

## اثربخشی آموزش شیوه‌های مقابله با استرس بر تاب‌آوری، اضطراب، افسردگی و استرس بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی

نویسندگان:

سمیرا حسن‌زاده پشنگ<sup>۱</sup>، حسین زارع<sup>۱</sup>، احمد علی‌پور<sup>۱</sup>

۱- گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 10, No. 3, Fall 2012

## چکیده:

**مقدمه:** افسردگی، اضطراب و استرس یکی از مشکلات عمده در زندگی روزمره افراد مبتلا به ضایعه نخاعی محسوب می‌شود. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی آموزش شیوه‌های مقابله با استرس و تأثیر آن بر میزان تاب‌آوری، اضطراب، افسردگی و استرس در این دسته از بیماران است.

**روش کار:** این مطالعه یک تحقیق نیمه‌آزمایشی بر ۳۲ بیمار (۱۶ زن و ۱۶ مرد) مبتلا به ضایعه نخاعی ناشی از تصادف با وسیله نقلیه در محدوده سنی ۲۳ تا ۳۶ سال با آسیب از نوع پاراپلژی در استان تهران است که از زمان وقوع ضایعه نخاعی آن‌ها بیش از ۵ سال نگذشته است. بیماران به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و گروه کنترل تقسیم شدند. بعد از تکمیل پرسش‌نامه‌های تاب‌آوری دیویدسون و پرسش‌نامه اضطراب، افسردگی و استرس DASS-21، شیوه‌های مقابله با استرس در هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به گروه آزمایش آموزش داده شد. بعد از این آموزش، دوباره پرسش‌نامه‌ها توسط هر دو گروه تکمیل شد. آزمون آماری مورد استفاده تحلیل کوواریانس بود.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد آموزش شیوه‌های مقابله با استرس موجب افزایش معنادار میزان تاب‌آوری ( $P \leq 0/048$ )، کاهش معنادار میزان افسردگی ( $P \leq 0/046$ ) و استرس ( $P \leq 0/022$ ) در بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی می‌شود، ولی باعث کاهش معنادار میزان اضطراب آنان نمی‌شود ( $P \leq 0/473$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش شیوه‌های مقابله با استرس در کاهش میزان افسردگی، استرس و افزایش تاب‌آوری بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی نقش به‌سزایی دارد.

J Jahrom Univ Med Sci 2012; 10(3):15-25

واژگان کلیدی: ضایعه نخاعی، بیماران، تاب‌آوری روانی، افسردگی، اضطراب

## مقدمه:

در کنار کامیابی‌های فراوان انسان امروزی در زمینه‌های مختلف، بروز حوادث و ضایعات مرتبط با شرایط حاکم بر زندگی در جوامع صنعتی، امری اجتناب‌ناپذیر است. یکی از پیامدهای زندگی در این جوامع، شیوع به نسبت بالای ضایعات نخاعی است که به طور عمده به سبب حوادث رانندگی، حوادث شغلی و یا ورزشی رخ می‌دهد. صدمات وارده به نخاع یکی از مخاطره‌آمیزترین آسیب‌های جسمانی می‌باشد که می‌تواند باعث ایجاد اختلال در دستگاه-

های مختلف بدن و حتی تهدیدکننده حیات فرد باشد [۱]. طبق قطعنامه ۹۶/۴۸ دسامبر ۱۹۹۳ مجمع سازمان ملل، ضایعه نخاعی نوعی معلولیت است که در طیف افراد ناتوان قرار می‌گیرد [۲]. معلول ضایعه نخاعی به فردی اطلاق می‌شود که به هر علتی اعم از ضربه، تومور مغزی یا سرطان، بیماری‌های مغزی و عروقی و یا حتی مراحل پیشرفته ضایعات دیسکوپانژی، نخاع وی از زیر منطقه بصل‌النخاع تا ناحیه انتهایی شبکه دم اسبی که توسط ستون فقرات محافظت می‌شوند دچار آسیب شده و مقدار ضایعه آن از قسمتی تا قطع کامل و یا له‌شدگی و

\* نویسنده مسئول، نشانی: تهران، خیابان آیت الله کاشانی، خیابان پیامبر غربی، خیابان جهاد اکبر، کوچه اول (شهید حمید انصاری)، پلاک ۱۰، طبقه اول

