

اثربخشی درمان شناختی_رفتاری بر نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه

The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on rumination, cognitive flexibility in people with post-traumatic stress disorder

فریحا دوستی،

Fariha Dosti

PhD in General Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Kish Branch, Kish island, Iran.

دکتری روانشناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کیش، جزیره کیش، ایران

سیده منور یزدی

Seyede Monavar Yazdi

Corresponding Author: Full Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Alzahra University (S), Tehran, Iran
smyazdi@alzahra.ac.ir

نویسنده مسئول: استاد تمام، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران.

مروارید احدی

Marvarid Ahadi

MD, Psychiatrist, Psychosis Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

روانپزشک، مرکز تحقیقات سایکوز دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران. کد ارکید: ۰۰۰۳-۰۰۰۰-۳۲۰۳-۵۷۵۳

سیمین حسینیان

Simin Hosseinian

Full Professor, Department of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Alzahra University (S), Tehran, Iran

استاد تمام، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران.

چکیده

abstract

Aim: People with post-traumatic stress disorder often suffer from problems such as rumination and lack of cognitive flexibility, and cognitive behavioral therapy as a method of dealing with intrapersonal problems can be effective in solving problems. **Method:** Thus, the research was conducted with the aim of the effectiveness of cognitive-behavioral therapy on rumination, cognitive flexibility in people suffering from post-traumatic stress disorder. applied research method and semi-experimental design, pre-test-post-test and three-month follow-up with the control group. The statistical population of people suffering from post-traumatic stress disorder, aged 20 to 45 years, referred to psychological centers in Kish Island in 1402. A sample of 30 people who were selected by purposeful sampling were randomly replaced in 2 groups (15 people in each group). The research tools were post-traumatic stress disorder questionnaires, cognitive flexibility questionnaire of Dennis and Vand Roal, rumination response style of Nolen Hoxima and Moreau. The cognitive-behavioral therapy intervention group underwent 8 sessions of 90-minute treatment. The method of analysis of variance with repeated measurements was applied to the data. **Results:** The results showed that there is a significant difference in rumination and cognitive flexibility in the post-test stage ($P < 0.01$). **Conclusion:** It can be concluded that cognitive-behavioral therapy is effective on rumination, cognitive flexibility of people suffering from post-traumatic stress disorder.

Key words: post-traumatic stress disorder, cognitive flexibility, cognitive-behavioral therapy, rumination.

هدف: پژوهش با هدف اثربخشی درمان شناختی_رفتاری بر نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه انجام شد. روش: روش پژوهش کاربردی و طرح نیمه آزمایشی، پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه با گروه کنترل بود. جامعه آماری افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، سنین ۲۰ تا ۴۵ سال مراجعه کننده به مراکز روان‌شناختی در جزیره کیش در سال ۱۴۰۲ تشکیل داد. نمونه ای ۳۰ نفری که به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شده بودند در ۲ گروه (هر گروه ۱۵ نفر) بطور تصادفی جایگزین شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه‌های اختلال استرس پس از آسیب، پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وند روال، سبک پاسخ دهی نشخوار نولن هوکسیما و مورو بود. گروه مداخله درمان شناختی_رفتاری ۸ جلسه تحت درمان ۹۰ دقیقه‌ای قرار گرفتند. روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در مورد داده‌ها اعمال شد. یافته ها: نتایج نشان داد در مرحله پس‌آزمون بین دو گروه در نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.01$). نتیجه گیری: می‌توان نتیجه گرفت درمان شناختی_رفتاری بر نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه موثر می باشد.

واژگان کلیدی: اختلال استرس پس از سانحه، انعطاف پذیری شناختی، درمان شناختی_رفتاری، نشخوار فکری.

اختلال استرس پس از سانحه یک اختلال روانپزشکی جدی و طولانی مدت است که به دنبال قرار گرفتن در معرض عوامل استرس زای شدید یا رویدادهای آسیب زا، مانند درگیری ها، حملات تروریستی، بلایای طبیعی، تجاوز جنسی، یا حتی تصادفات شدید رانندگی رخ می دهد (دوو^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). ویژگی های مشخص اختلال استرس پس از سانحه عبارتند از نفوذ یا تجربه مجدد خاطرات ترس، احساس تهدید فراگیر، اجتناب فعال، علائم بیش از حد برانگیختگی، و تغییرات منفی شناخت و خلق (شالی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). قرار گرفتن در معرض رویدادهای آسیب زا یک معیار ضروری برای تشخیص اختلال استرس پس از سانحه است و قرار گرفتن در معرض چنین رویدادهای آسیب زایی خطر ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه را در ۳ ماه اول افزایش می دهد (انجمن روانشناسی آمریکا، ۲۰۱۳). اگرچه رویدادهای آسیب زا یک عامل خطر اصلی برای اختلال استرس پس از سانحه هستند، اما هر قربانی پس از تجربه رویدادهای آسیب زا به اختلال استرس پس از سانحه مبتلا نمی شود. روانپزشکان مدت هاست که از وجود علائم اختلال استرس پس از سانحه آگاه بوده اند. در واقع، اختلالات شبه اختلال استرس پس از سانحه در دوران باستان در ثبت علائم و رفتارهای روانی غیرعادی پس از تجربه مبارزه ذکر شده است (ویسر^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). با این حال، تا سال ۱۹۸۰ بود که کتابچه راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی ویرایش سوم (DSM-III) برای اولین بار اختلال استرس پس از سانحه را به عنوان یک اختلال روانپزشکی پذیرفت. معیارهای تشخیصی اختلال استرس پس از سانحه طی چندین دهه اصلاح شده و در آخرین نسخه DSM-5 به روز شده است (ریس^۴، ۲۰۲۰). اکنون در DSM-5، اختلال استرس پس از سانحه در دسته «اختلالات مرتبط با تروما و استرس» قرار می گیرد. علاوه بر این، به دلیل همبودی های زیاد بین اختلال استرس پس از سانحه و سایر اختلالات روانی تشخیص داده شده بر اساس DSM، طبقه بندی بین المللی بیماری ها و ویرایش یازدهم (ICD-11)، منتشر شده توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) نیز به طور گسترده برای تشخیص اختلال استرس پس از سانحه استفاده می شود (نورت^۵ و همکاران، ۲۰۱۶). اگرچه خوشه های علائم از جنبه های خاصی متفاوت هستند، هر دو دسته تشخیصی علائم اختلال استرس پس از سانحه را با جزئیات توصیف می کنند. نتایج پژوهش ایکسو (بروین^۶ و همکاران، ۲۰۱۸) نشان داد که پس از یک رویداد آسیب زا، و به ویژه پس از یک رویداد آسیب زای افراد ممکن است باورهای خود را دوباره بررسی کنند یا تجدید نظر کنند. این فرآیند شناختی به عنوان نشخوار فکری نامیده می شود (ژو^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). نشخوار فکری مزاحم یک فرآیند شناختی غیر سازنده است که به موجب آن یک رویداد آسیب زا به طور منفعلانه در شناخت فرد نفوذ می کند و آنها در حالات و احساسات منفی به شیوه ای ارزشیابانه فکر می کنند (هوو^۸ و همکاران، ۲۰۱۹). برعکس، نشخوار فکری عمدی یک فرآیند شناخت سازنده

