

مقایسه‌ی تأثیر آموزش گروهی تنظیم هیجان مبتنی بر الگوی گروس با راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی بر نشانگان اختلال شخصیت مرزی و اختلال

نارسایی توجه / فزون‌کنشی

نیکو زرگرانی^۱، علی مشهدی^{۲*}، زهرا طبیبی^۳

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به شیوع اختلال‌های ADHD و BPD، عوارض شناخته شده‌ی آنها و گزارش‌هایی مبنی بر اثربخشی آموزش گروهی تنظیم هیجان مبتنی بر الگوی گروس و بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی در اختلال‌های برونی‌سازی، پژوهش حاضر در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر با روش کارآزمایی بالینی و با پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل انجام گرفت. ۴۰ دانش‌آموز دختر با دامنه‌ی سنی ۱۵ تا ۱۷ سال با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی مرحله‌ای به کمک ابزارهای استاندارد می‌مانند مقیاس درجه‌بندی SNAP-IV، پرسشنامه‌ی شخصیت مرزی (BPI) و سپس براساس مصاحبه غربالگری و تشخیصی توسط روانشناس بالینی و متخصص روانپزشک در چهار گروه قرار گرفتند. و تأثیر آن بر ADHD و BPD بررسی و با آزمون من-یو-ویتنی مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس یک راهه و آزمون تعقیبی نشان داد که پس از آموزش گروهی الگوی گروس، نمره‌ی فرونشانی و ارزیابی مجدد در گروه آزمایشی ADHD نسبت به BPD به ترتیب به صورت معناداری افزایش و کاهش یافت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که آموزش گروهی الگوی گروس بر میزان استفاده از هر دو راهبرد ارزیابی مجدد و فرونشانی در دختران نوجوان مبتلا به ADHD و BPD اثربخش باشد.

واژگان کلیدی: الگوی فرآیندی گراس، تنظیم هیجان، ارزیابی مجدد، فرونشانی، اختلال شخصیت مرزی، اختلال نارسایی توجه/

فزون‌کنشی

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Zargarani N, Mashhadi A, Tabibi Z. Comparing the effectiveness of emotion regulation group training based on process model of gross on use of reappraisal and suppression strategies among adolescent girls with symptom of BPD and ADHD. *Pejouhandedh* 2016;21(1):21-29.

مقدمه

تنظیم هیجان هیجان‌ها با هدف هماهنگی تعاملات اجتماعی یکی از نشانه‌های مهم تمدن بشری محسوب می‌شود. نشان دادن اهمیت کنش هیجان‌ها به راحتی امکان‌پذیر است؛ در حمایت از نقش پررنگ آنها می‌توان از کنش‌های ارتباطی، بین فردی و درون فردی نام برد که با هدف اطلاع رسانی از وضعیت درونی و مقاصد رفتاری افراد صورت می‌گیرد (۱)، به طوری که به‌کارگیری درست چنین راهبردهایی، افراد را به سمت احساس رضایت سوق می‌دهد، در حالی که نادیده گرفتن

تنظیم هیجان‌ها (Emotion regulation) بخش عمده‌ای از زندگی روزمره افراد را تشکیل می‌دهد؛ زیرا با وجود این که هیجان‌ها اغلب اوقات مفیدند، نیازمند تنظیم‌جویی در جهت دستیابی به هدف یا اهداف معین هستند. در واقع

*نویسنده مسؤول مکاتبات: دکتر علی مشهدی؛ مشهد، میدان پارک، دانشگاه فردوسی مشهد، گروه روانشناسی؛ تلفن: ۰۹۱۵۵۰۲۹۲۰۰؛ پست

می‌کنند (۸)، به طوری که مبتلایان به ADHD اغلب با صفات عاطفی و هیجانی شدید همانند واکنش‌پذیری (Reactivity) منفی مشخص می‌شوند (۹). در مطالعه‌ای که به منظور بررسی نظم‌جویی هیجان در گروه مبتلا به ADHD و مقایسه آنها با گروه کنترل ترتیب داده شده بود مبتلایان به ADHD نسبت به گروه کنترل، نظم‌جویی هیجانی ناکارآمدتر، پاسخ‌های منفی‌تر و رفتار کنترل‌نشده‌تری از خود نشان دادند (۱۰). همچنین آنها پس از آموزش، به سختی می‌توانستند هیجان‌هایشان را نظم دهند (۸). بنابراین همان‌طور که از توصیف ویژگی‌های دو اختلال پیداست، شباهت‌های زیادی میان آنها به چشم می‌خورد که از آن جمله اعتماد به نفس پایین، مصرف مواد و روابط بین فردی آسیب‌دیده (۳) تکانش‌گری، ناپایداری هیجانی و اشکال در کنترل خشم را می‌توان نام برد (۱۱). پر واضح است که الگوی نظم‌جویی هیجان‌ها و راهبردهای مورد استفاده‌ی مبتلایان، به گونه‌ای با نشانه‌ها مرتبط است. شاهد چنین مدعایی پژوهش‌های مربوط به نوجوانان مبتلا به ADHD است که در شناسایی و نظم‌جویی هیجان‌های خود به اندازه‌ی همسالانشان مهارت ندارند. یافته‌ها نشان می‌دهند که آنها هیجان‌های خود را به میزان زیادی می‌شناسند ولی به نظر می‌رسد که وقتی درگیر موقعیت‌های هیجانی می‌شوند نمی‌توانند از راهبردهای سازگارانه‌ای استفاده کنند. از سوی دیگر، نوجوانان مبتلا به BPD نیز عمدتاً در زمینه‌ی نظم‌جویی هیجان دچار مشکل هستند (۱۲). در چنین شرایطی استفاده از درمان‌های جدید در حوزه‌ی نظم‌جویی هیجان، ضرورت می‌یابد. یکی از شیوه‌های درمانی که به تازگی مورد استفاده قرار می‌گیرد، الگوی فرآیندی نظم‌جویی هیجان (Process model of emotion regulation) گروس است. گروس با استفاده از تعاریف زیر این الگو را توصیف می‌کند: این فرآیند تمامی راهبردهای آگاهانه و ناآگاهانه‌ای را در برمی‌گیرد که ما از آنها به منظور افزایش، حفظ یا کاهش یک یا تعداد بیشتری از عناصر مرتبط با پاسخ‌های هیجانی استفاده می‌کنیم (۱۳). ادعای بنیادی این الگو آن است که راهبردهای نظم‌جویی هیجان در این مورد که چه زمانی اثر ابتدایی‌شان را بر فرآیندهای تولید هیجان اعمال می‌کنند با هم متفاوتند؛ به این ترتیب که راهبردهایی که قبل از فعال شدن پاسخ‌های هیجانی به کار گرفته می‌شوند، متمرکز بر پیش‌اند (Antecedent-focused strategy) و آنهایی که پس از جریان یافتن هیجان و تولید پاسخ مورد استفاده قرار می‌گیرند، متمرکز بر پاسخ (Response-focused strategy)

