

اثربخشی تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و علائم اختلال وسواس ناخودداری زنان*

مریم ضابط^۱، جهانگیر کرمی^۲، کامران یزدانبخش^۳

The effectiveness of imagery rescripting and reprocessing therapy on cognitive abilities, distress tolerance and symptoms of obsessive-compulsive disorder (OCD) in women

Maryam Zabet¹, Jahangir Karami², Kamran Yazdanbakhsh³

چکیده

زمینه: اختلال وسواس - ناخودداری یکی از شایع‌ترین و ناتوان‌کننده‌ترین اختلالات روانشناختی است. پژوهش‌های زیادی به بررسی اثربخشی درمان‌های شناختی - رفتاری و نسل سوم بر بهبود اختلال وسواس پرداخته‌اند، اما مسئله اصلی این است که درمان‌های نوین از جمله تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر اختلال وسواس زنان تأثیر دارد؟ **هدف:** این پژوهش با هدف اثربخشی تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و علائم اختلال وسواس - ناخودداری در زنان انجام شد. **روش:** پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی است. طرح نیمه‌آزمایشی پژوهش حاضر پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه زنان ۲۰ تا ۴۵ ساله شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ تشکیل دادند. نمونه پژوهش ۴۰ نفر از زنان ۲۰ تا ۴۵ ساله بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایشی و گواه گمارده شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه بالینی ساختاریافته، مقیاس وسواس - ناخودداری ییل-براون گودمن (۱۹۸۶)، پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی (۱۳۹۲) و مقیاس تحمل آشفتگی سیمونز و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شد. گروه آزمایشی ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش مبتنی بر روی آورد اوشا و موران (۲۰۱۹) را به صورت هفته‌ای یک‌بار دریافت کردند و گروه گواه مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج حاصل از تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر کاهش مشکلات شناختی و علائم وسواس - ناخودداری و افزایش تحمل آشفتگی مؤثر است ($P \leq 0/001$). **نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های این تحقیق و با توجه به اینکه الگوی درمانی تصویرسازی ذهنی دستوری بر تصاویر، احساسات، خاطرات آزاردهنده و بازسازی شناختی متمرکز است می‌توان از آن به‌عنوان یک مداخله اثربخش در کنار سایر مداخلات درمانی برای بیماران مبتلا به وسواس - ناخودداری استفاده کرد. **واژه کلیدیها:** تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش، توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی، اختلال وسواس - ناخودداری.

Background: Obsessive-compulsive disorder is one of the most common and debilitating psychological disorders. Numerous studies have examined the effectiveness of cognitive-behavioral therapies and third generation on the improvement of obsessive-compulsive disorder, But the main issue is that if new therapies such as imagery Rescripting and reprocessing therapy affect women's obsessive-compulsive disorder? **Aims:** This study was implemented to study the effectiveness of imagery Rescripting and reprocessing therapy on cognitive abilities, distress tolerance and symptoms of obsessive-compulsive disorder in women. **Method:** The present study is a quasi-experimental. The quasi-experimental design of the present study was pre-test, post-test and follow-up with a control group. The statistical population of this study consisted of all women aged 20 to 45 years in Kermanshah in 1397. The research sample was 40 women aged 20 to 45 years in Kermanshah who were selected by purposive sampling method and randomly assigned to the experimental and control groups. Structured clinical interview, Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Goodman et al., 1986), Nejati cognitive ability questionnaire (2013) and Simmons et al. (2005) Distress Tolerance Scale (DTS) were used to collect data. The experimental group received 12 sessions of 90 minutes imagery Rescripting and reprocessing therapy (IRRT) based on the approach of O'Shea and Moran (2019) once a week and the control group did not receive any intervention. Data were analyzed using mixed variance analysis with repeated measuring. **Results:** The results of mixed variance analysis with repeated measuring showed that imagery rescripting and reprocessing therapy (IRRT) is effective in reducing cognitive problems and the symptom of obsessive-compulsive disorder and increasing distress tolerance ($P \leq 0/001$). **Conclusions:** Based on the findings of this study and considering that the pattern of imagery Rescripting and reprocessing therapy Focuses on images, feeling, disturbing memories, and cognitive reconstruction, it can be considered as an effective intervention along with other therapeutic interventions for patients with obsessive-compulsive disorder Practically used. **Key Words:** Imagery rescripting and reprocessing, cognitive abilities, distress tolerance, obsessive-compulsive disorder, women.

Corresponding Author: j.karami@razi.ac.ir

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری نویسنده اول است.

^۱ دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

^۱ Ph.D Student in General Psychology, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran

^۲ دانشیار، گروه روانشناسی عمومی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ Associate Professor, Department of General Psychology, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran (Corresponding Author)

^۳ استادیار، گروه روانشناسی عمومی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

^۳ Assistant Professor, Department of General Psychology, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran

پذیرش نهایی: ۹۹/۰۵/۲۰

دریافت: ۹۹/۰۴/۲۸

مقدمه

اختلال وسواس - ناخودداری^۱ به عنوان یکی از اختلال‌های روانشناختی آسیب‌زا، به وسیله افکار تکرار شونده، مقاوم و رفتارهای تکراری همراه با اضطراب شناخته می‌شود. اکثر افراد مبتلا، دارای هر دو علائم وسواس - ناخودداری هستند. افکار و اعمال تکراری حاصل از اختلال وسواس - ناخودداری، اموری لذت‌بخش و ارادی نیستند. این افکار به شکل غیرارادی بروز می‌کنند و به طور معمول در افراد ایجاد نگرانی و اضطراب می‌کند (مک‌کاب و همکاران، ۲۰۱۹؛ اصلی آزاد، منشی و قمرانی، ۱۳۹۸). افکار وسواسی تصاویر ذهنی یا تکانه‌های ناخواسته، عودکننده، مداوم و مزاحم هستند که مهار کردن آنها برای فرد مبتلا بسیار دشوار است. درحالی‌که فرد به بی‌معنی بودن این افکار واقف است، اما باز وجود این افکار برای فرد ایجاد آشفتگی روانشناختی و هیجانی می‌کند (آمریو، مانیا و قائمی، ۲۰۱۹). علی‌رغم مقاومت ذهنی، فرد مبتلا در نهایت در برابر میل مقاومت ناپذیر برای اجرای آیین‌های این اختلال، تسلیم می‌شود. شستشو، وارسی، رفتارها یا عبارات تکراری خاص، نظم و ترتیب، احتکار و آیین‌های ذهنی شایع‌ترین اعمال وسواسی هستند که انجام هر کدام از آنها برای فرد مبتلا ایجاد پریشانی روانشناختی می‌کند (آناند، سادھیر، ماث، تناراسا و جاناردان ردی، ۲۰۱۱؛ اصلی آزاد، منشی و قمرانی، ۱۳۹۸). اختلال وسواس - ناخودداری که به عنوان یک اختلال اضطرابی پیچیده، تضعیف‌کننده و مزمن از آن یاد می‌شود بر ۲-۳ درصد کودکان و بزرگسالان اثر می‌گذارد (بارتون و هیمان، ۲۰۱۶؛ حسنی، مهری نژاد و خدابخش پیر کلانی، ۱۳۹۹). این اختلال مشکلی جدی در زمینه سلامت روانی محسوب می‌شود که شروع آن حداقل در نیمی از مراجعین در دوران کودکی و نوجوانی است (گنجی، ۱۳۹۲). مشخصه اصلی اختلال وسواس - ناخودداری عملی، افکار و یا اعمال وسواسی تکرار شونده است. شدت این افکار و اعمال وسواسی به اندازه‌ای زیادی برای بیمار وقت‌گیر (بیش از یک ساعت در روز) است؛ و منجر به پریشانی یا آسیب قابل‌ملاحظه می‌شود (ایزادی و عابدی، ۱۳۹۲). اگر اختلال وسواس - ناخودداری درمان نشود، در بلندمدت موجب آفت کیفیت زندگی (آنجیلکس، گودینگ، تریر و پنگیوتی، ۲۰۱۵)، اختلالات اضطرابی و خلقی، وابستگی به مواد (اسلند،

آرنولد و پیرینگهایم، ۲۰۱۸)، اقدام به خودکشی‌های مکرر (براون و همکاران، ۲۰۱۹)، مشکلات ارتباطی و شغلی (برنان، راک، جنسن و پاپو، ۲۰۱۳)، آمیختگی و عدم تمیز تصاویر ذهنی با واقعیت بیرونی (وانگ، آردمن، و گریشم، ۲۰۱۹؛ هاشمی جشنی، روشن و احدی، ۱۳۹۹) و اختلال در کارکردهای فردی، خانوادگی، و اجتماعی می‌شود (کوران، لوینتال، فایرمن و جیکوبسن، ۲۰۰۰؛ سالکووسکیس و کوبوری، ۲۰۱۵).

بسیاری از مطالعات، ناهنجاری‌های شناختی و نوروپسیکولوژیک را در بیماران مبتلا به اختلال وسواس - ناخودداری نشان می‌دهند (گرونر و پیتنگر، ۲۰۱۷). توانایی‌های شناختی عبارت است از فرآیندهای عصبی درگیر در اکتساب، پردازش، نگهداری و کاربرد اطلاعات (شتل ورد، ۲۰۱۰). در یک تعریف دیگر توانایی‌های شناختی به پردازش اطلاعات در غیاب هرگونه نفوذ عاطفی اشاره دارد و به معنای توانش‌های هدفمند و مبتنی بر آینده مانند برنامه ریزی، بازداری، انعطاف پذیری، حافظه کاری و پایش است که به صورت نا وابسته به زمینه، غیر هیجانی و تحلیلی سنجش می‌شود (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۸). توانایی‌های شناختی به دو شناخت سرد^۲ و شناخت گرم^۳ طبقه‌بندی می‌شوند. شناخت سرد، عملکردهای غیرعمدی هستند که به طور معمول برای شناخت مهم هستند (زلازو و مولر، ۲۰۱۱). در مقابل شناخت سرد، شناخت گرم به توانایی‌های شناختی مورد نیاز برای تصمیم‌گیری و تعیین هدف‌های انگیزشی و احساس اشاره دارد (زلازو و مولر، ۲۰۱۱). این توانایی‌ها، مؤلفه‌های سرد توانایی‌های شناختی نامیده می‌شوند؛ زیرا فرآیندهای شناختی منطبق با آنها تمایلی به درگیر کردن برانگیختگی هیجانی نداشته و بیشتر به صورت مکانیکی یا منطقی می‌باشند. آن توانایی‌های شناختی که بیشتر هیجان‌ات، باورها و یا خواسته‌ها را درگیر می‌کنند مثل تجربه تنبیه و پاداش، تنظیم رفتار اجتماعی فرد و انجام تصمیم‌گیری که مستلزم تفسیر شخصی و هیجانی است، به عنوان شناخت‌های گرم مورد توجه قرار می‌گیرند (پون، ۲۰۱۸). شناخت سرد در افراد سالم شامل تعامل بین قشر پیش‌پیشانی، قشر پشتی کمر بند قدامی و هیپوکامپ است. انتقال دهنده عصبی مونوآمین‌های تولید شده از ساقه مغز اعم از سروتونین، نوراپی‌نفرین و دوپامین از طریق اقدام

2. Cold Cognition

3. Hot Cognition

1. Obsessive - Compulsive Disorder

تحمل پریشانی ممکن است بر تعدادی از فرایندهای مربوط به خود نظم جویی شامل توجه، ارزیابی‌های شناختی وضعیت‌های هیجانی یا جسمانی پریشانی آور اثر بگذارد یا تحت تأثیر آنها قرار بگیرد. افراد با سطوح کمتر تحمل پریشانی ممکن است در معرض پاسخ سازش نیافته به پریشانی و شرایط برانگیزاننده پریشانی باشند. در نتیجه، این افراد ممکن است برای اجتناب از احساس‌های منفی یا حالت‌های آزارنده مربوط بکوشند. در مقابل، افراد با سطوح بالاتر تحمل پریشانی ممکن است بیشتر قادر باشند که به پریشانی و شرایط برانگیزاننده پریشانی پاسخ انطباقی دهند (برنشتاین، زاولنسکی، ویوجانویک و موس، ۲۰۰۹). نتایج مطالعات نقش تحمل پریشانی را در اختلال خوردن (ویوجانویک، دوچرو برنز، ۲۰۱۶، جواراسیو و همکاران، ۲۰۱۶)، اختلال استرس پس از سانحه (هالیدی، پدرسون و لونتال، ۲۰۱۶)، اختلالات اضطرابی (مایکل، رووا، یانگ و مک کابی، ۲۰۱۶)، اختلال وسواسی (ماکاتی، کاپرون، گوتری، اسمیت و کوجل، ۲۰۱۵)، افسردگی (هالیدی، پدرسون و لونتال، ۲۰۱۶)، کیفیت خواب (شورت و همکاران، ۲۰۱۶)، اختلال سوء مصرف مواد (فاریس، متریک، بون-میلر، گالار و زولنسکی، ۲۰۱۶)، الکل (وانگ و همکاران، ۲۰۱۷؛ هالیدی، پدرسون و لونتال، ۲۰۱۶) و ترک سیگار (کامرون، رید و نینمان، ۲۰۱۳) نشان داده‌اند.

