بررسی عملکرد حافظه آیتم و منبع جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه[I]

امیر جلال حاتمی*[۱]، ناصر گودرزی[۲]، وحید نجاتی[۳]، پگاه نجات[۴]

[۱]کارشناس‌ارشد روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، [۲] دکترای روانشناسی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ارتش، [۳] دکترای علوم اعصاب شناختی، استادیار دانشگاه شهید بهشتی، [۴] دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی

*نویسنده پاسخگو: Email: a_j_hatami@yahoo.com

چکیده

مقدمه: هیجان و شناخت دو بعد اساسی سازمان روانشناختی افراد محسوب می‌شود. نارسایی در عملکرد هر بخش می‌تواند تاثیراتی را بر بخش دیگر برجا بگذارد. تجارب هیجانی می‌تواند بر شناخت افراد مبتلا به PTSD می‌باشد.

هدف: هدف ازین مطالعه، تاثیر بررسی تجارب هیجانی بر عملکرد حافظه منبع و آیتم جانبازان مبتلا به PTSD می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این طرح شبه آزمایشی، برروی ۳۰ نفراز جانبازان مبتلا به PTSD و ۳۰ نفر افراد عادی انجام شد. ابتدا سه کلیپ هیجانی (مثبت، منفی و خنثی) برای این افراد به نمایش درآمد سپس از آن‌ها خواسته شد که سه پرسشنامه مربوط به حافظه آیتم و سه پرسشنامه مربوط به حافظه منبع را تکمیل کنند.

یافته‌ها: نتایج آزمون تحلیل واریانس دوراهه نشان می‌دهد اثر گروه معنادار است اما اثر هیجانات تنها در حافظه منبع معنادار می‌باشد. نتایج مقایسه‌های دو تایی نیز تفاوت معناداری را در حالت‌های هیجانی در حافظه آیتم و منبع نشان می‌دهد به غیر از هیجان منفی که تفاوت معناداری در حافظه آیتم تفاوت نشان نداد.

نتیجه‌گیری: به علت اینکه جانبازان مبتلا به PTSD تجربه حادثه شدیدی که فراتر از تحمل شان را داشته‌اند، آن‌ها به صورت ناهماهنگ و ناخواسته اجزایی از حادثه را مکرر یادآوری می‌کنند همین امر سبب می‌شود که نتوانند اطلاعات دریافتی را به طور کامل پردازش کنند و عملکرد ضعیفتری را نسبت به تکالیف شناختی حافظه داشته‌باشند.

کلید واژه: جانبازان، هیجان، حافظه آیتم، حافظه منبع.

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۳

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۲۳

[I] این مقاله تحت حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران انجام شده است.

مقدمه

از مهمترین رویدادهای تاریخ معاصر ایران، تجربه جنگ تحمیلی هشت ساله است. این جنگ چه از نظر زمانی و چه از نظر وسعت جغرافیایی از پردامنه ترین جنگ‌های معاصر محسوب می‌شود. رخدادها و ویرانی‌های ناشی از جنگ تاثیرات بزرگی بر اقشار مختلف جامعه گذاشته است. در واقع این نابسامانی‌ها وجوه مختلفی از زندگی فردی و اجتماعی افراد را تحت تاثیر قرارداده‌است. یکی از تاثیرات برجا مانده از جنگ اختلال روانی‌ای به نام اختلال استرس پس از سانحه PTSD می‌باشد که بخش قابل توجهی از جانبازان جنگ را به خود اختصاص داده‌است (۱).

بر اساس تعریف DSM-IV-TR این اختلال در طبقه اختلالات اضطرابی قرار می‌گیرد و عبارتست از بروز و علائم و نشانه‌های عصبی و روانی ناشی از تجربه مستقیم یا غیرمستقیم یک رویداد آسیب‌زای جسمی یا روانی شدید، که به صورت اختلالی با خاطرات مکرر مزاحم و درمانده‌کننده و هم فراموش‌کردن جزییات حادثه مشخص می‌شود. ویژگی‌های این اختلال، تجربه مجدد رویداد آسیب‌زا، کرختی در پاسخ‌دادن به محرک‌ها، بی‌احساس‌بودن به تعامل با دنیای بیرون و انواع نشانه‌های شناختی، رفتاری و فعالیت بیش از حد دستگاه عصبی خودمختار است (۲).