برخی اشارات و افراط و تفریط در کاربرد آنها می‌تواند زیان‌آور باشد.

شکست در نظم‌جویی هیجان‌ها نیز بی‌نظمی (Dysregulation) نامیده می‌شود که در بعضی موارد ممکن است نشان‌دهنده‌ی وجود اختلال‌های روان‌شناختی در کودکان و نوجوانان باشد. نظم‌جویی ضعیف هیجان‌ها شامل بسیاری از اختلال‌هایی می‌شود که در راهنمای آماری و تشخیصی انجمن روان‌پزشکی آمریکا (DSM: Diagnostic and statistical manual of mental disorders) شرح داده شده است (۲). این نارسایی بیش از نیمی از اختلال‌های محور I و تمام اختلال‌های محور II، DSM-IV را در برمی‌گیرد که به آنها برچسب آسیب‌شناسی روانی می‌خورد. اختلال شخصیت مرزی (BPD: Borderline personality disorder) و اختلال نارسایی توجه / فزون‌کنشی (ADHD: Attention-deficit/hyperactivity disorder) نیز در ردیف این اختلال‌ها قرار می‌گیرند که در ادامه به آنها خواهیم پرداخت. نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اختلال‌های شخصیت (به ویژه دسته‌ی B) اغلب همراه با ADHD رخ می‌دهند و به ویژه ADHD و BPD به عنوان اختلال‌هایی با همبود فراوان شناخته می‌شوند. هم‌رویدادی بالای این دو اختلال ممکن است به علت همپوشی ویژگی‌های بالینی و ملاک‌های تشخیصی دو اختلال باشد (۳).

اختلال شخصیت مرزی با شیوع ۱/۶ درصد به صورت الگوی نافذ بی‌ثباتی در روابط بین فردی، خودانگاره، عواطف و تکانشگری ظهور می‌کند. نشانه‌های بالینی این اختلال شامل نارسایی نظم‌جویی هیجان، پرخاشگری تکانشی، آسیب‌مکرر به خود و تمایلات مزمن مربوط به خودکشی می‌شود (۴). نارسایی در نظم‌جویی هیجان ویژگی محوری BPD است که ارتباط بی‌همتایی با نشانه‌شناسی آن دارد (۵). همچنین، مشکلات مربوط به نظم‌جویی هیجان و برقراری ارتباط با دیگران در نوجوانان مبتلا به اختلال شخصیت مرزی مقدمه‌ای برای مشکلات کنترل تکانه است (۶) و نظم‌جویی هیجان‌ها سازه‌ی روان‌شناختی مهمی در پیش‌بینی صفات مرزی است (۷).

ADHD با شیوع ۵ درصد در کودکان و ۲/۵ درصد در بزرگسالان الگوی کاهش توجه پایدار و یا فزون‌کنشی و رفتارهای تکانشی است که شدیدتر و شایع‌تر از آن است که معمولاً در کودکان و نوجوانان با سطح رشد مشابه دیده می‌شود. این اختلال روندی تحولی را دنبال می‌کند که در آن مشکلات کنترل تکانه زودتر از نشانه‌های مربوط به توجه بروز

نام می‌گیرند (۱۴).

ارزیابی مجدد (Reappraisal) یکی از راهبردهای زیرمجموعه‌ی تغییر شناختی است که از طریق آن افراد می‌آموزند چگونه هیجان کانونی خود را بپذیرند و محرک‌های برانگیزاننده‌ی آن را به‌گونه‌ای تفسیر کنند که رویدادی منفی بتواند پیامدی مثبت نیز داشته باشد. این در حالی است که فرونشانی (Suppression) به آموزش‌هایی اشاره دارد که مبنای کنترل احساس‌ها و تجربه‌های هیجانی و افکار مرتبط با رویدادهای برانگیزاننده‌ی هیجان‌هاست (۱۵). برطبق این الگو به نظر می‌رسد نظم‌جویی مداخله‌ای اولیه در پردازش هیجان، موفقیت‌آمیزترین روش در تغییر مسیر پاسخ‌ها باشد. این الگوی اساسی به طور گسترده مورد پذیرش قرار گرفته است و حجم وسیعی از شواهد نشان می‌دهند که راهبردهای نظم‌جویی صریح هیجان می‌تواند به صورت قابل اعتمادی بر پاسخ‌دهی هیجانی تأثیرگذار باشد (۱۶). گزارش‌ها از بیشترین میزان اثربخشی به وسیله‌ی راهبرد ارزیابی مجدد و همبستگی منفی آن با نشانه‌های آسیب شناسی روانی خبر می‌دهند (۱۹-۱۷)؛ درحالی‌که فرونشانی بیانی (Expressive suppression) را با وجود اثربخشی و نقش مهمی که در کنش‌های اجتماعی داراست سازگارانه نمی‌دانند، زیرا معتقدند که راهبردهایی از این دست در دراز مدت، شاخص‌های فیزیولوژیک، شناختی و روابط اجتماعی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۲۰، ۲۱). پژوهش‌های متفاوتی در مورد استفاده از راهبردهای الگوی فرآیندی نظم‌جویی هیجان انجام گرفته است که در آنها به تفاوت‌های جنسیتی و تفاوت‌های مربوط به مراحل رشدی پرداخته شده است. برای مثال، بررسی اثر راهبردهای نظم‌جویی هیجان در تعدیل پیامدهای هیجانی، نشان داد که به ترتیب فرآیندهای مربوط به تغییر شناختی بیشترین و تعدیل پاسخ کم‌ترین اثربخشی را بر پاسخ‌های هیجانی دارند (۱۵). این نتایج با یافته‌های بسیاری از پژوهش‌ها همسو بود که به وضوح از بیشترین میزان اثربخشی به وسیله‌ی راهکار ارزیابی مجدد و همبستگی منفی آن با نشانه‌های آسیب شناسی روانی خبر می‌دادند (۱۹-۱۷). با وجود این‌که اثربخشی مثبت فرآیندهای تعدیل پاسخ بر پیامدهای هیجانی در برخی پژوهش‌ها مورد تأیید قرار گرفته (۱۷) ولی بیشتر پژوهش‌ها به دلیل مشکلاتی که افراد در فرونشانی هیجان‌ها و تفکرات مرتبط با هیجان دارند رد شده است (۱۸، ۲۱). این ناهماهنگی در نتایج پژوهش‌ها تا حد زیادی به تمایزها در درون فرآیندهای نظم‌جویی هیجان مربوط می‌شود (۱۵)، به‌طوری‌که بسیاری از مطالعات لزوماً