مطالعات درمانی در مورد اختلال وسواس - ناخوداری، به‌طور کلی سه شکل دارد که عبارت است از دارودرمانگری، رفتار درمانگری، شناخت درمانگری و ترکیبی از درمان‌های شناختی رفتاری با دارودرمانگری (استورچ و همکاران، ۲۰۱۹). یکی از روش‌های درمانی که تاکنون برای کمک به بیماران مبتلا به وسواس - ناخوداری مورد توجه قرار نگرفته است روش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش^۱ است. روش IRRT ماحصل انقلاب شناختی و به‌عنوان بازسازی تصاویر ذهنی و خاطرات آزاردهنده در غیاب محرک ناخوشایند تعریف می‌شود (هاردی، ۲۰۱۷). در واقع روش IRRT به مثابه دیدن چشم ذهن همراه با پردازش شناختی مجدد به منظور غلبه بر خاطرات آزاردهنده مورد استفاده قرار می‌گیرد (دابتس، پورت و آرتنر، ۲۰۱۲). در این روش به بیماران کمک می‌شود تا تصاویر آزاردهنده‌ای که به‌صورت اشتغال ذهنی و نشخوار فکری دردناک و خودآیند، سطح هوشیاری آنها را فرا

های تعدیلی بر منطقه قشری و زیر قشری تأثیر می‌گذارند و هنگام پردازش هشيارانه مسیر بالا - پایین در کنترل بازداری و هنگام پردازش گمانه‌ای مسیر پایین - بالا در بازشناسی حافظه نقش ایفا می‌کنند. در فردی با توانایی‌های شناختی سالم مسیر بالا - پایین انتظارات معقول و مسیر پایین - بالا ادراکات / تجارب مثبتی را فراهم می‌کند که موجب انعطاف‌پذیری آنها در وقایع نامطلوب می‌شود (رویز و سحاکیان، ۲۰۱۳). توانایی‌های شناختی رابط بین رفتار و ساختار مغز بوده و گستره وسیعی از توانایی‌ها (برنامه‌ریزی، توجه، بازداری پاسخ، حل مسئله، انجام هم‌زمان تکالیف و انعطاف‌پذیری شناختی) را در بر می‌گیرد (مادریگل، ۲۰۰۸). آسیب ساختاری مغز موجب نقص در کارکردهای شناختی می‌شود و به تبع آن رفتارهای فرد را در زندگی روزانه مختل می‌سازد. بررسی فعالیت‌های روزانه افراد دارای نقص شناختی می‌تواند نقش مهمی در ارزیابی و درمان آنها داشته باشد (کلیس، ترکولاجا، رلجا و بایگ، ۲۰۰۸). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که آسیب‌پذیری در اختلال وسواس - ناخوداری با آسیب در لوب جبه‌ای ارتباط دارد (ریمان، باچ هلز و آبرامویز، ۲۰۱۸). همچنین نتایج مطالعه گارسیا - ویلیمیم سار و همکاران (۲۰۱۳) و فلاین، هراندز، هبرت، جیمز و کوسیچ (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که افراد دارای اختلال وسواس - ناخوداری، بدکارکردی اجرایی قابل توجهی مانند تخریب پاسخ‌های حرکتی، بازداری حرکتی، بازداری پاسخ، کنترل تکانه و انعطاف‌ناپذیری روانشناختی از خود نشان می‌دهند.

تحمل پریشانی اغلب به‌عنوان توانایی ادراک شده خود گزارشی یک فرد برای تجربه و تحمل حالت‌های هیجانی منفی (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵)، یا توانایی رفتاری در مداومت بر رفتار معطوف به هدف در زمان تجربه پریشانی عاطفی تعریف می‌شود. همچنین از بعد جسمانی، رفتاری، تحمل پریشانی به‌عنوان توانایی برای تحمل حالت‌های فیزیولوژیکی آزارنده تعریف می‌شود (مک‌کیلوپ و دویت، ۲۰۱۳). در واقع در میان ادبیات مختلف، پریشانی تجربی ممکن است در حوزه‌های شناختی، هیجانی، رفتاری و یا فیزیولوژیکی نمایان شود. از آنجا که سازه‌های تحمل پریشانی با توجه به اشکال متفاوت آسیب‌شناسی روانی، در طرح‌های پژوهشی جداگانه‌ای مورد بررسی قرار گرفته، هیچ نظریه فراگیر منفردی، از این طرح پدید نیامده است، انواع پریشانی تجربی را مورد تأکید قرار داده است (لیرو، زاولنسکی و برنشتاین، ۲۰۱۰). از لحاظ نظری

^۱ Imagery Rescripting and Reprocessing Therapy

کاهش انزجار مرتبط با وسواس - ناخودداری^۴ اثربخشی این شیوه درمانی را به خوبی در کاهش انزجار بیماران وسواسی نشان دادند. در مطالعه مالونی، روبرتز و پیتنگرز (۲۰۱۹) با هدف اثربخشی ۱ تا ۶ جلسه درمان تصویرسازی ذهنی و باز پردازش بر روی ۱۳ بیمار مبتلا به اختلال وسواس - ناخودداری که به درمان مواجهه و جلوگیری از پاسخ جواب نداده بودند، نشان دادند که میزان ضریب تأثیر مداخله مبتنی بر تصویرسازی ذهنی و باز پردازش بر کاهش علائم وسواس - ناخودداری ۳۵ درصد است.

از آنجا که تاکنون در مورد اثربخشی تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر متغیرهای توانایی‌های شناختی و تحمل آشفتگی، تحقیقی در ایران انجام نشده است. لذا پژوهش حاضر با هدف تأیید یافته‌های قبلی در زمینه اثربخشی تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش و ایجاد دانش جدید درباره اثر این درمان شناختی بر علائم وسواس شکل گرفت. در این پژوهش به توجه به اهمیت اختلال وسواس - ناخودداری، اثربخشی و کوتاه مدت بودن درمان تصویرسازی و باز پردازش شناختی و تعدیل مؤلفه‌های شناختی و هیجانی، تأثیر این درمان بر اختلال‌های روانشناختی دیگر از جمله اختلالات خلقی و اضطرابی عاملی است که این پژوهش را از سایر پژوهش‌ها متمایز می‌کند، که این امر و ارائه یک مدل یکپارچه شناختی، و تصویرسازی ذهنی دستوری (رفتاری) و بازپردازش می‌تواند زمینه‌ساز مداخلات جامعه تک آزمودنی و گروهی شود که این خلأهای پژوهشی با انجام این پژوهش تکمیل می‌شود. مطالعه حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و علائم اختلال وسواس - ناخودداری مؤثر است؟

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها این پژوهش نیمه‌آزمایشی است. طرح نیمه‌آزمایشی پژوهش حاضر پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه^۵ شامل مراحل اجرایی زیر بود: ۱. انتخاب به صورت هدفمند از نمونه پژوهش، ۲. اجرای پیش‌آزمون و جمع‌آوری داده‌ها؛ ۳. جایگزین کردن تصادفی آزمودنی‌ها؛ ۴. اجرای متغیرهای مستقل

گرفته، بازگو نمایند و با پردازش شناختی مجدد از فشارهای روانی آنها رهایی یابند (مورینا، لانس و آرنتز، ۲۰۱۷). روش IRRT در جلسات ۶۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای در سه مرحله بین ۵ تا ۷ جلسه انجام می‌گیرد (آلیگر - هورن، زیمرمن و میتی، ۲۰۱۵). مرحله اول فرمان تصویرسازی ذهنی^۱ است. در این مرحله بیمار به کمک درمانگر تصاویر آزردهنده خود را به همراه صدا، بو و احساسات تجسم می‌نماید و به صورت کلامی بیان می‌کند. مرحله دوم غلبه^۲، تصویرسازی ذهنی است. در این مرحله درمانگر، بیمار را به حالت تسلط یافتگی و غلبه بر تصاویر ذهنی آزردهنده تشویق می‌کند و قربانی هم سعی می‌کند بر تصاویر ذهنی دردناک غلبه یابد. مرحله سوم، خود آرام‌سازی^۳ با باز پردازش است. در این مرحله، درمانگر از سؤالات سقراطی و دیگر فنون ذهنی استفاده می‌کند تا بیمار با افزایش غلبه تصویرسازی ذهنی و بازسازی شناختی، معانی عامل تنش‌زا را تغییر داده؛ و خود آسیب دیده قبلی خود را ترمیم کند. نتایج مطالعات نشان می‌دهند که روش IRRT در کاهش و مهار کردن خاطرات آزردهنده و یکپارچه‌سازی این خاطرات در باورهای کنونی بیماران مبتلا به اختلال وسواس - ناخودداری (موریتز، پاردون، جلینک، چیانگ و هوسچیلد، ۲۰۱۷)، افکار آزردهنده بیماران افسرده (هولمز، بلک ول، هیز، رینر و ریس، ۲۰۱۷)، احساس گناه، کابوس، افکار خودکشی قربانیان تجاوز جنسی (یادوریا و همکاران، ۲۰۱۹)، خاطرات آزردهنده افراد مبتلا به فوبیای اجتماعی (نیلسون، لاند و ویربیچ، ۲۰۱۲)، ترس از مار، اضطراب اجتماعی، افسردگی، اختلال بدشکلی بدنی، اختلالات خوردن و اختلالات شخصیت (آرنتز، ۲۰۱۲، مورینا، لانس و آرنتز، ۲۰۱۷)، بی‌خوابی و کابوس‌های شبانه افراد افسرده (اوشا و موران، ۲۰۱۹) و خودکشی و کابوس‌های افراد افسرده (وان بتوم و همکاران، ۲۰۱۷) مؤثر می‌باشد. همچنین نتایج مطالعات می، اندراد و کاوانق (۲۰۱۵) با هدف اثربخشی تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش در بیماران مبتلا به اختلال وسواس - ناخودداری نشان داد که این درمان بر کاهش علائم اختلال وسواس - ناخودداری اثربخش است. در پژوهش فینک، پفلوگرا، استیلر و اکسنر (۲۰۱۸) با موضوع اثربخشی تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر

1. Imagery rescripting

2. Mastery of Imagery

3. Self-Calming with Reprocessing

4. Contamination-related obsessive-compulsive disorder

5. The pretest-posttest control and follow-up group design

و تشخیص افتراقی). از آنجا که رعایت اصول اخلاقی در پژوهش از اهمیت بسزایی برخوردار است، در انجام مطالعه حاضر نیز موارد زیر در نظر گرفته شد: ۱. پژوهشگر خود را به شرکت کنندگان در پژوهش معرفی و در مورد اهداف پژوهش توضیحاتی ارائه نمود، ۲. به واحدهای پژوهش جهت محرمانه ماندن اطلاعات شخصی اطمینان داده شد، عقاید، فرهنگ، مذهب و... واحدهای مورد پژوهش محترم شمرده شد، ۳. بر آزاد بودن واحدهای مورد پژوهش جهت حضور در ادامه پژوهش تأکید شد، ۴. حریم شخصی آزمودنی‌ها حفظ شد و به آنها در مورد بی‌خطر بودن مداخله اطمینان داده شد، ۵. در ثبت اطلاعات و آمار به دست آمده از پژوهش در زمان جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها و استفاده از منابع دقت و امانت‌داری عملی به عمل آمد.