به واقع این افراد بعد از مواجهه با تجربه هیجانی یا تروما دچار این اختلال می‌شوند. این تجربه‌ی هیجانی منفی می‌تواند به مدت طولانی سیستم شناختی فرد به خصوص حافظه را تحت تاثیر خود قرار دهد ازآنجایی که هیجان و شناخت دو بعد اساسی سازمان روانشناختی افراد محسوب می‌شود نارسایی در عملکرد هر بخش می‌تواند تاثیراتی را بر بخش دیگر برجا بگذارد (۳). مطالعات چندی وجوددارد که به نقص‌های در سیستم شناختی افراد دچار استرس پس از سانحه پرداخته‌است. کانستنس و همکاران (۴) مطرح‌کردند که در اختلال استرس پس از سانحه کارکرد طبیعی حافظه دچار مشکل می‌شود و اطلاعات همراه با خطا پردازش و بازیابی می‌شوند. بازماندگان جنگ که با احساس خطر و تهدید ارتباط داشته‌اند، در پردازش اطلاعات، بیشتر نشانه‌های تهدید را رمزگردانی می‌کنند و زمانی که در بافت بازیابی قرار می‌گیرند، بیشتر حوادث تنیدگی‌زای گذشته را به خاطر می‌آورند. به نظر می‌رسد جنگ و استرس‌های ناشی از جنگ به طور خاص بر راهبردهای حافظه که حوادث ضربه‌آمیز را سازمان می‌دهند، اثر تخریبی بیشتری داشته باشد (۵).

برمنر (۶) در بررسی بازماندگان جنگ ویتنام، ضعف و تاخیر در حافظه کلامی در این افراد مشاهده کرد. یودو و همکاران نیز در یک مطالعه در مورد بازماندگان جنگ ویتنام سیالی کلامی ضعیف و نقص در حافظه این افراد اشاره دارد، به نظر می‌رسد که تغییرات قابل ملاحظه‌ای در کارکردهای شناختی افراد مبتلا به اختلال پس از سانحه رخ می‌دهد (۷). برای مثال افزایش سوگیری در بخاطر آوردن مواد مربوط به تروما دیده می‌شود. بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، یادآوری کلامی کمتری دارند و این گروه نسبت به افراد عادی، کلمات منفی کمتری بخاطر می‌آورند. بازماندگان جنگ، در یادآوری هدفمندانه دچار مشکلات بیشتری هستند و مطالبی را به خاطر می‌آورند، دارای جزئیات ضعیف و سازمان‌بندی نامناسب است (۸). از طرفی نتایج مطالعات نشان می‌دهد که میان شدت PTSD و کاهش عملکرد رابطه مثبت و پایداری وجود (۹) این رابطه در زمینه عملکرد کلی حافظه، حافظه شرح حال و حتی سوگیری حافظه صادق است. یافته‌های مطالعه مرادی و همکاران نشان می‌دهد که کودکان مبتلا به استرس پس از سانحه در آزمون ریورمید در مقایسه با گروه کنترل از عملکرد پایین‌تری برخوردارند (۱۰). نتایج اغلب مطالعات انجام شده در مورد افراد مبتلا PTSD در مقایسه با گروه کنترل عملکرد ضعیف‌تری را در حافظه شرح حال نشان داده‌اند با توجه به ادبیات پژوهش و مطالعات انجام شده در این زمینه، بازماندگان جنگ دارای اختلال استرس پس از سانحه از نقایص گسترده‌ای در حافظه و تمرکز برخوردارند.

ازین روست که پرداختن به ابعاد مختلف استرس پس از سانحه به ویژه بعد شناختی آن ضروری به نظر می‌رسد. در باره ابعاد شناختی و مربوط به حافظه جانبازان مبتلا به PTSD اطلاعات گسترده و قابل توجهی انجام شده است. اما اغلب این مطالعات در ابعاد حافظه شرح حال و حافظه رویدادی این افراد بوده‌است. این مطالعات رویکرد کلی از عملکرد شناختی این افراد نمایان می‌سازد. از آنجایی که برخی محققین حافظه رویدادی را به دو بخش حافظه آیتم و منبع تقسیم کرده‌اند و عملکرد متفاوتی برای هرکدام در نظر گرفته‌اند. بدین صورت که

حافظه آیتم به بخش‌های مرکزی و کانونی ماجرا یا حادثه را رمزگردانی می‌کند در حالی که حافظه منبع به اطلاعات پیرامونی می‌پردازد (۱۱). به همین علت در این مطالعه سعی شده‌است دو وجه از حافظه یعنی حافظه آیتم و منبع را در افراد مبتلا به PTSD مورد مطالعه قرار دهد و با افراد بهنجار مقایسه شود.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع پژوهش‌های شبه آزمایشی می‌باشد که هیجان به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده و دارای سه سطح هیجان مثبت، منفی و خنثی است و حافظه آیتم و حافظه منبع که همراه نوع حافظه شامل بازشناسی به عنوان متغیرهای وابسته مورد اندازه‌گیری قرارگرفت. گروه آماج که کلیه جانبازان جنگی مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه می‌باشند نمونه نیز از جانبازان مبتلا به PTSD که در بخش‌های روانپزشکی بیمارستان روزبه بستری یا به صورت مداوم با این مراکز در تماس هستند انتخاب شدند و در این طرح قرارگرفتند.

تعداد جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه ۳۰ نفر می‌باشد که در دامنه سنی بین ۴۰ تا ۵۵ سال می‌باشند. از آنجایی که دسترسی به نمونه با محدودیت همراه بوده از نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده اما برای اجرای آزمون از جدول تصادفی سازی استفاده شد. به منظور مقایسه با گروه اصلی تعداد ۳۰ نفر نیز از افراد عادی در دامنه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال انتخاب شدند که از نظر شرایط سنی و هوشی مشابه گروه ملاک هستند.