1 - Du

2 - Shalev

3 - Visser

4 - Rees

5 - North

6 - Brewin

7 - Xu

8 - Huh

است که در آن فرد آگاهانه درباره نشانه‌های مربوط به رویداد آسیب‌زا مثبت فکر می‌کند و تمایل دارد آشکارا با معضل روبرو شود و مشکل را حل کند (بوئلن^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). نشخوار فکری به عنوان تمرکز اجبارگونه توجه یک فرد بر علائم و علل یک پریشانی، و توجه به دلایل آن و نتایجش، به جای تمرکز بر راه‌های حل آن، تعریف شده است. نشخوار فکری و نگرانی، مرتبط با اضطراب و سایر وضعیت‌های منفی هیجانی هستند. نشخوار فکری یکی از راهکارهای کارکرد اجرایی خود نظم بخش برای کاهش ناهماهنگی شناختی است و در واقع نوعی سبک مقابله با خلق افسرده به حساب می‌آید (توو^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). مطالعات در جامعه بزرگسالان نشان داده است که نشخوار فکری با خطاهای مداوم مرتبط است که احتمالاً منعکس‌کننده مشکلات در عملکرد اجرایی است (دنيس^۳ و همکاران، ۲۰۱۰). تئوری‌های نشخوار فکری نشان می‌دهند که فرآیند نشخواری ممکن است ناشی از یک سیستم بازداری ضعیف باشد که به این افکار مزاحم اجازه می‌دهد به حافظه کاری وارد شوند. در تأیید این موضوع، نتایج پژوهش زند ایرانی و همکاران (زند ایرانی^۴ و همکاران، ۲۰۲۱) نشان داد که به نظر می‌رسد نشخوارکنندگان خطاهای بیشتری را در زمان تغییر هدف در زندگی خود مرتکب شدند، در واقع خطاهای کمتری را در زمان کار با آزمون استروپ که شامل حفظ هدف است مرتکب شدند. این یافته‌ها به این احتمال اشاره می‌کنند که نشخوارکنندگان ممکن است با بازداری توجه مشکل داشته باشند، زیرا برای جابجایی به مجموعه جدید، مهار مجموعه قبلی مورد نیاز است. در این بین شواهد بیشتر مبنی بر اینکه این مشکلات ممکن است شامل مشکل با مهار توجه باشد، از مطالعه ای می‌آید که در آن نشخوارکنندگان در مهار جهت‌گیری به سمت یک نشانه ناگهانی در طول یک کار ردیابی چشم مشکل نشان دادند (آنتانائیس^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر نشخوار فکری عوامل دیگری هستند که در افراد دارای اختلال استرس پس از سانحه می‌باشند مشهود می‌باشد که می‌توان به کاهش سطح انعطاف‌پذیری شناختی می‌باشد. انعطاف‌پذیری شناختی یکی از عوامل مهم در افراد مبتلا به اختلال استرس است و به عنوان فرایندی پویا تعریف می‌شود که مسئول ایجاد انطباق مثبت فرد با محیط است، به گونه‌ای که فرد انعطاف‌پذیر علی‌رغم وجود تجارب مخالف یا سانحه‌زا قادر است با محرک‌های در حال تغییر محیط سازگار شود (بوچنر^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). سه جنبه برای انعطاف‌پذیری شناختی برشمرده شده است: الف) تمایل برای درک موقعیت‌های دشوار به عنوان شرایط قابل کنترل؛ ب) توانایی ارائه‌ی تبیین‌های چندگانه برای رخداد‌های زندگی و رفتار انسان؛ ج) توانایی خلق راه‌حل‌های چندگانه برای موقعیت‌های دشوار (هوونل^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). تصور می‌شود که انعطاف‌پذیری شناختی ساختاری چندوجهی است که به طور گسترده به توانایی تنظیم افکار، و استراتژی‌های شناختی و رفتاری در هنگام تغییر تکلیف یا خواسته‌های محیطی اشاره دارد (داجانی و اودین^۸، ۲۰۱۵). مطابق نظریه انعطاف‌پذیری شناختی، سلامت روان، یعنی پذیرش محیط‌های درونی و بیرونی خود فرد و تعهد به فعالیت‌هایی که از لحاظ ارزشمندی

