

## مقایسه پرخاشگری، هیجان خواهی، عاطفه مثبت و منفی در افراد دچار ضربه مغزی و افراد سالم

محمد رضا زربخش بحری<sup>۱</sup>، رضا ابراهیمی راد<sup>۲</sup>، غزال سلیمانی<sup>۳</sup>، زهرا فتوکیان<sup>۴</sup>، علی پورحبیب<sup>۵</sup>\*

۱ گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

۲ استادیار، متخصص مغز و اعصاب، گروه پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تنکابن، تنکابن، ایران

۳ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی دانشگاه آزاد آیت الله املی، امل، ایران

۴ استادیار، گروه پرستاری دانشکده پرستاری رامسر، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۵ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی رامسر، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

\* نویسنده مسئول: علی پورحبیب، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی رامسر،

دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران. ایمیل: Alipourhabib58@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۳۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۰۹

### چکیده

**مقدمه:** آسیب مغزی تروماتیک به دلیل ماهیت پیچیده و تغییرات حاد و یا درازمدت می‌تواند به نحو چشمگیری بر کیفیت زندگی پس از جراحی مغزی تأثیر بگذارد. از آنجائی که عوامل زیادی در سبب شناسی آسیب مغزی تروماتیک نقش دارند، مطالعه حاضر با هدف مقایسه هیجان خواهی، پرخاشگری، عاطفه مثبت و عاطفه منفی در افراد دچار ضربه مغزی و افراد سالم انجام شد.

**روش کار:** روش تحقیق مطالعه، علی-مقایسه ای است. از کلیه بیماران دچار ضربه مغزی که در مدت زمان ۲ ماه انجام پژوهش به بیمارستان امام حسین (ع) تهران مراجعه کردند، ۳۰ فرد دچار ضربه مغزی و ۳۰ فرد سالم بصورت هدفمند انتخاب شدند. از ابزار اندازه گیری آزمون هیجان خواهی ذاکرمن، پرسشنامه پرخاشگری AGQ و مقیاس عاطفه مثبت و عاطفه منفی PANAS استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها، به روش تحلیل واریانس چند متغیره صورت گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین نمره هیجان خواهی در افراد دچار ضربه مغزی به میزان ۲۲ با انحراف استاندارد ۴/۴۸، میانگین نمره هیجان خواهی در افراد سالم به میزان ۱۱ و با انحراف استاندارد ۴/۴۸ است. میانگین نمره پرخاشگری در افراد بیمار به میزان ۵۴ با انحراف استاندارد ۹/۹۵، میانگین پرخاشگری در افراد سالم به میزان ۳۳ با انحراف استاندارد ۹/۴۲ بود. میانگین نمره عاطفه مثبت در افراد بیمار به میزان ۲ با انحراف استاندارد ۰/۵۷، میانگین نمره عاطفه مثبت در افراد سالم به میزان ۳ با انحراف استاندارد ۰/۵۲ و میانگین نمره عاطفه منفی در افراد دچار ضربه مغزی به میزان ۲ با انحراف استاندارد ۰/۴۶ و میانگین نمره عاطفه منفی در افراد سالم به میزان ۲ با انحراف استاندارد ۰/۶۰ بود. نتایج نشان داد؛ میزان عاطفه مثبت افراد دچار ضربه مغزی کمتر از افراد سالم و میزان عاطفه منفی افراد دچار ضربه مغزی بیشتر از افراد سالم است.

**نتیجه گیری:** آسیب به ساختار فیزیولوژی مغز، پیامدهای روانشناختی متفاوتی مانند پرخاشگری، هیجان خواهی و تغییرات عاطفه را باعث خواهد شد.

**واژگان کلیدی:** ضربه مغزی؛ هیجان خواهی؛ پرخاشگری؛ عاطفه مثبت؛ عاطفه منفی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

ضربه تروماتیک مغزی (Traumatic Brain Injury (TBI عبارت است از اختلالی در کارکرد مغز که در اثر نیروی مستقیم یا غیرمستقیم به سر ایجاد می‌شود (۱). آسیب مغزی تروماتیک تجربه‌ای فاجعه بار است که زندگی افراد را پس از آسیب دگرگون می‌کند (۲). این وضعیت شایع بالینی بیشتر در سنین ۱۵ تا ۳۰ سالگی روی می‌دهد و نسبت ابتلا در مردان نسبت به زنان ۳ به ۱ است. در ۱۰ درصد افراد با صدمات خفیف سر، ۶۶ درصد افراد با صدمات متوسط و ۱۰۰ درصد افراد با صدمات شدید، ناتوانی‌های ذهنی و رفتاری به جا می‌ماند (۳). از میان عوامل پیش بینی کننده می‌توان به

