

نیم رخ علایم و عوامل خطر ساز اختلال استرس پس از سانحه در کودکان و نوجوانان زلزله زده بم

هدف:

(PTSD)

دکتر ماریا مطلق^۱

دانشگاه علوم پزشکی تهران

روش:

دکتر جواد علاقبندراد

گروه روان پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم
پزشکی تهران

CPSS

یافته ها: STEPP

دکتر زهرا شهریور

گروه روان پزشکی و مرکز تحقیقات روان پزشکی و
روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

% / % / %

دکتر فریبا عربگل

گروه روان پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم
پزشکی شهید بهشتی

PTSD

نتیجه گیری:

PTSD

دکتر محمدعلی صاحبی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

بعد از یک حادثه آسیب‌زا، کودکان در مقایسه با بزرگسالان
ممکن است در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به PTSD باشند
(برسلو^۵، چیلکوات^۶، کسلر^۷ و دیویس^۸، ۱۹۹۹). ایجاد این اختلال
به دیگر تجربیات آسیب‌زا در طول زندگی، از دست دادن منابع
حمایتی و واکنش والدین به تجربه آسیب‌زا وابسته است (وایلا^۹ و

مواجهه با سوانح مصیبت‌بار مثل زلزله، خطر ایجاد اختلال
استرس پس از سانحه^۲ (PTSD) را در کودکان افزایش می‌دهد.
این فرضیه در مطالعاتی که بعد از زلزله‌های بزرگ ارمنستان
(جوانجیان^۳ و همکاران، ۱۹۹۵) و نواحی شمالی آمریکا (آذرنو^۴ و
همکاران، ۱۹۹۹) انجام شد، مطرح گردیده است.

2- Posttraumatic Stress Disorder
4- Asarnow
6- Chilcoat
8- Davis

3- Goenjian
5- Breslau
7- Kessler
9- Vila

۱- نشانی تماس: تهران، خیابان کارگر جنوبی، بیمارستان روزبه.

E-mail: mariamotlagh@yahoo.com

ماریا مطلق و همکاران

همکاران، ۲۰۰۱).

آزمودنی‌ها یا خودشان به بخش بهداشت روان مراجعه می‌کردند و یا به وسیله پزشک عمومی ارجاع می‌شدند. گروه بهداشت روان کلینیک شامل یک روانپزشک کودک و نوجوان و یک روانپزشک عمومی ایرانی و یک روانشناس فرانسوی بود که به زبان فرانسوی صحبت می‌کرد. بخش بهداشت روان این کلینیک به طور متوسط روزانه ۳۰ مراجعه کننده داشت. مطالعه حاضر در فاصله روزهای چهارم تا هفتم ژانویه ۲۰۰۴ (سه هفته پس از زلزله) انجام شد.

در این مطالعه از دو ابزار اصلی استفاده شد:

۱- مقیاس علائم پس از سانحه در کودک^{۱۲} (CPSS) که یک پرسشنامه خود گزارشی است و برای کودکان و نوجوانان هفت تا ۱۸ ساله طراحی شده است. این پرسشنامه علائم اختلال استرس پس از سانحه را طبق معیارهای DSM-IV (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۱۹۹۴) می‌سنجد. سه پرسشنامه، شامل تجربه مجدد، اجتناب و بیش‌برانگیختگی می‌باشد (فوا^{۱۳}، جانسن^{۱۴}، فنی^{۱۵} و تردول^{۱۶}، ۲۰۰۱).

۲- ابزار غربالگری برای پیش‌بینی کننده‌های اختلال استرس پس از سانحه^{۱۷} (STEPP) است. این پرسشنامه از پرسشنامه مفصل‌تری که اجزای حوزه‌های تئوریکال و مبتنی بر شواهد را دربر گرفته، اقتباس شده (فوی^{۱۸}، مدویگ^{۱۹}، پینوز^{۲۰} و کامیلری^{۲۱}، ۱۹۹۴) و به پیش‌بینی علائم PTSD حساس است (وینستون^{۲۲}، کاسا-آدامز^{۲۳}، گارسیا-اسپانا^{۲۴}، ایتنباخ^{۲۵} و کنان^{۲۶}، ۲۰۰۳). همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، عوامل خطر با این ابزار سنجیده می‌شوند.

