

دادند که شیوع اختلالات روانی در افرادی که دچار تروماهای اندام تحتانی شده بودند در فاصله بین ۳ تا ۱۲ ماه پس از حادثه از ۴۸٪ به ۴۲٪ کاهش یافته بود [۲۲]. سوبرج و همکارانش (۲۰۱۲) نیز در مطالعه‌ای نشان دادند که پس از گذشت ۵ سال از بروز تروماها از شدت اختلالات جسمی و روانی در افراد دچار تروما کاسته شده، اما شیوع این اختلالات هنوز به طور معنی داری از سایر افراد جامعه پیش‌تر است [۲۳]. هم‌چنین سوبرج (۲۰۱۵) در مطالعه دیگری نشان داد که در فاصله زمانی ۱۰ سال پس از تروما، میزان شیوع اختلالات روانی در افراد آسیب‌دیده مشابه سایر افراد جامعه است اما سلامت جسمی این افراد از سایر افراد جامعه پایین‌تر است [۲۴].

در ایران معمولاً به هنگام درمان تروماهای اندام تحتانی بیش‌تر به مشکلات و ناتوانی‌های جسمی بیماران توجه شده و رسیدگی به اختلالات روانی این‌گونه بیماران کم‌تر مورد توجه قرار می‌گیرند. به نظر می‌رسد یکی از علل عدم توجه به مشکلات روانی بیماران مبتلا به تروماهای اندام تحتانی در ایران، نامشخص بودن سهم این‌گونه تروماها در بروز اختلالات روانی باشد. هم‌چنین روندی که اختلالات روانی متعاقب تروماهای اندام تحتانی طی می‌نمایند، به درستی مشخص نیست. بنابراین مطالعه‌ای با هدف مشخص ساختن روند تغییرات افسردگی، اضطراب و استرس در مردان مبتلا به تروماهای اندام تحتانی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه آینده‌نگر است. جامعه پژوهش مصدومینی بودند که از خردادماه سال ۱۳۹۲ تا مردادماه سال ۱۳۹۴ به علت تروماهای اندام تحتانی در بیمارستان‌های امیرالمومنین (ع) و کوثر سمنان بستری شده بودند. محیط پژوهش بخش جراحی مردان این بیمارستان‌ها بود. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. جهت نمونه‌گیری پرسشگر هفته‌ای دوبار به فاصله سه روز (معمولاً روزهای شنبه و سه‌شنبه) بر بالین بیمارانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند

که در دنیا تا سال ۲۰۲۰ سهم اختلالات روانی از کل بیماری‌ها از ۱۰/۵٪ کنونی به حدود ۱۵٪ افزایش یابد [۴]. یک پژوهش اپیدمیولوژیک نیز نشان داده است که در نقاط مختلف ایران میزان شیوع این اختلالات بین ۱۱ تا ۲۳/۸٪ در نوسان است [۵].

از جمله عواملی که می‌توانند بر شیوع اختلالات روانی موثر باشد، اختلالات جسمی می‌باشند. مشکلات گوارشی [۶]، تومورهای مغزی [۷] بارداری [۸] و تروماهای مغزی [۹] و بسیاری از اختلالات جسمی دیگر می‌توانند بر شیوع اختلالات روانی موثر باشند. یکی از مشکلات شایع جسمی که با توجه به ماهیت ناگهانی بودن آن ممکن است بتواند تأثیر بسزایی بر اختلالات روانی بگذارد، تروماها می‌باشند [۱۰]. تروماها یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان [۱۱، ۱۲] و مهم‌ترین عامل مرگ و میر چهار دهه اول زندگی در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شوند [۱۳، ۱۴]. در ایران تروماها دومین علت مرگ و میر بوده و میزان مرگ و میر ناشی از آن نزدیک به میزان مرگ و میر به علت بیماری‌های قلبی و عروقی می‌باشد [۱۵].

بر اساس گزارش بانک اطلاعات ملی تروما در سال ۲۰۱۴، تروماهای اندام تحتانی با ۳۶/۹۹٪، شایع‌ترین نوع تروما بوده‌اند. مرگ و میر ناشی از این تروماها ۱۵/۳۹٪ بوده و پس از تروماهای سر (۱۷/۹۵٪)، دومین علت مرگ و میر ناشی از تروماها محسوب می‌شوند [۱۶]. تعداد زیادی از افرادی که دچار تروماهای اندام تحتانی می‌شوند، زنده می‌مانند و تعداد قابل توجهی از آن‌ها در طول فرایند درمان و حتی پس از آن دچار ناتوانی‌های جسمی و مشکلات روانی می‌شوند [۱۷-۱۹]. شایع‌ترین اختلالات روانی پس از تروماهای اندام‌ها شامل؛ اختلال استرس پس از ضربه (PTSD: Post-traumatic stress disorder)، افسردگی، اضطراب، دیسترس‌های روانی و سوء مصرف الکل می‌باشد [۲۰، ۲۱]. معمولاً اختلالات روانی ناشی از تروماها با گذشت زمان و انجام اقدامات حمایتی مناسب کاهش می‌یابند. مک‌کارتی و همکاران (۲۰۰۳) در یک مطالعه طولی نشان