روی هریک از شرکت‌کنندگان ۶ آزمون ارائه‌شد که شامل ۳ آزمون حافظه منبع و ۳ آزمون برای حافظه آیتم بود. سوالات آزمون آیتم و منبع به این صورت بازشناسی از جزییات مربوط به فیلم می‌شد که جزییات مربوط به هسته اصلی فیلم برای حافظه آیتم و جزییات مربوط به حواشی و قطعات پیرامونی فیلم برای حافظه منبع استفاده شد برای نمونه: «پیراهن مردی که اره را بدست داشت به چه رنگی بود» شرکت‌کننده در پاسخ به سوالات از جواب‌های کوتاه و بهترین حدسشان استفاده می‌کردند. در این پژوهش ۳ فیلم کلیپ هیجانی مثبت، منفی و خنثی استفاده شد که موقعیت‌های آزمایشی حاضر را تشکیل می‌دادند که بر مبنای تحقیقات شیمامورا و کسینگر و نیلسون ۲۰۰۵ بود. برای اجرای کلیپ‌ها از برنامه مدیا پلیر کلاسیک سینما استفاده شد. تجهیزات مورد نیاز شامل یک زمان سنج برای ثبت مقدار زمان آزمون‌ها و دو لب تاپ با مانیتور ۱۷ اینچ به همراه با هدفون استفاده شد.

ابزار

قطعه فیلم هیجانی مثبت: یک قطعه فیلم شاد وسرگرم کننده به مدت "۲:۴ ثانیه بود. که شرکت‌کنندگان آن را کمتر تماشا کرده‌بودند، استفاده شد. فردی برای خریدن به چند بخش از فروشگاه می‌رفت که همراه با لحظات خنده و طنز بود.

قطعه فیلم هیجانی منفی: در این فیلم کلیپ که به مدت "۲:۴ ثانیه بود. قطعه‌ای از فیلم اره گرفته شده بود فردی با اره‌برقی انگشتان مرد قربانی و در ادامه پای خود را قطع می‌کرد و در نهایت با گلوله که مرد قربانی شلیک کرد کشته شد. حا لت ترس و انزجار را به عنوان هیجان منفی تولید می‌کرد.

قطعه فیلم خنثی: این فیلم کلیپ که مدت زمان آن همانند دو قطعه فیلم دیگر ″۲:۴ بود از فیلم زیر درختان زیتون، عباس کیارستمی گرفته‌شد که فردی را نشان می‌داد که از تپه‌ای بالا می‌رود و پیرمردی او را از دور نگاه می‌کند این فیلم توسط اساتید و دانشجویان پایلوت شد (۱۲).

آزمون‌های حافظه آیتم: مجموعا ۳ آزمون کوتاه پاسخ ۶ سوالی (برای هر فیلم یک آزمون) را شامل می‌شود، سوالات طراحی شده نکات برجسته، کلیدی و کانونی فیلم را در بر می‌گیرد. مدت زمان برای تکمیل هر آزمون ۲ دقیقه بود.

آزمون حافظه منبع: مجموعا ۳ آزمون کوتاه پاسخ ۶ سوالی (برای هر فیلم یک آزمون) را شامل می‌شود، سوالات طراحی شده نکات پیرامونی، حاشیه ای و جزئی فیلم را در برمی‌گیرد. مدت زمان برای تکمیل هر آزمون ۲ دقیقه بود (۱۲).

آزمایش در ۴۰ جلسه ۲۵ دقیقه‌ای برگزار شد. در هر جلسه ۱ تا ۲ نفر شرکت داشتند و به طور انفرادی آزمون شدند. این جلسه‌ها در اتاقی ساکت و خالی جنب آزمایشگاه مجموعه، که دارای ۲ لپ‌تاپ بود ،برگزار شد. به لپ‌تاپ هدفون وصل شده بود. شرکت‌کنندگان پس از ورود به مکان‌های خود هدایت شدند. هر شرکت‌کننده در برابر یک لپ تاپ می‌نشست.

اجرای آزمایش در ۳ مرحله، پیش از تماشای فیلم‌ها، تماشای فیلم‌ها و آزمون صورت گرفت. در مرحلهٔ پیش از تماشای فیلم‌ها، آزمایشگر هدف از حضور شرکت‌کنندگان، نحوهٔ انجام تکلیف‌ها و تماشای فیلم ها را توضیح داد و از آن‌ها خواست هم به محتوا و هم به جزئیات فیلم توجه کنند اما در مورد ماهیت آزمون هیچ توضیحی داده نشد. سپس، شرکت‌کنندگان هر ۳ قطعه فیلم را تماشا کردند. در مرحله بعد از آزمودنی‌ها خواسته شد از ۶ آزمون کوتاه پاسخ که برای سنجش حافظه آیتم و حافظه منبع توسط آزمایشگر طراحی شده بود، تکمیل کنند. آزمون‌ها یک به یک به ترتیبی که فیلم‌ها را تماشا کرده بودند دراختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و بعد از اتمام هر آزمون و جمع‌آوری آن، آزمون بعدی در اختیار آن‌ها قرار داده می‌شد.لازم به ذکر است که آزمایشگر در هنگام اجرای آزمون در قسمتی از اتاق قرار داشت که آزمودنی‌ها نمی‌توانستند او را ببینند. در طی تکمیل آزمون ها هیچ سوالی پاسخ داده نمی‌شد و از آزمودنی‌ها خواسته‌شد که هیچ سوالی را بدون پاسخ نگذارند و در صورت مشخص نبودن جواب بهترین و نزدیک‌ترین حدس خود را به کار برند.