مرکز ملی مطالعات اختلال استرس پس از سانحه^۱ (۱۹۹۹)، بروز PTSD را پس از زلزله، در ۳۲ تا ۸۰ درصد افراد بالغ و ۲۵ تا ۹۵ درصد از جمعیت کودکان اعلام کرده است. گزارش‌های قبلی به اثرات روانشناختی زلزله‌های ارمنستان (۶/۹ در مقیاس ریشتر) (جوانجیان و همکاران، ۱۹۹۵)، شمال آمریکا (۶/۸ در مقیاس ریشتر) (آذرنو و همکاران، ۱۹۹۹) و یونان (۵/۹ در مقیاس ریشتر) (کولایتیس^۲ و همکاران، ۲۰۰۳) مربوط است.

تحقیقات نشان داده‌اند که در کودکان کم سن، ارزیابی علایم PTSD بر اساس سن تکامل آنها معتبرتر از معیارهای منطبق بر DSM-IV است، زیرا این علایم در کودکان اساساً متفاوت از بزرگسالان است (شیرینگا^۳، زانا^۴، درل^۵ و لاریو^۶، ۱۹۹۵؛ شیرینگا، پیلز^۷، کوک^۸ و زانا، ۲۰۰۱).

زلزله مورد نظر در ۱۶ دسامبر سال ۲۰۰۳ در بخش غربی شهر بم (ایران) و نواحی اطراف آن رخ داد. در این حادثه ۹۷ درصد ساختمان‌ها شامل خانه‌های مسکونی، مدارس و مراکز بهداشتی ویران شدند. تعداد کشته‌شدگان تخمینی این سانحه ۳۰ تا ۴۰ هزار نفر بود. در این زلزله ۳۰ هزار نفر مجروح و بیش از ۸۰ هزار نفر بی‌خانمان شدند (خبرگزاری ایرنا^۹).

آنچه این مطالعه را از تحقیقات قبلی متمایز می‌کند، زمان ارزیابی علائم است که نزدیک به حادثه آسیب‌زا (زلزله بم) می‌باشد. هدف از این مطالعه ارزیابی فراوانی و شدت علائم PTSD و تنوع علائم احتمالی آن در گروه‌های سنی مختلف کودکان و نوجوانان در معرض این سانحه بود. هدف دیگر این مطالعه پاسخ به این پرسش بود که کدام یک از عوامل خطر پیشنهادی، در ایجاد PTSD در کودکان سانحه‌دیده سهم بیشتری دارند.

روش

این مطالعه مقطعی - تحلیلی روی کودکان کمتر از ۱۸ سالی انجام شد که به بیمارستان صحرایی یک سازمان غیر دولتی^{۱۰} فرانسوی موسوم به MDM^{۱۱} مراجعه کرده بودند. بیمارستان صحرایی در بخش میانی ناحیه آسیب‌دیده احداث شده بود و

1- National Center for PTSD	2- Kolaitis
3- Scheeringa	4- Zeanah
5- Drell	6- Larrieu
7- Peebles	8- Cook
9- IRNA Press	
10- nongovernmental organization	
11- Medicine de Monde	
12- Child Posttraumatic Symptom Scale	
13- Foa	14- Johnson
15- Feeny	16- Treadwell
17- The Screening Tool for Early Predictors of PTSD	
18- Foy	19- Madvig
20- Pynoos	21- Camilleri
22- Winston	23- Kassa-Adams
24- Garcia & Espana	25- Itenbach
26- Cnaan	

جدول ۲- شدت علائم اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) در تمامی آزمودنی‌های بالای هفت سال ($n=41$)