تأیید قرار گرفت. در این مطالعه ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای خرده‌مقیاس افسردگی ۰/۹۳، اضطراب ۰/۹۰ و استرس ۰/۹۲ بود [۲۶]. از آنجا که تمام ضرایب همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های DASS از حداقل میزانی که برای استفاده در محیط‌های بالینی توصیه شده است (یعنی ۰/۹۰) بالاتر بود [۲۷]. بنابراین استفاده از این ابزار در محیط‌های بالینی نیز مجاز بود. علاوه بر این، به منظور تأیید پایایی پرسش‌نامه DASS از روش بازآزمایی استفاده شد. بدین منظور در یک فاصله زمانی یک‌ماهه پرسش‌نامه مذکور دوبار در اختیار ۱۵ نفر از بیمارانی که دچار ترومای اندام تحتانی شده بودند قرار داده شد. ضریب همبستگی بین دو بار آزمون ۰/۸۹۵ محاسبه گردید.

۳-۱-۱- جمع‌آوری داده‌ها جهت انجام مطالعه، پژوهشگر در ابتدا خود را به بیماران معرفی کرده و مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان با شماره ۹۲/۲۹۹۷۶۲ را به آن‌ها نشان می‌داد. سپس روش انجام مطالعه را برای بیماران توضیح داده و به سوالات آنان پاسخ می‌داد. پس از اعلام تمایل بیماران جهت مشارکت در پژوهش، آن‌ها فرم رضایت آگاهانه را تکمیل کردند. سپس پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و حادثه و پرسش‌نامه DASS به مصدومین داده شد و از آنان درخواست گردید تا پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و حادثه را بر اساس وضعیت فعلی و پرسش‌نامه DASS را بر اساس وضعیت روانی خود در یک هفته قبل از حادثه تکمیل کنند. در زمان ترخیص از بیمارستان به بیمارانی که هنوز شرایط حضور در مطالعه را داشتند، دو پاکت پستی تمبر زده شده به همراه دو سری پرسش‌نامه DASS تحویل داده شد. از بیماران خواسته شد تا در فواصل زمانی ۱ و ۳ ماه پس از تروما این پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کرده و به آدرسی که پشت پاکت توسط پژوهشگر از قبل نوشته شده بود، ارسال نمایند. پژوهشگر نیز در فواصل زمانی ۱ و ۳ ماه پس از تروما جهت یادآوری زمان تکمیل پرسش‌نامه و بررسی معیارهای ورود و خروج مطالعه با بیماران تماس می‌گرفت.

حضور می‌یافت و پس از اخذ رضایت آگاهانه از آن‌ها مبادرت به انجام نمونه‌گیری می‌کرد. معیارهای ورود به مطالعه شامل؛ هوشیاری کامل، داشتن سواد خواندن و نوشتن، توانایی پاسخ به سوالات پرسش‌نامه، عدم وجود درد در زمان تکمیل پرسش‌نامه، عدم ابتلاء به بیماری‌های مزمن، عدم سابقه ابتلاء به اختلالات روانی و جنسی، متأهل بودن و ابتلاء صرف به تنها یکی از تروماهای اندام تحتانی بود. معیار خروج از مطالعه نیز شامل؛ ابتلاء به عفونت‌های محل عمل، آمپوتاسیون عضو، زخم‌های سطحی اندام‌های تحتانی، عدم وجود شکستگی در اندام‌های تحتانی، زخم بستر، اقامت بیش از دو هفته در بیمارستان و بروز تروماهای جدید (اعم از جسمی و روانی) در طول مطالعه بود.

۱-۱-۱- گردآوری داده‌ها

۳-۱-۱-۱- جمعیت‌شناختی و حادثه: محقق ساخته بود که از دو قسمت تشکیل شده بود. در قسمت جمعیت‌شناختی سوالاتی در مورد؛ سن، تعداد فرزندان، مدت زمان تأهل، میزان تحصیلات و نوع شغل وجود داشت. در قسمت حادثه نیز سوالاتی در مورد علت تروما، محل تروما، زمان سانحه و عامل حادثه وجود داشت.

۳-۱-۱-۲- پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس

(DASS: Depression, Anxiety and stress Scales)

پرسش‌نامه خودگزارشی ۴۲ سوالی در مورد اضطراب، افسردگی و استرس می‌باشد که به‌وسیله لوی بند در سال ۱۹۹۵ طراحی شده و به‌صورت فزاینده‌ای در محیط‌های مختلف به‌کار برده شده است. DASS یک مقیاس ۴ درجه‌ای است که به هر عبارت آن بین صفر تا ۳ نمره اختصاص می‌یابد. هر یک از مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس دارای ۱۴ سوال است و نمره آزمودنی در هر یک از این سه خرده‌مقیاس با جمع نمره‌های عبارت‌های مربوط به مجموع عبارت‌های آن خرده‌مقیاس به‌دست می‌آید. بنابراین هر خرده‌مقیاس این ابزار ۴۲ نمره و کل ابزار ۱۲۶ نمره دارد [۲۵]. روایی و پایایی این پرسش‌نامه برای جمعیت ایرانی نیز در سال ۱۳۸۷ توسط اصغری‌مقدم و همکاران مورد ارزیابی و

