

## مقایسه اثر گروه درمانی شناختی- رفتاری و مداخلات حمایتی گروهی بر نشانه های اختلال استرس پس از سانحه با گروه شاهد در نوجوانان بازمانده از زلزله بم

### چکیده

جواد محمودی قرانی\*<sup>۱</sup>

محمد رضا محمدی<sup>۱</sup>

مهدی بینا<sup>۲</sup>

محمد تقی یاسمی<sup>۲</sup>

یوسف فکور<sup>۲</sup>

۱. مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران- گروه روانپزشکی کودک و نوجوان مرکز روانپزشکی روزبه.

۲- گروه روانپزشکی کودک و نوجوان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. \_ مرکز پزشکی امام حسین(ع)

**زمینه و هدف:** بازگویی روانشناختی و روشهای شناختی رفتاری و فعالیتهای حمایتی در پیشگیری و درمان نشانه های اختلال استرس پس از سانحه به کار رفته‌اند. در این مطالعه این روشها را به صورت مجزا و در ترکیب باهم در درمان اختلال PTSD ناشی از زلزله بم در نوجوانان بررسی و با گروه کنترل مقایسه می‌نمائیم.

**روش بررسی:** در یک کارآزمایی عرصه ای چند گروهی کنترل شده، نوجوانانی که نشانه های اختلال استرس پس از سانحه زلزله بم را داشته و نیازمند درمان دارویی نبودند تحت مداخلات گروهی شامل بازگویی روانشناختی و درمان های شناختی- رفتاری و مداخلات حمایتی ورزشی- هنری قرار گرفته و با گروه شاهد مقایسه شدند.

**یافته‌ها:** تعداد ۲۰۰ نفر وارد مطالعه شدند و در سه گروه مداخله و یک گروه شاهد قرار گرفتند. ۳۱ نفر به دلیل مهاجرت و یا تمایل شخصی از مطالعه خارج شدند. فقط بین گروه تحت مداخلات رفتاری - شناختی و گروه شاهد در کاهش میانگین کل نشانه های PTSD و کاهش میانگین نشانه های اجتناب تفاوت از نظر آماری معنی دار بود. تفاوت سایر گروهها با گروه شاهد و با یکدیگر معنی دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** مداخلات رفتاری - شناختی گروهی می‌توانند بر برخی نشانه‌های PTSD موثر باشند.

**کلمات کلیدی:** اختلال استرس پس از سانحه درمان رفتاری- شناختی، بازگویی روانشناختی،

زلزله، مداخلات ورزشی- هنری

\*نشانی: تهران -خیابان کارگر جنوبی، بیمارستان

روزبه

تلفن: ۵۵۴۱۹۱۵۱

پست الکترونیکی: Jmahmoudi@tums.ac.ir

## مقدمه

عملکرد تحصیلی و سایر حوزه های عملکردی آنها اثر می گذارد.<sup>۱۰</sup> بر این اساس، انجام مداخلات درمانی و پیشگیری لازم است. درمانهای متعددی برای کنترل علائم این بیماری معرفی شده است از جمله می توان به درمانهای دارویی<sup>۱۱،۱۲</sup> و مداخلات غیر دارویی نظیر رواندرمانی های حمایتی فردی و گروهی و روشهای رفتاری شناختی شامل آرامش بخشی عضلانی و حساسیت زدائی تدریجی و سایر انواع رواندرمانی ها اشاره نمود.<sup>۱۳،۱۴،۱۵</sup> گروه درمانی و گروههای حمایتی در درمان PTSD بطور شایع به کار رفته اند.<sup>۱۴</sup> بر این اساس یول و همکارانش تکنیک های گروهی را برای مقابله با نشانه های PTSD معرفی نموده اند که بیشتر مبتنی بر روشهای رفتاری-شناختی است.<sup>۱۶</sup> بازگوئی روانشناختی (Psychological Debriefing) نیز روش دیگری است که در ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از وقوع حادثه برای پیشگیری از وقوع اختلال به کار می رود<sup>۱۷</sup> و با استفاده از روشهایی چون تعدیل هیجانات، عادی سازی پاسخها و آموزش در خصوص واکنشهای روانشناختی طبیعی به وقایع در زمینه یک گروه حمایتی و غیره در یک جلسه منفرد درمانی برای جلوگیری و کاهش نشانه های اختلال بکار رفته است.<sup>۱۸</sup> در مطالعات مختلف این مداخلات برای کاهش نشانه های اختلال استرس پس از سانحه ناشی از انواع مختلف تروماها نظیر سوانح جاده ای در ۱۰۶ نفر در دو گروه مداخله و شاهد بکار رفته است که گروه تحت مداخله نسبت به گروه شاهد افت عملکرد بیشتری داشتند که البته با توجه به شدت بیشتر آسیب و طول مدت بیشتر بستری در این گروه احتمال تاثیر این عوامل در نتایج مطرح است.<sup>۱۹</sup> در مطالعه دیگری تاثیر این مداخلات را بمنظور پیشگیری از اختلال در افراد تحت تاثیر تروماهای متفاوت بررسی نمودند که تفاوتی با گروه شاهد دیده نشد.<sup>۲۰</sup> در حوادث طبیعی از جمله زلزله های مناطق مختلف دنیا اینگونه مداخلات انجام شده است که در چند متآنالیز انجام شده نتایج متفاوت بوده است.<sup>۲۱-۲۳</sup> با این حال از این روش