1 - Boelen

2 - Tu

3 - Dennis

4 - Zand Irani

5 - Antanaitis

6 - Buechner

7 - Howlett

8 - Dajani & Uddin

با ثبات است. شکلهای مختلف آسیب شناسی روانی بر اساس انعطاف پذیری شناختی با افراط در قوانین رفتاری و عاطفی ناسازگارانه یا با رفتارهایی ارزش محور و حساسیت به احتمالات مربوط به آینده شرح داده می‌شوند (گبریس^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). به طور کلی، تاکنون درمانهای مختلف تا حدی در درمان مشکلات بیماران دارای ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه موفق بوده اند ولی هنوز درمان کامل این بیماران که به طور مؤثر بتواند مشکلات آنها را تماماً درمان کند، وجود ندارد. از آنجا که این بیماری شیوع نسبتاً بالایی در جامعه دارد و مشکلات زیادی را برای زندگی فرد به وجود می‌آورد و از طرفی تاکنون مطالعه ای که تأثیر درمان شناختی-رفتاری را بر روی مشکلات روانشناختی از جمله نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی بیماران با اختلال استرس پس از سانحه بررسی کند، انجام نشده است (ناگاتا^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). در این بین درمان های شناختی و رفتاری توجه زیادی را به خود جلب کرده اند و اکنون به طور معمول برای درمان افسردگی و اضطراب استفاده می‌شوند. مطالعات کمتری در مورد درمان های شناختی و رفتاری برای اختلال استرس پس از سانحه انجام شده است، اما تحقیقات در حال گسترش است و پایه شواهد رو به رشدی برای اثربخشی آنها وجود دارد (سیمون^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). درمان شناختی رفتاری، یکی از موثرترین رویکردهای درمانی است که اثربخشی درمان شناختی رفتاری در درمان نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی هم از اثر دارونما و هم از اثر دارو درمانی فراتر رفته است. اگرچه استفاده همزمان از درمان شناختی رفتاری و دارو موثرتر از استفاده از هر دو درمان به طور جداگانه در طول فاز حاد است، این تفاوت در اثربخشی در طول زمان کاهش می‌یابد (لاکندر^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). نتایج پژوهش نشان داد که درمان شناختی رفتاری متمرکز منجر به کاهش میزان علائم نشخواری در افراد دارای افسردگی (هاونگراد^۵ و همکاران، ۲۰۱۵) و افسردگی و نشخوار فکری (آن^۶ و همکاران، ۲۰۲۳) گردیده است. با توجه به اهمیت مطالعه اثربخشی درمان شناختی_رفتاری بر نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی در افراد، بخصوص در مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه، پژوهش حاضر با هدف اثربخشی درمان شناختی_رفتاری بر نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه انجام شد.

مواد و روش ها

این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی، با طرح پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل همراه با پیگیری ۲ ماهه بود. جامعه آماری این پژوهش را افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، سنین ۲۰ تا ۴۵ سال مراجعه کننده به مراکز و کلینیک های روان شناختی و روانپزشکی در جزیره کیش در ماه های شهریور تا آذر در سال ۱۴۰۲ تشکیل داد. نمونه پژوهش ۳۰ نفر به صورت هدفمند از میان مراجعه کننده به مراکز و کلینیک های روان شناختی و روانپزشکی در جزیره کیش انتخاب شد و در یک گروه آزمایش و یک گروه گواه جایدهی شدند (هر گروه ۱۵ نفر). در این پژوهش، گروه تحت مداخله درمان شناختی-رفتاری منطبق با پروتکل درمان تحت درمان ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای قرار گرفت. ملاکهای ورود پژوهش

1 - Gabrys

2 - Nagata

3 - Simon

4 - Lackner

5 - Hvenegaard

6 - An

عبارتند از: مبتلا بودن به شدت متوسط به بالا از اختلال استرس پس از سانحه از طریق اجرای آزمون و مصاحبه با شرکت کنندگان (کسب حداقل نمره ۱۸ در آزمون مقیاس اختلال استرس پس از سانحه فوا و همکاران)، در سنین ۲۰ تا ۴۵ سال قرار داشته باشند، عدم وجود سابقه بیماری عصبی و روانی و سابقه بستری در بیمارستان، عدم سوء مصرف مواد، توانایی شرکت در جلسه های گروه درمانی و تمایل به همکاری. ملاکهای خروج از پژوهش عبارتند از: عدم حضور در جلسات مداخله بیش از دو جلسه و عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات مداخله. ابزارهای پژوهش عبارتند از:

مقیاس اختلال استرس پس از سانحه^۱: مقیاس اختلال استرس پس از سانحه توسط فوا و همکاران (۱۹۹۳) ساخته شده است که از ۱۹ گویه تشکیل شده است که به منظور بررسی اختلال استرس پس از سانحه بکار می رود. مصاحبه نیمه ساختار یافته ای است که ضوابط پیشنهادی DSM - IV - TR برای اختلال استرس پس از سانحه را در بر می گیرد و مضمون سوالات شامل ۴ بخش است: ۱. سوالات مربوط به رویداد فشار زا ۲. سوالات مربوط به تجربه مجدد رویداد ۳. سوالات مربوط به اجتناب از محرک های مرتبط با رویداد فشار زا ۴. سوالات مربوط به افزایش برانگیختگی. در این پرسشنامه حداقل نمره مجاز نمره ۱۹، نمره برش نمره ۵۷ و حداکثر نمره ۹۵ می باشد. پرو و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی روایی این پرسشنامه را ۰/۸۸، ویژگی آن ۰/۹۶٪ (همان جا) پایایی بازآزمایی آن به فاصله یک ماه ۰/۷۷٪، پایایی نمره گذاری آن ۰/۹۵، همسانی درونی آن ۰/۸۶٪ و هماهنگی تشخیصی آن با مصاحبه ی تشخیصی ساختار یافته برای SCID (DSM-IV) نزدیک به ۰/۸۶٪ گزارش شده است.

پرسشنامه سبک پاسخ دهی نشخوار^۲: مقیاس سبک پاسخ نشخواری زیر مقیاسی از پرسشنامه ی سبک های پاسخ نولن _ هوکسیما و مورو است (۱۹۹۱) است. این پرسشنامه دارای ۲۲ سوال ۴ گزینه ای لیکرت (نمره ۴ تا ۱) است که برای دستیابی به نشخوار فکری طراحی شده است. در پژوهش انصاری و همکاران (۲۰۲۱) ضریب آلفای این مقیاس را ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ گزارش شده است. همچنین در پژوهش نولن هوکسما و ویسکو (۲۰۰۸) پایایی بازآزمایی برای مدت بیشتر از ۱۲ ماه ۰/۶۷٪ گزارش شده است و در بررسی اولیه نیز آلفای برابر ۰/۹۰ به دست آمده است.