۱۰/۸٪ بازنشسته، ۱/۹٪ نظامی و ۱۵/۳٪ در سایر مشاغل مشغول کار بودند. بیش‌ترین نوع ترومای اندام تحتانی (۳۲/۵٪) مربوط به آسیب ساق‌های راست و چپ و کم‌ترین نوع مربوط به تروماهای گردن ران (۸/۹٪) بود. ۱۹/۷٪ نیز دچار آسیب‌های ران راست یا چپ، ۱۷/۹٪ آسیب‌های زانوی راست یا چپ، ۱۱/۵٪ آسیب‌های مچ پای راست یا چپ و ۹/۶٪ دچار آسیب‌های انگشتان پای راست یا چپ شده بودند. در ۴۳/۳٪ موارد حادثه بین ساعات ۶ تا ۱۲ صبح، ۳۹/۵٪ در ساعات ۱۲ تا ۱۸ بعدازظهر، ۱۴٪ موارد در ساعات بین ۱۸ تا ۲۴ شب و در ۳/۲٪ موارد حادثه در نیمه شب اتفاق افتاده بود. عامل ۲۲/۹٪ از تروماها تصادف با موتور سیکلت، ۳۱/۸٪ تصادف با خودروی سواری، ۸/۴٪ تصادف با کامیون، ۱۶/۵٪ سقوط و ۲۰/۴٪ افتادن اجسام بود. آزمون فریدمن نشان داد که بین شدت اختلالات روانی (افسردگی، اضطراب و استرس) در سه مرحله مطالعه تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۱). هم‌چنین به منظور درک بهتر چگونگی روابط بین متغیرها در سه مرحله مورد مطالعه، نتایج هر مرحله با مراحل دیگر نیز به صورت یک به یک و با استفاده از آزمون آماری ویلکاکسون مورد بررسی قرار گرفت. تغییرات اختلالات روانی در زمان قبل از حادثه با یک‌ماه پس از حادثه و سه ماه پس از حادثه در تمام زیرمقیاس‌های DASS تفاوت معنی‌داری داشت ($P < 0.01$). اما تغییرات شدت اضطراب یک‌ماه پس از حادثه با سه ماه پس از حادثه تفاوت معنی‌داری نداشت ($P > 0.05$). منحنی‌های روند تغییرات اختلالات افسردگی، اضطراب و استرس نیز نشان دادند که هر سه اختلال تا پایان ماه اول دچار افزایش شدیدی شده‌اند. اما سیر پیشرفت آن‌ها تا پایان ماه سوم پس از حادثه، کاهشی با شیب ملایم داشته است (شکل ۱).

تأثیر داده‌ها جهت تحلیل داده‌ها، ابتدا داده‌های ثبت شده در پرسش‌نامه‌ها به صورت یک فایل کامپیوتری در نرم‌افزار SPSS19 ذخیره شد. سپس با استفاده از روش‌های آماری توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) وضعیت جمعیت‌شناختی و ویژگی‌های حادثه نشان داده شد. سپس با استفاده از آزمون آماری فریدمن، تغییرات اختلالات روانی مشارکت‌کنندگان در طی سه مرحله نمونه‌گیری مشخص گردید. سپس با استفاده از آزمون آماری ویلکاکسون، تغییرات اختلالات روانی در زمان قبل از حادثه با یک‌ماه پس از حادثه، قبل از حادثه با سه ماه پس از حادثه و یک ماه پس از حادثه با سه ماه پس از حادثه بررسی گردید.

نتایج

در مرحله اول، ۲۰۵ بیمار وارد مطالعه شدند. در مرحله دوم ۲۹ بیمار به دلایل مختلف از جمله؛ عدم تمایل به ادامه همکاری (۱۱ نفر)، بروز عوارض بعد از عمل جراحی (۸ نفر)، بازگشت مجدد به بیمارستان (۷ نفر) و عدم پاسخ به تماس تلفنی و عدم بازگرداندن پرسش‌نامه (۳ نفر) از مطالعه خارج شدند. در مرحله سوم نیز ۱۹ بیمار به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری (۱۳ نفر) و عدم پاسخ به تماس تلفنی و عدم بازگرداندن پرسش‌نامه (۶ نفر) از مطالعه خارج شدند. در نهایت داده‌های مربوط به ۱۵۷ بیمار تحلیل شدند. بنابراین میزان پاسخ‌دهی مشارکت‌کنندگان در مطالعه ۷۶/۶٪ بود.