مطالعاتی که به بررسی عواقب وقایع طبیعی پرداخته اند نشان می دهند که در بسیاری از بازماندگان زلزله پاسخهای کلینیکی علامتدار خاصی پس از مواجهه با واقعه استرس زا نظیر فقدان افراد مورد علاقه، درهم ریختگی ساختار اجتماعی و از دست دادن حمایتهای اجتماعی دیده می شود.<sup>۱</sup> مطالعات نشان داده است که زلزله های شدید ایجاد ناتوانی های طولانی می نمایند. در دو مطالعه جداگانه که به دنبال وقوع زلزله سال ۱۹۹۹ ترکیه بر روی ۴۳۰ و ۵۸۶ نفر انجام شد ناتوانی و اختلالات روانی نظیر PTSD با شدت و میزان نزدیکی و مواجهه با تروما ارتباط مستقیم داشت.<sup>۲،۳</sup> به طور معمول PTSD اولین پاسخ بازماندگان به واقعه است و خود پیش بینی کننده مهم پیامد طولانی مدت سلامت ذهنی و فیزیکی بعدی آنها می باشد.<sup>۴</sup> بر اساس برخی مطالعات ۱۸/۳ افرادی که در معرض این گونه تروما ها بوده اند مبتلا به PTSD می شوند.<sup>۵</sup> در یک مطالعه در تایوان ۲۱/۷٪ از ۳۲۳ نفر مطالعه شده نشانه های اختلال PTSD را داشتند ولی در کل گزارشات متفاوتی از میزان PTSD در بازماندگان زلزله وجود دارد که از ۲/۵ تا ۳۳٪ در بالغین و ۲۸ تا ۷۰٪ در کودکان متغیر است.<sup>۶</sup> همچنین در یک مطالعه نیز سابقه مشکلات هیجانی، استفاده از دفاعهای نورو تیک و سطح بالای مواجهه با وقایع زندگی با طول مدت ناتوانی ناشی از اختلال PTSD بدنبال زلزله مرتبط بوده است.<sup>۷</sup> علاوه بر این عوامل، در کودکان از دست دادن حمایتهای خانوادگی و اجتماعی نظیر فوت والدین با شدت نشانه های PTSD مرتبط بوده است.<sup>۸</sup> بروز همزمان سایر اختلالات روانپزشکی از دیگر مشکلاتی است که موجب بروز ناتوانی در کودکان می شود در مطالعه ای بر روی ۲۱۸ دانش آموز بازمانده از زلزله ارمنستان شدت نشانه های PTSD با میزان بروز نشانه های افسردگی مرتبط بوده است.<sup>۹</sup> رنج بالینی PTSD در کودکان بر

را جداگانه و تواما به کار برده و اثر این مداخلات را با استفاده از مقیاس SPSS<sup>۲۹</sup> با گروه شاهد مقایسه نمودیم.

## روش بررسی

مطالعه بصورت کارآزمایی عرصه ای (Field Trial) و چهار گروهی برای نوجوانان دختر و پسری که تجربه تحمل استرس زلزله بم را داشتند، انجام شد. نوجوانانی وارد مطالعه می شدند که حد اقل دو نشانه از مجموع نشانه های یادآوری، اجتناب و یا برانگیختگی اختلال استرس پس از سانحه زلزله را بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-IV داشته و سن آنها بین ۱۱ تا ۱۸ سال بود. بیماران مبتلا به ناتوانی شدید جسمی و یا نوع شدید بیماری که نیازمند مداخلات دارویی بوده و نیز افراد مبتلا به سایر انواع اختلالات شدید روانپزشکی نظیر سایکوز یا اختلالات خلقی شدید از مطالعه خارج می شدند. ولی بیماران مبتلا به فرم خفیف اختلال که الزاما نیازمند مداخلات دارویی نبودند در مطالعه باقی ماندند. ویژگیهای دموگرافیک از طریق پرسشنامه خودساخته محقق ثبت شد و آزمودنیها در چهار گروه مداخله و شاهد به شرح زیر قرار گرفتند:

گروه ۱: گروهی که برای آنها فقط مداخلات درمانی انجام می شد.

گروه ۲: گروهی که مداخلات درمانی روانشناختی و ورزشی- هنری را تواما دریافت می کردند.

گروه ۳: گروهی که فقط مداخلات ورزشی- هنری دریافت کردند.

گروه ۴: گروهی که در این مدت هیچ نوع مداخله درمانی دریافت نکردند و در انتظار انجام مداخله بودند (گروه شاهد)

بدلیل اینکه بخشی از مطالعه مربوط به فعالیتهای مراکز حمایتی غیر دولتی بود و انجام مطالعه در نقاط استقرار این مراکز انجام می شد نمونه گیری به روش در دسترس انجام

مداخله در فاصله طولانی نسبت به زمان واقعه کمتر استفاده شده است.<sup>۱۸</sup> سایر انواع روان درمانی ها نیز در این خصوص بکار رفته اند. در یک مطالعه بر روی ۶۴ نوجوان بازمانده از زلزله ارمنستان روان درمانی کوتاه مدت مبتنی بر سوگ و آسیب موجب کاهش نشانه های استرس در این افراد شد و بر نشانه های افسردگی اگرچه اثر کاهنده نداشت ولی نسبت به گروه کنترل تشدید نشانه های افسردگی در طول زمان کمتر بود<sup>۲۴</sup> ولی اینکه آیا بازگویی روانشناختی و مداخلات رفتاری- شناختی می توانند در کاهش نشانه های اختلال PTSD ناشی از بلایای طبیعی با درجه بالایی از آسیب مؤثر باشند نیازمند بررسی است. با این حال به نظر می رسد ترکیب این دو روش مؤثرتر از هر یک به تنهایی باشد.<sup>۱۷</sup> در مطالعات مختلف تاثیر مداخلات هنری و هنر درمانی نیز بررسی شده است در یک مطالعه فعالیتهای هنری در طی فرایند بازگویی روانشناختی بکار رفت و آنالیز نتایج، ویژگیهای اینگونه مداخلات را به شرح زیر بیان می کند: افزایش احساس راحتی و امنیت هیجانی، ایجاد محتوای هیجانی مناسب در افراد، تسهیل بروز افکار و هیجانات و بالاخره تقویت توانایی های ایگو.<sup>۲۵</sup> در مطالعات دیگر نیز از هنر درمانی در کودکان و نوجوانان مبتلا به PTSD بمنظور ایجاد اعتماد، کاهش مقاومت ها، و تقویت حافظه استفاده شده است.<sup>۲۶</sup> هنر درمانی و نقاشی را بمنظور تسهیل عملکردهای هیجانی در ترومای مزمن به کار برده اند.<sup>۲۷</sup> وبا توجه به تعداد زیاد کودکان و نوجوانان آسیب دیده زلزله بم، انجام رواندرمانی های گروهی ضروری است. از سوی دیگر با توجه به حضور سازمانهای غیر دولتی و ارائه مداخلات حمایتی از سوی اینگونه سازمانها که تاثیر آنها بر کاهش معلولیتهای ناشی از واقعه کاملا مشخص نیست. ما ترکیبی از مداخلات شامل بازگویی روانشناختی و رفتاردرمانی کوتاه مدت را مطابق الگوی مرکز مداخله در بحران برگن نورژ<sup>۲۸</sup> و اداره سلامت روان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و مجموعه ای از مداخلات حمایتی ورزشی- هنری