شدت	هیچ	خفیف	متوسط	شدید
معیارهای PTSD	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)
تجربه مجدد	۲ (۴/۹)	۱۲ (۲۹/۲)	۱۶ (۳۹/۰۲)	۱۱ (۲۶/۸)
اجتناب	۱ (۲/۴)	۲۶ (۶۳/۴)	۱۳ (۳۱/۷)	۱ (۲/۴)
بیش‌برانگیختگی	۱ (۲/۴)	۱۲ (۲۹/۲)	۱۸ (۴۳/۹)	۱۰ (۲۴/۳)

در مورد هفت آزمودنی کمتر از هفت سال، اطلاعات از طریق مصاحبه بالینی به دست آمد و برای آزمودنی‌های بزرگتر از هفت سال (۴۱ مورد) از پرسشنامه‌های CPSS و STEPP استفاده شد.

یافته‌های مقیاس علایم پس از سانحه در کودک

۳۲ مورد از آزمودنی‌های بزرگتر از هفت سال (۷۸/۰۴٪) واجد معیارهای تشخیصی PTSD بودند. در مواردی که تشخیص PTSD گذاشته شد، شدت اختلال در ۳۷/۵ درصد آزمودنی‌ها خفیف، در ۵۰ درصد موارد متوسط و در ۱۲/۵ درصد موارد شدید بود. وجود هر یک از سه دسته علائم تجربه مجدد سانحه ($p < 0/0001$)، اجتناب ($p < 0/05$) و بیش‌برانگیختگی ($p < 0/01$) با تشخیص اختلال کامل، همبستگی داشت. از سه دسته علائم اختلال استرس پس از سانحه، فراوانی علائم تجربه مجدد و بیش‌برانگیختگی به ترتیب با شدت «متوسط و شدید» در ۵۶/۱ درصد و ۵۸/۳ درصد از آزمودنی‌ها برآورد شد.

جدول ۳- شدت علائم اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) در آزمودنی‌های بالای هفت سال مبتلا به PTSD ($n=32$)

شدت	خفیف	متوسط	شدید
معیارهای PTSD	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)
تجربه مجدد	۶ (۱۸/۷)	۱۵ (۳۶/۶)	۱۱ (۲۶/۸)
اجتناب	۱۸ (۴۳/۹)	۱۳ (۴۰/۶)	۱ (۳/۱)
بیش‌برانگیختگی	۶ (۱۸/۷)	۱۶ (۵۰)	۱۰ (۳۱/۲۵)

جدول ۱- ابزار غربالگری برای عوامل پیش‌بینی‌کننده اولیه اختلال استرس پس از سانحه

پرسش از والدین

- ۱- آیا شما شاهد اتفاقی که برای فرزندتان رخ داد، بودید؟
- ۲- آیا فرزندتان را تا بیمارستان همراهی کردید (در صورت آسیب دیدگی)؟
- ۳- وقتی آن اتفاق افتاد آیا شما عمیقاً احساس ناتوانی می‌کردید؟ (مثلاً خواسته باشید جلوی آن را بگیرید، ولی قادر به این کار نشده باشید.)
- ۴- آیا در زمان وقوع حادثه کودک شما دچار مشکلات رفتاری شد؟

پرسش از کودک

- ۱- وقتی آن اتفاق رخ داد، آیا واقعاً ترسیده بودی؟
- ۲- وقتی آن اتفاق رخ داد، آیا فکر کردی که ممکن است بمیری؟
- ۳- آیا در طول مدتی که حادثه اتفاق افتاد، زمانی بود که ندانی پدر و مادرت کجا هستند؟
- ۴- آیا پدر و مادرت کشته شده‌اند؟