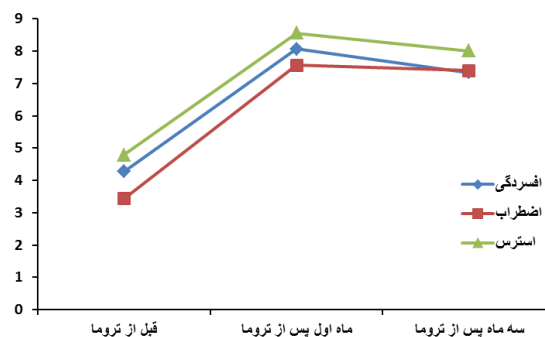
میانگین سن مشارکت‌کنندگان $38/55 \pm 12/48$ سال بود. بیش‌تر مشارکت‌کنندگان (۳۱/۲٪) دارای مدرک تحصیلی دیپلم بودند. ۲۰/۴٪ از آن‌ها دارای تحصیلات ابتدایی، ۲۳/۶٪ سوم راهنمایی و ۲۴/۹٪ از آن‌ها نیز دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. شغل ۱۰/۴٪ از مشارکت‌کنندگان کارمند، ۵۳/۵٪ کارگر، ۰/۶٪ دانشجو، ۱/۹٪ راننده، ۵/۷٪ مغازه‌دار،

جدول ۱. روند تغییرات اختلالات روانی در بیماران مبتلا به تروماهای اندام تحتانی

P-Value	سه ماه پس از حادثه			یکماه پس از حادثه			قبل از حادثه			زمانها نوع و شدت اختلال
	M±SD	درصد	تعداد	M±SD	درصد	تعداد	M±SD	درصد	تعداد	
.۰/۰۰۱ >	۷/۳۳ ± ۴/۵۰	۵۵/۴	۸۷	۸/۰۶ ± ۴/۶۳	۴۵/۹	۷۲	۴/۲۷ ± ۳/۸۲	۸۰/۹	۱۲۷	طبیعی
		۱۰/۲	۱۶		۱۸/۵	۲۹		۵/۱	۸	خفیف
		۲۲/۹	۳۶		۱۵/۹	۲۵		۱۰/۲	۱۶	متوسط
		۶/۴	۱۰		۱۴	۲۲		۳/۸	۶	شدید
		۵/۱	۸		۵/۷	۹		۰	۰	خیلی شدید
.۰/۰۰۱ >	۷/۳۹ ± ۴/۱۷	۳۵/۷	۵۶	۷/۵۶ ± ۴/۳۰	۳۵/۷	۵۶	۳/۴۳ ± ۳/۵۹	۸۲/۸	۱۳۰	طبیعی
		۱۹/۷	۳۱		۱۸/۵	۲۹		۷/۶	۱۲	خفیف
		۲۹/۹	۴۷		۲۸/۷	۴۵		۳/۸	۶	متوسط
		۸/۹	۱۴		۱۲/۱	۱۹		۴/۵	۷	شدید
		۵/۷	۹		۵/۱	۸		۱/۳	۲	خیلی شدید
.۰/۰۰۱ >	۸/۰۰ ± ۴/۲۴	۶۸/۲	۱۰۷	۸/۵۵ ± ۴/۴۷	۵۹/۹	۹۴	۴/۷۹ ± ۴/۱۴	۸۵/۴	۱۳۴	طبیعی
		۱۶/۶	۲۶		۱۴/۶	۲۳		۷	۱۱	خفیف
		۸/۳	۱۳		۱۶/۶	۲۶		۶/۴	۱۰	متوسط
		۶/۴	۱۰		۸/۹	۱۴		۱/۳	۲	شدید
		۰/۶	۱		۰	۰		۰	۰	خیلی شدید

متفاوتی گزارش شده‌اند. محمدی و همکارانش (۱۳۸۴) میزان شیوع اختلالات روانی در ایران را بین ۱۱/۹٪ تا ۲۶/۹٪ گزارش کرده‌اند [۲۸]. که تقریباً با نتایج حاصل از مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در مطالعه حاضر میزان شیوع افسردگی ۱۹/۱٪ بود. اما در بیش‌تر مطالعاتی که به‌صورت پراکنده و در نقاط مختلف کشور بر روی افسردگی انجام شده است، میزان شیوع افسردگی بیش‌تر از مطالعه حاضر گزارش شده است. مثلاً میزان شیوع افسردگی در کارکنان شبکه بهداشت و درمان پیشوا ۳۴/۷٪ [۲۹]، در پرستاران دانشگاه علوم پزشکی سمنان حدود ۴۳٪ [۳۰] و در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۴۴٪ [۳۱] گزارش شده است. میزان شیوع اضطراب نیز در این مطالعه ۱۷/۲٪ بود. میزان شیوع اضطراب نیز در جوامع مختلف ایرانی، متفاوت گزارش شده است. مثلاً شیوع اضطراب خفیف تا شدید در دانشجویان دبیرستانی شیراز ۵۴/۵٪ [۳۲] و در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم



شکل ۱. منحنی روند تغییرات میانگین نمرات DASS قبل و پس از تروماهای اندام تحتانی

بحث و نتیجه‌گیری

شیوع اختلالات روانی قبل از بروز تروماهای اندام تحتانی در افراد مورد مطالعه در هر خرده‌مقیاس DASS کم‌تر از ۲۰٪ بود. در مطالعات مختلفی که در مورد شیوع اختلالات روانی در جامعه ایرانی انجام شده است، بر حسب ابزارهای مورد استفاده، روش‌های نمونه‌گیری متفاوت و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گوناگون، میزان شیوع اختلالات روانی به‌طور

یافت. این نتایج بیانگر آن هستند که میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس مشارکت‌کنندگان در پژوهش در فواصل زمانی یک‌ماه و سه ماه پس از تروماهای اندام تحتانی نسبت به زمان قبل از وقوع تروما افزایش یافته است. اما روند تغییرات میانگین افسردگی و استرس در ماه اول پس از تروما نسبت به ماه سوم پس از تروما کاهش معنی‌داری داشته است ولی روند تغییرات میانگین اضطراب در این فاصله زمانی تقریباً ثابت بوده و تغییرات آن معنی‌دار نبوده است. در سایر مطالعات نیز میزان اختلالات روانی پس از حادثه بر حسب زمانی که از حادثه گذشته است بین ۶ تا ۴۵٪ متفاوت بوده است [۳۶، ۳۷]. میزان شیوع اختلالات روانی در فاصله زمانی یک‌ماه پس از حادثه در اسپانیا ۴۵٪ [۳۷]، آمریکا ۲۰٪ [۳۸]، آفریقا ۱۳٪ [۳۹] و در ژاپن ۸٪ [۴۰] گزارش شده است. هم‌چنین میزان شیوع اختلالات روانی در فاصله زمانی سه ماه پس از حادثه در ترکیه ۱۸٪ [۴۱] و در استرالیا ۸٪ [۴۲] گزارش شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود با وجود این‌که میزان شیوع اختلالات روانی در زمان قبل از حادثه در این مطالعه با سایر مطالعات تقریباً مشابه است. اما در فواصل زمانی یک و سه ماه پس از بروز تروماهای اندام تحتانی به مقدار قابل توجهی افزایش پیدا می‌کند و میزان شیوع آن از میزان شیوع در سایر کشورها فراتر می‌رود.

هم‌چنین بین شدت اختلالات روانی (افسردگی، اضطراب و استرس) در سه مرحله مطالعه تفاوت معنی‌داری وجود داشت و میزان بروز اختلالات روانی در هر سه خرده‌مقیاس DASS قبل و بعد از تروماهای اندام تحتانی در افراد مورد مطالعه به‌طور معنی‌داری افزایش یافته بود. در سایر مطالعات انجام شده در زمینه ارتباط بین تروماها و اختلالات روانی متعاقب آن عواملی همچون؛ نشخوار ذهنی نسبت به تروما [۴۳]، احساس در معرض تهدید قرار گرفتن حیات [۴۴]، حمایت‌های اجتماعی ناکافی [۴۱]، باقی‌ماندن مشکلات جسمی [۴۵]، اختلالات هیجانی قبلی [۳۹]، اختلالات اضطرابی قبلی [۴۱] و درگیر شدن در دادخواهی‌ها و مسائل قانونی متعاقب تروماها [۴۳] به عنوان مهم‌ترین عوامل ایجاد

پزشکی تهران ۲۸/۵٪ [۳۳] گزارش شده است. میزان استرس نیز در مطالعه حاضر ۱۴/۶٪ بود. اما در مطالعات مختلف انجام شده در ایران نیز میزان استرس افراد متفاوت گزارش شده است. مثلاً میزان استرس در پرستاران اورژانس ۱۴٪ و در کارکنان آتش‌نشانی ۸٪ گزارش شده است [۳۴]. در این مطالعه شیوع کلی اختلالات روانی در محدوده شیوع اختلالات روانی گزارش شده در سایر مطالعات می‌باشد. اما در تحلیل صورت گرفته بر روی خرده‌مقیاس‌ها مشخص شد که میزان شیوع افسردگی، اضطراب و استرس در مطالعه حاضر نسبت به سایر مطالعات در حداقل مقدار خود قرار دارد. به نظر می‌رسد علت پایین‌تر بودن نرخ ابتلاء به اختلالات روانی در مطالعه حاضر نسبت به سایر مطالعات انجام شده در دیگر نقاط ایران بیش‌تر به جنس و شغل افراد مورد مطالعه وابسته باشد. افراد مورد پژوهش در مطالعه حاضر همگی مرد بودند. اما در سایر مطالعات انجام شده در سطح ایران، افراد مورد مطالعه از هر دو جنس انتخاب شده بودند. هم‌چنین بیش از نیمی از افراد مورد مطالعه را کارگران تشکیل دادند. بسیاری از کارگران دوره‌های منظم کار و فعالیت بدنی را تجربه می‌کنند. لذا به نظر می‌رسد که انجام کار و فعالیت بدنی منظم در کارگران در افزایش روحیه و کاهش بروز اختلالات روانی در افراد مورد مطالعه تأثیرگذار بوده است. در تأیید این مطلب کوهپایی و خندان (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی سطح سلامت روانی کارگران استان قم نشان دادند که میانگین نمرات افسردگی و سلامت عمومی در کارکنان هیچ کدام یک از شرکت‌های مورد بررسی آن‌ها در وضعیت نامطلوب نبود [۳۵].