معیارهای DSM-IV و توسط یک نفر دستیار فوق تخصص روانپزشکی کودک و نوجوان انجام می شد. و ارزیابی و تکمیل پرسشنامه ها توسط دو نفر روانشناس آموزش دیده با همکاری یک نفر رزیدنت روانپزشکی انجام شد. پس از انجام غربالگری و تعیین نمونه‌ها و توضیح روش درمانی برای آزمودنی ها و والدینشان، ثبت ویژگیهای جمعیتی و ارزیابی نشانه های اختلال PTSD انجام شد و سپس جلسات مربوط به مداخلات گروهی به صورت هر هفته یک جلسه به مدت یک ماه و جمعا چهار جلسه توسط فلوی روانپزشکی کودک و نوجوان آموزش دیده با نظارت دو نفر فوق تخصص روانپزشکی کودک و نوجوان برگزار گردید که جلسه اول اختصاص به بازگویی روانشناختی Debriefing و ایجاد یک محیط حمایتی برای بیان خاطرات زلزله، پاسخها، واکنشها و احساسات هنگام مواجهه و به اشتراک گذاردن آن با گروه داشته و مابقی جلسات اختصاص به سایکوتراپی مبتنی بر روشهای رفتاری شناختی داشت که مطابق الگوی مرکز مداخله در بحران نروژ و اداره سلامت روان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با استفاده از روشهای تجسمی Imagination و هدایت تجسمی guided imagery انجام می شد.

جلسات درمانی به ترتیب عبارت بودند از:

جلسه اول: بازگویی روانشناختی با استفاده از تکنیکهای عادی سازی پاسخها، تبادل احساسات در گروه و ایجاد یک محیط حمایتی برای بیان خاطرات زلزله، پاسخها، واکنشها و احساسات هنگام مواجهه و به اشتراک گذاردن آن با گروه.

جلسه دوم: تکنیکهای مربوط به افکار مزاحم و یادآوری واقعه شامل تکنیکهای تصویری همچون جایگزینی افکار و خاطرات مزاحم با افکار یا تصورات ذهنی خوشایند در قالبها تعویض تصاویر ذهنی، دور کردن کوچک کردن تصاویر واقعه و غیره.

شد و در مورد گروه های ۲ و ۳ نمونه ها از بین نوجوانان شرکت کننده در فعالیتهای این مراکز و با مراجعه به محل استقرار این مراکز انجام شد و درمورد گروه برخوردار از مداخلات روانشناختی (گروه ۱) و گروه شاهد (بدون هیچ مداخله ای)، نمونه گیری از طریق مراجعه به محل سکونت افرادی بود که در فعالیتهای این مراکز شرکت نکرده و در مناطق مجاور ساکن بودند. توزیع افراد بین دو گروه اول (برخوردار از مداخلات ورزشی - هنری) و دو گروه دوم (تصادفی بود. ولی با توجه به اینکه امکان تصادفی سازی افراد بین گروههای در یک مرکز یا ناحیه امکان پذیر نبود تصادفی سازی بین مراکز و نواحی جغرافیائی انجام شد به این ترتیب که از مجموع ۶ مرکز ورزش - هنری، بصورت تصادفی نیمی از مراکز در گروه ۲ و بقیه در گروه ۳ قرار گرفتند. در مورد گروه ۱ و ۴ نیز تصادفی سازی به همین ترتیب و بر اساس ۴ ناحیه مسکونی از نواحی مجاور مراکز ورزشی - هنری انجام شد که این نواحی بصورت تصادفی بین گروه ۱ و ۴ تقسیم شدند. با توجه به عدم امکان مداخله همزمان برای تمام افراد و اینکه همیشه تعدادی از افراد می بایست در انتظار نوبت مداخله می بودند، برای انتخاب گروه شاهد از گروه انتظار استفاده شد به این ترتیب که در هرماه برخی افراد در نوبت انجام مداخله برای ماه بعد قرار گرفته و در ماه بعد برای آنها مداخلات انجام می شد. برای حذف تاثیر زمان، گروه شاهد همزمان با گروه مداخله انتخاب می شد. ارزیابی و سنجش نشانه‌ها توسط پرسشنامه PSS که مقیاسی استاندارد برای کمی سازی نشانه های اختلال استرس پس از سانحه است انجام می شد این مقیاسها حاوی سؤالات مربوط به غربالگری استرس، نشانه های یادآوری Re experience، اجتناب Avoidance، برانگیختگی Hyper arousal می باشد. قبل از انجام مداخله در یک مطالعه مقدماتی ثبات درونی Internal consistency این مقیاس تعیین شد و آلفای کورنباخ برای کلیه نشانه ها ۰/۸۴ بود. غربالگری و تشخیص اختلال بر اساس

جلسه سوم: تکنیک‌های مربوط به بیش برانگیختگی شامل آموزش روشهای آرامش بخشی (relaxation) و هدایت تجسمی از طریق تعریف محیط امن.