طول مدت اغماء، نمره اولیه مقیاس اغماء گلاسکو، طول مدت پس از آسیب، فراموشی و سن به عنوان متغیرهای احتمالی که قادرند پیامد را تحت تأثیر قرار دهند، اشاره کرد (۴). هر ترومایی، اعم از این که منجر به آسیب مغزی حاد یا مزمن شده باشد، می‌تواند باعث واکنش‌های روانی ناخوشایندی شود (۵). یکی از ویژگی‌های نیمکره راست مغز، فهم تظاهرات هیجانی چهره و بروز این تظاهرات است. در افراد سالم، خنده و حالت هیجانی در سمت چپ صورت که به وسیله نیمکره راست مغز اداره می‌شود، بیش از نیمه راست صورت نمایان است و در صورت آسیب این قسمت، فرد دچار اختلال در هیجان می‌شود (۶). بیمارانی که لوب

(ع) به دلیل تعداد زیاد بیماران دچار ضربه مغزی، انتخاب شد و از بین بیماران ۳۰ فرد دچار ضربه مغزی که توسط پزشکان متخصص جراح مغز و اعصاب بیمارستان امام حسین (ع) تهران تشخیص TBI گرفته و دارای پرونده بودند و ۳۰ فرد سالم که یکی از اعضای خانواده فرد مبتلا هستند، به صورت هدفمند انتخاب شدند. در ضمن از شرایط لازم برای ورود به تحقیق داشتن حداقل ۱۵ سال سن و حداکثر ۵۵ سال و تحصیلات دیپلم به بالا بود، که به شیوه نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. هدف از انتخاب افراد سالم از خانواده‌های دچار ضایعه، همسان سازی و کنترل متغیرهایی چون عوامل فرهنگی، سطح اقتصادی و اجتماعی بود. با توجه به اینکه در این پژوهش دو گروه از افراد دچار ضربه مغزی و افراد سالم در سه متغیر پرخاشگری، هیجان خواهی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی مورد مقایسه قرار گرفتند، پژوهش حاضر از نوع علی-مقایسه ای یا پس رویدادی است. برای بررسی و اندازه گیری متغیرها از پرسش نامه استفاده شد. ابزارهای استفاده شده عبارتند از: آزمون هیجان خواهی زاکرمن، پرسش نامه پرخاشگری AGQ و مقیاس عاطفه مثبت و منفی PANAS. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، شکل پنجم مقیاس هیجان خواهی ماروین زاکرمن است که در سال ۱۹۸۷ تهیه و تدارک گردیده است. روایی و پایایی این پرسشنامه با اعتبار مطلوب و بالای ۰/۹۸ توسط حسینی (۱۳۸۸) مورد تأیید قرار گرفته است. پرسشنامه پرخاشگری AGQ به وسیله آرنولد اچ باس و مارک پری (۱۹۹۲) ساخته شده است. در ایران روایی و پایایی این آزمون به وسیله سامانی در سال (۱۳۸۶) با آلفای کرونباخ ۰/۸۵ مورد تأیید قرار گرفته است (۱۲). مقیاس عاطفه مثبت و منفی PANAS که به وسیله واتسون و کلارک و تلگن (۱۹۸۸) تهیه شد و شامل ۲۰ ماده است و برای اندازه گیری دوبعد خلقی یعنی عاطفه مثبت و عاطفه منفی طراحی شده‌اند. روایی این پرسشنامه نیز با اعتبار ۰/۸۷ توسط بخشی پور (۱۳۸۴) مورد تأیید قرار گرفته است (۱۳).

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و نمودار و در بخش آمار استنباطی برای بررسی فرضیه پژوهش با توجه به اینکه دو گروه از افراد در چند متغیر وابسته که دارای سطوح کمی بودند، با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفتند، لذا از روش مانوا (تحلیل واریانس چند متغیره) و آزمون t مستقل جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

پیشانی آنها آسیب دیده و ظرفیت عاطفی خود را از دست داده‌اند، حالت‌های مربوط به سائق کمتری خواهند داشت و حتی از نظر هیجانی نیز برای نیازهای بنیادی مثل نیاز به غذا و آب، کمی بی تفاوت می‌شوند (۷). سیستم لیمبیک مسئول عواطف و رفتار جنسی است، از این رو اختلال در آن باعث ایجاد اختلال عاطفه و رفتارهای جنسی می‌شود. در افراد دچار آسیب دستگاه کناری، تغییرات خلقی و عاطفی در چهره شایع است (۸). در بعضی از انواع آسیب‌های تالاموس نیز، تمایل شدیدی به آزار و اذیت وجود دارد (۷). ارتباط احساسات هیجانی و بطن میانی کورتکس پیشانی در آسیب‌های مغزی، در اکثر مطالعات علمی مطرح شده است (۱). یافته‌های آسیب شناسی روانی حاکی از آن است که در اغلب افراد آسیب دیده علائم پیش نشانه‌های مانند رفتارهای عجیب و غریب و ضداجتماعی، دوری‌گزینی، بی‌ثباتی عاطفی، رفتار پرخاشگرانه، خنده‌های پاتولوژیک و ضعف در عملکرد شغلی، ماه‌ها طول می‌کشد. علائم روانپریشی ممکن است حاد یا تأخیر یافته، عود کننده یا مزمن بوده، در هر زمانی پس از TBI رخ دهد (۹).