فرونشانی بیانی را با وجود اثربخشی و نقش مهمی که در کنش‌های اجتماعی داراست، سازگارانه نمی‌دانند؛ زیرا معتقدند که چنین راه‌کارهایی در دراز مدت، شاخص‌های فیزیولوژیک، شناختی و روابط اجتماعی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۱۵، ۲۱، ۲۲).

در خصوص اثر بخشی راهبردها در درمان اختلال‌های مختلف، بیشتر پژوهش‌های این حوزه به اختلال‌های درونی‌سازی (Internalizing disorder) همانند افسردگی (Depression) و اختلال‌های اضطرابی (Anxiety disorders)، یا اختلال‌های برونی‌سازی (Externalizing disorders) همانند اختلال‌های خوردن (Eating disorders)، سوء مصرف الکل (Alcohol abuse disorder) و مواد مخدر (Substance abuse disorder) اختصاص یافته است (۱۸). برای مثال، نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که نوجوانانی که به وفور از ارزیابی شناختی مجدد استفاده می‌کنند، احتمالاً نسبت به آنهایی که فرونشانی را به کار می‌برند، از خودپنداره‌ی مثبت‌تری برخوردارند. این خودپنداره‌ی منفی در نوجوانان تغییر در نشانه‌های افسرده‌ساز و احتمال ابتلا به اختلال‌های درونی‌سازی را پیش‌بینی می‌کند (۲۳). همچنین نشانه‌های افسرده‌ساز در نوجوانان، یک سال بعد با کاربرد فراوان فرونشانی بیانی در نوجوانان همبسته است ولی فرونشانی بیانی بر نشانه‌های افسرده‌ساز مقدم نیست. این یافته ممکن است نشان‌دهنده‌ی این باشد که استفاده از برخی راه‌کارها به دلیل وجود نشانه‌های افسرده‌ساز باشد، نه این‌که کاربرد راه‌کارها نشانه‌های افسرده‌ساز را ایجاد کند (۲۴). کاستی یافته‌های پژوهشی سودمندی که میزان اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی هیجان را بر ADHD یا BPD نشان دهد و اثربخشی بالای راهبردها در پژوهش‌هایی که بیشترین شرکت‌کنندگان آن‌ها زن بوده‌اند (۱۵ و ۱۷) ما را بر آن داشت که در مطالعه‌ی حاضر، اثربخشی آموزش گروهی نظم‌جویی هیجان مبتنی بر الگوی گراس را بر میزان استفاده‌ی دختران نوجوان مبتلا به اختلال شخصیت مرزی یا اختلال نارسیایی توجه/فزون کنشی از راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی مورد بررسی قرار دهیم؛ همچنین چون بر اساس ادبیات پژوهشی دو اختلال ADHD و BPD درنارسایی نظم‌جویی هیجان‌ها و کنترل تکانه مشترک هستند به طوری‌که نارسانکشن‌وری نظام‌های بازداری در این میان نقش میانجی را برعهده دارد (۲۵). بسته‌ی آموزشی مشترکی را برای هر دو اختلال به‌کاربردیم تا ما را از تفاوت‌های زیربنایی در فرآیند اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی هیجان بر اساس الگوی گروس

ADHD مبتلا به اختلال اضطرابی فراگیر (Generalized anxiety disorder)، اختلال یادگیری (Learning disorder) و اختلال سلوک (Conduct disorder) و نیز اختلال هویت جنسی (Gender identity disorder) در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی: از والدین دانش‌آموزان قبل از اجرای فرآیند درمان رضایت به عمل آمد. همچنین آزمودنی‌های فهرست انتظار پس از پایان فرآیند درمان، آموزش نظم‌جویی هیجان مبتنی بر مدل فرآیندی گراس دریافت کردند.

ابزارهای مورد استفاده در پژوهش به ترتیب زیر بودند:

مقیاس درجه‌بندی اسنپ (SNAP-IV grading scale). این مقیاس اولین بار در سال ۱۹۸۰ برای سنجش نشانه‌های بالینی اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی توسط سوانسون (Swanson)، نولان (Nolan) و پلهام (Pelham) ساخته شد و دارای یک فرم واحد جهت پاسخگویی والدین و معلمان است که شامل ۱۸ سؤال می‌باشد که از صفر تا ۳، نمره‌دهی می‌شود. اعتبارکل آزمون (Reliability) ۹۷ درصد و برای زیرنوع‌ها ۹۰ و ۷۹ درصد می‌باشد (۲۶). همچنین یک پژوهش، ضریب اعتبار آزمون را با استفاده از شیوه‌های بازآزمایی، آلفای کرنباخ و ضریب دونیمه‌کردن، به ترتیب ۹۰، ۸۲ و ۷۶ درصد و روایی محتوای آن را نیز مطلوب گزارش نموده است (۲۷). این مقیاس در پیش‌آزمون به عنوان ابزاری برای غربال‌گری و ارزیابی نشانه‌های بالینی و در پس‌آزمون برای سنجش نشانه‌های بالینی پس از آموزش گروهی نظم‌جویی هیجان مبتنی بر الگوی فرآیندی گراس مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