تلفن تماس: ۰۹۱۹۶۴۲۰۳۱۵ پست الکترونیک: hasanzadeh60@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۳/۲۴

تاریخ اصلاح: ۱۳۹۱/۰۳/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۲/۰۹

که با کاهش حرمت خود، احساس بی‌کفایتی، عدم شایستگی و برداشت نامطلوب از خویشتن همراه است و اضطراب، احساس رنج‌آوری است که یا به یک موقعیت ضربه‌آمیز کنونی و یا با انتظار خطری که ریشه آن مشخص نیست وابسته است [۱۰]. افراد دارای ناتوانی جسمی در مقایسه با افراد عادی دارای تماس‌های اجتماعی کم‌تری هستند و تمایل بیش‌تری به انزوای اجتماعی دارند [۱۱]. بر اساس نظر مارتز و همکاران، این افراد نسبت به افراد جامعه خطر ریسک بالایی برای ابتلا به اختلالات خلقی دارند [۱۲]. طبق نظر دیجکراس سازگار شدن با آسیب‌های نخاعی از نظر روان‌شناختی به تلاش بیش‌تری در مقایسه با جسمانی نیاز دارد. این بدان علت است که ناتوانی در افراد مبتلا به ضایعات نخاعی ناگهانی به وجود می‌آید و این افراد برای تطبیق روحیه خود با شرایط ایجاد شده نیاز به زمان بیش‌تری دارند [۱۳]. شرایط ویژه در این افراد تأثیر فراوانی روی وضعیت روانی و روابط خانوادگی و اجتماعی دارد و این ناتوانی جسمی باعث اثر گذاشتن روی سازگاری روانی - اجتماعی و سلامت روانی شخص می‌شود [۱۴]. البته ویژگی‌های فردی پیش از ضایعه نیز در عوارض روان‌شناختی موثرند و افراد مختلف به این فشارهای روانی به روش‌های متفاوتی واکنش نشان می‌دهند. برخی از افراد بهتر از سایرین می‌توانند با این عوامل محرک و تنش‌زا مقابله کنند، در حالی که بسیاری دیگر به دلیل جنبه‌های شخصیتی نسبت به فشارهای روانی کاملاً مستعد و بی‌مقاومت هستند و از تاب‌آوری نسبتاً پایینی برخوردارند [۱۵]. تاب‌آوری، توانایی فعالانه عمل کردن و موثر بودن به جای واکنشی عمل کردن و منفعل بودن در پاسخ به موقعیت‌های استرس‌آمیز تعریف شده است [۱۶]. مقابله با استرس، پاسخ‌هایی است به صورت افکار، احساسات و اعمالی که فرد برای رویارویی با موقعیت‌های مسئله‌زا به کار می‌گیرد [۱۷] و یا به عبارتی هماهنگ کردن رفتار به منظور برآورده ساختن نیازهای محیطی که غالباً مستلزم اصلاح رفتارها و هیجانات یا انگیزش‌هاست تعریف می‌شود [۱۸]. اربن مارتز و همکاران ضمن بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های سازگاری روانی - اجتماعی بین افراد ضایعه نخاعی و پاسخ‌های هیجانی منفی از جمله افسردگی و اضطراب و شیوه‌های مقابله با استرس و شدت ناتوانی با سطح پایین سازگاری رابطه معناداری یافتند [۱۲]. نوسک و همکاران نیز دریافته‌اند که معلولین در مقایسه با افراد غیرمعلول از لحاظ اجتماعی منزوی‌تر و افسرده‌ترند و ارتباطات صمیمی کم‌تری دارند [۱۹]. آن‌گونه که تحقیقات جان محمدی و همکاران نشان می‌دهد ۷ تا ۱۴ درصد مردان و ۲۰ تا ۲۶ درصد زنان ضایعه نخاعی در معرض افسردگی حاد قرار دارند [۲۰]. کندی و راجرز شیوع افسردگی را در این افراد تقریباً

تغییرات استحاله‌ای است که نتیجه آن ایجاد عوارض حرکتی و حسی و یا اتونومیک یک یا چند اندام و تنه می‌باشد [۳]. چنانچه ضایعه در سطح مهره‌های سینه‌ای و پایین‌تر از آن اتفاق بیفتد شخص دچار فلج در اندام‌های تحتانی پاراپلژی می‌شود و اگر در ناحیه نخاع گردنی اتفاق بیفتد منجر به فلج در دو دست و دو پا یا تتراپلژی یا کوادرپلژی می‌شود. در واقع هر چه محل ضایعه به مغز نزدیک‌تر باشد، سطح و شدت ضایعه نخاعی بیش‌تر خواهد بود [۴].