ابزار

مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات^۱ DSM-V: یک مصاحبه کلینیکی نیمه ساختاریافته است که برای تشخیص‌گذاری اختلالات محور I بر اساس DSM به کار می‌رود. در مطالعه‌ای که توسط بسکو و همکاران انجام شد فواید بالقوه SCID برای استفاده در کلینیک بهداشت روانی مورد آزمایش قرار گرفت و به این نتیجه رسید که SCID می‌تواند برای تضمین یک تشخیص پایا و دقیقی مورد استفاده قرار گیرد (محمدخانی، جوکار، جهانی تابش و تمنائی فر، ۱۳۸۹). SCID-I یک ابزار جامع استاندارد شده برای ارزیابی اختلالات اصلی روان‌پزشکی بر اساس تعاریف و معیارهای DSM-IV است. که برای مقاصد بالینی و پژوهش طراحی شده است (براون و بارلو، ۲۰۱۳). این ابزار دو نسخه دارد: SCID-CV است که بیشتر تشخیص‌های روان‌پزشکی را پوشش می‌دهد و به‌طور عمده به‌منظور استفاده در پژوهش‌های بالینی طراحی شده و نسخه پژوهشی کامل‌تر و طولانی‌تر (SCID-R) که کلیه تشخیص‌ها و نیز زیر نوع‌های تشخیص و معیارهای شدت و سیر اختلالات را پوشش می‌دهد. در این مطالعه از نسخه بالینی SCID-I استفاده شد. کل SCID-I معمولاً در یک جلسه اجرا شد و بین ۴۵ تا ۹۰ دقیقه طول کشید (فایرست، ویلیامز، کرگ و اسپیتزر، ۲۰۱۵).

مقیاس وسواس - ناخودداری ییل براون^۲ (YBOCS): مقیاس وسواس - ناخودداری ییل براون در سال ۱۹۸۶ توسط گودمن و

(آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش) روی گروه آزمایشی، ۵. اجرای پس‌آزمون و جمع‌آوری داده‌ها و اجرای مجدد پرسشنامه‌ها با فاصله زمانی (۱ ماهه). جامعه آماری این پژوهش را کلیه زنان ۲۰ تا ۴۵ ساله در سال ۱۳۹۷ تشکیل دادند. جهت انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. بدین صورت که از بین چهار منطقه جغرافیایی (شمال، جنوب، شرق و غرب)، دو منطقه شمال و جنوب انتخاب شد. سپس به‌منظور شناسایی زنان دارای علائم اختلال وسواس - ناخودداری، پرسشنامه وسواس به تعداد ۱۵۰۰ نسخه در دو منطقه جغرافیایی توزیع شد. پس از جمع‌آوری و نمره‌گذاری پرسشنامه‌ها، تعداد ۲۰۰ پرسشنامه به دلیل عدم پاسخگویی مناسب حذف و تعداد ۱۳۰۰ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفتند. در گام بعد، زنانی که نمرات بالاتر از میانگین در پرسشنامه وسواس - ناخودداری ییل براون به دست آورده بودند، مورد شناسایی قرار گرفتند (نمرات بالاتر از ۱۵). در این مرحله ۷۰ نفر نمرات بالاتر از میانگین به دست آوردند. در ادامه با استفاده از مصاحبه بالینی ساختار یافته و با توجه به ملاک‌های پنج‌گانه مجموعه بازنگری شده تشخیصی و آماری انجمن روان‌پزشکی آمریکا مورد بررسی مجدد قرار گرفته و تعداد ۵۰ نفر از این زنان دارای اختلال وسواس - ناخودداری تشخیص داده شدند. در مرحله آخر با توجه به آزادی انتخاب برای شرکت در پژوهش و امضاء رضایت‌نامه آگاهانه ۴۰ نفر از زنانی که بالاترین نمرات را در پرسشنامه وسواس - ناخودداری ییل - براون به دست آورده بودند با توجه به ملاک‌های ورود و خروج از پژوهش، انتخاب و به‌صورت تصادفی در گروه‌های آزمایشی و گواه گمارده شدند (۲۰ نفر گروه آزمایش و ۲۰ نفر گروه گواه). ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: کسب نمره بالاتر از میانگین در پرسشنامه وسواس - ناخودداری ییل براون (با نقطه برش ۹)، داشتن علائم وسواس - ناخودداری با توجه به ملاک‌های (DSM-V)، برخورداری از سلامت جسمانی، داشتن سطح سواد حداقل سیکل، عدم اعتیاد، شرایط سنی بین ۲۰ تا ۴۵ سال بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل: غیبت در دو جلسه آموزش و عدم همکاری، انجام ندادن تکالیف مشخص شده در دوره آموزشی و بروز حوادث پیش‌بینی نشده، دریافت دارو درمانگری و هرگونه مداخله روانشناختی که با جلسات آموزشی تداخل داشته باشد و داشتن بیماری‌های روانی مثل افسردگی و اختلالات شخصیت وسواسی (بر اساس مصاحبه بالینی

1. Structured Clinical Interview

2. Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale

همکاران ساخته شده است این مقیاس دارای ۱۰ سؤال است که ۵ سؤال اول آن برای ارزیابی افکار وسواسی و ۵ سؤال انتهایی آن برای ارزیابی اعمال اجباری در نظر گرفته شده است (گودمن پرایس و راسموسن، ۱۹۸۹). در واقع این مقیاس یک مصاحبه نیمه ساختار یافته^۱ برای ارزیابی شدت وسواس‌های فکری و عملی است برخلاف سایر پرسشنامه‌های موجود در این حوزه این پرسشنامه حساسیت بالایی نسبت به تغییرات درمانی دارد و به‌طور گسترده برای ارزیابی اثربخشی درمان‌های دارویی و روانشناختی به کار می‌رود به‌طوری‌که با عنوان «معیار طلایی» ارزیابی شدت نشانه‌های به کار می‌رود. OCD (اسکتی و فراست، ۱۹۹۴). در این مقیاس نمرات کمتر از ۱۰ OCD بسیار خفیف، ۱۰-۱۵ علائم و نشانه‌های به نسبت خفیف OCD، ۱۶-۲۵ علائم و نشانه‌های متوسط OCD و بیشتر از ۲۵ علائم و نشانه‌های شدید OCD است (کرانت و نورتون، ۲۰۱۰). پاسخگویی به این مقیاس در یک طیف ۵ درجه‌ای است. قابلیت اعتماد بین ارزیاب‌ها و بازآزمایی این مقیاس برای بررسی تغییر نشانه‌ها در OCD و نه در سایر اختلال‌های اضطرابی و همچنین اختلال افسردگی مناسب گزارش شده است (کلانت و همکاران، ۲۰۰۸). در ایران در پژوهش راجزی اصفهانی، متقی پور، کامکاری، ظهیرالدین و جان بزرگی (۱۳۹۰) ثبات درونی در دو بخش سیاهه نشانه (SC) و مقیاس شدت (SS) به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۹۵، اعتبار دو نیمه سازی برای سیاهه نشانه و مقیاس شدت به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۸۹ و اعتبار بازآزمایی ۰/۹۹ به ست آمد و نقطه برش آن (۹) برای تمایز بیمار / سالم پیشنهاد شد (امانی، ابوالقاسمی، احدی و نریمانی، ۱۳۹۲). ثبات درونی این پرسشنامه در پژوهش حاضر برای سیاهه نشانه (SC) ۰/۹۲ و مقیاس شدت (SS) ۰/۹۰ به دست آمد. مقیاس تحمل آشفتگی^۲ (DTS): مقیاس تحمل آشفتگی توسط سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) ساخته شده است. این مقیاس دارای ۱۵ ماده و چهار خرده مقیاس به نام‌های تحمل پریشانی هیجانی، جذب شدن به وسیله هیجان‌ات منفی، برآورد ذهنی پریشانی، و تنظیم تلاش‌ها برای تسکین پریشانی است. گزینه‌های این مقیاس بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱ = کاملاً موافقم تا ۵ = کاملاً مخالفم) نمره گذاری می‌شوند. حداقل و حداکثر نمره آزمودنی در این مقیاس، به ترتیب ۱۵ و ۷۵ است. نمرات بالا در این مقیاس بیانگر تحمل

پرسشنامه توانایی‌های شناختی: این پرسشنامه توسط نجاتی (۱۳۹۲) تهیه و هنجاریابی شد. این پرسشنامه دارای ۳۰ سؤال است که توانایی شناختی را در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای از ۱ (تقریباً هرگز) تا ۵ (تقریباً همیشه) می‌سنجد این پرسشنامه دارای ۶ خرده مقیاس حافظه سؤالات ۱ تا ۶، کنترل مهارتی و توجه انتخابی ۷ تا ۱۲، تصمیم‌گیری ۱۳ تا ۱۷، برنامه‌ریزی ۱۸ تا ۲۰، توجه پایدار ۲۱ تا ۲۳، شناخت اجتماعی ۲۴ تا ۲۶ و انعطاف‌پذیری شناختی ۲۷ تا ۳۰

3. Tolerance
4. Absorption
5. Appraisal
6. Regulation

1. semi-structured
2. Distress Tolerance Scale

خرده مقیاس‌ها به‌تنهایی سفارش نمی‌شود. نتایج بررسی قابلیت اعتماد آزمون، به روش آزمون - بازآزمون در یک نمونه ۲۳ نفری از دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی ۰/۸۶۵ بود و نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون در سطح ۰/۰۰۱ با هم ارتباط معنادار داشتند. برای سنجش درستی همزمان آزمون از همبستگی معدل تحصیلی و زیر مقیاس‌های آزمون ۳۹۵ نفر از دانشجویان مورد بررسی استفاده شد، که به جز شناخت اجتماعی سایر زیر مقیاس‌ها در سطح $P \leq 0/001$ با معدل همبستگی داشتند. ضریب آلفای کرونباخ نمره کل این پرسشنامه در پژوهش حاضر ۰/۸۷ و برای خرده مقیاس‌های حافظه ۰/۷۴، کنترل مهاری و توجه انتخابی ۰/۷۰، تصمیم‌گیری ۰/۷۲، برنامه‌ریزی ۰/۶۸، توجه پایدار ۰/۷۶، شناخت اجتماعی ۰/۶۸ و انعطاف‌پذیری شناختی ۰/۷۴ به دست آمد.