در این مطالعه، از ترجمه فارسی پرسشنامه‌های مذکور استفاده شد. البته این پرسشنامه‌ها هنوز در ایران هنجاریابی نشده‌اند، اما بر اساس مطالعات پیشین که با CPSS انجام شد، پایایی درونی برای کل آزمون خیلی خوب و برای زیرآزمون‌ها متوسط تا خوب و پایایی درونی برای کل آزمون خوب و برای زیرآزمون‌ها متوسط تا خوب گزارش شده است (اوهان^۱، مایرس^۲ و کولت^۳، ۲۰۰۲). ارزیابی علائم و تشخیص اختلال در کودکان کمتر از هفت سال بر اساس قضاوت بالینی روانپزشک کودک و نوجوان صورت گرفت. اطلاعات مربوط به علایم اختلال با استفاده از سیستم تحلیل آماری SPSS تجزیه و تحلیل شد. فراوانی و شدت علائم PTSD در دو گروه سنی هفت تا ۱۳ و ۱۴ تا ۱۸ سال با استفاده از آزمون t غیرجفتی^۴ مقایسه شد. معنی‌دار بودن رابطه هر یک از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و دیگر عوامل مربوط به پرسشنامه STEPP، با هر یک از سه دسته علائم اختلال و تشخیص اختلال با استفاده از آزمون کای دو^۵ بررسی شد.

یافته‌ها

۴۸ آزمودنی شامل ۲۹ دختر (۶۰/۴٪) و ۱۹ پسر (۳۶/۹٪) بررسی شدند. سن متوسط آزمودنی‌ها $10/25 \pm 0/57$ سال بود. ۱۶ کودک (۳۳٪) یک والد و یک کودک هر دو والد خود را در سانحه از دست داده بودند.

1- Ohan
3- Collett
5- chi-square test

2- Myers
4- unpaired student's t-test

جدول ۴- توزیع و شدت سه دسته علائم اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) در آزمودنی‌های بالای هفت سال (n=۴۱) بر اساس گروه سنی

معیارهای PTSD	گروه ۷-۱۲ سال (n=۲۷)			گروه ۱۳-۱۸ سال (n=۱۴)			سطح معنی داری
	خفیف فراوانی (%)	متوسط فراوانی (%)	شدید فراوانی (%)	خفیف فراوانی (%)	متوسط فراوانی (%)	شدید فراوانی (%)	
تجربه مجدد	۹ (۲۲/۵)	۱۳ (۳۲/۵)	۵ (۱۲/۵)	۳ (۷/۵)	۲ (۵)	۶ (۱۵)	۰/۰۲۴
اجتناب	۱۷ (۴۲/۵)	۹ (۲۲/۵)	۱ (۲/۵)	۸ (۲۰)	۴ (۱۰)	۰	ns
بیش‌برانگیختگی	۸ (۲۰)	۱۴ (۳۵/۹)	۵ (۱۲/۵)	۴ (۱۰)	۳ (۷/۵)	۵ (۱۲/۵)	ns

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در گروه‌های سنی ۷-۱۲ و ۱۳-۱۸ سال، فراوان‌ترین شدت برای علامت تجربه مجدد، به ترتیب متوسط و شدید بود. تفاوت شدت علامت تجربه مجدد میان گروه‌های سنی هفت تا ۱۲ و ۱۳ تا ۱۸ سال به لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($p < ۰/۰۵$)، اما شدت علائم اجتناب و بیش‌برانگیختگی در این دو گروه سنی تفاوت معنی‌داری نداشت. توزیع علائم اختلال در آزمودنی‌ها با تشخیص اختلال کامل در هر دو گروه سنی مشابه‌الگوی قبل بود، با این توضیح که با وجود فراوانتر بودن علامت تجربه مجدد در گروه سنی هفت تا ۱۲ نسبت به گروه سنی ۱۳ تا ۱۸ سال، این تفاوت به لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