یافته‌ها

وضعیت حافظه آیتم و منبع افراد درگیر در جنگ مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در بازشناسی اطلاعات در حالت های هیجانی با افراد عادی مقایسه شد. در این بخش ابتدا از طریق آزمون تحلیل واریانس دوراهه اثرات گروه (جانباز و عادی) و هیجانات(مثبت، منفی و خنثی) در بازشناسی حافظه آیتم و منبع بررسی شد.

جدول شماره ۱: اثرات مستقیم و تعاملی هیجان بر حافظه آیتم و منبع

متغیر مستقل	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مربع‌ها	میزان F	سطح معناداری
هیجانات	آیتم	۳۷.۹۰	۲	۱۸.۹۵	۳.۳۷۱	۰.۰۳۰
	منبع	۳.۷۳۳	۲	۱.۸۶۷	۰.۴۶۵	۰.۶۳۱
گروه	آیتم	۸۴.۰۱۷	۱	۸۴.۰۱۷	۱۶.۵۴	۰.۰۰۰۳
	منبع	۷۹.۳۵۰	۱	۷۹.۳۵	۱۹.۷۷	۰.۰۰۰۲
گروه*هیجان	آیتم	۱۵.۴۳۳	۲	۷.۷۱۷	۱.۵۱۹	۰.۲۸۸
	منبع	۱۷.۲۰۰	۲	۸.۶۰۰	۲.۱۴۳	۰.۱۲۷.
خطا	آیتم	۲۷۴.۳۰۰	۵۴	۵.۰۸۰		
	منبع	۲۱۶.۷۰۰	۵۴	۴.۰۱۳		

حالت‌های هیجانی مثبت، منفی و خنثی در بازشناسی حافظه‌ی آیتم معنادار گزارش شده‌است (f=۳.۳۷، p<۰.۰۵) بدین معنا که حالات هیجانی در یاد سپاری اطلاعات تاثیرگذار است نتایج نشان می‌دهد که حالت مثبت بیشترین میانگین را به خود اختصاص داده‌است و بعد از آن حالت هیجانی منفی. به واقع بیانگر این است اطلاعات هیجانی بهتر در خاطر سپرده می شوند تا حالت‌های خنثی. اما این اطلاعات در بازشناسی اطلاعات در حافظه منبع معنادار نشده است (f= ۰.۴۶، p<۰.۰۱). نتایج جدول شماره یک بیانگر آن است که تفاوت معناداری در بازشناسی اطلاعات حافظه ی آیتم و منبع در افراد PTSD و عادی معنادار است. بدین صورت که افراد عادی به طور کلی هم در حافظه آیتم (f= ۱۶.۵، p<۰.۰۱) و هم در حافظه منبع (f= ۱۹.۷، p<۰.۰۱) اطلاعات بیشتری را به خاطر می‌آورند و یادسپاری و عملکرد بهتری دارند. اما نتایج اثرات تعاملی گروه و حالت‌های هیجانی در حافظه آیتم (f= ۱.۵۱، p<۰.۰۱) و حافظه منبع (f= ۲.۱۴، p<۰.۰۱) معنادار نشده است.

برای مقایسه‌های دو تایی از آزمون تعقیبی توکی استفاده شده‌است. نتایج مقایسه هیجانات در بازشناسی آیتم نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بین حالت هیجانی مثبت و خنثی (MD=۰.۶۱) و مثبت و منفی (MD=۰.۴۳) معنادار شده‌است. در بخش حافظه منبع نتایج نشان می‌دهد که تنها تفاوت میانگین بین حالت هیجانی مثبت و خنثی (MD=۰.۱۶) معنادار شده است.