برنامه تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش: این برنامه درمانی توسط اسموکر (۱۹۹۵) و اوشا و موران (۲۰۱۹) تدوین شد که در ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در سه مرحله ۱. فرمان تصویرسازی ذهنی، ۲. غلبه تصویرسازی ذهنی و ۳. خود آرام‌سازی ذهنی و پردازش مجدد انجام می‌شود که ساختار جلسات درمانی در ذیل گزارش شده است.

است. نمره بالا در این پرسشنامه نشان‌دهنده مشکلات شناختی بیشتر است. سؤالات ۲۴، ۲۵ و ۲۶ نمره‌گذاری معکوس دارد. به‌منظور بررسی ساختار عاملی (درستی سازه) پرسشنامه، از تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش متعامد واریماکس در سطح گویه استفاده شد. نتایج آزمون‌های کفایت نمونه‌برداری کیسر - میر - الکین (۰/۸۹) و آزمون کرویت بارتلت (۵۳۵۳/۱۹۵) نشان وجود شواهد کافی برای انجام تحلیل عامل بود. نمودار سنگ ریزه و مقادیر ارزش‌های ویژه بالاتر از یک نشان داد که ۷ عامل قبل استخراج است. مقدار تبیین شده ارزش ویژه کل آزمون برای عامل‌های اول تا هفتم به ترتیب برابر با ۶/۰۴۵، ۱/۸۷۳، ۱/۴۹۵، ۱/۳۳۹، ۱/۱۹۷، ۱/۱۰۹ و ۱/۰۳۳ بود که در مجموع ۳۰ گویه‌ی مذکور ۵۴/۳۴ درصد واریانس متغیر توانایی‌های شناختی را تبیین کرد (نجاتی، ۱۳۹۲). قابلیت اعتماد پرسشنامه در پژوهش نجاتی (۱۳۹۲) با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب آلفای ۰/۸۳۴ به دست آمد. همسانی درونی خرده مقیاس‌ها برای سؤال‌های مربوط به حافظه ۰/۷۵۵، کنترل مهاری و توجه انتخابی ۰/۵۷۸، تصمیم‌گیری ۰/۶۱۲، برنامه‌ریزی ۰/۵۷۸، توجه پایدار ۰/۵۳۴، شناخت اجتماعی ۰/۴۳۸ و انعطاف‌پذیری شناختی ۰/۴۵۵ نشان داده شد. که به همین دلیل استفاده از

جدول ۱. ساختار و محتوای جلسات آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش

ساختار جلسات	اهداف	محتوا	تکالیف
اول	مفهوم IRRT و رابطه آن با افکار	جلسه اول: گفتگو در مورد مشکل درمانجو و تأثیرات روانشناختی آن در روابط بین فردی، ایجاد انگیزه برای همکاری در درمان، اهداف درمان و صحبت در مورد روش IRRT، تجسم نمودن تصاویر آزردهنده به‌طور آزمایشی و دادن تکالیف خانگی	برگه یادداشت مراجع از منطق درمان، اصول و مفاهیم مداخله، خواندن جزوات آموزشی، آشنایی با چرخه افکار و اعمال و سواسی
دوم و سوم	شناسایی افکار و تصاویر آزردهنده و ارتباط آن با خلق و رفتار	بررسی تکالیف خانگی، تجسم تصاویر آزردهنده با چشمان بسته و بررسی ارتباط آن با محتوای افکار و سواسی، دادن تکالیف خانگی.	برگه یادداشت مراجع از تجربه روزانه و شناسایی هیجانات و افکار آزردهنده
چهارم	تمرین آرامش عضلانی و تجسم افکار و تصاویر مزاحم	بررسی تکالیف خانگی، تجسم افکار و تصاویر آزردهنده با جزئیات کامل و با چشمان بسته در شرایط آرمیدگی عضلانی و ارتباط آن با خلق و بی‌خوابی، دادن تکالیف خانگی	تمرین آرامش عضلانی و ثبت رویدادهای برانگیزاننده اضطراب و اعمال و سواسی
پنجم	آموزش تصویرسازی ذهنی هدایت شده و دستوری	بررسی تکالیف خانگی، آموزش تصویرسازی ذهنی هدایت شده و دستوری از سوی درمانگر به‌منظور کنترل افکار منفی و تصاویر آزردهنده و ایجاد تصاویر مثبت، دادن تکالیف خانگی	تصویرسازی ذهنی، مواجهه‌سازی ذهنی، یادداشت کار برگ‌های مربوط به تصویرسازی
ششم	آموزش فن چرخش ذهنی و مرور ذهنی	بررسی تکالیف خانگی، آموزش فنون مرور شناختی و فن چرخش ذهنی همراه با پردازش شناختی مجدد، به‌منظور حذف افکار خودآیند منفی و ایجاد افکار و خلق مثبت	برگه‌های خودیاری، تخمین احتمال رخ دادن رویدادها
هفتم	تمرین بازسازی شناختی افکار منفی و تصاویر آزردهنده	بکارگیری مرور شناختی، فن چرخش ذهنی با باز پردازش مجدد به‌منظور کنترل جرقه‌های ذهنی بازگشتی و تغییر در معانی رویدادهای آسیب‌زا، بررسی تکالیف خانگی	تمرین ارزیابی خطاهای منطقی، القای خلق و افکار جانشین
هشتم	بکارگیری فنون	بررسی تکالیف خانگی، کنترل جرقه‌های ذهنی بازگشتی، فلش بک‌ها، بکارگیری مداوم	تصویرسازی ذهنی، ثبت برگه‌های خودیاری

جدول ۱. ساختار و محتوای جلسات آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش

تکالیف	محتوا	اهداف	ساختار جلسات
	فن چرخش ذهنی همراه با تغییر در معانی افکار و تصاویر آزردهنده به منظور یافتن افکار، احساسات و خلق مثبت	آموزش دیده	
موقعیت ناراحت کننده بعد از تصویرسازی ذهنی را شناسایی و افکار منفی اش را در بر گه خودیاری یادداشت کند	بررسی تکالیف خانگی، تجسم افکار و تصاویر آزردهنده با جزئیات کامل و با چشمان بسته در شرایط آرمیدگی عضلانی و ارتباط آن با خلق و بی خوابی، دادن تکالیف خانگی	تمرین آرامش عضلانی و تجسم افکار و تصاویر مزاحم	نهم
یادداشت بر گه های خودیاری، تمرین نمودار چرخشی	بررسی تکالیف خانگی، کنترل جرقه های ذهنی بازگشتی، فلش بک ها، بکارگیری مداوم فن چرخش ذهنی همراه با تغییر در معانی افکار و تصاویر آزردهنده به منظور یافتن افکار، احساسات و خلق مثبت	بکارگیری فنون آموزش دیده	یازدهم
مرور و بکارگیری جلسات تا یک ماه پس از مداخله	بررسی تکالیف خانگی، بکارگیری کلیه فنون در دنیای واقعی زندگی به منظور کنترل افکار خودآیند منفی و نگرش ناکارآمد	تمرین و تکرار فنون آموزش دیده	دوازدهم

جدول ۲. یافته های جمعیت شناختی گروه های مورد مطالعه

وضعیت تأهل	آزمایشی		گواه		
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
مجرد	۳۰	۶	۳۰	۶	
متأهل	۵۵	۱۱	۶۰	۱۲	
مطلقه	۱۵	۳	۱۰	۲	
سطح تحصیلات	آزمایشی		گواه		
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
	سیکل	۴۰	۸	۲۵	۵
	دیپلم	۳۰	۶	۳۰	۶
فوق دیپلم	۲۰	۴	۳۰	۶	
لیسانس	۱۰	۲	۱۵	۳	
سن	SD	M	SD	M	
	۵/۶۱	۲۵/۲۶	۵/۴۸	۲۴/۸۰	

یافته ها

میانگین و انحراف استاندارد سنی زنان گروه آزمایشی $25/26 \pm 5/48$ و $24/80$ و گروه گواه $25/26 \pm 5/61$ است. ۳۰ درصد از زنان گروه آزمایشی مجرد، ۵۵ درصد متأهل و ۱۵ درصد مطلقه بودند. همچنین ۳۰ درصد زنان گروه گواه مجرد، ۶۰ درصد متأهل و ۱۰ درصد مطلقه بودند. در گروه آزمایشی ۴۰ درصد دارای تحصیلات سیکل، ۳۰ درصد دیپلم، ۲۰ درصد فوق دیپلم و ۱۰ درصد لیسانس و بالاتر بودند. در گروه گواه ۲۵ درصد سیکل، ۳۰ درصد دیپلم، ۳۰ درصد فوق دیپلم ۱۵ درصد لیسانس و بالاتر بودند.

جدول ۳. میانگین (و انحراف استاندارد) خرده مقیاس های توانایی های شناختی، تحمل آشفتگی و علائم وسواس - ناخوداری در پیش آزمون - پس آزمون - پیگیری

متغیر	آزمایشی				گواه				
	پیش آزمون		پس آزمون		پیش آزمون		پس آزمون		
	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	
حافظه	۲/۲۳	۲۰/۱	۱۵/۴۱	۱۰/۱	۱۴/۱۳	۱/۱۲	۲۱/۴۱	۲/۱۲	۱۹/۸۲
توجه انتخابی	۲۱/۴۱	۲/۴۱	۱۶/۲۸	۱/۲۳	۱۵/۴۲	۱/۰۸	۲۲/۰۳	۲/۵۵	۲۱/۵۱
تصمیم گیری	۱۸/۳۷	۱/۸۵	۱۴/۴۱	۱/۱۴	۱۴/۵۱	۱/۱۳	۱۹/۱۴	۱/۹۲	۱۷/۳۹
برنامه ریزی	۱۳/۴۲	۱/۰۱	۱۰/۳۲	۱	۱۱/۳۲	۱/۰۵	۱۴/۰۵	۱/۳۳	۱۳/۴۲
توجه پایدار	۱۴/۱۸	۱/۲۴	۱۰/۲۱	۱/۰۵	۱۱/۳۳	۱/۲۳	۱۵/۰۳	۱/۴۱	۱۴/۸۹
شناخت اجتماعی	۱۴/۲۵	۱/۲۸	۱۰/۱۶	۱/۰۱	۱۰/۰۱	۱/۴۱	۱۴/۸۸	۱/۱۹	۱۳/۶۸
انعطاف پذیری	۱۶/۱۸	۱/۳۹	۱۱/۱۹	۱/۱۲	۱۰/۱۹	۱/۱۵	۱۷/۰۳	۱/۴۱	۱۶/۰۸
نمره کل	۱۱۸/۰۴	۹/۲۳	۸۷/۹۸	۷/۱۴	۸۶/۹۱	۶/۳۳	۱۲۳/۵۷	۱۰/۲۴	۱۱۶/۷۹
تحمل آشفتگی	۳۸/۱۰	۳/۱۸	۴۷/۸۰	۴/۰۱	۴۸/۱۲	۳/۸۵	۳۹/۰۳	۳/۸۴	۴۱/۳۵
وسواس	۱۷/۳۰	۲/۰۲	۱۴/۸۰	۱/۷۹	۱۴/۷۰	۱/۸۳	۱۷/۳۰	۱/۸۰	۱۷/۳۵
ناخودداری	۱۶/۹۵	۲/۰۳	۱۴/۰۵	۲/۰۱	۱۳/۹۵	۲/۰۸	۱۷/۱۵	۱/۷۲	۱۷/۰۵