یافته‌های ابزار غربالگری

۱۴ کودک (۳۴/۱٪) گزارش کردند که «در زمان وقوع سانحه یا پس از آن نمی‌دانستم پدر یا مادرم کجا هستند». ۴۰ کودک (۹۷/۵٪) احساس ترس و ۲۳ مورد (۵۶٪) فکر «ممکن است بمیرم» را گزارش کردند. در طول سانحه، تمامی والدین حضور داشتند و ۲۶ والد (۵۴/۲ درصد) احساس ناتوانی واقعی را حین سانحه گزارش کردند و در ۲۷ مورد، والدین مشکلات رفتاری کودک را حین سانحه دیده بودند. ناآگاهی از محل والدین ($p < ۰/۰۵$)، ترس کودک از مرگ ($p < ۰/۰۱$) و احساس ناتوانی والد ($p < ۰/۰۵$) ارتباط معنی‌داری با تشخیص PTSD داشتند. همچنین شدت PTSD با ناآگاهی از محل والد ($p < ۰/۰۱$)، ترس از مرگ ($p < ۰/۰۵$) و احساس ناتوانی والد ($p < ۰/۰۱$) رابطه معنی‌دار داشت. با اینکه از دست دادن والد با تشخیص PTSD رابطه معنی‌داری نداشت، اما رابطه آن با شدت PTSD معنی‌دار بود ($p < ۰/۰۵$). بقیه

توزیع و شدت سه دسته علائم مذکور در کل آزمودنی‌ها و در گروهی که تشخیص PTSD داشتند، به ترتیب در جداول ۲ و ۳ نشان داده شده است. از ۴۱ کودک بالای هفت سال، ۲۷ کودک در محدوده سنی هفت تا ۱۲ سال و بقیه در محدوده سنی ۱۳ تا ۱۸ سال قرار داشتند. فراوانی PTSD در این دو گروه سنی، به ترتیب ۸۵/۷ درصد و ۷۸/۰۴ درصد بود. فراوانی سه دسته علائم اختلال طبق معیارهای تشخیصی DSM-IV بر اساس شدت علایم در دو گروه سنی مذکور در جدول ۴ نشان داده شده است. شدت علایم در گروه سنی ۱۳ تا ۱۸ سال کمتر از گروه سنی هفت تا ۱۲ سال بود.

جدول ۵- توصیف بالینی کودکان کمتر از هفت سال مبتلا به اختلال استرس

پس از سانحه

توصیف بالینی	جنس و سن کودک
گریه مداوم، تحریک‌پذیری، اشکال در خواب، پرخاشگری نسبت به مادر و همسالان، امتناع از شیر خوردن از سینه مادر	۱ پسر ۱/۵ ساله
رفتارهای چسبیدن به مادر	۲ دختر ۳ ساله
عدم تمایل به بازی کردن، حرف نزدن، چسبیدن به مادر	۳ پسر ۳ ساله
کابوس، کاهش علاقه به بازی، اجتناب از صحبت کردن در مورد زلزله	۴ پسر ۶ ساله
بی‌خوابی و کابوس، تحریک‌پذیری، نق زدن، درد و شکایات جسمانی، کاهش علاقه به بازی، چسبیدن به مادر	۵ دختر ۴ ساله
قشقرق راه انداختن، مشکل در شیر خوردن، اشکال در خواب	۶ دختر ۱/۵ ساله
شب‌اداراری، تحریک‌پذیری	۷ پسر ۶ ساله

عوامل خطر مورد بررسی، با تشخیص اختلال استرس پس از سانحه به لحاظ آماری رابطه معنی داری نداشتند.

شش کودک (۸۵/۷٪) از هفت کودکی که کمتر از هفت سال داشتند و به وسیله یک روانپزشک کودک و نوجوان مورد ارزیابی بالینی قرار گرفته بودند، تشخیص PTSD دریافت کردند. توصیف بالینی این موارد در جدول ۵ نشان داده شده است.

بحث

نتایج این مطالعه، با اطلاعات موجود در متون در مورد علامت شناسی PTSD کودکان مطابقت دارد. تحقیقات پیشین بر این نکته دلالت دارند که علایم اختلال استرس پس از سانحه در کودکان شایع است (آرون^۱، زاگلول^۲ و ایمری^۳، ۱۹۹۹) و ممکن است بدون وجود معیارهای کامل اختلال، درمان ضرورت داشته باشد (فیفرام^۴، ۱۹۹۹).