تغییر شخصیت که در 5-DSM سندرم عضوی شخصیت خوانده می‌شود، به عنوان یکی از یافته‌های مهم آسیب شناسی روانی به شمار می‌رود که پیوسته توسط اعضای خانواده به عنوان یک پیامد رنج آور آسیب مغزی گزارش می‌شود. اما در ادبیات پژوهشی، تغییر شخصیت ثانوی به TBI همواره نماینده طبقه گسترده‌ای از نشانگان، همراه با علائم بسیار گوناگون است (۱۰). شواهد مربوط به مطالعات فرا تحلیلی، بیانگر آن است که در ضربه مغزی، وظایف اجرایی کاهش می‌یابد. در عصب شناختی ترومای انسفالوپاتی مزمن نیز تأیید شده است که ضعف وظایف اجرایی تا پیش از مرگ ممکن است معمول باشد. در افراد دچار تروما، بینش و قضاوت ضعیف، عدم جلوگیری از بروز احساسات، مشکل در تصمیم گیری، کنترل تکانه، توانایی در حل مشکل، خودآگاهی، کارکرد حافظه و انعطاف پذیری ذهنی بسیار گزارش شده است (۱۱). آسیب مغزی در ایران نیز از نظر مرگ و میر رتبه دوم را دارا است و یکی از علل ناتوانی‌های دراز مدت و از کارافتادگی افراد زیر ۲۴ سال شناخته می‌شود. این پژوهش به منظور مقایسه پرخاشگری، هیجان خواهی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی بیماران با آسیب مغزی ناشی از ضربه با یکی از اعضای سالم خانواده بیمار، به منظور حمایت بهتر از این بیماران انجام شده است.

## روش کار

از بین بیمارستان‌های شهر تهران، بیمارستان امام حسین

**یافته‌ها**

بودن داده‌ها و همبستگی بین داده‌های متغیرهای وابسته مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون لوین نشان داد که مقدار sig متغیر هیجان خواهی برابر با ۰/۶۶۲ و مقدار sig متغیر پرخاشگری برابر با ۰/۷۵۳ و مقدار sig متغیر عاطفه مثبت برابر با ۰/۴۰۰ و مقدار sig متغیر عاطفه منفی برابر با ۰/۳۸۱ که از سطح آلفای بونفرونی ۰/۰۵ بزرگ‌تر است. بنابراین با احتمال ۰/۹۵ می‌توان بیان کرد که مفروضه یکسانی خطای واریانس رعایت شده است (جدول ۲). نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که سطح معنی داری متغیر هیجان خواهی ۰/۰۱ است که از سطح آلفای بونفرونی ۰/۰۰۲۵ کوچک‌تر است، لذا با احتمال ۰/۹۹ می‌توان اظهار کرد که بین میزان هیجان خواهی در افراد دچار ضایعه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد. به طوری که میزان هیجان خواهی افراد دچار ضایعه مغزی بیشتر از افراد سالم است. سطح معنی داری متغیر پرخاشگری نیز ۰/۰۱ است که از سطح آلفای بونفرونی ۰/۰۰۲۵ کوچک‌تر است. لذا با احتمال ۰/۹۹ می‌توان اظهار کرد که بین میزان پرخاشگری در افراد دچار ضایعه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد. به طوری که میزان پرخاشگری افراد دچار ضایعه مغزی از افراد سالم بیشتر است (جدول ۳).

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که میزان پرخاشگری افراد دچار ضایعه مغزی بیشتر از افراد سالم است. میانگین نمره هیجان خواهی در افراد دچار ضایعه مغزی به میزان ۲۲ با انحراف استاندارد ۴/۴۸، میانگین هیجان خواهی در افراد سالم به میزان ۱۱ و با انحراف استاندارد ۴/۴۸ بود. میانگین نمره پرخاشگری در افراد بیمار ۵۴ با انحراف استاندارد ۹/۹۵، میانگین نمره پرخاشگری در افراد سالم ۳۳ با انحراف استاندارد ۹/۴۲ بود. نتایج نشان داد که میزان عاطفه مثبت افراد دچار ضایعه مغزی کمتر از افراد سالم و میزان عاطفه منفی افراد دچار ضایعه مغزی بیشتر از افراد سالم بود. میانگین نمره عاطفه مثبت در افراد بیمار ۲ با انحراف استاندارد ۰/۵۷، میانگین عاطفه مثبت در افراد سالم به میزان ۳ با انحراف استاندارد ۰/۵۲ بود. میانگین نمره عاطفه منفی در افراد دچار ضایعه مغزی نیز به میزان ۲ با انحراف استاندارد ۰/۴۶ و میانگین نمره عاطفه منفی در افراد سالم به میزان ۲ با انحراف استاندارد ۰/۶۰ می‌باشد. فرضیه اصلی پژوهش بوسیله آزمون تحلیل واریانس چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لذا قبل از انجام آزمون، پیش فرض‌های آن یعنی: همگنی ماتریس واریانس و کوارینانس، فاصله‌ای بودن داده‌ها، نرمال بودن توزیع، تصادفی