پرسشنامه انعطاف پذیری شناختی^۳ این پرسش نامه که توسط دنیس و وند روال (۲۰۲۰) به نقل از کهندانی و ابوالمعالی الحسینی (۱۳۹۶) ساخته شده است. یک ابزار خود گزارشی کوتاه ۲۰ سؤالی است و برای سنجش نوعی از انعطاف پذیری شناختی که در موقعیت فرد برای چالش و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر لازم است، به کار می رود. شیوه نمره گذاری آن بر اساس مقیاس ۷ درجه ای لیکرتی از ۱ تا ۷ می باشد و تلاش دارد تا سه جنبه از انعطاف پذیری شناختی را بسنجد: الف) میل به درک موقعیت های سخت به عنوان موقعیت های قابل کنترل ب) توانایی درک چندین توجیه جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار انسان ها ج) توانایی ایجاد چندین راه حل جایگزین برای موقعیت های سخت. این پرسشنامه در کار بالینی و غیر بالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف پذیر در درمان شناختی

¹ Post-traumatic stress disorder scale

² Rumination response style questionnaire

³ Cognitive flexibility questionnaire

رفتاری بیماری‌های روانی به کار می‌رود. روایی هم‌زمان این پرسشنامه با پرسشنامه‌ی افسردگی بک برابر با ۰/۳۹- و روایی هم‌گرایی آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین ۰/۷۵ بود. ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۰ و برای خرده مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۹، ۰/۵۵ گزارش نموده‌اند (دنيس و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهش کهندانی و ابوالعالی الحسینی (۲۹) همسانی درونی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ، برای کل مقیاس، ادراک کنترل و ادراک گزینه‌های مختلف به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۱، و ۰/۸۴ و با روش باآزمایی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۵، و ۰/۷۷ به دست آوردند. بعد از این مرحله گروه‌های آزمایش پس از اخذ موافقت اخلاقی تحت درمان شناختی- رفتاری (CBT) (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) و گروه گواه هیچ گونه مداخله‌ای از این رویکردها ندید و در لیست انتظار باقی ماند. این مداخلات توسط خود پژوهشگر انجام شد.

خلاصه جلسات درمان شناختی رفتاری: درمان شناختی رفتاری طی ۲ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای به صورت دو جلسه در هفته بر اساس پکیج دابسون (۲۰۲۰) برگزار شد.

ابزار

پرسشنامه‌ی باورهای ارتباطی^۱: این پرسشنامه ۴۰ سؤال دارد که به وسیله‌ی ایدلسون و اپستاین^۲ (۱۹۸۲) طراحی شده است و هدف آن ارزیابی میزان باورهای ارتباطی غیر منطقی در رابطه‌ی زناشویی در پنج بعد (باور به مخرب بودن مخالفت، باور به عدم تغییرپذیری همسر، توقع ذهن‌خوانی، کمال‌گرایی جنسی، باور در مورد تفاوت‌های جنسیتی) است. طیف پاسخگویی آن از نوع لیکرت پنج گزینه‌ای از کاملاً درست (نمره‌ی ۵) تا کاملاً نادرست (نمره‌ی ۱). نمره‌ی بیشتر نشانگر افزایش باورهای منطقی افراد است. ایدلسون و اپستاین (۱۹۸۲) دریافتند که نمره‌های این پرسشنامه با نمره‌های پرسشنامه‌ی باورهای غیر منطقی (جونز^۳، ۱۹۶۸) همبستگی مثبت داشت. ایدلسون و اپستاین (۱۹۸۲) نشان دادند که پایایی این پرسشنامه با آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها از دامنه‌ی ۰/۷۲ تا ۰/۸۱ است. در پژوهش حاضر، جهت بررسی پایایی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۰/۸۱ به دست آمد.

روش اجرا

تشکیل ۳ گروه ۲۰ نفره با تخصیص به صورت تصادفی به گروه‌های آزمایش (سرمایه‌ی روان‌شناختی و باورهای فراشناخت) و گروه کنترل انجام شد. هر سه گروه نیز بر حسب سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال هم‌تاسازی شدند. در گروه اول، آموزش سرمایه‌ی روان‌شناختی بر اساس مدل لوتانز و همکاران (۲۰۰۷) صورت گرفت که محتوای جلسات توسط پژوهشگر طراحی شد و طی هشت جلسه و هر جلسه یک ساعت آموزش انجام گرفت. روایی این پروتکل از طریق روایی محتوایی صورت گرفت و با توجه به این که این پروتکل اقتباس از مدل لوتانز و همکاران (۲۰۰۷) بود و دغدغه‌ی پژوهشگران اقتباس از نظریه‌ی لوتانز برای استفاده از جامعه‌ی ایرانی بود انطباق پروتکل با محورها و مدل‌هایی که لوتانز پروتکل خود را با آن مبنا تدوین نموده است توسط سه عضو هیأت علمی مورد قضاوت قرار گرفت. در گروه دوم آموزش باورهای فراشناخت بر اساس مدل ولز^۴ (۲۰۱۱) انجام پذیرفت که محتوای جلسات

1 Questionnaire Communication Beliefs

2. Eidelson & Epstein

3. Jones

4. Wells, A

توسط پژوهشگر طراحی شد و طی هشت جلسه و هر جلسه یک ساعت بود. گروه سوم نیز هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند و در انتظار یکی از آموزش‌ها قرار گرفتند. قابل ذکر است که در هر جلسه تکالیف منزل داده شد و در جلسه‌ی بعد مورد بررسی قرار گرفت. پس از اتمام جلسات آموزشی، پرسشنامه‌ی باورهای ارتباطی ادیلسون و اپستاین (۱۹۸۲) بین سه گروه توزیع و نتایج حاصله بررسی و مقایسه شدند. خلاصه‌ی جلسات آموزش سرمایه‌ی روان‌شناختی و آموزش فراشناخت در جداول ۱ و ۲ آمده است.