ناخوداری (BOX= ۱۸/۹۷۰ و $F= ۱/۰۳$, $P \leq ۰/۱۱۱$) که میزان معناداری آزمون باکس از ۰/۰۵ بیشتر است در نتیجه فرض مربوط به همگنی ماتریس‌های واریانس - کوواریانس، پذیرفته شد. برای بررسی همگونی واریانس دو گروه در مرحله پس‌آزمون، از آزمون همگونی واریانس‌های لوین استفاده شد. آزمون لوین محاسبه شده در مورد هیچ یک از متغیرهای مورد بررسی از لحاظ آماری برای متغیرهای توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و وسواس - ناخوداری معنی‌دار نبوده است. بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌ها نیز تأیید شد. مفروضه مهم دیگر تحلیل واریانس آمیخته با اندازه گیری مکرر، همگونی ضرایب رگرسیون است. لازم به ذکر است که آزمون همگونی ضرایب رگرسیونی از طریق تعامل پیش‌آزمون نمرات متغیرهای توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و وسواس - ناخوداری با متغیرهای مستقل (گروه تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش و گواه) در مرحله پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفت. تعامل این پیش‌آزمون‌ها با متغیر مستقل توانایی‌های شناختی (پس‌آزمون $۰/۰۵ \geq P= ۱/۵۴۷$ و $F= ۰/۸۷$ = لامبدای ویکلز)، تحمل آشفتگی (پس‌آزمون $۰/۰۵ \geq P= ۱/۸۹۶$ و $F= ۰/۸۱$ = لامبدای ویکلز) و وسواس - ناخوداری (پس‌آزمون $۰/۰۵ \geq P= ۱/۴۲۷$ و $F= ۰/۳۳۱$ = لامبدای ویکلز) معنادار نبوده و حاکی از همگونی ضرایب رگرسیونی است. همان‌طور که مشاهده می‌شود آماره‌های چندمتغیری مربوطه یعنی لامبدای ویکلز معنی‌دار نمی‌باشند ($P \geq ۰/۰۵$). بنابراین مفروضه همگنی ضرایب رگرسیونی برقرار است. با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر، استفاده از این آزمون مجاز بود. بنابراین برای آزمون فرضیه پژوهش از تحلیل واریانس یک‌راهه در متن مانووا تکراری استفاده شد. در نهایت نتایج آزمون t نشان داد که پیش‌آزمون گروه‌های آزمایشی و گواه در متغیرهای وابسته (توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و وسواس - ناخوداری) معنی‌دار نبوده است ($P \geq ۰/۰۵$). حال به ارائه نتایج جداول استنباطی پرداخته می‌شود. با توجه به اندازه اثر محاسبه شده، ۹۰ درصد از کل واریانس‌های گروه آزمایش و گواه ناشی از اثر متغیر مستقل است. همچنین توان آماری آزمون برابر با ۱ بود که دلالت بر کفایت حجم نمونه دارد. در نهایت نتایج آزمون موجلی نشان داد که مفروضه کرویت برای فرض برابری واریانس‌های درون آزمودنی برای متغیر توانایی‌های شناختی ($P= ۰/۵۲۴$ و $\chi^2 = ۱/۳۰$)

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود در گروه آزمایشی پس از دریافت مداخله میانگین نمرات توانایی‌های شناختی، شدت وسواس - ناخوداری در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با قبل از مداخله (پیش‌آزمون) کاهش و میانگین نمرات تحمل آشفتگی افزایش یافته است. همچنین سطوح معناداری آزمون شاپیرو - ویلک^۱ نشان می‌دهد که توزیع تمامی متغیرها به تفکیک گروه‌ها نرمال است. نتایج آزمون شاپیرو - ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در پیش‌آزمون متغیرهای توانایی‌های شناختی ($P \leq ۰/۱۴۱$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۸۵$)، پس‌آزمون توانایی‌های شناختی ($P \leq ۰/۲۱۶$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۶۱$) و پیگیری توانایی‌های شناختی ($P \leq ۰/۱۲۲$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۴۱$)، پیش‌آزمون تحمل آشفتگی ($P \leq ۰/۲۵۲$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۶۵$) - پس - آزمون تحمل آشفتگی ($P \leq ۰/۱۲۱$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۵۴$) و پیگیری تحمل آشفتگی ($P \leq ۰/۱۴۷$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۴۸$) و پیش‌آزمون وسواس - ناخوداری ($P \leq ۰/۱۲۳$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۳۲$)، پس‌آزمون وسواس - ناخوداری ($P \leq ۰/۲۱۹$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۴۱$) و پیگیری وسواس - ناخوداری ($P \leq ۰/۰۶۱$ ، $df= ۲۰$ ، $Z= ۰/۹۴۹$)، برقرار است ($P \geq ۰/۰۵$)، نتایج نمودار پراکنندگی^۲ (اسکاتر) نشان داد که مفروضه خطی بودن بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای مورد مطالعه برقرار است، همچنین با توجه به نتایج ضریب همبستگی بین متغیرهای کمکی (کواریت‌ها^۳) و پس‌آزمون آن‌ها که با یکدیگر همبستگی بالایی ۰/۹۰ نداشتند و با توجه به همبستگی‌های به دست آمده، تقریباً مفروضه هم خطی چندگانه بین متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) اجتناب شده است، نمودار شاخ و برگ^۴ نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نمره‌ای در کرانه بالا و پایین متغیرها مشاهده نشد؛ که نشان دهنده این امر بود که مفروضه بررسی داده‌های پرت به درستی رعایت شده است، برای بررسی همگنی واریانس متغیرها نیز از آزمون‌های لوین^۵ و تصحیحات باکس استفاده شد نتایج آزمون باکس برای متغیر توانایی‌های شناختی ($P \leq ۰/۰۸۵$ و $F= ۱/۹۱۲$ ، $BOX= ۲۱/۷۴۱$)، تحمل آشفتگی ($P \leq ۰/۵۱۴$ و $F= ۰/۴۲۳$ ، $BOX= ۱۲/۲۳۱$) و وسواس -

1. Shapiro-Wilk Test

2. scatter plot

3. covariate

4. stem & leaf

5. Leven's test of equality variances

از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای وابسته (توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و وسواس - ناخودداری) تفاوت معنی‌داری وجود دارد، همچنین بین زمان‌های سنجش (پس‌آزمون و پیگیری) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. از آنجا که بین گروه‌های (آزمایش و گواه) و تعامل (گروه × زمان) از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای وابسته تفاوت وجود دارد، برای بررسی نقطه تفاوت به انجام تحلیل واریانس‌های یک‌راهه در متن مانوای تکراری روی هر یک از متغیرهای وابسته مبادرت شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

$W=0/96$ (موچلی)، تحمل آشفتگی ($P=0/132$ $\chi^2=4/135$) و $W=0/91$ (موچلی) و وسواس - ناخودداری ($P=0/09$ $\chi^2=4/659$) و $W=0/899$ (موچلی) رعایت شده است. لذا با توجه به عدم معناداری آزمون موچلی از آزمون کروییت مفروض برای آزمون فرضیه استفاده شد.

همچنین نتایج حاصل از لامبدای ویلکز در مرحله بین آزمودنی (گروه)، درون آزمودنی (زمان) و تعامل (گروه × زمان) نشان می‌دهد که بین گروه‌های (آزمایش و گواه) و تعامل (گروه × زمان)

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه با سنجش‌های تکراری در متن مانوای تکراری روی نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

منبع تغییرات	متغیر وابسته	SS	DF	MS	F	P	Partial η^2
بین آزمودنی (گروه)	حافظه	۲۴۶/۳۱۳	۱	۲۴۶/۳۱۳	۳۲/۳۳۴	$P \leq 0/001$	۰/۵۶
	توجه انتخابی	۱۶۳/۵۱۳	۱	۱۶۳/۵۱۳	۲۳/۳۳۹	$P \leq 0/001$	۰/۴۸
	تصمیم‌گیری	۲۰۱/۸۴۶	۱	۲۰۱/۸۴۶	۱۳/۵۰۸	$P \leq 0/001$	۰/۳۵
	برنامه‌ریزی	۲۰۱/۷۱۲	۱	۲۰۱/۷۱۲	۲۰/۶۴۶	$P \leq 0/001$	۰/۴۵
	توجه پایدار	۹۳/۰۱۷	۱	۹۳/۰۱۷	۱۶/۹۷۳	$P \leq 0/001$	۰/۴۰
	شناخت اجتماعی	۴۳۹/۲۴۶	۱	۴۳۹/۲۴۶	۳۸/۸۳۳	$P \leq 0/001$	۰/۶۰
	انعطاف‌پذیری	۷۶۶/۳۵۰	۱	۷۶۶/۳۵۰	۴۵/۴۷۰	$P \leq 0/001$	۰/۶۴
	نمره کل	۱۴۳۹/۴۸۳	۱	۱۴۳۹/۴۸۳	۶۳/۸۹۱	$P \leq 0/001$	۰/۷۱
	تحمل آشفتگی	۳۷۹/۰۳۳	۱	۳۷۹/۰۳۳	۳۱/۴۴۵	$P \leq 0/001$	۰/۵۵
	وسواس - ناخودداری	۱۴۰۶/۶۳۳	۱	۱۴۰۶/۶۳۳	۹۳/۹۱۶	$P \leq 0/001$	۰/۷۸
درون آزمودنی (زمان)	حافظه	۸۵۸/۱۰۸	۱	۸۵۸/۱۰۸	۸۱۰/۴۷۵	$P \leq 0/001$	۰/۸۴
	توجه انتخابی	۹۳۹/۴۷۵	۱	۹۳۹/۴۷۵	۹۰۱/۸۹۶	$P \leq 0/001$	۰/۸۳
	تصمیم‌گیری	۸۸۶/۳۵۸	۱	۸۸۶/۳۵۸	۱۰۳۰/۰۱۹	$P \leq 0/001$	۰/۸۵
	برنامه‌ریزی	۸۸۱/۲۵۸	۱	۸۸۱/۲۵۸	۷۴۹/۴۴۸	$P \leq 0/001$	۰/۸۱
	توجه پایدار	۴۹۳/۳۰۸	۱	۴۹۳/۳۰۸	۶۰۹/۹۴۷	$P \leq 0/001$	۰/۷۸
	شناخت اجتماعی	۱۰۲۰/۳۲۵	۱	۱۰۲۰/۳۲۵	۵۲۰/۴۳۴	$P \leq 0/001$	۰/۸۷
	انعطاف‌پذیری	۳۵۹۳/۱۵۸	۱	۳۵۹۳/۱۵۸	۱۶۵۶/۷۰۴	$P \leq 0/001$	۰/۸۹
	نمره کل	۶۷۷۱/۱۵۸	۱	۶۷۷۱/۱۵۸	۲۵۴۴/۶۲۵	$P \leq 0/001$	۰/۸۶
	تحمل آشفتگی	۱۰۵۶/۹۲۵	۱	۱۰۵۶/۹۲۵	۸۳۴/۷۰۳	$P \leq 0/001$	۰/۸۸
	وسواس - ناخودداری	۳۰۴۴/۵۰۸	۱	۳۰۴۴/۵۰۸	۱۰۲۴/۸۷۵	$P \leq 0/001$	۰/۸۶
تعامل: (گروه × زمان)	حافظه	۱۲۳/۴۲۵	۱	۱۲۳/۴۲۵	۳۸/۸۵۸	$P \leq 0/001$	۰/۶۰
	توجه انتخابی	۱۵۴/۰۲۵	۱	۱۵۴/۰۲۵	۴۹/۲۸۸	$P \leq 0/001$	۰/۶۶
	تصمیم‌گیری	۱۲۰/۲۴۲	۱	۱۲۰/۲۴۲	۴۶/۵۷۷	$P \leq 0/001$	۰/۶۴
	برنامه‌ریزی	۱۱۹/۳۷۵	۱	۱۱۹/۳۷۵	۳۳/۸۴۰	$P \leq 0/001$	۰/۵۷
	توجه پایدار	۰۸۰/۵۵۸	۱	۰۸۰/۵۵۸	۳۳/۲۰۲	$P \leq 0/001$	۰/۵۶
	شناخت اجتماعی	۱۵۷/۳۴۲	۱	۱۵۷/۳۴۲	۲۶/۷۵۲	$P \leq 0/001$	۰/۵۱
	انعطاف‌پذیری	۵۴۰/۶۷۵	۱	۵۴۰/۶۷۵	۸۳/۰۹۷	$P \leq 0/001$	۰/۷۶
	نمره کل	۹۱۹/۹۴۲	۱	۹۱۹/۹۴۲	۱۱۵/۲۳۹	$P \leq 0/001$	۰/۸۲
	تحمل آشفتگی	۱۴۰/۸۴۲	۱	۱۴۰/۸۴۲	۳۷/۰۷۶	$P \leq 0/001$	۰/۵۹
	وسواس - ناخودداری	۴۴۶/۳۹۲	۱	۴۴۶/۳۹۲	۵۰/۰۹۰	$P \leq 0/001$	۰/۶۶