**جدول ۱: مشخصه‌های آماری (میانگین، انحراف استاندارد) متغیرهای هیجان خواهی، پرخاشگری، عاطفه مثبت و منفی در افراد دچار ضایعه مغزی و افراد سالم**

افراد سالم	افراد دچار ضایعه مغزی	
۱۱ ± ۴/۴۸	۲۲ ± ۳/۳۲	هیجان خواهی
۳۳ ± ۹/۴۲	۵۴ ± ۹/۹۵	پرخاشگری
۳ ± ۰/۵۲	۲ ± ۰/۵۷	عاطفه مثبت
۲ ± ۰/۶۰	۲ ± ۰/۴۶	عاطفه منفی

**جدول ۲: مفروضه یکسانی خطای واریانس**

متغیرها	dF <sub>۱</sub>	dF	F	Sig
هیجان خواهی	۱	۵۸	۰/۱۹۳	۰/۶۶۲
پرخاشگری	۱	۵۸	۰/۱۰۰	۰/۷۵۳
عاطفه مثبت	۱	۵۸	۰/۷۲۰	۰/۴۰۰
عاطفه منفی	۱	۵۸	۰/۷۸۰	۰/۳۸۱

جدول ۳: تحلیل نتایج واریانس برای متغیرهای هیجان خواهی، پرخاشگری، عاطفه مثبت، عاطفه منفی					
$\eta^2$	sig	f	ms	df	ss
۰/۶۷۸	۰/۰۱	۱۲۲/۰۷۴	۱۹۰۴/۰۶۷	۱	۱۹۰۴/۰۶۷
-	-	-	۱۵/۵۹۸	۵۸	۹۰۴/۶۶۷
۰/۵۴۲	۰/۰۱	۶۸/۶۰۲	۶۴۴۸/۰۶۷	۱	۶۴۴۸/۰۶۷
-	-	-	۹۳/۹۹۲	۵۸	۵۴۵۱/۵۳۳
۰/۳۹۴	۰/۰۱	۳۷/۷۲۸	۱۱/۲۶۷	۱	۱۱/۲۶۷
-	-	-	۰/۲۹۹	۵۸	۱۷/۳۲۱
۰/۲۷۶	۰/۰۱	۲۲/۰۸۳	۶/۴۶۸	۱	۶/۴۶۸
-	-	-	۰/۲۹۳	۵۸	۱۶/۹۸۸

و حالات هیجانی چهره نسبت به بیماران ضربه مغزی خفیف و بیماران ارتوپدی دارند (۱۵). در تبیین این یافته که چرا هیجان خواهی در افراد دچار ضربه مغزی نسبت به افراد سالم بیشتر دیده می‌شود، می‌توان به یافته‌های تحقیقات نورولوژی رجوع کرد که نشان می‌دهند، در برخی موارد آسیب لوب فرونتال باعث اختلال در مراکز بازداری-عدم بازداری می‌شود و باعث می‌شود تا بیمار متهاجم، لجام گسیخته، تکانشگر و به صورت بیش فعال و هیجانی عمل کند (۱۶). هنگامی که قسمتهای قدامی هر دو لوب گیجگاهی تخریب شود، سندرم کلور-بوسی ایجاد می‌شود. مشخصه این سندرم این است که فرد از چیزی نمی‌ترسد و به هر چیزی فوق العاده کنجکاو و با هیجان پاسخ می‌دهد (۱۷). ارتباط احساسات هیجانی و بطن میانی کر تکس پیش‌پیشانی در آسیب‌های مغزی، در اکثر تحقیقات تأیید شده است (۱).