پرسشنامه شخصیت مرزی (BPI: Borderline personality inventory). پرسشنامه‌ی شخصیت مرزی مقیاسی ۵۳ ماده‌ای است که از سازمان بندی شخصیت مرزی و همچنین ملاک‌های تشخیصی DSM-IV ساخته شده است. پایه نظری این پرسشنامه مبتنی بر پژوهش‌های نظری کرنبرگ (Kernberg) است و به منظور سنجش صفات شخصیت مرزی در نمونه‌های بالینی و غیربالینی ساخته شده است که به صورت بلی/خیر پاسخ‌دهی می‌شود. این مقیاس، الگوهای مقوله‌ای و ابعادی BPD را با هم ادغام نموده و نه تنها نقش مهمی در تعریف عوامل این اختلال بر عهده دارد بلکه ابزاری کمک تشخیصی و مناسب جهت غربالگری نیز شمرده می‌شود. این پرسشنامه شامل مقیاس‌هایی برای سنجش آشفتگی هویتی (Identity diffusion)، مکانیزم‌های دفاعی اولیه (Primitive defense mechanisms)، واقعیت‌آزمایی

آگاه‌کند؛ به این ترتیب پژوهش حاضر در سال ۱۳۹۲ و در شهرستان نیشابور انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به روش کارآزمایی بالینی در چهارچوب یک طرح آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام گرفت. در این پژوهش، آموزش گروهی نظم‌جویی هیجان مبتنی بر مدل فرآیندی گراس بود که توسط روانشناس بالینی اجرا شد. میزان به‌کارگیری راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی در مبتلایان به BPD و ADHD بودند. جامعه‌ی آماری این مطالعه را ۸۰۰ نفر از دختران دبیرستانی شهرستان نیشابور با دامنه‌ی سنی ۱۵ تا ۱۷ سال تشکیل می‌دادند و حجم نمونه با توجه به پژوهش‌های مشابه، ۴ گروه، ۴۰ نفر تعیین گردید.

آزمودنی‌های پژوهش ۴۰ نفر از دختران دانش‌آموز مقطع دبیرستان شهرستان نیشابور بودند که نیمی از آنها مبتلا به BPD و بقیه مبتلا به ADHD بودند. در ابتدا، ۸۰۰ دانش‌آموز با روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای و با هدف غربال‌گری انتخاب شدند که پرسشنامه BPI و مقیاس SNAP-IV در اختیار همه‌ی آنها قرار گرفت. افرادی که به بیش از ۲۵ سؤال از پرسشنامه BPI پاسخ مثبت داده بودند و همین‌طور کسانی که نمره‌های بالاتر از ۱/۶۷ در SNAP-IV داشتند به کمک ملاک‌های DSM-IV-TR به ترتیب برای اختلال شخصیت مرزی و اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی، مورد مصاحبه‌ی بالینی قرار گرفتند که تعداد آنها ۱۰۰ نفر بود. سپس مشخص شد که از این میان، ۵۹ نفر مبتلا به اختلال شخصیت مرزی یا اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی هستند که برای تشخیص نهایی به روانپزشک ارجاع داده شدند. در مرحله‌ی پایانی ۴۰ نفر (دو گروه ۲۰ نفره) تشخیص ADHD یا BPD دریافت نمودند که مطابق ملاک‌های ورود، انتخاب و به روش تصادفی در ۲ گروه آزمایش و ۲ گروه کنترل جای داده شدند. معیار انتخاب آزمودنی‌ها در هر چهار گروه، داشتن ملاک‌های تشخیصی BPD یا ADHD بر پایه‌ی DSM-IV-TR و قرار گرفتن در بازه‌ی سنی ۱۵ تا ۱۷ سال بود. در ضمن تشخیص BPD یا ADHD می‌بایست تشخیص اصلی آزمودنی‌ها بوده و ناشی از اختلال دیگری نباشد. ملاک‌های خروج نیز برای BPD مبتلا به اسکیزوفرنی (Schizophrenia)، افسردگی، اختلال شخصیت اسکیزوتایپی (Schizotypal personality disorder) و اختلال شخصیت پارانوئید (Paranoid personality disorder) و برای

مبتنی بر مدل فرآیندی گراس، یک روز در هفته و به مدت یک ساعت و نیم در هر جلسه برگزار نمود و آزمودنی‌های فهرست انتظار را که مبتلا به نشانگان BPD یا ADHD بودند نیز پس از اتمام این مطالعه تحت پوشش درمان مذکور قرار داد. محتوای جلسات، ترتیب آنها، تکالیف و روش‌های مورد استفاده در پژوهش حاضر برگرفته و ترکیبی از دو کار پژوهشی انجام شده در داخل و خارج از کشور بر مبنای الگوی گراس است (۳۲، ۱۵) به طوری که در ابتدا اعضا با مفاهیم مقدماتی آشنا شده سپس آموزش روش‌های انتخاب موقعیت، اصلاح موقعیت، گسترش توجه، تغییر شناختی و تعدیل پاسخ مورد توجه قرار می‌گیرد و در نهایت به کاربرد و ارزیابی راهبردهای آموزش داده شده در فضای زندگی اعضا پرداخته می‌شود. دامنه‌ی اعتبار ارزیابی‌کنندگان برای این بسته‌ی آموزشی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون (۰/۷۹-۰/۸۸) و بر اساس محاسبه‌ی ضریب کاپا (۰/۶۸-۱/۰۰) خوب ارزیابی شد (۱۵) و روایی محتوا نیز به تأیید اساتید راهنما و مشاور رسید. در نهایت، پس از انجام ۱۲ جلسه آموزش، تمامی گروه‌ها از نظر متغیرهای وابسته بررسی شدند؛ همچنین داده‌های به‌دست آمده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از آمار توصیفی و تحلیل کوواریانس یک راهه و به‌کارگیری نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