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین های افراد PTSD و عادی در حالات هیجانی

متقیرها	گروه	میانگین	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
آیتم خنثی	PTSD	۳.۲۶۶	۰.۷۶۶	۲.۲۸	۵۸	۰.۰۲۷
	Non-PTSD	۴.۰۳۳				
آیتم مثبت	PTSD	۳.۵۳۳	۱.۰۳۳	۳.۵۷	۵۸	۰.۰۰۱
	Non-PTSD	۴.۵۶۶				
آیتم منفی	PTSD	۳.۶۶۶	۰.۵۶۶	۱.۷۴	۵۸	۰.۰۸۷
	Non-PTSD	۴.۲۳۳				
منبع خنثی	PTSD	۲.۶۶۶	۰.۹۶۶	۳.۴۱	۵۸	۰.۰۰۱
	Non-PTSD	۳.۶۳۳				
منبع مثبت	PTSD	۱.۹۰۰	۰.۱۳۳	۴.۱۲	۵۸	۰.۰۰۰۴
	Non-PTSD	۳.۰۳۳				
منبع منفی	PTSD	۱.۹۸۳	۰.۵۸۳	۲.۳۶	۵۸	۰.۰۲۲
	Non-PTSD	۲.۵۶۶				

مقایسه‌ی میانگین‌های مربوط به حالت خنثی در بخش حافظه آیتم نشان می‌دهد که افراد عادی اطلاعات بیشتری را نسبت به افراد مبتلا اختلال PTSD به خاطر می‌آورند و این تفاوت در سطح پنج درصد معنادار شده است (t= ۲.۲۸، p<۰.۰۵). همچنین اطلاعات مربوط به حافظه منبع در این حالت هیجانی نیز اطلاعات مشابهی را گزارش می‌دهد با این تفاوت که در سطح یک درصد معنادار شده است (t= ۳.۵۷، p<۰.۰۱). نتایج اطلاعات در حالت هیجانی منفی نیز تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان می‌دهد به صورتی که افراد عادی هم در حافظه منبع (t= ۱.۰۳۳، p<۰.۰۱) و هم در حافظه آیتم (t= ۳.۵۷، p<۰.۰۱) نمره بیشتری را بدست آورده است این تفاوت در هر دو بخش در سطح یک درصد معنادار است. نتایج جدول شماره‌ی دو نشان می‌دهد که هرچند در سطح حافظه آیتم (t= ۴.۱۲، p<۰.۰۱) بازشناسی بهتری در افراد عادی در مقایسه با PTSD وجود دارد اما برخلاف دو حالت هیجانی گذشته، در حالت هیجانی منفی تفاوت معناداری وجودندارد در صورتی که این تفاوت در حافظه منبع (۲.۳۶ =، p<۰.۰۱) در حالت هیجانی منفی معنادار شده است.

بحث

هیجان و شناخت دو بعد اساسی ساختار روانشناختی انسان را تشکیل می‌دهند. تبیین عملکرد افراد فقط در صورت توجه به تعامل این دو بعد اماکن پذیر است. مطالعات اولیه بر روی حافظه، در چهارچوب کلی مدل شبکه‌ای حافظه شکل گرفته است. این مدل‌ها نشان می‌دهند که هیجان‌ها به عنوان بخشی از یک شبکه تداعی کلی تر در حافظه بازنمایی می‌شوند (۱۳). به نظر باور هیجان در حافظه به وسیله گره‌های دیپر متصل هستند. این گره‌ها فعال‌سازی‌های وسیعی را دریافت و ارسال می‌کنند. چنین مدلی مشابه نظریه شبکه معانیی است (۱۴) که در آن یک حالت عاطفی خاص به عنوان یک گره در حافظه‌ای با ویژگی‌های مشابه رمزگردانی می‌شود. بنابراین، چندین ورودی هیجانی با ارزش‌های متفاوت در شبکه وجوددارند که می توانند به وسیله منابع سازگار فعال شوند (۱۵).

نتایج بازشناسی حافظه آیتم در این مطالعه نشان می‌دهد هنگام مواجهه با محرک هیجانی (مثبت و منفی) هر دو گروه (PTSD و NonPTSD) عملکرد قوی‌تری را در بازشناسی اطلاعات دارند، بصورتی که هردوگروه از میانگین های بالاتری برخوردارند یعنی در حالت هیجانی اطلاعات کانونی بیشتری را به خاطر می‌آورند اما هنگام بررسی حافظه منبع یا پیرامونی نتایج مبین این نکته است که هیجانات تاثیر ویژه‌ای در بازشناسی اطلاعات پیرامونی ندارند بلکه در حالت خنثی اطلاعات بیشتری به خاطر آورده می‌شود. در تبیین تأثیر متفاوت هیجان بر حافظهٔ آیتم و منبع می‌توان تحقیقات قبلی را که تأثیر هیجان را بر حافظه آیتم و منبع مورد مطالعه قرار داده‌اند، ملاک قرارداد. به عنوان نمونه نتایج مطالعه میر (۱۶) با یافته‌های پژوهش حاضر همسو است، در این مطالعه نشان داده‌شده که هیجانات می‌تواند منجر به

محدود شدن حافظه شود. در تحقیقی دیگر، حافظه برای اطلاعات مرکزی و پیرامونی در انیمیشن فیلم کلیپ‌های مثبت، منفی و خنثی برای رویدادهای خنده‌دار و شهوانی را آزمون کردند، نتایج بدست‌آمده حافظه ضعیف برای منبع (پیرامونی) در فیلم مثبت را نشان‌داد. یکی از دلایل تأثیر منفی هیجان بر حافظه جزئیات یا منبع (پیرامونی) را تا حدودی، می توان به فرضیه غفلت نسبت داد. براساس این فرضیه اگر توجه به سمت محرک هیجانی معطوف شود، اطلاعاتی که هیجانی نیستند توجه زیادی دریافت نمی‌کند و به احتمال کمتری رمزگردانی می‌شوند اگر رمز گردانی هم شوند ممکن است تکرار یا مراحل را به طور عمیق طی نکنند و ذخیره‌سازی در حافظه بلند مدت به احتمال کمتری صورت می‌گیرد (۱۷).