جدول ۱ خلاصه جلسات درمان شناختی رفتاری

جلسه	اهداف	محتوا	تغییر رفتار مورد انتظار	تکالیف
۱	برقراری ارتباط و معرفی اعضا، بیان قواعد گروه و اهداف - معرفی دوره	بحث راجع به اختلال استرس پس از سانحه و عوارض آن از قبیل بروز اختلالات روانی همچون افسردگی و اضطراب و کاهش توانمندی کیفیت زندگی و آموزش تن آرامی.	ایجاد انگیزه برای مقابله با استرس پس از سانحه	جمع‌آوری و ثبت روزانه عوامل استرس
۳ و ۲	ارتباط بین افکار و احساسات، شناخت افکار غیرمنطقی	توضیح درباره خطاهای پردازش، آموزش ارزیابی مجدد افکار و چالش آنها به عنوان راهکارهایی جهت تغییر افکار غیرمنطقی افراد اختلال استرس پس از سانحه.	مقابله با افکار غیرمنطقی	جمع‌آوری و ثبت روزانه افکار غیرمنطقی و تحلیل آن
۴	تشریح ارتباط استرس پس از سانحه با سلامت روان	توضیح نقش اختلال استرس پس از سانحه در کاهش سلامت روانی و بروز اختلالات روانی همچون افسردگی و اضطراب و به تبع آن نامطلوب بودن کیفیت زندگی.	بهبود سلامت روان	تهیه فهرستی از فعالیت‌هایی که تحت کنترل فرد نیست جهت بالا بردن ذهنیت مثبت
۶ و ۵	مهارت حل مسئله و کیفیت زندگی	آموزش شیوه حل مسئله، روابط اجتماعی و میان فردی و نقش فعالیت‌های جسمانی در افزایش احساس سلامت روانی، خودکنترلی، کیفیت زندگی و کاهش نشخوار فکری.	بالا بردن سطح کیفیت زندگی و مهارت‌های اجتماعی	ثبت فعالیت‌های روزانه در زمینه نحوه برخورد با دیگران و تمرین تکنیک تصویرسازی ذهنی
۷	آموزش خودکارآمدی و توجه و اصلاح افکار	راهکارهایی برای ایجاد باورهای خودکارآمدی در موقعیتهای استرسزا و ایجاد سلامت روانی مطلوب و شناسایی حوزه‌های نگرانی، افکار استرس‌زا	توانایی بالا بردن خودکارآمدی و توانایی توجه به افکار	تمرین مهارت‌های آموخته شده
۸	برنامه ریزی جهت مقابله با مشکلات	اتمام تدریجی درمان، شناسایی فنون رفتاری برای غلبه بر مشکلات احتمالی و مرور کلی و تمرین مهارت‌های آموخته شده در جلسات برای گروه آزمایشی.	یادگیری راهبردهای مقابله‌ای	اجرای تکالیف خودطرح ریزی شده برای غلبه بر مشکلات آینده

بعد از اتمام جلسات درمانی از هر گروه در شرایط یکسان پس از آزمون به عمل آمد. در این مرحله هر گروه در شرایطی مشابه به سوالات پس از آزمون پاسخ دادند و همچنین بعد از گذشت ۲ ماه مرحله پیگیری انجام شد. اختیاری بودن برای شرکت در پژوهش و حق خروج از مطالعه، ارائه جلسات مداخله به صورت فشرده به افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه گروه کنترل بعد از اجرای پس از آزمون، اطمینان بخشی به افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه از بدون

ضرر بودن مداخلات درمانی و اخذ کد اخلاق به شماره IR.IAU.TNB.REC.1403.021 از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کیش، از اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بود. در این تحقیق از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بن فرونی با نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شده است.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۳۰ شرکت کننده در دو گروه درمان شناختی- رفتاری، و گروه کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جای گرفتند. در گروه درمان شناختی- رفتاری میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت کنندگان به ترتیب ۳۲/۹۷ و ۵/۹۰ سال، و در گروه کنترل به ترتیب برابر با ۳۱/۷۴ و ۷/۱۸ سال بود. در گروه درمان شناختی- رفتاری ۱۱ زن و ۴ مرد، و در گروه کنترل ۱۰ زن و ۵ مرد شرکت کردند. در گروه درمان شناختی- رفتاری میزان تحصیلات ۷ نفر از شرکت کنندگان زیر دیپلم، ۵ نفر دیپلم و ۳ نفر بالاتر از دیپلم بود. در گروه کنترل میزان تحصیلات ۷ نفر از شرکت کنندگان زیر دیپلم، ۳ نفر دیپلم و ۴ نفر بالاتر از دیپلم بود. جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌ها و نمره کل نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی در شرکت کنندگان گروه‌های پژوهش، در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری را نشان می‌دهد.

جدول ۲: میانگین، انحراف استاندارد و شاخص نشخوار فکری و انعطاف پذیری شناختی

متغیر	گروه	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
نشخوار فکری	درمان شناختی- رفتاری	۷/۹۸ ± ۴۶/۶۷	۵/۸۹ ± ۳۱/۷۳	۶/۰۴ ± ۳۲/۰۷
	گروه کنترل	۹/۳۸ ± ۴۷/۱۳	۶/۳۸ ± ۴۵/۹۳	۶/۹۵ ± ۴۶/۸۰
انعطاف پذیری شناختی	درمان شناختی- رفتاری	۶/۵۸ ± ۳۴/۶۰	۷/۲۵ ± ۵۱/۲۰	۷/۰۹ ± ۴۸/۸۷
	گروه کنترل	۶/۳۹ ± ۳۵/۸۷	۵/۱۲ ± ۳۷/۱۵	۶/۶۰ ± ۳۶/۹۳

جدول ۲ میانگین، انحراف استاندارد هر یک از متغیرهای نشخوار فکری و انعطاف پذیری شناختی در شرکت کنندگان گروه‌های پژوهش، در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری را نشان می‌دهد. همچنین جدول ۱ نشان می‌دهد که در گروه آزمایش میانگین نمرات نشخوار فکری در مراحل پس آزمون و پیگیری کاهش و میانگین نمرات انعطاف پذیری شناختی افزایش یافته است. در مقابل تغییرات مشابهی در مراحل مزبور در گروه کنترل مشاهده نشد.

جدول ۳: آزمون لون برای آزمون همگنی واریانس‌های خطای متغیرهای پژوهش

متغیر	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
	P	F	P	F	P	F
نشخوار فکری	۰/۷۵۵	۰/۲۸	۰/۹۵۴	۰/۰۵	۰/۶۲۶	۰/۴۷
انعطاف پذیری شناختی	۰/۲۳۸	۱/۴۹	۰/۳۱۳	۱/۲۰	۰/۸۱۱	۰/۲۱

نتیجه آزمون لون در جدول ۳ نشان می‌دهد که تفاوت واریانس خطای نمرات مربوط به هیچ یک از متغیرهای نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی در گروه‌ها و در سه مرحله در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. این یافته نشان می‌دهد که مفروضه همگنی واریانس‌های خطا در بین داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش برقرار است.