یافته‌های پژوهش حاضر برای فرض دوم «بین میزان پرخاشگری افراد دچار ضربه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد»، برای متغیر پرخاشگری بر اساس F محاسبه شده  $(F_{(1,58)} = 68/602)$  و سطح معنادار  $(P < 0/01)$ ، اندازه اثر  $0/542$  بدست آمد. مقایسه میانگین‌ها در این رابطه نشان داد که میزان پرخاشگری افراد دچار ضربه مغزی از افراد سالم بیشتر است. نتایج پژوهش رحیمی احمدآبادی و همکاران (۱۳۹۲) نیز نشان داد که بالغ بر ۳۶ درصد افراد مبتلا به آسیب مغزی، بروز احساس خشم و پرخاشگری را گزارش کردند (۱۸). بر اساس تحقیقی که توسط رضایی و همکاران (۱۳۹۱) روی ۲۳۸ بیمار انجام شد، ۶۱ بیمار، تغییر شخصیت پرخاشگر را از خود نشان دادند و نتایج تحلیل رگرسیون با فواصل اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که آسیب تحت مجموعه‌ای و بروز اختلال افسردگی بعد از TBI، به صورت مستقل می‌توانند پیش‌بینی کننده وقوع تغییر شخصیت نوع پرخاشگر در این بیماران باشد

سطح معنی داری متغیر عاطفه مثبت ۰/۰۱ است که از سطح آلفای بونفرونی ۰/۰۰۲۵ کوچک‌تر است. لذا با احتمال ۰/۹۹ می‌توان اظهار کرد که بین میزان عاطفه مثبت در افراد دچار ضایعه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد. یعنی؛ میزان عاطفه مثبت افراد دچار ضایعه مغزی از افراد سالم کمتر است (جدول ۳). سطح معنی داری متغیر عاطفه منفی ۰/۰۱ است که از سطح آلفای بونفرونی ۰/۰۰۲۵ کوچک‌تر است. یعنی؛ با احتمال ۰/۹۹ می‌توان اظهار کرد که بین میزان عاطفه منفی در افراد دچار ضایعه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد. یعنی؛ میزان عاطفه منفی افراد دچار ضایعه مغزی از افراد سالم بیشتر است (جدول ۳). با توجه به معنادار شدن تفاوت میانگین‌ها با ۰/۹۹ احتمال بیان می‌شود که فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه بین میزان پرخاشگری، هیجان خواهی، عاطفه مثبت و منفی افراد دچار ضایعه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد، تأیید می‌شود.

## بحث

یافته‌های پژوهش حاضر در فرض اول «بین میزان هیجان خواهی در افراد دچار ضربه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد»، برای متغیر هیجان خواهی بر اساس  $F (122/074) =$  و سطح معنی داری  $(P < 0/01)$ ، اندازه اثر  $0/678$  بدست آمد. مقایسه میانگین‌ها نشان داد که میزان هیجان خواهی افراد دچار ضربه مغزی از افراد سالم بیشتر است. نتایج این پژوهش با تحقیقات کاستانو و همکاران (۲۰۱۲) روی ۵۳ بیمار دچار ضربه مغزی شدید در فاز مزمن نشان داد که در  $92/5$  درصد از بیماران علائم عصبی-روانشناختی مانند بازداری-عدم بازداری، بی تفاوتی و افسردگی وجود دارد (۱۴). پژوهش مک للان و مک کین لی (۲۰۱۳) نیز نشان داد که بیماران با ضربه مغزی متوسط و شدید، حساسیت کمتری به احساسات

نتایج نشان داد که ۲۲ درصد بزرگسالان مبتلا به ضربه مغزی در تشخیص احساسات کلامی، ۳۴ درصد در تشخیص احساسات چهره و ۱۵ درصد در هر دو مورد اختلال دارند (۲۳). نتایج این یافته‌ها نیز با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد.

در تبیین این یافته که چرا عاطفه مثبت در افراد دچار ضربه مغزی نسبت به افراد سالم کمتر دیده می‌شود و برعکس، چرا عاطفه منفی در افراد دچار ضربه مغزی نسبت به افراد سالم بیشتر دیده می‌شود، می‌توان به نتایج تحقیقات نورولوژی رجوع کرد که نشان می‌دهند، افراد زیادی بعد از وارد شدن صدمه به نیمکره چپ به طور جدی افسرده می‌شوند و گاهی افرادی که دچار صدمه نیمکره راست شده‌اند، مانیک می‌شوند که حالت مخالف افسردگی است (۲۴). قشر پیش پیشانی به گونه‌ای تکمیلی بر خلق اثر می‌گذارد و فعال شدن آن موجب بی اثر شدن عوامل طبیعی بالا برنده خلق می‌شود (۲۵). مدار شکنج کمربند قدامی با کاهش انگیزه، بی تفاوتی و کاهش بیان همراه است. دیگر ویژگی‌های مشترک از آسیب لوب فرونتال شامل عدم بازداری عاطفی، کاهش عاطفه، از دست دادن توانایی‌های عاطفی و کنترل خلق و خو و بی حوصلگی می‌باشد. همچنین می‌توان اظهار داشت که بیماران دچار ضربه مغزی به دلیل کاستی‌هایی که بعد از آسیب در آنان ایجاد می‌شود، ممکن است با سایر تظاهرات بالینی همانند ابراز هیجانات نامناسب و واکنش‌های پرخاش و عصبانیت، همپوشی ایجاد کنند، یا به دلیل افسردگی پس از آسیب خود را از جمع خانواده و دوستان جدا کرده و تعاملات عاطفی اندکی با دیگران بر قرار کنند و گاه واکنش‌های هیجانی تند و غیر منتظره نشان دهند. در واقع می‌توان گفت اختلالات روانی و رفتاری می‌تواند بر اثر سایر عوامل روانشناختی تحت تأثیر استرس و افسردگی بعد از آسیب ایجاد شود (۲۶).