سن آزمودنی $15/6 \pm 0/7$ سال بود. به منظور آزمون فرضیه از تحلیل کوواریانس یک راهه (ANCOVA) استفاده شد. متغیرهای وابسته در این تحلیل، میزان استفاده از راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی در پس‌آزمون بود که به ترتیب براساس نمره‌ی آزمودنی‌ها در مقیاس‌های ارزیابی مجدد شناختی و فرونشانی بیانی آزمون ERQ-P به دست آمد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگورف-اسمیرنوف و برای بررسی مفروضه‌ی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. نتایج نشان‌دهنده‌ی رعایت و برقراری این پیش فرض‌ها برای انجام تحلیل کوواریانس بود. مفروضه همگنی شیب رگرسیون‌ها نیز نشان داد که بین گروه‌ها و پیش‌آزمون در مقیاس فرونشانی آزمون ERQ-P ($P > 0/05$) و ($F = 1/32$) و مقیاس ارزیابی مجدد همین آزمون ($P > 0/05$) و ($F = 4/17$) تعامل وجود ندارد. پس از بررسی و تأیید مفروضه‌ی یکسانی واریانس‌ها و مفروضه‌ی یکسانی شیب رگرسیونی، مستقل بودن گروه‌ها مورد توجه بود که چون آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل به صورت تصادفی

آسیب‌دیده (Impaired reality testing) و ترس از صمیمیت (Fear of closeness) است. پرسشنامه‌ی مذکور برای غربالگری به کار می‌رود و پراکندگی نشانه‌های BPD را در نوجوانان و بزرگسالان مورد ارزیابی قرار می‌دهد. روایی هم‌زمان با ضریب ۰/۷۰ و همبستگی خرده مقیاس‌ها با کل مقیاس و با یکدیگر با ضرایب ۰/۷۱ تا ۰/۸۰ و سه نوع اعتبار بازآزمایی، تنصیفی و همسانی درونی در جامعه ایرانی به ترتیب با ضرایب ۰/۸۰، ۰/۸۳ و ۰/۸۵ به‌دست آمد (۲۸).

نسخه ایرانی پرسشنامه نظم‌جویی هیجان (ERQ-P: Emotion regulation questionnaire-Persian)

پرسشنامه‌ی خود گزارشی ۱۰ ماده‌ای است که از دو مقیاس تشکیل شده و مربوط به دو راهکار متفاوت نظم‌جویی هیجان است: ارزیابی مجدد شناختی (۶ ماده) و فرونشانی بیانی (۴ ماده). در این پرسشنامه، از آزمودنی سؤال‌هایی درباره‌ی زندگی هیجانی و به ویژه چگونگی کنترل هیجان‌هایش پرسیده می‌شود. سؤال‌ها با استفاده از دامنه‌ای از نمرات از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۷ (کاملاً موافق) ارزیابی می‌شوند (۲۹). اعتبار با روش آلفای کرونباخ برای ارزیابی به طور متوسط ۰/۷۹ و برای بازدارداری ۰/۷۳ و با روش آزمون-باز آزمون در طول ۳ ماه برای هر دو مقیاس ۰/۶۹ گزارش شد (۳۰). بررسی خصوصیات روان‌سنجی نسخه‌ی ایرانی پرسشنامه‌ی نظم‌جویی هیجان نشان داد اعتبار ERQ-P با استفاده از محاسبه‌ی همسانی درونی ضرایب آلفای دو زیر مقیاس در مردان، زنان و همه‌ی شرکت‌کنندگان در تمامی گروه‌ها، بالای ۰/۸۰ بود. همچنین نتایج همبستگی بازآزمایی ۵ هفته‌ای در جامعه‌ی ایرانی نمره‌ی تقریبی ۰/۷ را نشان داد که به اعتبار زیرمقیاس‌ها در طول زمان اشاره داشت. بررسی‌های مربوط به روایی ملاکی نیز از طریق تحلیل عاملی محاسبه گردید که نتایج برگرفته از آن همبستگی میان دو عامل را ۰/۷۵ نشان داد. برای اندازه‌گیری اعتبار سازه نیز همبستگی میان ERQ-P با سایر مقیاس‌هایی که برای ارزیابی هیجان‌های مختلف به کار می‌رفتند، محاسبه شد. نتایج نشان داد که ارزیابی مجدد بیشتر با هیجان‌های مثبت (۰/۷۴) و کمتر با هیجان منفی (۰/۵۸-)، اضطراب (۰/۴۷-) و افسردگی (۰/۶۲-) همبستگی داشت و در مقابل آن، فرونشانی بیشتر با هیجان منفی (۰/۳۶) و افسردگی (۰/۴۲) و کمتر با هیجان مثبت (۰/۰۶) همبسته بود (۳۱).

روند اجرای پژوهش. پژوهشگر برای گروه آزمایش مبتلا به نشانگان BPD و گروه آزمایش مبتلا به ADHD که هر کدام ۱۰ نفر بودند، ۱۲ جلسه آموزش گروهی نظم‌جویی هیجان

در گروه‌های آزمایشی ADHD و BPD نسبت به گروه‌های کنترل آنها افزایش نشان می‌دهد درحالی‌که میانگین نمره‌ی فرونشانی در گروه آزمایشی ADHD نسبت به گروه کنترل آن افزایش و در گروه آزمایشی BPD نسبت به گروه کنترل آن، کاهش نشان می‌دهد. با این وجود، استنتاج تفاوت‌های معنادار در این متغیرها مستلزم به‌کارگیری آزمون تحلیل کوواریانس یک راهه و آزمون‌های تعقیبی است.

جایگزین شده بودند، این مفروضه هم مورد تأیید بود. همچنین، همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند (جدول ۱)، میانگین نمرات آزمودنی‌ها در مقیاس‌های ارزیابی مجدد و فرونشانی آزمون ERQ-P در تمامی گروه‌ها در پس‌آزمون به‌ترتیب افزایش و کاهش یافت.