اولین مطالعات روی بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی، توسط شخصی بنام سر لودیک گاتمن انجام گرفت [۴]. ۵۰۰۰ سال پیش، ادوین اسمیت پایپروس جراح مصر قدیم شش مورد بیمار که به ضایعه نخاعی مبتلا بودند را معرفی کرد و بیماری آنان را غیر قابل درمان دانست [۱]. وگالن در ۱۵۰ سال قبل از میلاد این نکته را یادآور شد که اگرچه نمی‌توان این بیماران را درمان کرد ولی باید تحت حمایت روانی قرار گیرند [۲].

از طرف سازمان بهداشت جهانی، شیوع ضایعه نخاعی در جهان ۴۰-۱۵ میلیون نفر گزارش شده است و سالانه ۱۲ تا ۴۰ میلیون نفر در جهان دچار صدمات نخاعی می‌شوند [۵ و ۶]. در حال حاضر در کشور ایران حدود سه میلیون نفر معلول شناسایی شده‌اند و با توجه به آمار بالای تصادفات و حوادث مختلف، برآورد می‌شود ۷۰۰ هزار نفر معلول ضایعه نخاعی وجود داشته باشند که هر سال نیز ۲۰۰۰ نفر به آن اضافه می‌شوند [۵]. بروز ضایعه نخاعی در ایالات متحده حدود ۳۰ تا ۴۰ مورد جدید به ازای یک میلیون نفر در سال می‌باشد که تقریباً نیمی از آن‌ها به علت تصادف با وسیله نقلیه دچار آسیب شده‌اند و حدود یک چهارم این آسیب‌ها پاراپلژی کامل می‌باشد. طبق آمار دانشگاه تهران، ۲۱۰۰ نفر از جانبازان جنگ تحمیلی دچار ضایعه نخاعی هستند [۷]. ضایعات نخاعی به طور عمده در سنین جوانی اتفاق می‌افتد، به طوری که بیش از نیمی (۵۳ درصد) از آسیب‌های نخاعی در رده سنی بین ۱۶ تا ۳۰ سال مشاهده می‌شوند. ضایعه نخاعی در میان مردان جوان و فعال شایع‌تر است. به طور کلی نسبت مبتلایان به ضایعات نخاعی بین مردان و زنان ۴ به ۱ است در حالی که در گروه سنی جوان تر این نسبت به میزان ۵ به ۱ تقلیل می‌یابد [۸].

همان‌طور که گفته شد ضایعه نخاعی به دلایل مختلفی می‌تواند ایجاد شود، ولی به هر علتی که به وجود آمده باشد، تأثیرات عمیق و گسترده‌ای روی سلامت جسمی، روانی و شیوه زندگی فرد خواهد گذاشت [۹]. استرس‌هایی که بعد از ایجاد ضایعه نخاعی ایجاد می‌شوند شخص را منزوی و کناره گیر از اجتماع و فعالیت‌ها می‌کند و باعث بروز بسیاری از اختلال‌های روانی و خلقی از جمله افسردگی می‌شود. افسردگی حالتی از خلق است

شامل ابتلا به ضایعه نخاعی به عللی غیر از تصادف با وسایل نقلیه، غیر پاراپلژی بودن نوع فلج، داشتن سن بیش از ۳۶ سال و کم‌تر از ۲۳ سال، مدت زمان ابتلا به ضایعه نخاعی بیش‌تر از ۵ سال و حضور قبلی در کلاس شیوه‌های مقابله با استرس بود. با مصاحبه‌های انجام شده مشخص شد که هیچ یک از آزمودنی‌ها قبلاً تحت آموزش شیوه‌های مقابله با استرس نبوده‌اند.