در این مطالعه، علایم بیش‌برانگیختگی و تجربه مجدد در مقایسه با اجتناب در کودکان بزرگتر از هفت سال که قادر به گزارش کلامی بودند، شایع‌تر و وجود هر یک از سه دسته علایم با تشخیص اختلال کامل همبسته بود. چنان‌که بررسی‌های قبلی نشان داده‌اند، اطلاعات ارائه شده به وسیله کودکان در مورد علایم درونی شده (مثل ترس) معتبر است (ویمز^۵، سیلورمن^۶، ساودرا^۷، پینا^۸ و پلامپکین^۹، ۱۹۹۹).

در گروه ۷-۱۲ سال، فراوانترین شدت گزارش شده از دسته علامت تجربه مجدد، «متوسط» بود و در گروه سنی ۱۸-۱۳ سال شدت این علامت افزایش یافت. با اینکه در گروه سنی بالاتر هر سه دسته علامت اختلال فراوانی کمتری داشت، اما تشخیص PTSD بر اساس معیارهای DSM-IV در این گروه سنی بیشتر از گروه ۱۲-۷ ساله بود. این یافته تأیید کننده آن است که فراوانی و شدت هر یک از علایم PTSD، برای تشخیص این اختلال در کودکان و نوجوانان از اهمیت متفاوتی برخوردار است.

نشان داده شده است که با افزایش سن، علایم PTSD تجمع بیشتری می‌یابند و در مرحله بعد از بلوغ علامت تجربه مجدد همبستگی بیشتری با دو دسته علایم اجتناب و بیش‌برانگیختگی پیدا می‌کند (کاریون^{۱۰}، ویمز، ری^{۱۱} و لاریو، ۲۰۰۲). یافته‌های مطالعه

حاضر نیز اهمیت تمایز در فراوانی و شدت علایم را در گروه‌های سنی مختلف تأیید می‌کند.

تغییر الگوی علایم در این دو گروه سنی، بر تغییر تظاهر علایم با افزایش سن دلالت دارد، به طوری که با افزایش سن و کسب مرحله تکاملی بعدی تظاهرات رفتاری تبدیل به تظاهر شناختی می‌شود و ظاهراً اختصاصی‌تر هم می‌گردد. چنانچه مطالعات تأکید دارند ارزیابی دقیق علایم بر اساس سن تکاملی کودکان از معیارهای تشخیصی DSM-IV معتبرتر است، زیرا ممکن است علایم PTSD در کودکان و افراد بزرگسال اساساً متفاوت باشد (شیرینگا و همکاران، ۱۹۹۵؛ شیرینگا و همکاران، ۲۰۰۱).

با توجه به فراوانی بیشتر تشخیص PTSD در گروه سنی کمتر از هفت سال در مقایسه با گروه سنی بالای هفت سال و همچنین با توجه به تغییر الگوی علایم از گروه سنی ۱۲-۷ به ۱۸-۱۳ سال، در نظر داشتن معیارهای دقیق‌تر برای تشخیص PTSD در کودکان و نوجوانان ضروری می‌باشد. توجه به عوامل خطر مرتبط با ایجاد علایم PTSD، در نظر گرفتن هر چه زودتر و هدفمند مداخلات پیشگیرانه را گوشزد می‌کند.

اولین محدودیت این مطالعه خطای ارجاع بود، زیرا آزمودنی‌ها از میان افرادی انتخاب شدند که شخصاً به کلینیک صحرایی مراجعه کرده بودند. دیگر محدودیت عمده این مطالعه، نبود هنجاریابی پرسشنامه‌های مورد استفاده بود. محدودیت دیگر، فقدان اطلاعات مربوط به سابقه روانپزشکی آزمودنی‌ها بود و اینکه اطلاعات مربوط به والدین آزمودنی‌ها بررسی و تجزیه و تحلیل نشد.

پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی، با تعداد بیشتر آزمودنی‌ها به ارزیابی مجدد آنها، پیگیری علایم باقی مانده و تشخیص اختلال بعد از چند ماه پرداخته شود. با توجه به رابطه بین احساس فقدان والد و همچنین احساس ناتوانی والدین با ایجاد اختلال استرس پس از سانحه در کودکان، توجه به حمایت‌های

1- Aaron
3- Emery
5- Weems
7- Saavedra
9- Lumpkin
11- Ray

2- Zaglul
4- Pfefferbaum
6- Silverman
8- Pina
10- Carrion

منابع

- Aaron, J., Zaglul, H., & Emery, R. E. (1999). Posttraumatic stress in children following acute physical injury. *Journal of Pediatric Psychology*, 24, 335-343.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Asarnow, J., Glynn, S., Pynoos, R., Nahum, J., Ghutrie, D., Canthwell, D. P., & Franklin, B. (1999). When the earth stop shaking: Earthquake sequel among children diagnosed for pre-earthquake psychopathology. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1016-1023.
- Breslau, N., Chilcoat, H. D., Kessler, R. C., & Davis, G. (1999). Previous exposure to trauma and PTSD effects of subsequent trauma: Results from the Detroit area survey of trauma. *American Journal of Psychiatry*, 156, 902-907.
- Carrion, V., Weems, C., Ray, R., & Reiss, A. (2002). Toward an empirical definition of pediatric PTSD: The phenomenology of PTSD symptom in youth. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(2), 166-173.
- Foa, E. B., Johnson, K. M., Feeny, N. C., & Treadwell, K. R. (2001). The child PTSD symptom scale: A preliminary examination of its psychometric properties. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30 (3), 376-384.
- Foy, D., Madvig, B., Pynoos, R., & Camilleri, A. (1994). Etiologic factors in the development of posttraumatic stress disorder in children and adolescents. *Journal of School Psychology*, 34, 133-145.
- Goenjian, A. K., Pynoos, R. S., Steinberg, A. M., Najarian, L. M., Asarnow, J. R., Karayan, I., Ghurabi, M., & Fairbanks, L. A. (1995). Psychiatric comorbidity in children after the 1988 earthquake in Armenia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 1174-1184.
- Kolaitis, G., Kotsopoulos, J., Tsiantis, J., Haritaki, S., Rigizou, F., Zacharaki, L., Riga, E., Augoustaou, A., Bimbou, A., Kanari, N., Liakopoulo, M., & Katerelos, P. (2003). Posttraumatic stress reactions among children following the Athens earthquake of September 1999. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 12, 273-280.
- National Center for PTSD (1999). *The august 1999 earthquake in Turkey and posttraumatic stress*.
- Ohan, J., Myers, K., & Collett, B. (2002). Ten-year review of rating scales. IV: Scales assessing trauma and its effects. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(12), 1401-1422.
- Pfefferbaum, B. (1997). Posttraumatic stress disorder in children: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1503-1511.
- Scheeringa, M. S., Peebles, C. D., Cook, C. A., & Zeanah, C. H. (2001). Toward establishing procedural, criterion, and discriminant validity for PTSD in early childhood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 52-60.
- Scheeringa, M. S., Zeanah, C. H., Drell, M. J., & Larrieu, J. A. (1995). Two approaches to the diagnosis of posttraumatic stress disorder in infancy and early childhood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 191-200.
- Vila, G., Witkowski, P., Tondini, M. C., Perez-Diaz, F., Mouren-Simeoni, M. C., & Jouvent, R. A. (2001). A study of posttraumatic disorders in children who experienced an industrial disaster in the Brie region. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 10, 10-18.
- Weems, C. F., Silverman, W. K., Saavedra, L. M., Pina, A. A., & Lumpkin, P. W. (1999). Discrimination of children's phobias using the Revised Fear Survey Schedule for children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 941-952.
- Winston, F., Kassa-Adams, N., Garcia-Espana, F., Itenbach, R., & Cnaan, A. (2003). Screening for risk of persistent posttraumatic stress in injured children and their parents. *Journal of the American Medical Association*, 290 (5), 643-649.
- WWW. Irna. Ir