جلسه چهارم: تکنیک‌های مربوط به اجتناب از واقعه شامل حساسیت زدایی تدریجی و هدایت تجسمی.

فعالیت‌های ورزشی شامل بازیهای دستجمعی بومی، فوتبال (برای پسران)، والیبال (برای دختران) و فعالیت‌های هنری شامل نقاشی، گل سازی، عروسک سازی، گلدوزی بود که هر هفته دو جلسه توسط مربیان آموزش دیده بومی و توسط سازمان TDH (Terre Des Hommes) که یک سازمان غیر دولتی وابسته به کشورهای هلند و سوئد است انجام می شد. از آنجا که هدف مطالعه بررسی اثر اینگونه فعالیتها به شکلی بود که توسط این سازمانها ارائه می شود. تغییری در برنامه آنها ایجاد نشد و الگوی آن در تمام مراکز یکسان بود. پس از انجام مداخلات نشانه ها مجدد ارزیابی شدند و برای گروه انتظار مداخله درمانی انجام شد. پس از تعیین میانگین نشانه ها، قبل و بعد از انجام مداخلات در هر یک از گروهها، مقایسه آماری با استفاده از آزمون های Mann-Whitney، Kruskal-wallis، ANOVA، و t-paired و نرم افزار SPSS ویراست ۱۱/۵ در محیط ویندوز انجام شد.

جمعیتی آزمودنی‌ها را نشان می دهد. ویژگیهای جمعیتی بین چهار گروه مقایسه شد و بر اساس آنالیز ANOVA تفاوت در شاخص سن فقط بین گروههای ۲ و ۴ معنی دار است ( $P < 0/05$ ) و سایر گروهها تفاوتی از نظر آماری نداشتند. مقایسه سایر معیارهای جمعیتی بر اساس آزمونهای Kruskal-Wallis و Mann-Whitney نشان میدهد که گروههای ۱، ۳، ۴ و ۲، ۳ و ۴ از نظر توزیع جنسی (دختر و پسر) تفاوت معنی دار آماری داشته ( $p < 0/05$ ) و گروههای ۱ و ۲، ۳ و ۴ از این لحاظ تفاوتی ندارند ( $p > 0/05$ ). تفاوت گروههای ۲ و ۴ از نظر سطح تحصیلات معنی دار بود ( $p < 0/05$ ) ولی سایر گروهها از این نظر با هم اختلاف آماری نداشتند ( $p > 0/05$ ). در سایر شاخص های جمعیتی گروهها از نظر آماری یکسان و هموژن بودند. نحوه مواجهه، اثرات و پیامدهای زلزله قبل از مداخله ارزیابی و مقایسه شدند. جدول شماره ۲ این نتایج را نشان می دهد. بر اساس این نتایج تفاوت ۴ گروه در شاخص های مربوط به ماندن زیر آوار، آسیب جسمی و از دست دادن افراد درجه یک خانواده معنی دار بود ( $p < 0/05$ ). مقایسه دو به دو گروهها با استفاده از آزمون آماری Mann-Whitney نشان می دهد که توزیع افراد در گروههای ۱، ۲، ۳ و ۴ در دو شاخص ماندن زیر آوار و صدمه جسمی متفاوت است ( $p < 0/05$ ). گروههای ۳ و ۴ علاوه بر این دو شاخص در شاخص فقدان افراد درجه یک نیز تفاوت آماری دارند ( $p < 0/05$ ). در حالیکه تفاوت گروههای ۱ و ۴ فقط در آسیب جسمی ناشی از زلزله به لحاظ آماری معنی دار بود ( $p < 0/05$ ) و گروههای ۲ و ۴ باهم هیچ تفاوت آماری در این شاخصها نداشتند ( $p < 0/05$ ). بین چهار گروه در شاخص مواجهه مستقیم با واقعه تفاوت آماری وجود نداشت ( $p < 0/05$ ). از آنجا که نشانه های یادآوری، اجتناب، برانگیختگی و کل نشانه های PTSD از یک توزیع نرمال پیروی می کردند میانگین شدت نشانه های اختلال قبل از مداخله بین گروهها بر اساس آزمون ANOVA مقایسه شد که

## یافته‌ها

تعداد ۲۰۰ نفر از بازماندگان زلزله بم در سنین ۱۲ تا ۱۸ سال وارد مطالعه شدند. آزمودنیها در چهار گروه شامل گروه دریافت کننده مداخلات رفتاری-شناختی، گروه دریافت کننده مداخلات ورزشی، هنری و مداخلات رفتاری-شناختی، گروه دریافت کننده مداخلات ورزشی-هنری و نهایتا گروهی که هیچ مداخله ای را دریافت نمی کند بصورت تصادفی قرار گرفتند. تعداد ۳۱ نفر از مطالعه بدلیل جابجائی محل سکونت و یا تمایل شخصی خارج شدند. جدول شماره ۱ ویژگی‌های

میدهد که در گروههای ۱ و ۳ تفاوت معنی دار و در گروه ۲ و گروه شاهد معنی دار نیست.

اختلاف میانگین قبل و بعد برای هر گروه محاسبه و این اختلاف بین گروههای مختلف با استفاده از آزمون آماری ANOVA مقایسه شد. نتایج نشان می دهند که بطور کلی تفاوت چهار گروه در شاخص های یادآوری و کل نشانه های PTSD معنی دار و در مورد شاخص اجتناب از نظر آماری در حد مرزی است ( $p=0/08$ ).

ولی در شاخص برانگیختگی این تفاوت معنی دار نیست. مقایسه بین گروهها با استفاده از آزمون Tukey انجام شد. جداول شماره ۳ تا ۶ نتایج این مقایسه را نشان می دهند.