جدول ۱، میانگین نمرات مقیاس‌های ارزیابی مجدد و فرونشانی آزمون ERQ-P را در پس‌آزمون نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود میانگین نمره‌ی ارزیابی مجدد

جدول ۱. مقایسه‌ی میانگین و انحراف استاندارد نمرات ارزیابی مجدد و فرونشانی در پس‌آزمون آزمون ERQ-P

مقیاس	گروه	میانگین (انحراف استاندارد)	تعداد
ارزیابی مجدد	آزمایشی ADHD	۵۲/۲۳ (±۵/۷)	۱۰
	کنترل ADHD	۴۰/۱۸ (±۳/۳)	۱۰
	آزمایشی BPD	۵۶/۰۴ (±۷/۳)	۱۰
	کنترل BPD	۴۳/۱۷ (±۴/۰۲)	۱۰
فرونشانی	آزمایشی ADHD	۱۵/۵ (±۲/۵)	۱۰
	کنترل ADHD	۱۲/۱۷ (±۲/۳)	۱۰
	آزمایشی BPD	۱۴/۶ (±۱/۲)	۱۰
	کنترل BPD	۱۸/۲۲ (±۲/۲)	۱۰

فرونشانی دختران نوجوان مبتلا به ADHD و BPD شد، به‌طوری‌که استفاده از فرونشانی در بیماران مبتلا به BPD و ADHD نسبت به گروه‌های کنترل به‌طور معناداری کاهش و افزایش یافت؛ در حالی‌که استفاده از ارزیابی مجدد در همین گروه‌ها نسبت به گروه‌های کنترل، افزایش نشان داد. به علاوه، استفاده از راهبرد فرونشانی در گروه آزمایشی ADHD نسبت به BPD افزایش و استفاده از راهبرد ارزیابی مجدد در گروه آزمایشی ADHD نسبت به BPD کاهش معناداری نشان داد. یافته‌ها با نتایج پژوهش‌هایی همسو بود که معتقدند در مبتلایان به BPD اثرات برانگیزاننده و هیجان‌های منفی محرک‌های مرتبط با ویژگی‌های این اختلال تأثیر برهم‌زننده و تخریب‌کننده‌ای بر کارکردهای اجرایی و عصب شناختی دارند (۳۳)، درحالی‌که اشکال در کنترل مربوط به بازداری را نارسایی هسته‌ای و مسؤول شکل‌گیری ADHD می‌دانند و معتقدند نارسایی در کنترل مربوط به بازداری با کنش‌های اجرایی همانند خود تنظیمی و نظم‌جویی هیجانی مداخله کرده و مانع پاسخ‌دهی و نظم‌جویی هیجانی مناسب می‌گردد (۳۴)، به‌طوری‌که در مبتلایان به BPD کاهش حجم هیپوکامپ، آمیگدال و قشر اوربیتوفرونتال و ساختارهایی که به‌طور عمده با مشکلات نظم‌جویی هیجان همانند هیجان‌پذیری شدید و منفی مرتبطند (۳۷-۳۵) و در مبتلایان به ADHD آسیب قشر پری‌فرونتال و به دنبال آن

مطابق نتایج آزمون شفه، تفاوت میانگین نمره‌ی مقیاس ارزیابی مجدد در گروه آزمایشی ADHD و گروه کنترل آن (۱۲/۰۵)، گروه آزمایشی BPD و گروه کنترل آن (۱۲/۸۷) و گروه آزمایشی ADHD و BPD (-۳/۸۱) در سطح $P < 0/05$ معنادار بود؛ به عبارتی دیگر، پس از آموزش گروهی الگوی گراس، در میانگین نمره‌ی مقیاس ارزیابی مجدد در گروه آزمایشی ADHD نسبت به گروه کنترل آن، گروه آزمایشی BPD نسبت به گروه کنترل آن و گروه آزمایشی BPD نسبت به گروه آزمایشی ADHD افزایش معناداری مشاهده شد. به علاوه، تفاوت میانگین نمره‌ی مقیاس فرونشانی در گروه آزمایشی ADHD و گروه کنترل آن (۳/۳۳)، گروه آزمایشی BPD و کنترل آن (-۳/۶۲) و گروه آزمایشی ADHD و BPD (۰/۹) در سطح $P < 0/05$ معنادار بود. به بیانی دیگر، پس از آموزش گروهی الگوی گراس، در میانگین نمره‌ی مقیاس فرونشانی در گروه آزمایشی ADHD نسبت به گروه کنترل آن افزایش، گروه آزمایشی BPD نسبت به گروه کنترل آن کاهش و گروه آزمایشی ADHD نسبت به BPD افزایش مشاهده شد.

بحث

یافته‌ها نشان داد که استفاده از الگوی گروس موجب تغییرات معناداری در میانگین نمرات ارزیابی مجدد و

تکانشی و ناسازگارانه در مبتلایان به BPD منوط به برخورد با محرک‌های آزارنده و به دنبال آن تجربه‌ی هیجان‌های منفی و اثر این هیجان‌ها بر کارکردهای اجرایی می‌باشد، فرونشانی با تشدید تجربه‌ی درونی هیجان‌های منفی و ایجاد یک چرخه‌ی معیوب میزان رفتارهای ناسازگارانه را افزایش می‌دهد؛ درحالی‌که در مبتلایان به ADHD با توجه به این‌که رفتارهای ناسازگارانه و تخریب ساختارهای مغزی مربوط به کارکردهای اجرایی ریشه در تجربه‌ی هیجان‌های منفی ندارد و استفاده از راهبرد فرونشانی می‌تواند بدون تشدید تجربه‌ی درونی هیجان‌های منفی منجر به کاهش رفتارهای ناسازگارانه شود؛ بنابراین با توجه به این تفاسیر پس از آموزش الگوی گروس، استفاده از راهبرد فرونشانی در مبتلایان به BPD نسبت به ADHD کاهش می‌یابد.