### نتیجه گیری

پژوهش‌های انجام شده همسو و تأکید کننده فرضیه اصلی این پژوهش می‌باشد و میزان شیوع اختلالات رفتاری و روانی بدست آمده در پژوهش حاضر، مشابهت نزدیکی با نتایج بدست آمده در سایر تحقیقات انجام شده در ایران دارد. همچنین نتایج بدست آمده در مقایسه با مطالعات انجام شده در سایر کشورها، نشان می‌دهد که میزان شیوع اختلالات پس از ضربه مغزی نسبتاً یکسان است.

از جمله عواملی که در این پژوهش درصد شیوع اختلالات رفتاری و روانی بیشتری را نسبت به سایر پژوهش‌های داخل کشور نشان می‌دهد، بررسی متغیرهای جدیدتر و شناخت

(۱۹). همچنین پژوهش مک کین لی و همکاران (۲۰۱۴) روی ۶۲ بیمار دچار ضربه مغزی متوسط و شدید، ۵۸ بیمار دچار ضربه مغزی خفیف و ۳۸ نفر گروه کنترل، نشان داد افرادی که در کودکی دچار ضربه مغزی شده بودند در مقایسه با گروه کنترل، افزایش رفتارهای پرخطر را داشتند (در ترومای خفیف ۸/۷ درصد و در ترومای متوسط و شدید ۲۰/۴ درصد). همچنین تحلیل رگرسیون لجستیک باینری، قویترین پیش بینی کننده رفتارهای پرخطر با تجربه به وضعیت آسیب سر، سطوح بالاتری از تجاوز و پرخاشگری را در این افراد نشان داد (۲۰). این یافته‌ها با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد.

در تبیین این یافته که چرا پرخاشگری در افراد دچار ضربه مغزی نسبت به افراد سالم بیشتر دیده می‌شود، می‌توان به یافته‌های تحقیقات نورولوژی رجوع کرد که نشان می‌دهند، الگوی خشم یک الگوی هیجانی است که مراکز تنبیه هیپوتالاموس و سایر ساختمان‌های لیمبیک را درگیر می‌سازد و آسیب یا تحریک این مناطق، می‌تواند باعث خشم و پرخاشگری شود (۱۷). تحریک یا آسیب هسته‌های مشخصی از آمیگدال و بادامه نیز آشکارا در رفتار پرخاشگرانه نقش دارد. همچنین آسیب لوب پیشانی، اختلالات رفتاری، پرخاشگری و رفتار ضد اجتماعی را افزایش می‌دهد (۲۱).

یافته‌های پژوهش حاضر در فرض سوم «بین میزان عاطفه مثبت افراد دچار ضربه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد»، برای متغیر عاطفه مثبت بر اساس  $F$  محاسبه شد  $(F_{(58,1)} = 37/728)$  و سطح معنادار  $(P < 0/01)$ ، اندازه اثر  $0/394$  بدست آمد. مقایسه میانگین‌ها نشان داد که میزان عاطفه مثبت در افراد دچار ضربه مغزی از افراد سالم کمتر است. در نهایت یافته‌های پژوهش حاضر در فرض چهارم «بین میزان عاطفه منفی افراد دچار ضربه مغزی و افراد سالم تفاوت وجود دارد»، برای متغیر عاطفه منفی بر اساس  $F$  محاسبه شد  $(F_{(58,1)} = 22/083)$  و سطح معنادار  $(P < 0/01)$ ، اندازه اثر  $0/276$  بدست آمد. در این رابطه مقایسه میانگین‌ها نشان داد که میزان عاطفه منفی در افراد دچار ضربه مغزی از افراد سالم بیشتر است. نتایج این پژوهش با تحقیقات زولمن و همکاران (۲۰۱۱) مطابقت دارد. در مطالعه آنان بر روی بیماران ضربه مغزی نشان داد که ۷۱ درصد بیماران بی تفاوت بودند و ۸۵ درصد از بیماران بی تفاوت، افسرده نیز بودند (۲۱)، در پژوهشی که توسط فان، کاتون، اوماتو و اسلمان (۱۹۹۵) انجام گرفت، نتایج نشان داد که ۱۳ بیمار (۲۶ درصد) در زمان انجام بررسی به افسردگی اساسی دچار بودند و ۱۴ نفر (۲۸ درصد) سابقه بروز افسردگی پس از ضربه را که بعدها از میان رفته بود، گزارش کردند (۲۲). در پژوهش زوپان و همکاران (۲۰۱۴) بر روی ۲۰۳ بیمار،

### سپاسگزاری

مطالعه حاضر، مقاله‌ای مستخرج از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران (آمل) است که در بیمارستان امام حسین (ع) تهران انجام یافته است. نویسنده مسئول بر خود لازم می‌داند از زحمات استادان راهنما و مشاور خود و نیز پرسنل محترم بیمارستان امام حسین (ع) که در به ثمر رسیدن این پژوهش نقش داشتند، قدردانی نماید.

### تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافی برای نویسندگان این مقاله وجود ندارد.

سایر عوارض ایجاد شده در بیماران دچار ضربه مغزی، در مقایسه با بررسی حافظه کلامی، تصویری و یادگیری در آنان که اکثراً در پژوهش‌های ایران به آن پرداخته شده است، بود. همینطور جدید بودن این پژوهش در داخل کشور، ابعاد تازه‌ای از عوارض را که کمتر به آن پرداخته شده است، نشان داد. از آنجا که ضربه‌های مغزی درصد بالایی از بیماران بستری در بیمارستان‌ها را شامل می‌شود، بررسی بیشتر عوارض بعد از ضربه و آگاهی خانواده بیمار از اختلالات رفتاری و روانی احتمالی ایجاد شده پس از ضربه، می‌تواند بستر مناسبی را برای بیمار و خانواده‌اش فراهم کند تا واکنش بهتری نسبت به اختلالات ایجاد شده داشته باشند و با آگاهی جهت رفع و بهبود آن اقدامات لازم را انجام دهند.

### REFERENCES

- Ropper A, Samuels M, Klein J. Adams and Victor's Principles of Neurology 10th Edition: McGraw-Hill Education; 2014.
- Winn HR, Youmans JR. Youmans neurological surgery: Saunders; 2004.
- Barker EM. Neuroscience Nursing: A Spectrum of Care: Mosby; 2002.
- Rezaei S, Dehnadi Moghadam A. [Prediction of motor and cognitive outcome in acute traumatic brain injury based on length of hospital stay, Glasgow coma scale score (GCS), mental status and substance abuse: a case study of emergency and neurosurgery section in Rasht PourSina Hospital]. J Iran Soc Anaesth Intens Care. 2013;82(2):24-35.
- Trauma (Evaluation and treatment of the affected patients). Tehran: IRAs; 2011.
- Ha'eri Rohani A. Neurophysiology and Endocrinology. 11th ed. Tehran: Samt Publishing; 2008.
- Mehrnejad A. Discussions about Neuropsychology. Tehran: Alzahra University; 2011.
- Moazzami D. An Introduction to Neuropsychology. Tehran: Samt Publishing; 2010.
- Rezaei S, Yousefzadeh S, Moosavi SH, Kazemnejad E, Khodadadi N. [Designing a predictive model to determine the risk factors of mental disorders following traumatic brain injury]. Kashan Uni Med Sci J. 2013;17(1):40-53.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-I Original Edition: Editorial Benei Noaj; 2008.
- Gavett BE, Cantu RC, Shenton M, Lin AP, Nowinski CJ, McKee AC, et al. Clinical appraisal of chronic traumatic encephalopathy: current perspectives and future directions. Curr Opin Neurol. 2011;24(6):525-31. DOI: 10.1097/WCO.0b013e32834cd477 PMID: 22045219
- Zahedifar SH, Najarian B, Shekarkan H. [Construction and Validation of a Scale to measure aggression]. J Psychol Edu Sci. 2000;7(2):73-102.
- Bakhshipour A, Dejkam M. [Confirmatory factor analysis of Positive and Negative Affect Scale]. J Psychol. 2005;9(4):351-65.
- Castano Monsalve B, Bernabeu Guitart M, Lopez R, Bulbena Vilasar A, Ignacio Quemada J. [Psychopathological evaluation of traumatic brain injury patients with the Neuropsychiatric Inventory]. Rev Psiquiatr Salud Ment. 2012;5(3):160-6. DOI: 10.1016/j.rpsm.2012.02.004 PMID: 22854610
- McLellan T, McKinlay A. Sensitivity to emotion, empathy and the-  
ory of mind: adult performance following childhood TBI. Brain Inj. 2013;27(9):1032-7. DOI: 10.3109/02699052.2013.794965 PMID: 23781878
- Kaufman DM. Clinical Neurology for Psychiatrists: Saunders/Elsevier; 2007.
- Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology: Elsevier Science Health Science Division; 2007.
- Ahmad Abadi R, Agha Mohammadian H, Modares Ghoravi M, Karashki H. Evaluation of the effectiveness Cognitive behavioral group therapy in reducing head trauma patients aggression. J Forens Med. 2014;20(2):37-45.
- Rezaei S, Salehi I, Yousefzadeh S, Moosavi H, Rahnama N. Personality change is a kind of aggressive and its determinants in traumatic birain injury patients. Bimonth Res J Kermanshah Uni Med Sci. 2012;16(1):49-62.
- McKinlay A, Grace RC, McLellan T, Roger D, Clarbour J, MacFarlane MR. Predicting adult offending behavior for individuals who experienced a traumatic brain injury during childhood. J Head Trauma Rehabil. 2014;29(6):507-13. DOI: 10.1097/HTR.0000000000000000 PMID: 24263174
- Larson EB, Ramaiya M, Zollman FS, Pacini S, Hsu N, Patton JL, et al. Tolerance of a virtual reality intervention for attention remediation in persons with severe TBI. Brain Inj. 2011;25(3):274-81. DOI: 10.3109/02699052.2010.551648 PMID: 21299370
- Rezaei S, Salehi I, Moosavi H, Yousefzadeh S. [Axis I Psychopathology during the First Four Months After Traumatic Brain Injury]. Iran J Psychiat Clin Psychol. 2012;18(1):13-28.
- Zupan B, Babbage D, Neumann D, Willer B. Recognition of facial and vocal affect following traumatic brain injury. Brain Inj. 2014;28(8):1087-95. DOI: 10.3109/02699052.2014.901560 PMID: 24701988
- Ostermann E, Garin-Chesa P, Heider KH, Kalat M, Lamche H, Puri C, et al. Effective immunoconjugate therapy in cancer models targeting a serine protease of tumor fibroblasts. Clin Cancer Res. 2008;14(14):4584-92. DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-07-5211 PMID: 18628473
- Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry: Wolters Kluwer Health; 2011.
- Daroff RB, Bradley WG, Fenichel GM, Jankovic J, Mazziotta JC. Bradley's Neurology in Clinical Practice. 6th ed: Elsevier/Saunders; 2012.