تفاوت چهار گروه در کل نشانه های PTSD و شاخصهای یادآوری و اجتناب معنی دار و در شاخص برانگیختگی معنی دار نبود ( $p>0/05$ ). اختلاف آماری فقط بین گروههای ۳ و ۴ بود و سایر گروهها در این شاخصها با هم تفاوت آماری نداشتند ( $p>0/05$ ). در هر گروه و بصورت درون گروهی میانگین قبل و بعد نشانه های PTSD، با استفاده از آنالیز آماری t-paired مقایسه شد. بر اساس نتایج، میانگین مجموع نشانه های PTSD، قبل و بعد از مداخله در گروههای ۱ و ۳ بطور جداگانه اختلاف معنی دار داشته و در گروه ۲ و گروه شاهد این تفاوت به لحاظ آماری معنی دار نیست. در بررسی نشانه های PTSD به تفکیک یعنی نشانه های یادآوری، اجتناب و برانگیختگی نیز مقایسه میانگین قبل و بعد نشان

جدول-۱: درصد فراوانی ویژگیهای دموگرافیک در گروهها

ویژگی جمعیتی	شاخص آماری	گروه ۱	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۴	مجموع افراد
تعداد	قبل از مداخله	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۲۰۰
	بعد از مداخله	۳۶	۴۶	۳۸	۴۹	۱۶۹
سن	میانگین	۱۴	۱۳/۷	۱۴/۶	۱۵/۱	۱۴/۴
	SD	۲/۳	۱/۷	۱/۸	۱/۹	۲/۱
جنس (%)	مرد	۸/۳	۱۰/۹	۴۵	۳۸/۸	۲۶
	زن	۹۱/۷	۸۹/۱	۵۵	۶۱/۲	۷۴
تحصیلات (%)	ابتدائی	۱۶/۷	۱۳/۱	۲۰	۱۶/۲	۱۶/۷
	راهنمائی	۴۷/۱	۷۸/۳	۶۰	۳۸/۸	۵۵/۶
	دبیرستان	۳۶/۲	۸/۷	۲۰	۴۴/۸	۲۷/۸
وضعیت اشتغال (%)	شاغل	۲/۸	۲/۲	۵	۲۴/۵	۹/۵
	بیکار	۱۱/۱	۲۶/۱	۱۷/۵	۱۲/۲	۱۶/۶
	محصل	۸۶/۱	۷۱/۷	۷۷/۵	۶۳/۳	۷۳/۴

جدول-۲: مقایسه شاخصهای مواجهه و اثرات زلزله بر آزمودنیها

شاخصها (%)	گروه ۱ (۳۶ نفر)	گروه ۲ (۴۶ نفر)	گروه ۳ (۳۸ نفر)	گروه ۴ (۴۹ نفر)	مجموع (۱۶۹ نفر)
مواجهه مستقیم	۹۷/۲	۸۹/۱	۹۲/۱	۹۵/۹	۹۳/۵
ماندن زیر آوار	۵/۶	۲۸/۳	۵۰	۱۴/۳	۲۴/۳
آسیب جسمی	-	۱۷/۴	۴۴/۷	۱۲/۲	۱۸/۳
معلولیت جسمی	-	۴/۳	۵/۳	۲	۲/۴
وجود فقدان	۳۰/۶	۲۸/۳	۴۴/۷	۱۶/۳	۲۹

جدول- ۳: مقایسه تغییر میانگین نشانه های PTSD بین گروهها

گروه	مقایسه	نشانه های یادآوری		نشانه های اجتناب		نشانه های برانگیختگی		کل نشانه های PTSD	
		اختلاف میانگین	P*	اختلاف میانگین	P	اختلاف میانگین	P	اختلاف میانگین	P
گروه ۱	۲	۰/۹۹	۰/۶۴	۲/۴۶	۰/۰۸۹	۰/۹۷	۰/۶۷	۴/۴۳	۰/۱۳
	۳	۰/۲۰	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۸۱	۰/۲۷	۰/۹۹	۱/۴۳	۰/۹۰
	۴	۱/۹۰	۰/۱۰	۳/۱۱	۰/۰۱۵	۰/۸۹	۰/۷۲	۶/۰۴	۰/۰۱۷
گروه ۲	۱	-۰/۹۹	۰/۶۴	-۲/۴۶	۰/۰۸۹	-۰/۹۷	۰/۶۷	-۴/۴۳	۰/۱۳
	۳	-۰/۷۸	۰/۷۸	-۱/۵۰	۰/۴۶	-۰/۶۹	۰/۸۴	-۲/۹۹	۰/۴۵
	۴	۰/۹۱	۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۹۰	-۰/۰۷	۱	۱/۶۱	۰/۸۳
گروه ۳	۱	-۰/۲۰	۰/۹۹	-۰/۹۶	۰/۸۱	-۰/۲۷	۰/۹۹	-۱/۴۳	۰/۹۰
	۲	۰/۷۸	۰/۷۸	۱/۵۰	۰/۴۶	۰/۶۹	۰/۸۴	۲/۹۹	۰/۴۵
	۴	۱/۶۹	۰/۱۷	۲/۱۵	۰/۱۵	۰/۶۱	۰/۸۸	۴/۶۱	۰/۱۰