نتایج مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهند که تحلیل واریانس یک‌راهه در متن مانوای تکراری مربوط به اثر مداخله (از پیش آزمون - پس آزمون) ثبات مداخله (پس آزمون - پیگیری) و اثر زمان (پیش آزمون - پیگیری) در متغیرهای وابسته (توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و سواس - ناخوداری) معنی‌دار می‌باشند. با توجه به نتایج جدول تأثیر گروه بر نمرات متغیر توانایی‌های شناختی ($F(1,38) = 63/891, P < 0/001$)، تحمل آشفتگی ($F(1,38) = 31/445, P < 0/001$) و سواس - ناخوداری ($F(1,38) = 93/916, P < 0/001$) معنی‌دار است. همچنین تأثیر زمان و تعامل زمان × گروه بر متغیرهای (توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و سواس - ناخوداری) معنی‌دار است. بنابراین می‌توان بیان کرد که آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر مؤلفه‌های توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و علائم و سواس - ناخوداری اثربخش است. همچنین اثر ساده بین گروهی با توجه به سطوح عامل درون گروهی با استفاده از تصحیح بنفونی مورد بررسی قرار گرفت. که نتایج آن در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. نتایج آزمون بنفونی برای مقایسه گروه آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش و گروه گواه در نمره‌های پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری متغیرهای وابسته

متغیر	موقعیت	تفاوت میانگین‌ها	SD	P
پس آزمون	آزمایشی	گواه	۰/۴۷۵	$P \leq 0/001$
پیگیری	آزمایشی	گواه	۰/۵۶۵	$P \leq 0/001$
پیش آزمون	پیش آزمون	پس آزمون	۰/۷۴۵	$P \leq 0/001$
توانایی‌های شناختی	پیش آزمون	پیگیری	۰/۶۸۵	$P \leq 0/001$
	پس آزمون	پیگیری	۰/۸۴۵	۰/۲۳۱
پس آزمون	آزمایشی	گواه	۰/۷۵۴	$P \leq 0/001$
پیگیری	آزمایشی	گواه	۰/۶۸۵	$P \leq 0/001$
پیش آزمون	پیش آزمون	پس آزمون	۰/۶۷۵	$P \leq 0/001$
تحمل آشفتگی	پیش آزمون	پیگیری	۰/۴۶۹	$P \leq 0/001$
	پس آزمون	پیگیری	۰/۸۵۷	۰/۴۸۷
پس آزمون	آزمایشی	گواه	۰/۸۵۹	$P \leq 0/003$
پیگیری	آزمایشی	گواه	۰/۸۵۹	$P \leq 0/003$
پیش آزمون	پیش آزمون	پس آزمون	۰/۶۴۴	$P \leq 0/002$
سواس	پیش آزمون	پیگیری	۰/۶۳۴	$P \leq 0/002$
	پس آزمون	پیگیری	۰/۵۶۶	۰/۸۶۱
پس آزمون	آزمایشی	گواه	۰/۶۸۷	$P \leq 0/002$
پیگیری	آزمایشی	گواه	۰/۵۸۹	$P \leq 0/002$
پیش آزمون	پیش آزمون	پس آزمون	۱/۰۱	$P \leq 0/001$
ناخوداری	پیش آزمون	پیگیری	۰/۶۵۲	$P \leq 0/001$
	پس آزمون	پیگیری	۰/۵۶۸	۰/۷۵۷

نتایج حاصل از سطح تصحیح بنفونی نشان داد که در پس آزمون و پیگیری در مؤلفه‌های توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و علائم و سواس - ناخوداری بین گروه‌های آزمایشی و گواه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P \leq 0/001$). به عبارت دیگر شرکت‌کنندگان گروه با توجه به معنی‌داری آزمون بنفونی در مقایسه زوجی پیش آزمون - پس آزمون (اثر مداخله)، پس آزمون - پیگیری (ثبات مداخله) و پیش آزمون و پیگیری (اثر زمان) بین گروه‌های مورد مطالعه (گروه آزمایشی و گواه) و موقعیت (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) در

نمرات توانایی‌های شناختی و علائم و سواس - ناخوداری تفاوت وجود دارد ($P \leq 0/001$). به عبارت دیگر شرکت‌کنندگان گروه با توجه به معنی‌داری آزمون بنفونی در مقایسه زوجی پیش آزمون - پس آزمون (اثر مداخله)، پس آزمون - پیگیری (ثبات مداخله) و پیش آزمون و پیگیری (اثر زمان) بین گروه‌های مورد مطالعه (گروه آزمایشی و گواه) و موقعیت (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) در

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر اثربخشی تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر توانایی‌های شناختی، تحمل آشفتگی و علائم اختلال

قابل انتظار بود که نتایج پژوهش نیز آن را تأیید کرد. نتایج پژوهش نشان داد که تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش منجر به کاهش مشکلات شناختی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شده است. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های دیگر برای (موریتز و همکاران، ۲۰۱۷؛ هولمز و همکاران، ۲۰۱۷؛ استیلر و اکسندر، ۲۰۱۸؛ یادوریا و همکاران، ۲۰۱۹؛ اوشا و موران، ۲۰۱۹؛ مالونی و همکاران، ۲۰۱۹) مبنی بر اینکه افرادی که آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر افکار آزاردهنده، احساس گناه و خاطرات آزاردهنده، اضطراب و کابوس‌های شبانه، انزجار و کاهش افکار و علائم وسواسی اثربخش است همخوانی دارد.

یکی از تبیین‌های مهم برای این یافته از طریق نقش مهم بازداری یا سرکوب هیجانی در توانایی‌های شناختی است که در درمان تصویرسازی ذهنی و دستوری مورد هدف قرار می‌گیرد و به حداقل ممکن می‌رسد. استفاده از سرکوبگری یا بازداری هیجانی موجب کاهش در توانایی انجام تکالیف کارکردهای اجرایی در مقایسه با شرایط ارزیابی شناختی هیجان می‌شود. این یافته همسو با برخی مطالعاتی است که نشان داده‌اند برخی سرکوب تصاویر ذهنی منفی و بازداری هیجانی با مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی مرتبط است؛ برای مثال گیرک و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند که بین انواع فرآیندهای اجرایی، انعطاف‌پذیری شناختی بالاتر (سیالی کلامی) با پاسخ‌دهی کمتر به علائم وحشت‌زدگی (صدای بلند) تحت شرایط سرکوب پاسخ‌های خودکار بدنی رابطه وجود دارد (مک‌گرات، ۲۰۱۴). از سوی دیگر یافته‌ها نشان می‌دهند که تلاش شناختی برای مهار هیجان‌های منفی، اثرات منفی در افرادی دارد که تمایل به استفاده سرکوب‌گری افکار و هیجان‌های منفی دارند. در واقع، یافته‌های پژوهش‌ها نشان می‌دهند افرادی که تمایل به استفاده از سرکوبگری هیجان دارند، در مقابل تجارب هیجانی منفی واکنش تندیگی افزوده‌ای نشان می‌دهند. این سازوکارهای کارکردی زیربنای سرکوبگری مانند افزایش پاسخ تندیگی به هنگام بازداری پاسخ به هیجان منفی، همسو با دیدگاهی است که بیان می‌کند سرکوبگری ریشه بسیاری از مشکلات خلقی و بخصوص اضطرابی است و همچنین تبیین می‌کند که چرا افرادی که از سرکوب‌گری استفاده می‌کنند به هنگام مواجهه با تندیگی‌های زندگی، خلق منفی مداوم را تجربه می‌کنند و تندیگی افزون یافته آنها مسدود کننده

وسواس - ناخودداری بود. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش منجر به کاهش توانایی‌های شناختی و علائم وسواس - ناخودداری گروه آزمایشی نسبت به گروه گواه شده است. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های دیگر برای (موریتز و همکاران، ۲۰۱۷؛ هولمز و همکاران، ۲۰۱۷؛ استیلر و اکسندر، ۲۰۱۸؛ یادوریا و همکاران، ۲۰۱۹؛ اوشا و موران، ۲۰۱۹؛ مالونی و همکاران، ۲۰۱۹) مبنی بر اینکه افرادی که آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بر افکار آزاردهنده، احساس گناه و خاطرات آزاردهنده، انزجار و کاهش افکار و علائم وسواسی اثربخش است همخوانی دارد.

روش تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش به‌عنوان بازسازی تصاویر ذهنی و خاطرات آزاردهنده در غیاب محرک ناخوشایند تعریف می‌شود. در واقع روش IRRT به مثابه دیدن چشم ذهن همراه با پردازش شناختی مجدد به‌منظور غلبه بر خاطرات آزاردهنده مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه وجود تصاویر ذهنی منفی یکی از مشکلات عمده بیماران وسواسی است (هولمز و همکاران، ۲۰۱۷). در این روش به بیماران وسواسی کمک می‌شود تا تصاویر آزاردهنده‌ای که به‌صورت اشتغال ذهنی و نشخوار فکری دردناک و خودآیند، سطح هوشیاری آنها را فرا گرفته، بازگو نمایند و با پردازش شناختی مجدد از فشارهای روانی آنها رهایی یابند. اصول فنی و مراحل درمانی در اجرای تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش در واقع خود مهمترین عامل برای تبیین اثربخشی این درمان است. مرحله اول فرمان تصویرسازی ذهنی است. در این مرحله بیمار به کمک درمانگر تصاویر آزاردهنده خود را به همراه صدا، بو و احساسات تجسم می‌نماید و به‌صورت کلامی بیان می‌کند. مرحله دوم غلبه، تصویرسازی ذهنی است. در این مرحله درمانگر، بیمار را به حالت تسلط یافتگی و غلبه بر تصاویر ذهنی آزاردهنده تشویق می‌کند و بیمار هم سعی می‌کند بر تصاویر ذهنی دردناک غلبه یابد. مرحله سوم، خود آرام سازی با باز پردازش است (مالونی و همکاران، ۲۰۱۹). در این مرحله درمانگر از سؤالات سقراطی و دیگر فنون ذهنی استفاده می‌کند تا بیمار با افزایش غلبه تصویرسازی ذهنی و بازسازی شناختی، معانی عامل تنش‌زا را تغییر داده و خود آسیب دیده قبلی خود را ترمیم نماید. بنابراین کاهش شدت و علائم وسواس - ناخودداری از طریق مدل درمانی تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش کاملاً