در فاصله زمانی یک‌ماه پس از بروز تروماهای اندام تحتانی میزان شیوع افسردگی از ۱۹/۱٪ به ۵۴/۱٪، شیوع اضطراب از ۱۷/۲٪ به ۶۴/۳٪ و میزان شیوع استرس از ۱۴/۶٪ به ۴۰/۱٪ افزایش یافت. هم‌چنین در فاصله زمانی سه ماه پس از بروز تروماهای اندام تحتانی میزان شیوع افسردگی از ۱۹/۱٪ به ۴۴/۶٪، شیوع اضطراب از ۱۷/۲٪ به ۶۴/۳٪ و میزان شیوع استرس از ۱۴/۶٪ به ۳۱/۱٪ افزایش

during pregnancy. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2010; 13: 30-36. (Persian).

[9] Rezaei S, Yousefzadeh Sh, Moosavi H, Kazemnejad E, Khodadadi N. Designing a predictive model to determine the risk factors of mental disorders following traumatic brain injury. Feyz 2013; 17: 40-53. (Persian).

[10] Skogstad L, Tøien K, Hemb E, Ranhoff AH, Sandvik L, Ekeberg Ø. Psychological distress after physical injury: A one-year follow-up study of conscious hospitalised patients. Injury 2014; 45: 289-298.

[11] Puvanachandra P, Hoe C, Ozkan T, Lajunen T. Burden of road traffic injuries in Turkey. Traffic Inj Prev 2012; 13: 64-75.

[12] Rasouli MR, Saadat S, Haddadi M, Gooya MM, Afsari M, Rahimi-Movaghar V. Epidemiology of injuries and poisonings in emergency departments in Iran. Iran J Public Health 2011; 125: 727-733.

[13] Rhee P, Joseph B, Pandit V, Aziz H, Vercruysee G, Kulvatunyou N, et al. Increasing trauma deaths in the United States. Ann Surg 2014; 260: 13-21.

[14] Gosselin RA, Spiegel DA, Coughlin R, Zirkle LG. Injuries: the neglected burden in developing countries. Bull World Health Organ 2009; 87: 246-246a.

[15] Yadollahi M, Shamsedini N, Shayan L, Rezaianzadeh A, Bolandparvaz Sh. The performance of Tprtrauma research centers of Iran during the Past 10 Years; a science monitor survey. Bull Emerg Trauma 2014; 2: 44-51.

[16] American College of Surgeons Committee on Trauma Leadership, Annual Report of the National Trauma Data Bank, 2014.

[17] MacKenzie Ellen J, Bosse Michael J. Factors influencing outcome following limb-threatening lower limb trauma: lessons learned from the lower extremity assessment project (LEAP) American academy of orthopaedic surgeons. 2006.

[18] Morris S, Lenihan B, Duddy L, O'Sullivan M. Outcome after musculoskeletal trauma treated in a regional hospital. J Trauma 2000; 49: 461-469.

[19] Michaels AJ, Michaels CE, Smith JS, Moon CH, Peterson C, Long WB. Outcome from injury: general health, work status, and satisfaction 12 months after trauma. J Trauma 2000; 48: 841-844.

[20] Stevelink S A M, Malcolm E M, Mason C, Jenkins S, Sundin J, Fear N T. The prevalence of mental health disorders in (ex-) military personnel with a physical impairment: a systematic review. Occup Environ Med 2015; 72: 243-251.

[21] Vincent Heather K, Horodyski MaryBeth, Vincent Kevin R, Brisbane Sonya T, Sadasivan Kalia K. Psychological distress after orthopedic trauma: prevalence in patients and implications for rehabilitation. PM R 2015; 7: 978-989.

[22] McCarthy Melissa L, MacKenzie Ellen J, Edwin David, Bosse Michael J, Castillo Renan C, Starr Adam, et al. Psychological distress associated with severe lower-limb injury. J Bone Joint Surg Am 2003; 85: 1689-1697.

[23] Soberg Helene L, Finset Arnstein, Roise Olav, Bautz-Holter Erik. The trajectory of physical and mental health from injury to 5 years after multiple trauma: a prospective, longitudinal cohort study. Arch Phys Med Rehabil 2012; 93: 765-774.

[24] Soberg Helene L, Bautz-Holter Erik, Finset Arnstein, Roise Olav, Andelic Nada. Physical and mental health 10 years after multiple trauma: A prospective cohort study. J Trauma Acute Care Surg 2015; 78: 628-633.

[25] Afzali A, Delavar A, Borjali A, Mirzamani M. Psychometric properties of DASS-42 as assesswd in a sample of Kermanshah high school students. J Res Behav Sci 2006; 9: 32-38. (Persian).