نتایج مطالعه در مورد عملکرد کلی حافظه نشان می‌دهد که همانطور که انتظار می‌رفت عملکرد حافظه گروه مبتلا به PTSD ضعیف گزارش گردید. به صورتی که در حالت‌های هیجانی هم حافظه آیتم و هم حافظه منبع افراد مبتلا عملکرد ضعیف‌تری نسبت به افراد بهنجار داشته‌اند. این یافته‌ها با سایر پژوهش‌های انجام شده در مورد حافظه افرادی که به دلیل مواجهه با حوادث و بالایا به اختلال PTSD دچار شده‌اند همسو می‌باشد. از جمله این موارد می‌توان به پژوهش‌های مرادی و همکاران (۱۸)، راگ (۱۹)، بروین (۲۰) ملچرت و پارکر (۲۱) و مسترز و همکاران (۲۲) اشاره کرد. در تمام این پژوهش‌ها، افراد مبتلا به PTSD از عملکرد ضعیف حافظه کلی، عدم توانایی در سازماندهی جزئیات مربوط به حافظه برخوردار هستند.

این افراد با عنایت به تجربه حادثه شدیدی که فراتر از تحمل عادی آنان است، به صورت ناهماهنگ و ناخواسته اجزایی از حادثه را مکرر یاد آوری می‌کنند همین امر سبب می‌شود که نتوانند اطلاعات دریافتی را به طور کامل پردازش کنند. نتایج تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که افراد مبتلا به این اختلال، از ظرفیت پایینی در حافظه برخوردارند و این ضعف در حافظه در مواردی مانند حافظه مربوط به آینده و جهت یابی محسوس‌تر است (۲۳). علاوه براین بسط ضعیف اطلاعات و عدم‌هماهنگی اطلاعات با بافت، منجر به یاد آوری کمتر شده و مشکلات حافظه بازماندگان جنگ دارای اختلال PTSD را بیشتر می‌کند (۲۴).

بروین و بتون (۲۵ به نقل از باندولز)، مشکلات حافظه افراد را به علت داشتن افکار ناخواسته می‌دانند. این افکار منجر به محدودشدن ظرفیت حافظه فعال آنان می‌شود، بنابراین اطلاعات به صورت نامناسب به حافظه بلند مدت انتقال‌یافته و به درستی تحکیم نمی‌شود که بازیابی اطلاعات را با مشکل مواجه می‌کند. بازیابی اطلاعات وابسته به نشانه‌ها می‌باشد و بازماندگان جنگ به نشانه‌ها توجه نمی‌کنند و بافت کاملی از زمان و مکان را در یادآوری شده ارائه نمی‌کنند. به نظر می‌رسد نقص در حافظه افراد مبتلا توجیهات نوروبیولوژیکی نیز داشته باشد.

تحقیقات نشان داده‌اند که کارکرد حافظه مستلزم تغییر در انتقال سیناپسی درازمدت می‌باشد. وجود آمینو اسیدهای تحریکی، پتانسیل درازمدت به وسیله ورودی‌های عصبی در سیستم لیمبیک ایجاد می‌شود. تغییرات نورآدرنالین، هورمون آزادکننده کورتیکوتروپین، شکل‌گیری پتانسیل درازمدت را افزایش می‌دهد و در بازماندگان جنگ با اختلال PTSD این تغییرات دیده شده که منجر به نقایصی در حافظه می‌شود (۲۶).

بدون تردید نقش انتقال دهنده‌های عصبی و بد کارکردی ساختارهای مغز در نقایص حافظه افراد مبتلا به PTSD قابل انکار نیست. انتقال‌دهنده سروتونین در کارکرد مناسب حافظه موثر است که براساس پژوهش‌های انجام شده در بازماندگان جنگ بیش از حد افزایش میابد (۲۷). در حالی که انتقال دهنده گابا که در فرآیند رمزگردانی بسیار موثر است کاهش می‌یابد. علاوه براین، مطالعات نشان می‌دهد که فعالیت بالای دوپامین در دگرگونی حافظه و کارکردهای شناختی مثل فقدان لذت و گوش به زنگ بودن موثر است. سرانجام نقش هیپوکامپ در ایجاد و تداوم مشکلات حافظه، در بازماندگان جنگ بسیار برجسته است. نتایج یافته‌های پژوهشی درمورد ساختارهای مغزی افراد مبتلا به PTSD کاهش حجم کلی ناحیه هیپوکامپ را مطرح می‌کند. فرض می‌شود این اختلال بازتاب اثر استرس مزمن بر سلول‌های هیپوکامپ باشد، که اثر بازدارنده بر کارکرد موثر این ساختار دارد (۲۸). برمر و همکاران (۶) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که افراد بازمانده جنگ ویتنام که به این اختلال مبتلا شده‌اند ۸ درصد هیپوکامپ راست کوچکتری دارند، که با نقایص حافظه در ارتباط است.