تصاویر ذهنی مثبت بجای افکار و تصاویر ذهنی منفی، نقش بسیار مهمی در افزایش رواندستی روانشناختی، کیفیت زندگی و کاهش ستیز درونی، روان‌بده‌های سازش نایافته دارند که همین اثرات مثبت می‌تواند عدم تحمل آشفتگی در بیمار و سواسی را تحت تأثیر قرار دهد (হারدی، ۲۰۱۷). در واقع بیمارانی که در جلسات درمانی IRRT شرکت می‌کنند، افکار منفی، روان‌بده‌های سازش نایافته و تصاویر ذهنی آسیب‌زایی که از بیماری خود دارند نخست بازنمایی، با جزئیات کامل شرح، تجسم و مرور شناختی می‌کند و سپس با تغییراتی که در معانی آن ایجاد می‌کنند، افکار و تصاویر ذهنی مثبت را جایگزین افکار و تصاویر ذهنی منفی قبلی می‌کنند. در چنین شرایطی از یک طرف تحمل ناراحتی میل و امید به زندگی در آنها بالا می‌رود و از طرف دیگر ستیز درونی، هیجان‌های منفی و افکار آزاردهنده کاهش می‌یابد و در نهایت از افکار و تصاویر منفی که سطح هشیاری آنها را فرا گرفته، رهایی می‌یابند و این فرآیند منجر به شکل‌گیری دو تغییر مهم در بیماران و سواسی می‌شود اول این که خود آشفتگی ذهنی و روانی این بیماران کاهش می‌یابد و دوم اینکه بازسازی شناختی که اتفاق می‌افتد نحوه بر خود بیمار را با تصاویر، افکار و تکانه‌های منفی دستخوش تعدیل می‌شوند؛ که نهایتاً برآیند این دو منجر به بهبود عملکرد بیمار در مواجهه با آشفتگی و ارتقاء تحمل آشفتگی بیماران و سواسی می‌شود (آرنتر، ۲۰۱۲).

این مطالعه دارای محدودیت‌هایی بود که در ادامه به آنها اشاره می‌شود. نخستین محدودیت مطالعه حاضر حجم کوچک نمونه است. گرچه این مطالعه دستخوش افت آزمودنی‌ها نشد، ولی حجم کم نمونه این مطالعه یکی از محدودیت‌هایی است که مانع از برآورد دقیق اندازه اثر برنامه شده است. محدودیت دوم مربوط به استفاده از ابزارهای خودگزارشی است. این ابزارها دارای مشکلات ذاتی (خطای اندازه‌گیری، عدم خویشتن‌نگری و...) است. محدودیت سوم مربوط به عدم مهار کردن عوامل زمینه‌ای و فردی است. این احتمال وجود دارد که شرکت کنندگان به دلیل بعضی از عوامل زمینه‌ای اثر برنامه را بیش‌تر برآورد کرده باشند. یک فرض احتمالی دیگر آن است که افراد به دلیل تمایل فردی، خوش‌بینی و عواملی نظیر آن اثر برنامه را بیش‌تر برآورد کرده باشند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی برای مهار کردن اثر انتظار، برنامه‌های شبه درمان (برنامه پلاسیبو) بر روی گروه گواه اجرا شود. همچنین،

مهمی برای کارکردهای شناختی آنهاست (آلیگر - هورن و همکاران، ۲۰۱۵). به‌طور خلاصه می‌توان این‌طور عنوان کرد که کارکردهای اجرایی و مشکلات هیجانی همچون سرکوب هیجان به‌واسطه بنیان‌های عصب‌شناختی مشترکی به هم وابسته هستند و هر متغیری که بتواند از میزان سرکوب هیجانی بکاهد می‌تواند به بهبود کارکردهای شناختی کمک کند بنابراین در درمان تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش بیمار دست از سرکوب بر می‌دارد و با هیجان‌ات، افکار و تصاویر ذهنی خود روبرو می‌شود و با یک باز پردازش شناختی می‌تواند تا حدی دست از سرکوب هیجان‌ات خود بردارد بنابراین با کاهش سرکوب هیجانی به‌طور مستقیم بهبود کارکردهای شناختی به‌صورت غیرمستقیم حاصل می‌شود (ریمان و همکاران، ۲۰۱۸).

همچنین نتایج نشان داد که تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش منجر به افزایش تحمل آشفتگی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شده است. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های دیگر برای (موریتز و همکاران، ۲۰۱۷؛ هولمز و همکاران، ۲۰۱۷؛ استیلر و اکسنر، ۲۰۱۸؛ یادوریا و همکاران، ۲۰۱۹؛ اوشا و موران، ۲۰۱۹؛ مالونی و همکاران، ۲۰۱۹) همخوانی دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت، تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش از جمله روش‌های درمانی مؤثر در مهار کردن تصاویر ذهنی منفی و نشخوارهای فکری است. چون که در این روش درمانی فرآیند پردازش اطلاعات، غربالگری ذهنی و بازداری فکری در جلسات متعدد توسط بیمار به‌منظور مهار کردن افکار و تصاویر منفی به کار گرفته می‌شود و بیمار بعد از مدتی می‌تواند بر روی جرقه‌های ذهنی بازگشتی و فلش بک‌های مربوط به تصاویر ذهنی منفی و تنش‌زا مهارگری مؤثری داشته باشد. این مهم در درازمدت، موجب کاهش افکار خود آیند منفی و نشخوارهای ذهنی بیمار نسبت به افکار و تصاویر منفی می‌شود و هر چه افکار و تصاویر ذهنی منفی کمتر شود آشفتگی ذهنی بیمار کاهش پیدا می‌کند و بازسازی شناختی که در طول درمان برای بیمار حاصل می‌شود به او کمک می‌کند که تصاویر ذهنی آشفته‌ساز را بهتر تحمل کند (آرنتر و همکاران، ۲۰۱۳). فنون IRRT مانند چرخش ذهنی، غربالگری ذهنی و تنش‌زدایی عضلانی و باز پردازش شناختی از جمله توانش‌هایی هستند که نه تنها اندیشیدن به یک موضوع، تصویر و افکار خاص را هدف قرار می‌دهند بلکه با جایگزین نمودن افکار و

روایی نسخه فارسی مقیاس وسواس - اجباری بیل - براون. مجله روان پزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۱۷ (۴)، ۳۰۳-۲۹۷.

عزیزی، علیرضا؛ میرزایی، آزاده و شمس، جمال (۱۳۸۹). بررسی رابطه تحمل آشفتگی و تنظیم هیجانی با میزان وابستگی دانشجویان به سیگار. مجله پژوهشی حکیم، ۱۳ (۱)، ۱۱-۱۸.

گنجی، مهدی (۱۳۹۲). آسیب شناسی روانی بر اساس DSM-5، تهران: انتشارات ساوالان.

محمدخانی، پروانه؛ جوکار، مهران؛ جهانی تابش، عذرا و تمنائی فر، شیما (۱۳۸۹). مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلال های DSM-IV-IR، تهران: انتشارات دانژه.

نجاتی، وحید (۱۳۹۲) پرسشنامه توانایی های شناختی: طراحی و بررسی خصوصیات روان سنجی. فصلنامه تازه های علوم شناختی، ۱۵ (۲)، ۱۱-۱۹.

هاشمی جشنی، عبدالله؛ روشن، رسول و احدی، حسن (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی درمان مواجهه و جلوگیری از پاسخ و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به شیوه گروهی بر کاهش شدت علائم بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی. فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی، ۱۹ (۹۳)، ۰-۰.

Alliger-Horn, C., Zimmermann, P. and Mitte, K. (2015). Comparative effectiveness of IRRT and EMDR in war-traumatized German soldiers [Vergleichende Wirksamkeit von IRRT und EMDR bei kriegstraumatisierten deutschen Soldaten]. *Trauma and Gewalt*, 9 (3), 204-215.

Amerio, A., Maina, G., & Ghaemi, S. N. (2019). Updates in treating comorbid bipolar disorder and obsessive compulsive disorder: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 256 (1), 433-440.

Anand, N., Sudhir, P. M., Math, S.B., Thennarasu, K., & Janardhan Reddy, Y.C. (2011). Cognitive behavior therapy in medication non-responders with obsessive-compulsive disorder: A prospective one year follow-up study. *Journal of Anxiety Disorders*, 25 (7), 939-945.

Angelakis, I., Gooding, P., Tarrrier, N., & Panagioti, M. (2015). Suicidality in obsessive compulsive disorder (OCD): a systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 39 (1), 1-15.

Arntz, A. (2012). Imagery rescripting as a therapeutic technique: review of clinical trials, basic studies, and research agenda. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3 (2), 189-208.

Barton, B., Heyman, I. (2016). Obsessive-compulsive disorder in children and adolescents. *Pediatrics and Child Health*, 26 (12), 527-533.

Bernstein, A., Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., & Moos, R. (2009). Integrating anxiety sensitivity, distress tolerance, and discomfort intolerance: A hierarchical model of affect sensitivity and tolerance. *Behavior Therapy*, 40 (3), 291-301.

پیشنهاد می شود از نمونه هایی با حجم بزرگتر برای دستیابی به اندازه اثر واقعی برنامه استفاده شود. این مطالعه بر روی زنان ۲۰ تا ۴۵ ساله مبتلا به اختلال وسواس - ناخودداری اجرا شده است، پیشنهاد می شود پژوهشگران برای بسط یافته های این مطالعه، گروه درمانگری تصویرسازی ذهنی دستوری و باز پردازش را بر روی بیماران افسرده، افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، افکار خودکشی، اختلالات خواب بررسی کنند. با توجه به نتایج پژوهش و اثربخشی IRRT بر توانایی های شناختی و تحمل آشفتگی زنان مبتلا به وسواس به درمانگرانی که با بیماران وسواسی سروکار دارند، پیشنهاد می شود در کنار درمان دارویی به منظور مهار کردن و کاهش افکار و رفتارهای وسواسی و تحمل آشفتگی و انزجار از روش درمانی IRRT بهره بگیرند. در سطح کاربردی پیشنهاد می شود IRRT طی کارگاهی تخصصی به درمانگران آموزش داده شود تا آنها با بکارگیری این درمان برای بیماران مبتلا به OCD جهت کاهش علائم اختلال وسواس - ناخودداری و تحمل آشفتگی بیماران مبتلا گامی عملی برداشته باشند.

منابع

اصلی آزاد، مسلم؛ منشی، غلامرضا و قمرانی، امیر (۱۳۹۸). اثربخشی درمانگری مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشانگان وسواس - ناخودداری و درآمیختگی فکر و عمل در دانش آموزان مبتلا به اختلال وسواس - ناخودداری. فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی، ۱۸ (۷۳)، ۶۷-۷۶.

امانی، ملاح؛ ابوالقاسمی، عباس؛ احدی، بتول و نریمانی، محمد (۱۳۹۲). شیوع اختلال وسواسی - جبری در بین زنان ۲۰ تا ۴۰ ساله شهرستان اردبیل. مجله اصول بهداشت روانی، ۱۵ (۳)، ۲۳۳-۲۴۲.

ایزدی، راضیه و عابدی، محمدرضا (۱۳۹۲). کاهش علائم وسواس در بیماران مبتلا به وسواس فکری و عملی مقاوم به درمان از طریق درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، دومهنامه فیض، ۱۷ (۳)، ۲۸۶-۲۷۵.