روانی در سایر تروماها و در فواصل زمانی طولانی‌تر انجام شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کارکنان اورژانس و بخش جراحی بیمارستان‌های امیرالمومنین (ع) و کوثر سمنان و هم‌چنین کلیه مصدومینی که در انجام این پژوهش ما را یاری دادند تقدیر و تشکر می‌شود. این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سمنان در سال ۱۳۹۲ با شماره ۵۰۰ می‌باشد و با حمایت‌های مالی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سمنان اجرا شده است. هم‌چنین از واحد توسعه تحقیقات بالینی مراکز آموزشی، پژوهشی و درمانی کوثر و امیرالمومنین (ع) دانشگاه علوم پزشکی سمنان و هم‌چنین مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری این دانشگاه بابت فراهم آوردن تسهیلات و همکاری در اجرای این تحقیق تقدیر و تشکر می‌شود.

منابع

- [1] Sadeghian E, Heidarian-pour A. Determination of mental health and related stressors in student of Hamadan medical university. Hayat 2009; 15: 71-81. (Persian).
- [2] Omidi A, Tabatabayee A, Sazvar A, Akkasheh G. The epidemic logical study of psychiatric disorders in Nathanz, Isfahan. Andeesheh o Reftar J 2003; 8: 32-38. (Persian).
- [3] Cumbie SA, Conley VM, Burman ME. Advanced practice nursing model for comprehensive care with chronic illness: model for promoting process engagement. ANS Adv Nurs Sci 2004; 27: 70-80.
- [4] Wu SY, Wang MZ, Li J, Zhang XF. Study of the intervention measures for the occupational stress to the teachers in the primary and secondary schools. Wei Sheng Yan Jiu 2006; 35: 213-216.
- [5] Nourbala AA, Mohammad K, Bagheri-Yazdi SA, Yasami MT. Study of mental health status of individuals above 15 years of age in islamic republic of Iran in the Year 1999. Hakim 2002; 5: 1-10. (Persian).
- [6] Oviesi N, Shamspour N, Aghamiri S, Shamspour N, Farsad H. The relationship between mental disorders and gastrointestinal problems among victims of trauma after the earthquake in Bam in Kerman hospital. Sci J Rescue Relief 2012; 5: 41-45. (Persian).
- [7] Zarghi A, Zali AR, Tehranidost M, Forootan SK, Zarindast MR, Forootan NS, Akhlaghdoust M. The effect of surgery on cognitive and mental impairments in patients with Glioma brain tumor. Iran J Surg 2011; 19: 1-6. (Persian).
- [8] Ebrahimian A, Heydari M, Saberi Zafarghandi MB. Comparison of female sexual dysfunctions before and

stress disorder: a prospective study in motor vehicle accident survivors. *Eur Psychiatry* 2011; 26: 508-512.

[38] Delahanty DL, Royer DK, Raimonde AJ, Spoonster E. Peritraumatic dissociation is inversely related to catecholamine levels in initial urine samples of motor vehicle accident victims. *J Trauma Diss* 2003; 4: 65-80.

[39] Ongecha-Owuor FA, Kathuku DM, Othieno CJ, Ndetei DM. Post traumatic stress among motor vehicle accident survivors attending the orthopaedic and trauma clinic at Kenyatta National Hospital, Nairobi. *East Afr Med J* 2004; 81: 362-366.

[40] Matsuoka Y, Nishi D, Nakajima S, Kim Y, Homma M, Otomo Y. Incidence and prediction of psychiatric morbidity after a motor vehicle accident in Japan: the Tachikawa cohort of motor vehicle accident study. *Crit Care Med* 2008; 36: 74-80.

[41] Yas, an A, Gu zel A, Tamam Y, Ozkan M. Predictive factors for acute stress disorder and posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Psychopathology* 2009; 42: 236-241.

[42] Jeavons S. Predicting who suffers psychological trauma in the first year after a road accident. *Behav Res Ther* 2000; 38: 499-508.

[43] Ehring T, Ehlers A, Glucksman E. Do cognitive models help in predicting the severity of posttraumatic stress disorder, phobia, and depression after motor vehicle accidents? A prospective longitudinal study. *J Consult Clin Psychol* 2008; 76: 219-230.

[44] Irish LA, Fischer B, Fallon W, Spoonster E, Sledjeski EM, Delahanty DL. Gender differences in PTSD symptoms: an exploration of peritraumatic mechanisms. *J Anxiety Disord* 2011; 25: 209-216.

[45] Hamanaka S, Asukai N, Kamijo Y, Hatta K, Kishimoto J, Miyaoka H. Acute stress disorder and posttraumatic stress disorder symptoms among patients severely injured in motor vehicle accidents in Japan. *Gen Hosp Psychiatry* 2006; 28: 234-241.

[46] Matsuoka Y, Nishi D, Yonemoto N, Nakajima S, Kim Y. Towards an explanation of inconsistent rates of posttraumatic stress disorder across different countries: infant mortality rate as a marker of social circumstances and basic population health. *Psychother Psychosom* 2010; 79: 56-57.