جدول ۴ نتایج آزمون مفروضه برابری ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته

مؤلفه	M.Box	F	P
نشخوار فکری	۴/۸۱	۰/۳۶	۰/۹۷۷
انعطاف پذیری شناختی	۱۸/۸۰	۱/۳۹	۰/۱۵۶

منطبق بر جدول ۴ نتایج تحلیل نشان داد که ارزش شاخص آماره ام.باکس برای هیچ یک از متغیرهای پژوهش معنادار نیست. این مطلب بیانگر برقراری مفروضه همگنی ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته برای متغیرهای پژوهش است.

جدول ۵ تست موخلی برای آزمون برابری ماتریس کوواریانس خطا برای متغیرهای پژوهش

مؤلفه	شاخص موخلی	χ^2	df	p
نشخوار فکری	۰/۹۹۲	۰/۳۴	۲	۰/۸۴۲
انعطاف پذیری شناختی	۰/۸۹۰	۴/۶۶	۲	۰/۰۹۷

جدول ۵ نتیجه آزمون برابری ماتریس کوواریانس خطا را برای نشخوار فکری، انعطاف پذیری شناختی و مؤلفه‌ها و نمره کل پردازش اطلاعات هیجانی نشان می‌دهد. منطبق بر نتایج جدول ۵ تست موخلی نشان داد که ارزش مجذور کای مربوط به مؤلفه کنترل هیجانی ($p=۰/۰۲۵$) پردازش اطلاعات هیجانی معنادار است. این یافته بیانگر آن است که مفروضه کرویت برای آن مؤلفه برقرار نبوده و به همین دلیل درجات آزادی مربوط به آن مؤلفه با استفاده از روش گیسر- گرینهوس اصلاح شد.

جدول ۶ نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی برای مقایسه‌های زوجی اثر گروه‌ها و زمان‌ها بر نشخوار فکری و انعطاف پذیری شناختی

متغیر	زمان‌ها	تفاوت میانگین	خطای معیار	مقدار احتمال
نشخوار فکری	پیش آزمون	۷/۸۰	۱/۰۶	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۷/۵۸	۱/۰۸	۰/۰۰۱
انعطاف پذیری شناختی	پیش آزمون	-۰/۲۲	۰/۹۹	۱/۰۰
	پس آزمون	-۸/۷۹	۱/۳۸	۰/۰۰۱

۰/۰۰۱	۱/۵۰	-۶/۵۱	پیگیری	پیش آزمون	
۰/۱۷۳	۱/۱۲	۲/۱۸	پیگیری	پس آزمون	
مقدار احتمال	خطای معیار	تفاوت میانگین	تفاوت گروه ها	متغیر	
۰/۰۰۱	۱/۳۹	-۹/۸۰	گروه کنترل	درمان شناختی رفتاری	نشخوار فکری
۰/۰۰۱	۱/۵۲	۸/۲۷	گروه کنترل	درمان شناختی رفتاری	انعطاف پذیری شناختی

نتایج آزمون بن فرونی در مقایسه اثر زمان در جدول ۶ نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نشخوار فکری در مراحل پیش آزمون- پس آزمون و پیش آزمون - پیگیری به لحاظ آماری معنادار، اما تفاوت میانگین آن نمرات در مراحل پس آزمون - پیگیری غیر معنادار است. همچنین نتایج آزمون بن فرونی در مقایسه اثرات گروه در جدول ۶ نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نشخوار فکری در دو گروه درمان شناختی- رفتاری و کنترل به لحاظ آماری معنادار است. به طوری که اجرای درمان شناختی- رفتاری باعث شده تا میانگین نشخوار فکری در مراحل پس آزمون و پیگیری در مقایسه با مرحله پیش آزمون کاهش یابد. براین اساس در آزمون فرضیه اول چنین نتیجه گیری شد که درمان شناختی- رفتاری نشخوار فکری را در مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه کاهش می‌دهد.

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تفاوت میانگین نشخوار فکری در دو گروه درمان شناختی- رفتاری و کنترل به لحاظ آماری معنادار است. به طوری که اجرای درمان شناختی- رفتاری باعث شده تا میانگین نشخوار فکری در مراحل پس آزمون و پیگیری در مقایسه با مرحله پیش آزمون کاهش یابد. براین اساس در آزمون فرضیه اول چنین نتیجه گیری شد که درمان شناختی- رفتاری نشخوار فکری را در مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه کاهش می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌های سیمون و همکاران (۲۰۲۱)، لانکر و همکاران (۲۰۲۳)، هاونگراد و همکاران (۲۰۱۵) همسو می‌باشد. در تبیین یافته می‌توان گفت در درمان شناختی- رفتاری اعتقاد بر آن است که دلایل خوبی وجود دارد که مقابله با حالت نشخوار ذهنی به عنوان هدف اولیه یا اصلی درمان قرار داده شود. برخی از این دلایل عبارتند از: حالت نشخوار ذهنی بعد از بهبودی اختلالات افسردگی که در پی درمان یا در پی اتمام دوره اختلال افسردگی رخ می‌دهد باقی می‌ماند و لذا حالت نشخوار ذهنی به عنوان خطر بالقوه برای بازگشت اختلالات افسردگی مطرح می‌باشد.

افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در مقایسه با اشخاصی عادی سطح بالایی از حالت نشخوار ذهنی را تجربه می‌نمایند. در درمان شناختی- رفتاری هدف عمده درمانگر آن است که حالت نشخوار ذهنی را مورد هدف قرار دهد تا بتواند مکانیسمی که سبب ابتلا و یا نگهداری اختلال افسردگی می‌شود را از بین ببرد. یکی از اساسی‌ترین بخشهای درمان شناختی- رفتاری بخش مربوط به ارزیابی می‌باشد. اجرای این بخش می‌تواند سبب شود که طرحی موفق برای درمان ریخته شود. در جلسات اولیه ی درمان شناختی- رفتاری علایم و مشکلات بیمار مورد ارزیابی قرار می‌گیرند