\*Tukey Post Hoc Test of ANOVA

## بحث

انجام این مطالعه با توجه به وسعت و شدت زیاد آسیب روانی ناشی از زلزله بم و نیز شیوع قابل توجه اختلال استرس پس از سانحه بدنبال وقایع طبیعی اهمیت زیادی داشت. این مطالعه از این نظر که در یک واقعه طبیعی بسیار شدید و گسترده و در نوجوانان آسیب دیده انجام شده و از این نظر که ترکیب دو روش مداخله که قبلا مجزا بررسی شده اند را تواما به کار برده است و اینکه مداخلات درمانی را با سایر انواع مداخلات حمایتی مثل فعالیتهای ورزشی و هنری مقایسه می نماید منحصر بفرد بوده و مطالعه مشابهی انجام نشده است. بر اساس نتایج این مطالعه تغییر قبل و بعد میانگین کل علائم PTSD بطور مجزا در گروههای ۱ (مداخلات روانشناختی) و ۳ (مداخلات ورزشی، هنری) معنی دار و در گروههای ۲ (مداخلات توام روانشناختی و ورزشی، هنری) و ۴ (گروه شاهد) اگرچه در جهت کاهش است ولی از نظر آماری معنی دار نیست. مقایسه گروهها با گروه شاهد نشان میدهد که تفاوت گروه اول با گروه شاهد در کل نشانه های PTSD معنی دار است. و سایر گروهها تفاوت معنی داری با یکدیگر و با

گروه شاهد ندارند ولی اختلاف میانگین گروههای مداخله نسبت به گروه شاهد بیشتر است. در مقایسه نشانه های یادآوری، اجتناب و برانگیختگی نیز تفاوتها به لحاظ آماری جز در شاخص اجتناب و بین گروههای ۱ و ۴ در سایر شاخصها و گروهها معنی دار نیست. ولی اختلاف میانگین نشانه ها در گروههای مداخله تقریبا در تمامی موارد نسبت به گروه شاهد بیشتر است. بین سه گروه مداخله، گروه اول در تمامی شاخصها بیشترین اختلاف را با گروه شاهد نشان می دهد که این تفاوت در کل نشانه های PTSD و نشانه های اجتنابی به لحاظ آماری معنی دار شده است. این میزان تفاوت در سایر گروهها مشهود نیست.

در مطالعات مختلف به روشهای دیگر و با ابزارهای متفاوتی اثر بازگویی روانشناختی و رفتار درمانی شناختی را به تفکیک بررسی نموده اند. در این مطالعات نتایج مربوط به اثر بازگویی روانشناختی (Debriefing) متفاوت بوده است. اولین هدف این گونه مداخلات جلوگیری از بروز اختلال PTSD است و با توجه به دامنه وسیع اهداف مثل نرمال سازی

مداخلات را بررسی کردند که در گروه تحت درمان شاخصهای مقیاس IES مشخصاً کاهش یافته بود.<sup>۹</sup> در مطالعه ما نیز مداخلات رفتاری-شناختی و مداخلات حمایتی ورزشی، هنری تاحدودی توانسته نسبت به گروه کنترل نمره شاخصهای یادآوری، اجتناب و نمره کل نشانه‌ها را کاهش دهد. این تفاوت اگرچه در گروه ۱ و ۳ نسبت به قبل از مداخله معنی دار است ولی این کاهش می‌تواند تحت تاثیر اثر گذشت زمان و برخی عوامل مداخله‌کننده دیگر باشد. مقایسه گروهها با گروه شاهد مؤید این مطلب بوده و نشان می‌دهد که جز در گروه اول در سایر گروهها تغییرات نسبت به گروه شاهد معنی دار نیست. در گروه یک نیز اگرچه در مجموع، تغییر نمره کلی اختلال نسبت به گروه شاهد محسوس است ولی این تغییرات عمدتاً مربوط به نشانه‌های اجتنابی است و در سایر علائم تفاوت آماری با گروه شاهد وجود ندارد. بین گروههای مداخله‌ای نیز تفاوت معنی داری در این شاخصها وجود ندارد.

یکی از عوامل موثر بر این نتایج، روش نمونه‌گیری است که بدلیل محدودیتهای موجود، بصورت غیر احتمالی انجام شد. هرچند توزیع افراد در گروه مداخله و انتظار (شاهد) تصادفی بود ولی تفاوتی که از نظر میزان انگیزه و انطباق با شرایط استرس بین افراد علاقمند به شرکت در فعالیتهای ورزشی-هنری (گروه ۲ و ۳) و افرادی که در این فعالیتهای شرکت نداشته‌اند (گروه ۱ و ۴) وجود دارد می‌تواند نتایج را تحت تاثیر قرار دهد. همچنین گروهها در برخی شاخصهای جمعیتی و شاخصهای مربوط به مواجهه با واقعه و اثرات آن متفاوت بوده و هموزن نبودند. در مقایسه همسانی شدت علائم نیز گروهها کاملاً هموزن نبوده و باهم اختلافاتی در برخی شاخصها داشتند. این موارد و سایر متغیرهای مخدوش‌کننده زمینه‌ای نظیر محیط نامناسب فیزیکی برای انجام مداخلات، تعداد کم جلسات درمانی، وجود عوامل استرس‌زای ثانویه و تفاوتی بیولوژیک افراد که ممکن است بصورت تصادفی در یک گروه

پاسخها، کلامی نمودن تجربیات واقعه و تقویت و گسترش حمایت گروه و این روش سایکوتراپی محسوب نمی‌شود و اختلاف نظر بر سر اثر بخشی آن زیاد است.<sup>۳۰</sup> در یک مطالعه محققین گزارش نمودند که این مداخلات اگرچه در کوتاه مدت ممکن است اثر مثبت داشته باشند و لی در دراز مدت اثرات منفی داشته‌اند.<sup>۳۰</sup> بر خلاف این نظر Jenkins و Shalev در مطالعات خود اثرات مثبتی را برای اینگونه مداخلات گزارش نمودند.<sup>۳۰</sup> در یک مطالعه اثر گروه درمانی با استفاده از بازگویی روانشناختی در بازماندگان وقایع طبیعی شش ماه پس از واقعه بررسی شد که کاهش علائم در هر دو گروه مداخله و شاهد گزارش شد.<sup>۱۸</sup> در یک مطالعه نیز بازگویی روانشناختی در پرسنل آتش‌نشانی و پلیس استفاده شد که در گروه مداخله موجب کاهش وقوع اختلال PTSD گردید.<sup>۳۱</sup> در یک متا‌آنالیز اثر اینگونه مداخلات در جلوگیری از PTSD مزمن و سایر اختلالات مرتبط با تروما بررسی شد و بر اساس نتایج آن این مداخلات موجب کاهش نشانه‌های اختلال PTSD و سایر اختلالات مرتبط با تروما نشده بود.<sup>۲۱</sup>