این پژوهش همانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود که در ادامه به آن اشاره می‌شود: ۱- نمونه‌ی مورد استفاده در این مطالعه از میان دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهرستان نیشابور انتخاب شد. بنابراین با توجه به فرهنگ متفاوت اقوام ایرانی نتایج این پژوهش قابل تعمیم به تمام افراد موجود در جامعه‌ی دختران نوجوان ایرانی نمی‌باشد. ۲- همچنین، با توجه به این‌که در این نمونه‌گیری تنها دختران نوجوان حضور داشتند، تعمیم یافته‌ها به پسران نوجوان مبتلا به این دو اختلال توصیه نمی‌شود؛ با این وجود، عدم سوگیری در ارزیابی نتایج حاصل از آزمون فرضیات و استفاده از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون چهار گروهی به عنوان جنبه‌های مثبت این پژوهش در نظر گرفته می‌شود. در نهایت با توجه به یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی حاضر، پیشنهادات زیرارایه می‌گردد: ۱- با توجه به تنوع نشانه‌ها در BPD و تنوع زیرگروه‌ها در ADHD و همین‌طور گوناگونی راهبردهای زیر مجموعه‌ای ارزیابی مجدد و فرونشانی از بررسی ارتباط میان آنها در پژوهش‌های آتی اطلاعات فراوانی حاصل خواهد شد. ۲- پیگیری آزمودنی‌ها در مبتلایان به ADHD و BPD نیز می‌تواند در ارزیابی اثربخشی بلند مدت آموزش نظم‌جویی هیجان مبتنی بر الگوی گروس مفید باشد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد است که در دانشگاه فردوسی مشهد به انجام رسیده است. همچنین از همکاری و مساعدت کلیه‌ی مسؤولین و کارکنان آموزش و پرورش شهرستان نیشابور که زمینه‌ی اجرای این پژوهش را فراهم آوردند قدردانی می‌گردد.

نارسایی‌هایی در فرآیندهای بازداری پاسخ (Response inhibition) که در این بیماران یافته‌ای است پایدار از نتایج مذکور، حمایت می‌کنند (۳۷). با در نظر گرفتن آن‌چه ذکر شد، این سؤال همچنان باقی است که چه عاملی باعث می‌شود دختران نوجوان مبتلا به ADHD علی‌رغم دریافت آموزش‌های هیجانی مبتنی بر مدل فرآیندی گروس، توفیق چندانی در استفاده از ارزیابی مجدد به دست نمی‌آورند درحالی‌که در آنها استفاده از راهبرد فرونشانی نسبت به گروه مبتلا به BPD افزایش می‌یابد. اندک نگاهی به مکانیسم و زمان اثربخشی راهبردهای مورد استفاده در الگوی فرآیندی گروس به خوبی نشان می‌دهد که برخی راهبردها همانند ارزیابی مجدد، باید در زمان معینی به کارگرفته شوند، به این معنی که اگر ارزیابی مجدد دیرتر از زمان خود یعنی پس از دریافت پاسخ هیجانی مورد استفاده قرارگیرد، اثربخشی خود را از دست خواهد داد (۳۲). بازداری پاسخ عاملی بنیادی در کنش‌های اجرایی (Executive functions) و فرآیندهای زیر مجموعه‌ی آن از جمله نظم‌جویی هیجان‌هاست؛ به این ترتیب که بازداری یک فاصله در پاسخ‌دهی به رویدادها فرض می‌شود که به واسطه‌ی آن، رویداد از پاسخی که به آن می‌دهیم جدا می‌شود. در این فاصله‌ی زمانی، فعالیت‌های معطوف به خود پدیدار خواهند شد که هدفشان تغییر رفتارهای ماست. این فعالیت‌ها همان کنش‌های اجرایی هستند که رفتارهای خودتنظیمی و از آن جمله نظم‌جویی هیجان‌ها را در بر می‌گیرند (۳۸). از آن جایی که مبتلایان به ADHD نارسایی در فرآیندهای بازداری را تجربه می‌کنند، نخواهند توانست ارزیابی مجدد را پیش از دریافت پاسخ هیجانی به کارگیرند و همین عامل باعث خواهد شد که نتوانند به خوبی از این راهبرد استفاده کنند. ولی در مورد BPD شرایط کاملاً متفاوت است؛ زیرا مبتلایان به BPD نارسایی کلی در فرآیندهای بازداری را تجربه نمی‌کنند (۱۱) بلکه پس از دریافت پاسخ هیجانی کارکردهای شناختی آنها رو به زوال می‌رود (۳۹). بنابراین در شرایط عادی این افراد بر اثر آموزش خواهند توانست راهبردهای مطلوبی همانند ارزیابی مجدد را به کارگیرند و همین یادگیری آنها را در آینده، به‌هنگام روبرو شدن با برخی محرک‌های هیجانی، یاری می‌دهد.

در مورد استفاده از راهبرد فرونشانی نیز می‌توان این نکته را مدنظر قرار داد که فرونشانی، رفتارهای ناسازگارانه مرتبط با هیجان را کاهش می‌دهد ولی نه تنها در تجربه درونی هیجان منفی تغییری ایجاد نمی‌کند بلکه ممکن است آن را افزایش دهد (۴۰، ۲۱). به این ترتیب با توجه به این‌که رفتارهای