و بیمار با ویژگیهای درمان شناختی - رفتاری آشنا می‌شود. بدین ترتیب رفتار درمانی شناختی با استفاده از راهبردهای برنامه ریزی فعالیت باعث می‌شود افراد فعالیت‌های لذتبخش را انجام دهند و اجرای فعالیتها سبب تغییر نگرش مثبت و تغییر خلق آنها می‌گردد؛ از طرفی این روش به افراد کمک می‌کند تا با شناخت افکار ناکارآمد و چالش با خطاهای شناختی و اصلاح باورهای منفی درباره ی خود و دیگران و آینده، خلق منفی درباره علل و معانی احساسها و علائم را تغییر دهند و احساس بهتری داشته باشند. همچنین نشخوار فکری از جمله ویژگی های افراد با نشانه‌های اختلالات اضطرابی است و این مسئله همچنان به افزایش اضطراب در آنان منجر میشود، از سویی دیگر درمان شناختی رفتاری، از طریق تشخیص خطاهای شناختی، چالش با آنها و آزمایش رفتاری، منجر به تغییر محتوای نشخوار ذهنی بیماران شد. در تبیینی دیگر احتمالاً صلاح طرح های شناختی این افراد از طریق سازماندهی فرآیند افکار، مشکلات هیجانی و نگرانی های همراه با اضطراب (اجتناب نمودن، وابستگی، درماندگی نسبت به تغییر و پاسخ‌های نشخواری) که موجب تداوم هیجان منفی و تقویت باورهای منفی می‌شود باعث کاهش نشخوارهای فکری بیماران اضطرابی شد در نتیجه می‌توان گفت مداخله درمان شناختی رفتاری بر کاهش نشخوار فکری در افراد مؤثر می‌باشد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که تفاوت میانگین نمرات انعطاف پذیری شناختی در مراحل پیش آزمون - پس آزمون و پیش آزمون - پیگیری به لحاظ آماری معنادار، اما تفاوت میانگین آن نمرات در مراحل پس آزمون - پیگیری غیر معنادار است. تفاوت میانگین انعطاف پذیری شناختی در دو گروه درمان شناختی - رفتاری و کنترل معنادار است. به طوری که درمان شناختی - رفتاری منجر به افزایش میانگین نمرات انعطاف پذیری شناختی شده است. براین اساس در آزمون فرضیه چهارم چنین نتیجه گیری شد که اجرای درمان شناختی - رفتاری انعطاف پذیری شناختی را در مبتلایان به اختلال استرس پس از سانحه افزایش می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش های سیمون و همکاران (۲۰۲۱)، لانکر و همکاران (۲۰۲۳)، هاونگراد و همکاران (۲۰۱۵) همسو می‌باشد. می‌توان گفت افزایش انعطاف پذیری روانشناختی موجب افزایش توانایی فرد جهت کنترل و فائق آمدن بر دردهای با منشأ روان شناختی می‌گردد. در تبیین یافته می‌توان گفت درمان شناختی رفتاری با افزایش انعطاف‌پذیری موجب کاهش نگرانی می‌شود. همچنین این رویکرد می‌تواند در رهاسازی افراد از افکار ناخواسته، عادت‌ها و الگوهای رفتاری ناسالم کمک کند. از این رو بیمار به توانایی‌های خود پی می‌برد و با تعویض نقش در زندگی، نگرانی او کاهش می‌یابد. مبنای نظری درمان شناختی - رفتاری بر این اصل استوار است که خودکنترلی رفتاری در نتیجه افزایش مهارت‌های شناختی و فراشناختی بهبود یافته و فرد با استفاده از این مهارت‌ها می‌تواند تکانه‌های خود را کنترل کند و رفتارهای خود را جهت دهد.

هر پژوهشی در هنگام اجرا با محدودیتهایی مواجه است و از مهمترین محدودیتهای پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از روش نمونه گیری غیرتصادفی و در دسترس، محدود بودن حجم نمونه ها و استفاده از ابزارهای خودگزار شده برای جمع آوری داده ها اشاره کرد. با توجه به محدودیتهای ذکر شده باید در استفاده از نتایج و تعمیم نتایج به سایر افراد احتیاط شود. همچنین شرایط روحی آزمودنیها در زمان آزمون می‌تواند از عوامل اثرگذار بر این پژوهش باشد؛

بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه آزمودنیهای این پژوهش همگی افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بودند پیشنهاد می‌شود مطالعاتی روی آزمودنیهایی با اختلالات دیگر انجام شود تا مشخص گردد که آیا نتایج آن مطالعات نیز با نتایج این پژوهش همخوان است یا خیر؟ و پیشنهاد این پژوهش استفاده از روش درمانی حاضر در راستای درمان مشکلات روانشناختی افراد مبتلا به افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه است، زیرا استفاده از روش حاضر در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه منشأ روانشناختی دارد، بسیار کارآمد و مفید است. در این روش درمانی، اعتماد به نفس فرد بالا می‌رود و می‌آموزد که ترسی از بروز استرس در هنگام انجام کارها نداشته باشد، لذا شروع به فعالیت کرد و در روند زندگی رضایت خاطر بیشتری به دست می‌آورد. همچنین پیشنهاد می‌گردد کارگاه‌های آموزشی جهت این افراد با روش حاضر برگزار شود تا موجب رشد ساختار تفکر و حل مسئله و در نهایت افزایش توانایی‌های جسمی بیمار گردد. همچنین، از این رویکرد در مراکز درمانی جهت کاهش مشکلات روانشناختی مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه استفاده شود. همچنین برای کاهش نشخوار فکری، نگرانی بیماران با نشانه‌های اختلال اختلال استرس پس از سانحه از درمان شناختی- رفتاری در درمان افراد به کار گرفته شود.

تقدیر و تشکر

از شرکت کنندگانی که در اجرای پژوهش حاضر مشارکت و یاری داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.
تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

منابع

- An, Q., Yu, Z., Sun, F., Chen, J., Zhang, A. (2023). The Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy for Depression Among Individuals with Diabetes: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Curr Diab Rep.* 23(9):245-252. doi: 10.1007/s11892-023-01517-z. Epub 2023 Jun 17. PMID: 37329442.
- Ansari, B., Tasbihsazan, S.R, Khademi, A.L, Rezaei, K. (2021). evaluation of the effectiveness of cognitive-behavioral therapy on worry, rumination, and asthma control in patients with asthma. *nursing and midwifery journal*, 19 (4) :287-298 <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-4253-fa.html>
- Antanaitis, R., Juozaitienė, V., Džermeikaitė, K., Bačėninaitė, D., Šertvytytė, G., Danyla, E., Rutkauskas, A., Viora, L., Baumgartner, W. (2023). Change in Rumination Behavior Parameters around Calving in Cows with Subclinical Ketosis Diagnosed during 30 Days after Calving. *Animals (Basel)*. 2023 Feb 8;13(4):595. doi: 10.3390/ani13040595.
- Boelen PA, Lenferink LIM. (2020). Associations of depressive rumination and positive affect regulation with emotional distress after the death of a loved one. *Clin Psychol Psychother.* 2020 Nov;27(6):955-964. doi: 10.1002/cpp.2482.