## A Comparison of Aggression, Sensation Seeking and Positive and Negative Affection Between People with Traumatic Brain Injury (TBI) and Healthy Individuals

Mohammad Reza Zarbakhsh Bahri <sup>1</sup>, Reza Ebrahimi Rad <sup>2</sup>, Ghazal Soleymani <sup>3</sup>, Zahra Fotoukian <sup>4</sup>, Ali Pourhabib <sup>5,6,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Neurologist of Medical School, Tonekabon Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

<sup>3</sup> MSc in Clinical Psychology, Psychology Department, Ayatollah Amoli Azad Islamic University, Amol, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Nursing Department, Babol University of Medical Sciences, Ramsar, Iran

<sup>5</sup> MSc Student in Geriatric Nursing, Babol University of Medical Sciences, Ramsar, Iran

<sup>6</sup> Bachelor of Nursing, Ramsar Imam Sajjad Hospital, Ramsar, Iran

\* Corresponding author: Ali Pourhabib, MSc Student in Geriatric Nursing, Babol University of Medical Sciences, Ramsar, Iran. E-mail: alipourhabib58@gmail.com

Received: 02.28.2016

Accepted: 06.19.2016

### Abstract

**Introduction:** The complex nature of traumatic brain injury and acute or long-term changes can dramatically affect quality of life after brain injury. Because many factors are involved in the etiology of traumatic brain injury, the present study was performed to compare sensation seeking, aggression, positive affect and negative affect between people with Traumatic Brain Injury (TBI) and healthy people.

**Methods:** This study was causative-comparative. Thirty individuals with traumatic brain injury and 30 healthy controls were selected purposefully. For gathering data, Zuckerman Sensation Seeking Test, Aggression Questionnaire (AGQ), and Positive Affect And Negative Affect Scale (PANAS) were used. The data was analyzed by multi-variable variance analysis (MANOVA).

**Results:** The results showed that the mean score of sensation seeking in individuals with brain injury was  $22 \pm 4.48$ , and  $11 \pm 4.48$  in healthy subjects. The mean score of aggression was  $54 \pm 9.95$  in individuals with brain injury, and  $33 \pm 9.42$  in healthy individuals. The mean score of positive affect was  $2 \pm 0.57$  in individuals with brain injury and  $3 \pm 0.52$  in healthy controls. The mean score of negative emotions in healthy individuals was  $2 \pm 0.6$ , and  $2 \pm 0.46$  in people with traumatic brain injury. The results showed that the positive affect in people with brain injury is less than healthy subjects and patients with brain injury have more negative affect than healthy controls.

**Conclusions:** It can be concluded that damage to the structure of the brain physiology will be followed by different psychological consequences, including aggression, sensation seeking and changes of affection.

**Keywords:** Traumatic Brain Injury; Sensation Seeking; Aggression; Positive Affect; Negative Affect