[47] Ebrahimian A, Dehvan F. Evaluation of nurses job expectations in hospitals executing the efficiency improvement law in Semnan. *Koomesh* 2016; 17: 739-746. (Persian).

[26] Asghari-Moghadam MA, Saed F, Dibajnia P, Zangane J. Preliminary study on validity and reliability of the depression, anxiety and stress in non-clinical samples. *Clin Psychol Person* 2008; 1: 23-38. (Persian).

[27] Jensen MP. Questionnaire validation: a brief guide for readers of the research literature. *Clin J Pain* 2003; 19: 345-352.

[28] Mohammadi M, Davidian H, Noorbala AA, Malakafzali H, et al. An epidemiological study of psychiatric disorders in Iran in 1380. *Hakim Res J* 2003; 6: 55-64. (Persian).

[29] Nabipour AR, Gholami H, Amini A, Riahi M, Ghanbarifar S, Zirak-Moradlou H. Prevalence of depression and its related factors in Pishva District Health Network employees in 2013. *J Health Dev* 2015; 3: 323-332. (Persian).

[30] Behnam B, Semnani V, Haddadnia F, Mirmohammadkhani M. Vitamin D serum levels in nurses in Semnan educational hospitals and its association with depression. *Koomesh* 2016; 17: 313-322. (Persian).

[31] MusarezaieA, Naji- Esfahani H, Khosravi N, Momeni- Ghaleghasemi T, Masaeli N. Relationship between commitment and priority to prayer with depression and some demographic parameters. *J Res Behav Sci* 2012; 10: 441-452. (Persian).

[32] Ahmadi A, Mohammadi-Sartang M, Nooraliee P, Veisi M, Rasouli J. Prevalence of anxiety and its relationship with consumption of snacks in high school students in Shiraz. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2013; 15: 1-10. (Persian).

[33] Labbafinejad Y, Bossaghzade A. Assessment of anxiety prevalence and its contributing factors in female medical students of Tehran university of medical sciences in 2010-2011. *Iran Occup Health* 2012; 9: 32-38. (Persian).

[34] Narimani M, Zahed A, Basharpour S. Prevalence of posttraumatic stress disorder in hospital emergency nurses and fire department workers in uremia city. *J Res Behav Sci* 2009; 8: 69-74. (Persian).

[35] Koohpaie AR, Khandan M. Assessment of mental health level among workers of industries in Qom province, 2014-2015, Iran. *Qom Univ Med Sci J* 2015; 9: 66-74.

[36] Ku hn M, Ehlert U, Rumpf HJ, Backhaus J, Hohagen F, Broocks A. Onset and maintenance of psychiatric disorders after serious accidents. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2006; 256: 497-503.

[37] Coronas R, Gallardo O, Moreno MJ, Sua rez D, Garc'a-Pare s G, Mencho n JM. Heart rate measured in the acute aftermath of trauma can predict posttraumatic

The trend of changes in depression, anxiety and stress in men with lower limb trauma: A prospective study

Abbasali Ebrahimian (Ph.D)^{1,2}, Mohammad-Bagher Saberi-ZafarGhandi (M.D)³, Seifollah Alaei (M.Sc)¹, Maedeh Tourdeh (M.Sc)¹, Hossein Davari (M.Sc)^{*1}

1 - Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2 - Medical Surgical Department, School of Nursing and Allied Medical Sciences, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

3 - School of Behavioral Sciences and Mental Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received: 20 Oct 2015; Accepted: 11 Apr 2016)

Introduction: Activity restrictions can have potential impacts on the prevalence of mental disorders. However, in patients with lower limb traumas the problems and the physical disabilities are usually taken more into consideration than mental status, while they refer for further examinations. Therefore, this study is aimed to investigate the changes in the process of depression, anxiety and stress in men with lower limb traumas.

Materials and Methods: In a prospective study the patients with lower limb traumas, who have been hospitalized in Amir Al-Mo'menin and Kowsar hospitals in Semnan since June 2012 to August 2015, were selected randomly and studied. The data was collected by demographic and incident questionnaire and depression, anxiety and stress questionnaire. At first the patients were asked to complete the questionnaires based on their psychological experience of one month prior to the trauma. Then same questionnaires were completed by the patients one and three months after the trauma. The data was analyzed using Friedman and Wilcoxon tests.

Results: The data of 157 patients was analyzed. The results showed that there was a significant difference in the severity of depression disorders, anxiety and stress in three stages of the study ($P < 0.01$). Also there was a significant difference in the mental status before the incident with one and three months after the incident at all DASS subscales ($P < 0.01$). Although, there was not a significant difference in stress, between one month before with three months after the incident ($P > 0.05$).

Conclusion: The prevalence of depression, anxiety and stress is increased in people with lower limb traumas. Therefore it is recommended that the patients with lower limb traumas to be supported mentally, socially and economically.

Keywords: Trauma, Depression, Anxiety, Psychological Stress, Lower Extremity

* Corresponding author. Tel: +98 9364500863

hosseindavari30@yahoo.com