- Brewin, C, Cloitre, M., Hyland, P., Shevlin, M., Maercker, A., Bryant R. (2017). A review of current evidence regarding the ICD-11 proposals for diagnosing PTSD and complex PTSD. *Clin Psychol Rev.* 58:1–15. doi: 10.1016/j.cpr.2017.09.001.
- Buechner, B., Traylor, M., Feldman, R. (2023). Examining Relationships between Cognitive Flexibility, Exercise Perceptions, and Cardiovascular Disease Risk Factors. *Eur J Investig Health Psychol Educ.* 17;13(10):2276-2289. doi: 10.3390/ejihpe13100161.
- Dajani, D., Uddin, L. (2015). Demystifying cognitive flexibility: Implications for clinical and developmental neuroscience. *Trends Neurosci* 2015; 38: 571–578.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34, 241-253. <http://dx.doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Dennis, JP., VanderWal, JS. (2020). The cognitive flexibility inventory: instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, 34(3), 241-53. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>.
- Du, J., Diao, H., Zhou, X., Zhang, C. (2022). Post-traumatic stress disorder: a psychiatric disorder requiring urgent attention. *Med Rev.* 2;2(3):219-243. doi: 10.1515/mr-2022-0012. PMID: 37724188; PMCID: PMC10388753.
- Gabrys RL, Tabri N, Anisman H, Matheson K. (2018). Cognitive Control and Flexibility in the Context of Stress and Depressive Symptoms: The Cognitive Control and Flexibility Questionnaire. *Front Psychol.* 19;9:2219. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02219.
- Howlett, C., Stanford, T., Berryman, C., Karran, EL, B. (2024). Investigating self-report and neuropsychological assessments of cognitive flexibility in people with and without persistent pain: An online, cross-sectional, observational study. *Br J Pain.* 18(2):176-196. doi: 10.1177/20494637231215260. Epub 2023 Nov 21.
- Huh, HJ., Kim, KH., Lee, HK., Chae, JH. (2020). Attachment Style, Complicated Grief and Post-Traumatic Growth in Traumatic Loss: The Role of Intrusive and Deliberate Rumination. *Psychiatry Investig.* 17(7):636-644. doi: 10.30773/pi.2019.0291. Epub 2020 Jul 8.
- Hvenegaard, M., Watkins, E. R., Poulsen, S., Rosenberg, N. K., Gondan, M., Grafton, B., Austin, S. F., Howard, H., & Moeller, S. B. (2015). Rumination-focused cognitive behaviour therapy vs. cognitive behaviour therapy for depression: study protocol for a randomised controlled superiority trial. *Trials*, 16, 344. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0875-y>
- Kohandani, M., Abolmaali Alhosseini, K. (2017). Factor structure and psychometric properties of Persian version of cognitive flexibility of Dennis, Vander Wal and Jillon. *Psychological Models and Methods*, 8(29): 53-70.

- Lackner, J., Gudleski, G., Radziwon, C., Krasner, S. (2022). Cognitive flexibility improves in cognitive behavioral therapy for irritable bowel syndrome but not nonspecific education/support. *Behav Res Ther.* 2022 Jul;154:104033. doi: 10.1016/j.brat.2022.104033. Epub 2022 Jan 10. PMID: 35653934.
- Nagata, S, Seki, Y., Shibuya, T., Yokoo, M., Murata, T., Hiramatsu, Y. (2018). Does cognitive behavioral therapy alter mental defeat and cognitive flexibility in patients with panic disorder? *BMC Res Notes.* 12;11(1):23. doi: 10.1186/s13104-018-3130-2. PMID: 29329597; PMCID: PMC5767061.
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B, (2008). Lyubomirsky S. Rethinking Rumination. *Perspect Psychol Sci.* 3(5):400-24. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>.
- North CS, Suris AM, Smith RP, King RV. (2016). The evolution of PTSD criteria across editions of DSM. *Ann Clin Psychiatr.* 28:197–208.
- Prov, D., Mohammadkhani, P., Dolatshahi, B., Moshtagh, N. (2012). Effectiveness of a Two-Minute Session of Written Emotional Disclosure in Depression, Anxiety and Stress among the Students Suffering from Trauma. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 7(26): 7-16.
- Psychiatric Association American. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5™*. Washington DC: American Psychiatric Publishing.
- Rees O. (2020). We need to talk about Epizelus: ‘PTSD’ and the ancient world. *Med Humanit.* 46:46–54. doi: 10.1136/medhum-2018-011557.
- Shalev, A, Liberzon I, Marmar C. (2017). Post-traumatic stress disorder. *N Engl J Med.* 376:2459–69. doi: 10.1056/nejmra1612499.
- Simon, N., Robertson, L., Lewis, C., Roberts, N., Bethell, A., (2021). Internet-based cognitive and behavioural therapies for post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 20;5(5):CD011710. doi: 10.1002/14651858.CD011710.pub3. PMID: 34015141; PMCID: PMC8136365.
- Tu PC. (2022). The effects of trait resilience and rumination on psychological adaptation to breast cancer. *Health Psychol Open.* 11;9(2):20551029221140765. doi: 10.1177/20551029221140765.
- Visser, E., Gosens, T., Den Oudsten, B., De Vries, J. (2017). The course, prediction, and treatment of acute and posttraumatic stress in trauma patients: a systematic review. *J Trauma Acute Care.* 2017;82:1158–83. doi: 10.1097/ta.0000000000001447.
- Xu, Y., Ni, Y., Yang, J., Wu, J. (2024). The relationship between the psychological resilience and post-traumatic growth of college students during the COVID-19 pandemic: a model of conditioned processes mediated by negative emotions and moderated by deliberate rumination. *BMC Psychol.* 19;12(1):357. doi: 10.1186/s40359-024-01853-z.

Zand Irani, M., Jones, M., Halland, M. (2021). Prevalence, symptoms and risk factor profile of rumination syndrome and functional dyspepsia: a population-based study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2021 Dec;54(11-12):1416-1431. doi: 10.1111/apt.16630. Epub 2021 Oct 9.