مطالعاتی که بررسی اثر روشهای شناختی رفتاری در نوجوانان و بزرگسالان پرداخته‌اند اکثراً نتایج مثبت داشته‌اند.<sup>۳۲-۳۴</sup> در یک مطالعه در ترکیه در ۲۳۱ نفر از بازماندگان مبتلا به PTSD ناشی از زلزله درمانهای رفتاری کوتاه مدت سه تا چهار جلسه‌ای در متوسط فاصله زمانی ۱۳ ماه از زلزله مو جب کاهش در تمامی نشانه‌های اختلال شده بود.<sup>۳۵</sup> در مطالعه دیگری اثر مداخلات رفتاری شناختی چهار جلسه‌ای به دنبال آسیب فیزیکی بررسی شد که موجب کاهش در شاخصهای مقیاس IES گردید.<sup>۳۶</sup> در کودکان نیز اثر اینگونه مداخلات بررسی شده است و درمان چهار جلسه‌ای موجب کاهش در علائم اختلال PTSD در کودکانی شد که دو سال بعد از وقایع طبیعی همچنان نشانه‌های اختلال را گزارش می‌کردند.<sup>۳۷</sup> در مطالعه دیگری یول و همکارانش در دختران بازمانده از حادثه غرق کشتی Jopiter در طی ۵ تا ۹ ماه اثر این



روانشناختی و سه جلسه درمان رفتاری شناختی گروهی منفردا می توانند موجب کاهش نشانه های اختلال استرس پس از سانحه بخصوص نشانه های اجتنابی شوند. مداخلات حمایتی ورزشی، هنری بصورت مجزا و یا همراه با مداخلات رفتاری شناختی اگر چه باعث کاهش نشانه ها می شوند ولی این کاهش قابل توجه نیست و ممکن است بتواند از تشدید نشانه های اختلال PTSD جلوگیری نمایند. مطالعات بیشتری در این مورد لازم است.

**سپاسگزاری:** این مطالعه به صورت طرح پژوهشی و با حمایت مرکز تحقیقات روانشناسی و روانپزشکی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران و مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور انجام شده است. لازم است از مساعدت اداره سلامت روان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و ستاد مداخلات روانی اجتماعی بم و همکاری سازمان غیر دولتی TDH قدردانی شود. همچنین از تمامی افرادی که در اجرای این مطالعه ما را یاری نمودند صمیمانه سپاسگزاریم.

## References

1. Livanuo M, Basoglu M, Salcioglu E, Kalendar D. Traumatic stress responses in treatment-seeking earthquake survivors in Turkey. *J Nerv Ment Dis* 2002; 190: 816-23.
2. Salcioglu E, Basoglu M, Livanou M. Long-term psychological outcome for non-treatment-seeking earthquake survivors in Turkey. *J Nerv Ment Dis* 2003; 19: 154-60.
3. Kilic C, Ulusoy M. Psychological effects of the November 1999 earthquake in Turkey: an epidemiological study. *Acta Psychiatr Scand* 2003; 108: 232-38.
4. March JS, Amaya-jackson L, Murray MC, Schulte A. Cognitive-behavioral psychotherapy for children and adolescent with posttraumatic stress disorder after a single-incident stressor. *J Am Acad Child and Adolescent Psychiatry* 1998; 37: 585-93.
5. Carr VJ, Lewin TJ, Webster RA, Hazell PL, Kenardy JA, Carter GL. Psychosocial sequelae of the 1989 Newcastle earthquake. *Psychol Med* 1995; 25: 539-55.
6. Hsu C, Chong M, Yang P, Yen C. Posttraumatic Stress Disorder among adolescent earthquake victims in Taiwan. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 41: 875-81.
7. Levin TG, Carr VJ, Webster RA. Recovery from post-earthquake psychological morbidity: who suffer and who recover? *Aust N Z J Psychiatry* 1998; 32: 15-20.
8. Stoppelbein L, Greening L. Post-traumatic Stress Symptoms in parentally bereaved children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatr* 2000; 39: 1112-9.
9. Goenjian AK, Karayan I, Pynoos RS, Minassian D, Najarian LM, Steinberg AM, et al. Outcome of Psychotherapy among adolescents after trauma. *Am J Psychiatr* 1997; 154: 536-42.