حسنی، سارا؛ مهری نژاد، ابوالقاسم و خدابخش پیر کلانی روشنگر (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی مواجهه، ذهن آگاهی و ذهن آگاهی - مواجهه به صورت تلفیقی بر اختلال وسواس زنان شهر اراک. فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی، ۱۹ (۸۶)، ۱۴۵-۱۳۷.

راجزی اصفهانی، سپیده؛ متقی پور، یاسمن؛ کامکاری، کامبیز؛ ظهیرالدین، علیرضا و جان بزرگی، مسعود (۱۳۹۰). پایایی و

- Goodman, W. K., Price, L.H., Rasmussen, S. A., et al. (1989). The Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale. I. Development, use, and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 46 (11), 1006-1011.
- Gruner, P., Pittenger, C. (2017). Cognitive inflexibility in obsessive-compulsive disorder. *Neuroscience*, 14 (345), 243-55.
- Hardy, A. (2017). Pathways from trauma to psychotic experiences: a theoretically informed model of posttraumatic stress in psychosis. *Frontiers in Psychology*, 8 (697), 1-20.
- Holliday, S. B., Pedersen, E. R., & Leventhal, A. M. (2016). Depression, posttraumatic stress, and alcohol misuse in young adult veterans: The trans diagnostic role of distress tolerance. *Drug and alcohol dependence*, 161, 348-355.
- Holmes, E. A., Blackwell, S. E., Heyes, S. B., Renner, F., Raes, F. (2017). Mental imagery in depression: phenomenology, potential mechanisms, and treatment implications. *Annual Review of Psychology*, 12, 249-80.
- Iyadurai, L., Visser, R. M., Lau-Zhu, A., Porcheret, K., Horsch, A., Holmes, E. A., et al. (2019). Intrusive memories of trauma: a target for research bridging cognitive science and its clinical application. *Clinical Psychology Review*, 69, 67-82.
- Juarascio, A. S., Felton, J. W., Borges, A. M., Manasse, S. M., Murray, H. B., & Lejuez, C. W. (2016). An investigation of negative affect, reactivity, and distress tolerance as predictors of disordered eating attitudes across adolescence. *Journal of Adolescence*, 49, 91-98.
- Klepac, N., Trkulja, V., Relja, M., Babic, T. (2008). Is quality of life in non-demented Parkinson's disease patients related to cognitive performance? A clinic-based cross-sectional study. *European Journal of Neurology*, 15 (2), 128-33.
- Koran, L. M., Leventhal, J. L., Fireman, B., & Jacobson, A. (2000). Pharmacotherapy of obsessive-compulsive disorder in a health maintenance organization. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 57 (21), 1972-78.
- Leyro, T. M., Zvolensky, M. J., & Bernstein, A. (2010). Distress tolerance and psychopathological symptoms and disorders: a review of the empirical literature among adults. *Psychological Bulletin*, 136 (4), 576-600.
- Macatee, R. J., Capron, D. W., Guthrie, W., Schmidt, N. B., & Cogle, J. R. (2015). Distress tolerance and pathological worry: Tests of incremental and prospective relationships. *Behavior Therapy*, 46 (4), 449-462.
- MacKillop, J., & De Wit, H. (Eds). (2013). *The Wiley-Blackwell Handbook of Addiction Psychopharmacology*. John Wiley & Sons.
- Madrigal, R. (2008). Hot vs. cold cognitions and consumers' reactions to sporting event outcomes. *Journal of Consumer Psychology*, 18 (4), 304-19.
- Brennan, B. P., Rauch, S. L., Jensen, J. E., & Pope Jr, H. G. (2013). A critical review of magnetic resonance spectroscopy studies of obsessive-compulsive disorder. *Biological Psychiatry*, 73 (1), 24-31.
- Brown, L. A., Wakschal, E., Russman-Block, S., Boisseau, C. L., Mancebo, M. C., Eisen, J. L., & Rasmussen, S. A. (2019). Directionality of change in obsessive compulsive disorder (OCD) and suicidal ideation over six years in a naturalistic clinical sample. *Journal of Affective Disorders*, 245 (4), 841-847.
- Brown, T. A., & Barlow, D. H. (2013). *Anxiety and related disorders interview schedule for DSM-5, adult and lifetime version: Clinician manual*. New York, NY: Oxford University Press.
- Cameron, A., Reed, K. P., & Ninnemann, A. (2013). Reactivity to negative affect in smokers: The role of implicit associations and distress tolerance in smoking cessation. *Addictive behaviors*, 38 (12), 2905-2912.
- Dibbets, P. Poort, H. Arntz, A. (2012). Adding imagery rescripting during extinction leads to less ABA renewal. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychology*, 43 (1), 614-624.
- Farris, S. G., Metrik, J., Bonn-Miller, M. O., Kahler, C. W., & Zvolensky, M. J. (2016). Anxiety sensitivity and distress intolerance as predictors of cannabis dependence symptoms, problems, and craving: the mediating role of coping motives. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 77 (6), 889-897.
- Fink, J., Pflugradt, E., Stierle, C., & Exner, C. (2018). Changing disgust through imagery rescripting and cognitive reappraisal in contamination-based obsessive-compulsive disorder. *Journal of anxiety disorders*, 54 (2), 36-48.
- First, M. B., Williams, J. B. W., Karg, R. S., & Spitzer, R. L. (2015). *Structured clinical interview for DSM-5 research version (SCID-5 for DSM-5, research version; SCID-5-RV, version 1.0.0)*. Arlington: American Psychiatric Association.
- Flynn, M. K., Hernandez, J. O., Hebert, E. R., James, K. K., & Kusick, M. K. (2018). Cognitive fusion among hispanic college students: Further validation of the Cognitive Fusion Questionnaire. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 7 (1), 29-34.
- Gallant, J., Storch, E. A., Merlo, L. J., Ricketts, E. D., Geffken, G. R., Goodman, W. K., Murphy, T. K. (2008). Convergent and discriminant validity of the Children's Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale-Symptom Checklist. *Journal of Anxiety Disorders*, 22 (8), 1369-76.
- Garcia-villamimisar, D., & Dattilo, J. (2013). Executive functioning in people with obsessive-compulsive personality traits: evidence of modest impairment. *Journal of personality disorders*, 29 (3), 1-13.
- Garnaat, S. L., Norton, P. J. (2010). Factor structure and measurement invariance of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale across four racial/ethnic groups. *Journal of Anxiety Disorder*, 24 (7), 723-8.

- disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 49 (4), 203-208.
- Shettleworth, S. J. (2010). *Cognition, Evolution, and Behavior*. 2nd ed. New York: Oxford University Press.
- Short, N. A., Babson, K. A., Schmidt, N. B., Knight, C. B., Johnson, J., & Bonn Miller, M. O. (2016). Sleep and affective functioning: Examining the association between sleep quality and distress tolerance among veterans. *Personality and Individual Differences*, 90, 247-253.
- Simons, J., & Gaher, R. (2005). The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and Emotion*, 29, 83-102.
- Storch, E. A., McGuire, J. F., Schneider, S. C., Small, B. J., Murphy, T. K., Wilhelm, S., Geller, D. A. (2019). Sudden gains in cognitive behavioral therapy among children and adolescents with obsessive compulsive disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 64, 92-98.
- Van Bentum, J. S., Sijbrandij, M., Huibers, M. J. H., Huisman, A., Arntz, A., Holmes, E. A., et al. (2017). Treatment of intrusive suicidal imagery using eye movements. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14 (7), E714.
- Vujanovic, A. A., Dutcher, C. D., & Berenz, E. C. (2016). Multimodal examination of distress tolerance and posttraumatic stress disorder symptoms in acute-care psychiatric inpatients. *Journal of Anxiety Disorders*, 48, 45-53.
- Wang, K., Hughto, J. M. W., Biello, K. B., O'Cleirigh, C., Mayer, K. H., Rosenberger, J. G., ... & Mimiaga, M. J. (2017). The role of distress intolerance in the relationship between childhood sexual abuse and problematic alcohol use among Latin American MSM. *Drug and Alcohol Dependence*, 175, 151-156.
- Ward, M. M., Swan, G. E., & Jack, L. M. (2001). Self-reported abstinence effects in the first month after smoking cessation. *Addictive Behaviors*, 26 (3), 311-27.
- Wong, S. F., Aardema, F., & Grisham, J. R. (2019). Inverse Reasoning Processes in Obsessive-Compulsive Disorder: Replication in a Clinical Sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 63, 1-8.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2011). *Executive function in typical and atypical development*. In U. Goswami (2nd Ed). The Wiley-Blackwell Hand book of Child hood Cognitive Development (2nd Ed.) Oxford: Wiley-Blackwell.
- Zhong, S., Wang, Y., Lai, S., Liu, T., Liao, X., GChen, G., & Jia, Y. (2018). Associations between executive function impairment and biochemical abnormalities in bipolar disorder with suicidal ideation. *Journal of Affective Disorders*, 241, 282-290.
- Maloney, G., Koh, G., Roberts, S., & Pittenger, C. (2019). Imagery rescripting as an adjunct clinical intervention for obsessive compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 66, 102-110.
- May, J., Andrade, J., & Kavanagh, D. J. (2015). *An imagery based Road map to tackle maladaptive motivation in clinical Disorders*, Ian Clark, Oxford University, UK.
- McCabe, R.E., Rowa, K., Farrell, N.R., Young, L., Swinson, R. P., Antony, M. M. (2019). Improving treatment outcome in obsessive-compulsive disorder: Does motivational interviewing boost efficacy? *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 22, 1004-1046.
- McGrath, P. B. (2014). Thought-action fusion: Structure and specificity to OCD. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 3 (1), 39-45.
- Michel, N. M., Rowa, K., Young, L., & McCabe, R. E. (2016). Emotional distress tolerance across anxiety disorders. *Journal of anxiety disorders*, 40, 94-103.
- Morina, N., Lancee, J. and Arntz, A. (2017). Imagery rescripting as a clinical intervention for aversive memories: a meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 55, 6-15.
- Moritz, S., Purdon, C., Jelinek, L., Chiang, B., Hauschildt, M. (2017). If it is absurd, then why do you do it? The richer the obsessional experience, the more compelling the compulsion. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 25 (2), 210-6.
- Nilsson, J, E. Lundh, L, G. Viborg, G. (2012). Imagery rescripting of early memories in social anxiety disorder: an experimental study. *Behavior Research and Therapy*, 50 (6), 387-392.
- O'Shea, H., and Moran, A. (2019) Revisiting imagery in psychopathology: why mechanisms are important. *Front Psychiatry*, 10 (457), 1-4.
- Osland, S., Arnold, P. D., & Pringsheim, T. (2018). The prevalence of diagnosed obsessive compulsive disorder and associated comorbidities: A population-based Canadian study. *Psychiatry Research*, 268 (3), 137-142.
- Paulik, G., Steel, C., and Arntz, A. (2019). Imagery rescripting for the treatment of trauma in voice hearers: a case series. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 47 (6), 1-17.
- Poon, K. (2018). Hot and Cool Executive Functions in Adolescence: Development and Contributions to Important Developmental Outcomes. *Front Psychology*, 8 (2), 11-23.
- Reuman, L., Buchholz, J., & Abramowitz, J. S. (2018). Obsessive beliefs, experiential avoidance, and cognitive fusion as predictors of obsessive-compulsive disorder symptom dimensions. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 9, 15-20.
- Roiser, J. P., & Sahakian, B. J. (2013). Hot and cold cognition in depression. *CNS Spectrums*, 18(3), 139-149.
- Salkovskis, P. M., & Kobori, O. (2015). Reassuringly calm? Self-reported patterns of responses to reassurance seeking in obsessive compulsive