationship between trait mindfulness, loneliness, regulatory emotional self-efficacy, and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 154, 109650.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness based interventions in clinical psychology. *Science and Practice*, 10(2), 144-156.
- LaFrance Jr, W. C., Ho, W. L. N., Bhatla, A., Baird, G. L., Altalib, H. H., & Godleski, L. (2020). Treatment of psychogenic nonepileptic seizures (PNES) using video telehealth. *Epilepsia*, 61(11), 2572-2582.
- Li, J., Li, C., Puts, M., Wu, Y. C., Lyu, M. M., Yuan, B., & Zhang, J. P. (2023). Effectiveness of mindfulness-based interventions on anxiety, depression, and fatigue in people with lung cancer: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 104447.
- Long, R., Halvorson, M., & Lengua, L. J. (2021). A mindfulness-based promotive coping program improves well-being in college undergraduates. *Anxiety, Stress, & Coping*, 34(6), 690-703.
- Ma, Y., & Fang, S. (2019). Adolescents' mindfulness and psychological distress: The mediating role of emotion regulation. *Frontiers in psychology*, 10, 1358.
- Madaan, P., Gulati, S., Chakrabarty, B., Sapra, S., Sagar, R., Mohammad, A., ... & Tripathi, M. (2018). Clinical spectrum of psychogenic non epileptic seizures in children; an observational study. *Seizure*, 59, 60-66.
- Malik, S., & Perveen, A. (2021). Mindfulness and anxiety among university students: moderating role of cognitive emotion regulation. *Current Psychology*, 1-8.
- Mettler, J., Khoury, B., Zito, S., Sadowski, I., & Heath, N. L. (2023). Mindfulness-based programs and school adjustment: a systematic review and meta-analysis. *Journal of school psychology*, 97, 43-62.
- Mocan, A. Ş., Iancu, S. Ş., & Băban, A. S. (2018). Association of cognitive-emotional regulation strategies to depressive symptoms in type 2 diabetes patients. *Romanian Journal of Internal Medicine*, 56(1), 34-40.
- Nakamura, H., Tawatsuji, Y., Fang, S., & Matsui, T. (2021). Explanation of emotion regulation mechanism of mindfulness using a brain function model. *Neural Networks*, 138, 198-214.
- Neff, K. D., & Germer, C. K. (2013). A pilot study and randomized controlled trial of the mindful self-compassion program. *Journal of clinical psychology*, 69(1), 28-44.
- Patel, H., Blake, H., & Dunn, D. (2021). Psychogenic nonepileptic seizures in children and adolescents. *Indian Pediatrics*, 58, 259-265.
- Rosales, R., Dworetzky, B., & Baslet, G. (2020). Cognitive-emotion processing in psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & Behavior*, 102, 106639.
- Schuman-Olivier, Z., Trombka, M., Lovas, D. A., Brewer, J. A., Vago, D. R., Gawande, R., ... & Fulwiler, C. (2020). Mindfulness and behavior change. *Harvard review of psychiatry*.
- Seligman, M. E., Rashid, T., & Parks, A. C. (2006). Positive psychotherapy. *American psychologist*, 61(8), 774.
- Szabó, L., Siegler, Z., Zubek, L., Liptai, Z., Körhegyi, I., Bánsági, B., & Fogarasi, A. (2012). A detailed semiologic analysis of childhood psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia*, 53(3), 565-570.

- Tilahun, B. B. S., Thompson, N. R., Sankary, L. R., Laryea, F., Trunick, C. M., & Jehi, L. E. (2021). Outcomes in the treatment of psychogenic nonepileptic seizures (PNES) with CBTip: Response in seizure frequency, depression, anxiety, and quality of life. *Epilepsy & Behavior*, 123, 108277.
- Villarreal, L. D. (2021). *Understanding Emotional Experiences and Partner Relationships Among Individuals with Psychogenic Non-Epileptic Seizures* (Doctoral dissertation, Arizona State University).
- Wang, Q. Q., Fang, Y. Y., Huang, H. L., Lv, W. J., Wang, X. X., Yang, T. T., ... & Zhang, Y. H. (2021). Anxiety, depression and cognitive emotion regulation strategies in Chinese nurses during the COVID-19 outbreak. *Journal of Nursing Management*, 29(5), 1263-1274.
- Zadok-Gurman, T., Jakobovich, R., Dvash, E., Zafrani, K., Rolnik, B., Ganz, A. B., & Lev-Ari, S. (2021). Effect of inquiry-based stress reduction (IBSR) intervention on well-being, resilience and burnout of teachers during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3689.