10. Heyneman EK. Recurrent nightmare, aggressive doll play, separation anxiety and witnessing domestic violence in a 9 year old girl. *J development and behavioral pediatrics* 2004; 25: 419-22.
11. Fridman MJ. Current and future drug treatment for PTSD patients. *Psychiatric Ann* 1998; 28: 461-8.
12. Argouropolos SV. The psychobiology of Anxiety disorders: *Pharmacology and therapeutic* 2000; 88: 213-27.
13. Perry BD, Ishnella A. Post traumatic stress disorder in children and adolescents 1999; 11: 310-16.
14. Pfefferbaum B. Post traumatic stress disorder in children: a review of the 10 years. *J Am Acad Child and Adolesc Psychiatry* 1997; 36: 1503-11.
15. Basoglu M, Livanou M, Salcioglu E, Kalender D. A brief-behavioral treatment of chronic post-traumatic stress disorder in earthquake survivors: result from an open clinical trial. *Psychological Medicine* 2003; 33: 647-54.
16. Yul W, Canterbury R. The treatment of post traumatic stress disorder in children and adolescents. *Int Rev Psychiatry* 1994; 6:141-51.
17. Deabl M. Psychological debriefing. In: Nutt D, Davidsons JRT, Zohar J editor. Post-traumatic stress disorder. *Martin Dunitz* 2000; 115-131
18. Chemtob CM, Tomas S, Law W, Creminter D. Post disaster psychosocial interventions: A field study of the impact of debriefing on psychological distress. *Am J Psychiatr* 1997; 154: 415-17.
19. Mayou RA, Ehler A, Hobbs M. Psychological debriefing for road traffic accident victims: *British J psychiatry* 2000; 176: 589-93.
20. Suzanna R, Janathan BI, Simon WE. Psychological debriefing for preventing PTSD. *Cochrane database Syst Rev* 2000.
21. Van Emmerik AA, Kamphuis JH, Hulsbosch AM, Emmelkamp PM. Single session debriefing after psychological trauma: a meta analysis. *Lancet* 2002; 360: 766-71.
22. Wessely S, Rose S, Bisson J. Brief psychological interventions for trauma-related symptoms and the prevention of PTSD. *Cochrane database Rev* 2001.
23. Kenardy JA, Webster RA, Lewin TJ, Carr VJ, Hazell PL, Cartel GL. Stress debriefing and patterns of recovery following a natural disaster. *J Trauma stress* 1996; 9:37-49.
24. Goenjian AK, Pynoos RS, Steinberg AM, Najarian LM, Asarnow JR, Karayan I, et al. Psychiatric comorbidity in children after the 1988 earthquake in Armenia: *J Am Acad Child Adolsc Psychiatry* 1995; 34: 1174-84.
25. Morgan KE, White PR. The function of art-making in CISD with children and youth. *Int J Mental Health* 2003; 5: 61-76.
26. Bowers JJ. Therapy through art: Facilitating treatment of sexual abuse. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 1992; 30: 15-24.
27. Glistler JA, McGuinness T. The art of therapeutic drawing: Helping chronic trauma survivors. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 1992; 30: 9-17.
28. Smith P, Dyregrov A, Yul W. Children and disaster: teaching recovery techniques. Center for crisis psychology, Bergen, Norway: 2002.
29. Foa ED, Riggs DS, Dancue CV, Rothbaum BO. Reliability and validity of a brief instrument for assessing Post-traumatic Stress Disorder. *J Traumatic Stress* 1993; 459-73.
30. Arendt M, Elklit A. Effectiveness of psychological debriefing. *Acta psychiatrica scandinavica, Munksgaard international publishers* 2001; 104: 423-37.
31. Smith CL, De Chesnay M. Critical incident stress debriefings for crisis management in post traumatic stress disorders. *Med Law* 1994; 13: 185-91.
32. Van Etten ML, Taylor S. Comparative efficacy of treatments for post traumatic stress disorder: a meta-analysis. *Clinical Psychol Psychother* 1998; 5:126-45.
33. Wagner AW. Cognitive-behavioral therapy for post traumatic stress disorder applications to injured trauma survivors. *Semin Clin Neuropsychiatry* 2003; 8: 175-87.
34. Cohen JA. Treating acute post-traumatic reactions in children and adolescents. *Biol Psychiatry* 2003; 53: 827-33.
35. Basoglu M, Livanou M, Salcioglu E, Kalender D. A brief behavioral treatment of chronic post-traumatic stress disorder in earthquake survivors: result from an open clinical trial. *Psychol Med* 2003; 33: 647-54.
36. Bisson JI, Shepherd JP, Joy D, Probert R, Newcombe RG. Early cognitive-behavioral therapy for post-traumatic stress disorder after physical injury: randomized controlled trial. *Br J Psychiatry* 2004; 184: 63-9.
37. Chemtob CM, Nakashima JP, Hamada RS. Psychological intervention for post disaster trauma symptoms in elementary school children: a controlled community field study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002; 156: 211-6.

## Supportive and cognitive behavioral group interventions on Bam earthquake related PTSD symptoms in adolescents

J Mahmoudi-Gharaei<sup>1\*</sup>  
MR. Mohammadi<sup>2</sup>  
M. Bina<sup>3</sup>  
MT. Yasami<sup>4</sup>  
Y. Fakour<sup>5</sup>

*1. Psychiatry Psychology  
Research Center Tehran  
University of Medical  
Science  
2- child Adolscnt  
Psychiatry Department, SH.  
Beheshti University of  
Medical Science*

\*Karegar Ave. Roozbeh  
Hospital Tehran University of  
Medical Sciences.  
Tel: +98-21-55419151  
Email: Jmahmoudi@tums.ac.ir

### Abstract

**Background:** Psychological debriefing has been widely advocated for routine use following major traumatic events. Cognitive Behavioral Interventions, art supportive therapies, and sport and recreational support activities are other interventions for reducing posttraumatic stress disorder. We assessed the effects of these methods individually and in combination on reduction posttraumatic stress disorder symptoms in adolescents who had experienced Bam earthquake.

**Methods:** In a field trial, we evaluated the efficacy of psychological debriefing, group cognitive-behavioral therapy, art and sport supportive interventions in 200 adolescents with PTSD symptoms who survived of Bam earthquake and compare it with a control group. Patients were randomly assigned to one of intervention programs including: group cognitive-behavioral therapy; group CBT plus art and sport interventions; art and sport interventions without group CBT; and control group.

**Results:** Thirty one individuals were excluded because of migration. A statistically significant reduction in overall PTSD symptoms as well as in avoidance symptoms was observed after group cognitive-behavioral therapy. There was no significant difference in reduction of overall PTSD and avoidance symptoms between the other groups.

**Conclusion:** Psychological interventions in form of group cognitive behavioral therapy can reduce the symptoms of PTSD symptoms but we couldn't find the art and sport supportive therapy alone or in combination with group CBT to be useful in this regard.

**Keywords:** PTSD, psychological debriefing, group cognitive behavioral therapy, earthquake, art therapy, sport supportive therapy