ویژگی قابل ذکر حافظه در بیمارن مبتلا به PTSD، فلاش بک‌ها یا تجربه دوباره زنده‌شدن ضربه است. فلاش‌بک‌ها دارای جزییات حسی مانند تصاویر دیداری واضح اما نامنسجم و پاره‌پاره، صداها و حواس دیگر هستند، فلاش‌بک‌ها منعکس‌کننده سردرگمی در احساس زمان می‌باشند. همچنین این پدیده به منزله پیامد جستجوی آزاد در حافظه قلمداد نمی‌شود: بلکه به صورت غیرارادی توسط یادآورهای خاص در برخی جنبه‌ها مشابه شرایط ضربه هستند مانند بوی سیگار یا صدای یک پلیس یا افکار و تصاویر خاص مربوط به واقعه راه اندازی می‌شود. به نظر می‌رسد که این ویژگی اغلب عملکرد شناختی فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. لذا عملکرد بخش‌های مختلف حافظه به ویژه بخش‌های حافظه کاری در آن نقش ایفا می‌کند در حد قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد. از طرفی باید توجه داشت که وجود تفاوت‌های فردی می‌تواند علاوه بر اینکه تبیین مناسبی برای ابتلا یا عدم‌ابتلا افراد در مواجهه با ضربه به اختلال PTSD باشد، می‌تواند تبیین منطقی برای تفاوت در عملکرد شناختی نظیر حافظه در افراد مبتلا نیز باشد. برای مثال ظرفیت حافظه کاری بالا در افراد سالم مانع ورود افکار ناخواسته به ذهن چه به صورت افکار عادی و یا به صورت افکار ناخواسته (۲۹) می‌شود و این امر منجر به عملکرد بهتر در افراد عادی یا غیر مبتلا به PTSD می‌شود.

اما باید توجه داشت که در این مطالعه یک استثنا نیز وجوددارد، رمزگردانی اطلاعات در بخش بازشناسی هیجان منفی حافظه آیتم تفاوت معناداری گزارش ندارد. به عبارت دیگر افراد مبتلا به PTSD با وجود میانگین پایین‌تر نسبت به افراد بهنجار، تفاوت معناداری با افراد نرمال نداشته‌اند در صورتی که نسبت به اطلاعات پیرامونی این تفاوت با افراد نرمال معنادار شد. در واقع این موضوع بیان‌گر این است که افراد PTSD اطلاعات بیشتری نسبت به حادثه منفی بدست آورده‌اند. به نظر می‌رسد می‌توان مشکلات حافظه بازماندگان جنگ را با نظریه‌های شناخت مانند شبکه ترس فوآ (۸) تبیین کرد. مطابق با این نظریه وقتی بازماندگان جنگ با محرک‌های تهدید آمیز و مرتبط با تروما می‌شود. فعالیت این شبکه در این افراد به صورت خودکار و خارج از آگاهی رخ می‌دهد و منجر به محدود شدن ظرفیت حافظه می‌شود. اما ظاهرا این محدودشدن تنها نسبت به بخش‌های پیرامونی واقعه منجر می‌گردد. براساس نتایج این مطالعه اطلاعات کنونی به علت همین مرور بازشناسی بالاتری دارند. فرضیه ایستربروک (۳۰) ادعا می‌کرد که درموقعیت‌های هیجانی افراد توجه خود را به اطلاعاتی که مرکزی، کانونی و برجسته است محدود می‌کنند (برای مثال چیزی که معمولاً به عنوان آیتم مطرح می‌شود) و اطلاعات زمینه یا پیرامونی را نادیده می‌گیرند (چیزی که معمولا منبع نامیده می‌شود). راه اندازهایی که افراد مبتلا به اختلال PTSD نسبت به واکنش‌های هیجان منفی دارند توجه این افراد را نسبت به ویژگی‌های کانونی این افراد بیشتر می‌کند. بر همین اساس هرچند که افراد مبتلا به PTSD نسبت به افراد عادی عملکرد ضعیف تری را نمایان می‌کنند اما در هیجان منفی ویژگی کانونی بیشتری را در خود حفظ می‌کنند و عملکرد قوی تر در حافظه آیتم در مقایسه با دیگر بخش های هیجانی است.