REFERENCES

1. Gross JJ. Handbook of emotion regulation. 1st ed. New York: Guilford Press; 2007.
2. Gross JJ. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Rev Gen Psychol* 1998;2(3):271–99.
3. Philipsen A. Differential diagnosis and comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and borderline personality disorder (BPD) in adults. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2006;256(1):1/42–1/46.
4. Lieb K, Zanarini MC, Schmahl C, Linehan MM, Bohus M. Borderline personality disorder. *Lancet* 2004;364:453–61.
5. Glenn CR, Klonsky ED. Emotion dysregulation as a core feature of borderline personality disorder. *J Pers Disord* 2009;23(1):20–8.
6. Stepp SD, Burke JD, Hipwell A, Loeber R. Trajectories of attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder symptoms as precursors of borderline personality disorder symptoms in adolescent girls. *J Abnorm Child Psychol* 2012;40(1):7–20.
7. Healy C. Understanding your borderline personality disorder: A workbook. 2nd ed. Wiley and Sons Ltd; 2008.
8. Martel MM. Research review: A new perspective on attention-deficit/hyperactivity disorder: emotion dysregulation and trait models. *J Child Psychol Psyc* 2009;50(9):1042–51.
9. Martel M, Nikolas M, Nigg JT. Executive function in adolescents with ADHD. *Am Acad Child Adoles Psyc* 2007;46(11):1437–44.
10. Melnick SM, Hinshaw SP. Emotion regulation and parenting in ADHD and comparison boys: Linkages with social behaviors and peer preference. *J Abnorm Child Psychol* 2000;28(1):73–86.
11. Lampe K, Konrad K, Kroener S, Fast K, Kunert HJ, Herpertz SC. Neuropsychological and behavioural disinhibition in adult ADHD compared to borderline personality disorder. *Psychol Med* 2007;37:1717–29.
12. Macklem GL. Practitioner's guide to emotion regulation in school-aged children. Springer science; 2010.
13. Gross JJ. Emotion regulation in adulthood: Timing is everything. *Curr Dir Psychol Sci* 2001;10(6):214–9.
14. Gross JJ. Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology* 2002;39:281–91.
15. Web TL, Miles E, Sheeran P. Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies. *Psychol Bull* 2012;138(4):775–808.
16. Gyurak A, Gross JJ, Etkin A. Explicit and implicit emotion regulation: A dual-process framework. *Cogn Emot* 2011;25(3):400–12.
17. Augustine AA, Hemenover SH. On the relative effectiveness of affect regulation strategies: A meta-analysis. *Cogn Emot* 2009;23:1181–220.
18. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 2010;30:217–37.
19. Aldao A, Nolen-Hoeksema S. When are adaptive strategies most predictive of psychopathology? *J Abnorm Psychol* 2012;121(1):276–81.
20. Serivastaya S, Tamir M, Mcgonigal KM, John OP, Gross JJ. The social costs of emotional suppression: A prospective study of the transition to college. *J Pers Soc Psychol* 2009;96(4):883–97.
21. Richards JM, Gross JJ. Emotion Regulation and Memory: The Cognitive Costs of Keeping One's Cool. *J Pers Soc Psychol* 2000;79(3):410–24.
22. Burns JW, Quartana PJ, Bruehl S. Anger management style moderates effects of emotion suppression during initial stress on pain and cardiovascular responses during subsequent pain-induction. *Ann Behav Med* 2007;34:154–65.
23. Hsieh M, Dopkinz Stright A. Adolescents' emotion regulation strategies, self-concept, and internalizing problems. *J Early Adolescence* 2012; 32(6):876–901.
24. Larsen JK, Vermulst A, Geenen R, van Middendorp H, English T, Gross JJ, *et al.* Emotion regulation in adolescence: A prospective study of expressive suppression and depressive symptoms. *J Early Adolescence* 2012;33(2): 184–200.
25. Speranza M, Revah-Levy A, Cortese S, Falissard B, Pham-Scottet A, Corcos M. ADHD in adolescents with borderline personality disorder. *BMC Psychiatry* 2011;11(1):1.
26. Hosainzadeh Maleki Z, Mashhadi A, Soltanifar A, Moharreri F, Ghanaei C, Hamanabad A. Effectiveness of working memory training, Barkley's parent training program, and combination of these two interventions on improvement of working memory in children with ADHD. *Adv Cog Sci* 2014;15(4 (60)):53–63.
27. Sadrossadat J, Hoshyari Z, Zamani R, Sadrossadat L. Determining of the psychometric properties of Snap-IV scale, run by parents. *Rehabilitation* 2007;8(3):59–65. (Full Text in Persian)

28. Mohammadzade A, Rezayi A. Validation of the borderline personality inventory in Iran. *J Behav Sci* 2011;5(3):23–4. (Full Text in Persian)
29. Balzarotti S, John OP, Gross JJ. An italian adaptation of the emotion regulation questionnaire. *Eur J Psychol Assess* 2010;26(1):61–7.
30. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol* 2003;85(2):348–62.
31. Hasani J, English T. Persian version of the emotion regulation questionnaire: Factor structure reliability and validity. Kharazmi University of Tehran; 2013. (Full Text in Persian)
32. Salehi A, Baghban I, Bahrami F, Ahmadi A. The effect of emotion regulation training based on dialectical behavior therapy and Gross process model on symptoms of emotional problems. *Zahedan J Res Med Sci* 2012;14(2):49–55. (Full Text in Persian)
33. Gratz KL, Tull MT, Reynolds EK, Bagge CL, Latzman RD, Daughters SB, *et al.* Extending extant models of the pathogenesis of borderline personality disorder to childhood borderline personality symptoms: The roles of affective dysfunction, disinhibition, and self-and emotion-regulation deficits. *Dev Psychopathol* 2009;21:1263–91.
34. Barkley RA. Attention-deficit/hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2006.
35. Rosenthal MZ, Gratz KL, Kosson DS, Cheavens JS, Lejuez CW, Lynch TR. Borderline personality disorder and emotional responding: A review of the research literature. *Clin Psychol Rev* 2008;28(1):75–91.
36. Van Elst LT, Hesslinger B, Thiel T, Geiger E, Haegele K, Lemieux L, *et al.* Frontolimbic brain abnormalities in patients with borderline personality disorder: A volumetric MRI study. *Biol Psychiat* 2003;54:163–71.
37. Ochsner KN, Ray RD, Cooper JC, Robertson ER, Chopra S, Gabrieli JDE, *et al.* For better or for worse: Neural systems supporting the cognitive down- and up-regulation of negative emotion. *Neuro Image* 2004;23(2):483–99.
38. Archer T, Bright P. Functional and structural MRI studies on impulsiveness: Attention-deficit/hyperactive disorder and borderline personality disorders. In: Bright P, editor. *Neuroimaging Cognitive and Clinical Neuroscience 2012*; Publisher: In Tech.
39. Koole SL, Van Dillen LF, Sheppes G. The self-regulation of emotion. In: Vohs KD, Baumeister RF, editors. *Handbook of Self-Regulation. Volume 2*, New York: Guilford Press; 2007.
40. Gross JJ, Levenson RW. Hiding feelings: the acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *J Abnorm Psychol* 1997;106:95–103.