منابع

1. Taheri, F, Moradi, A, Fallah, P, Nouri, R, Mirzaee, j & Namegh, M. Ability of Retrieval Specific Memory Materials from Autobiographical Memory among PTSD Veteran's Young Children. Advances in Cognitive Science, .2011: 13(1), 51-66.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text revision). Washington, DC: Author.2000
3. Bower, G. H. Mood and memory. American Psychologist, 1981: 36(2), 129-148.
4. Moradi, A. Salimi, M. Fathi-Ashtiani, A. . Memory performance among Iranian veterans with posttraumatic stress disorder. Journal of Behavioral Sciences Vol. 4, No. 4, Winter 2011: 269-276
5. Galovski, T., & Lyons, J. A. Psychological sequelae of combat violence: A review of the impact of PTSD on the veteran's family and possible interventions. Aggression and Violent Behavior, 2004, 9(5), 477- 501.
6. Beremner C, I.Autobiographical memory and trauma in adolescents.Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry.2000, 31: 29- 39.
7. Williams, J. M. G., Barnhofer, T., Crane, C., Hermans, D., Raes, F., Watkins, E., & Dalgleish, T. Autobiographical memory specificity and

emotional disorder. Psychological Bulletin, 1997, 133(1), 122-148.
8. Moradi, A. R., Taghavi, R., Neshat-Doost, H. T., Yule, W., & Dalgleish,T. Memory bias for emotional information in children and adolescents with posttraumatic stress disorder: A primary study. Journal of Anxiety Disorders, 2000, 14(5), 521–534.
9. Southwick, S. M., Morgan, A. C., Nicolaou, A. L., & Charney, D. S. Consistency of memory for combat-related traumatic events in veterans of operation desert storm. American Journal of Psychiatry,1997. 154, 173-177.
10. Yasseri G, Moradi AR, Shahraray M,. Autobiographical Memory performance and PTSD Sympyoms in Survivors of cancer, 2006: 8(3&4), 84-97.
11. Pirogovsky, Eva, E .Gilbert Paul, Claire Murphy. Source and Item Memory for Odors and Objects in Children and Young Adult, Development Neuropsychology, 2006, 30(2), 739–752
12. Shimamura, AP, Squire, LR. A neuropsychological study of fact memory and source amnesia. Journal of Experimental Psychology:Learning, Memory and Cognition 1987,13:464–73.
13. Bauer, P. J., Stennes, L., & Haight, J.C. Representation of the inner self in autobiography: Women's and men's use of internal states language in personal narratives. Memory,2003, 11, 27_42.
14. Kensinger, E. A., & Corkin, S. Memory enhancement for emotional words: Are emotional words more vividly remembered than neutral words? Memory & Cognition,2003. 31, 1169–1180.
15. Kensinger, E. A. remembering the details: Effects of emotion. Emotion Review, 2009. 1, 99–113.
16. Mayes, A. R., Gooding, P. A., & Eijk, R. V.. A new theoretical framework for explicit and implicit memory. Psych. 1997, 3(2).
17. Finkenauer, C., Luminet, O., Gisle, L., El-Ahmadi, A., Van der Linden, M., & Philippot, P. Flashbulb memories and the underlying mechanisms of their formation: Toward an emotional-integrative model. Memory and Cognition, 1998. 26, 516_531.
18. Moradi AR, Herlihy J, Yasseri G, Shahraray M,Turner S, Dalgleish T. Specificity of episodic and semantic aspects of autobiographical memory in relation to symptoms of posttraumatic stress disorder (PTSD).Acta Psychologica doi:10.1016/j.actpsy.2007.11.001. 2008.
19. Rugg MD, Wilding EL. Retrieval processing and episodic memory. Trends in Cognitive Sciences. 2000; 4: 108- 115.
20. Brewin CR. Autobiographical memory for trauma: Update on four controversies. Memory.2007; 5(3): 227- 248.
21. Melchert TP, Parker RL. Different forms of childhood abuse and memory. Child Abuse and Neglect. 1997; 21: 125- 135.
22. Meesters C, Merckelbach H, Muris P, Wessel I. Autobiographical memory and trauma in adolescents. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 2000; 31: 29- 39.
23. Klink, J. L., Byars-Winston, A., & Bakken, L. L. Coping efficacy and perceived family support: potential factors for reducing stress in premedical students. Medi Educa, 2008, 42: 572–579.
24. MacCallum, R. C., Brown, M. W., & Sugawara, H. M. Power analysis and determination of sample size for covariance. 2002, 7(2): 83-114
25. Bandalos, D. L. The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. Stru Equa Mode, 2002, 9(1): 78-102.
26. Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. Self-efficacy pathways to childhood depression. J Pers Soc Psych, 1999, 76 (2): 258-269.
27. Lazarus, R. S. Stress and emotion: A new synthesis. New York: Springer. 1999.
28. Bandura, A. Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In: Bandura, A. (ed.), Self-efficacy in Changing Societies, Cambridge University Press, Cambridge MA. 1995.
29. Lent, R. W., Brown, S. D., Brenner, B., Chopra, S. B., Davis, T., Talleyrand, R., Suthakaran, V. The role of contextual supports and barriers in the choice of math / science educational options: a test of social cognitive hypotheses. J Coun Psych, 2001, 48 (4): 474–83.
30. Easterbrook, J. A. The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. Psychological Review, 1959 . 66(3), 183–201.