طبق طرح تحقیق (پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل)، بعد از قرار دادن تصادفی نمونه‌ها در گروه‌های آزمایشی و کنترل، هر دو گروه شرکت‌کننده پرسش‌نامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون [۲۷] و پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس DASS-21 را تکمیل نمودند. پرسش‌نامه اخیر دارای سه مقیاس خودگزارش-دهی برای ارزیابی حالات عاطفه منفی در افسردگی، اضطراب، استرس است. هر یک از خرده‌مقیاس‌های این پرسش‌نامه شامل هفت سؤال است که نمره نهایی هر کدام از جمع نمرات سؤال‌های مربوط به آن به دست می‌آید. هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا سه (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شود. از آن‌جا که این مقیاس فرم کوتاه شده مقیاس اصلی ۴۲ سؤالی است، نمره نهایی هر یک از خرده‌مقیاس‌ها باید دو برابر شود [۱۲]. اعتبار و روایی این پرسش‌نامه در ایران توسط سامانی و جوکار مورد بررسی قرار گرفته است که اعتبار بازآزمایی را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و تنیدگی به ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ برای مقیاس افسردگی، اضطراب و تنیدگی به ترتیب برابر ۰/۸۱، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ گزارش نموده‌اند [۲۸]. در بررسی روایی این پرسش‌نامه، شیوه آماری تحلیل عاملی از نوع تأییدی و به روش مؤلفه‌های اصلی مورد استفاده قرار گرفته است. مقدار عددی شاخص KMO برابر با ۰/۹۰ و نیز مقدار عددی شاخص  $X^2$  در آزمون کرویت بارتلت برابر ۳۰۹۲/۹۳ بوده است که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است و نشان‌دهنده کفایت نمونه‌ها و متغیرهای انتخاب‌شده برای انجام تحلیل عاملی است. یکی از دلایل استفاده از این پرسش‌نامه در بررسی متغیرها، اندازه‌گیری میزان افسردگی، اضطراب و تنیدگی در بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی توسط لایبوند و هم‌چنین سرعت بالای اجرای آن است [۲۹ و ۳۰]. در پژوهش میتچل و همکاران دو ابزار تشخیصی BSI (Brief symptom Inventory) و DASS-21 را برای اندازه‌گیری بهتر میزان افسردگی، اضطراب و استرس ۴۹ بیمار مبتلا به ضایعه نخاعی ۸۲-۱۹ ساله استرالیایی بر اساس مصاحبه عصب روان‌پزشکی بین‌المللی کوتاه‌شده با هم مقایسه کردند. نتایج تحقیق نشان داد میانگین هر دو ابزار پایین‌تر از سطح آستانه کلینیکی است، ولی میزان شیوع افسردگی و

۳۰-۴۰ درصد و شیوع اختلال اضطراب را تقریباً ۲۰-۲۵ درصد گزارش کرده‌اند [۲۱]. کریج برآورد کرده است که در ۳۰ درصد این افراد تجربیات افسردگی و اضطراب تا دو سال پس از آسیب ادامه می‌یابد [۲۲]. کروو نیز بیان کرده است اثرات روانی ناشی از ضایعه نخاعی در پنج سال اول مبتلا شدن به آن به حد اکثر مقدار خود می‌رسد و بیش‌ترین توانایی برای شناخت ضرری که این افراد از ناتوانیشان می‌بینند مربوط به سال‌های اول ناتوانی است [۲۳]. بنابراین بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی را خطر بیش‌تری برای خودکشی تهدید می‌کند و این خطر در پنج سال اول پس از آسیب بالاتر است [۲۴]. مقدم و همکاران مسئول ۶-۱۰ درصد کل مرگ و میر در افراد مبتلا به ضایعه نخاعی را خودکشی دانستند. از این رو هرگز نباید فرض کرد که چون این افراد دارای ناتوانی هستند، از عهده خودکشی بر نمی‌آیند [۹]. چارلی فیو و گرهارت میزان خودکشی در بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی را ۳ تا ۵ برابر بیش‌تر از افراد عادی جامعه برآورد کرده‌اند. تلاش برای بازگرداندن سریع‌تر این افراد به زندگی نسبتاً فعال و پیش‌گیری از عوارض جسمی و روانی ناشی از ضایعات نخاعی، نقش بسیار مهمی در زندگی این افراد دارد [۲۵].

با توجه به اهمیت این مسئله، هدف تحقیق حاضر آموزش شیوه‌های موثر مقابله با استرس به افراد مبتلا به ضایعه نخاعی است به گونه‌ای که بتوانند به طور تجربی فرمان زندگی خود را دست بگیرند یا داستان جدیدی درباره توانایی‌های مقابله‌ای خود بیافرینند [۲۶].

## روش کار:

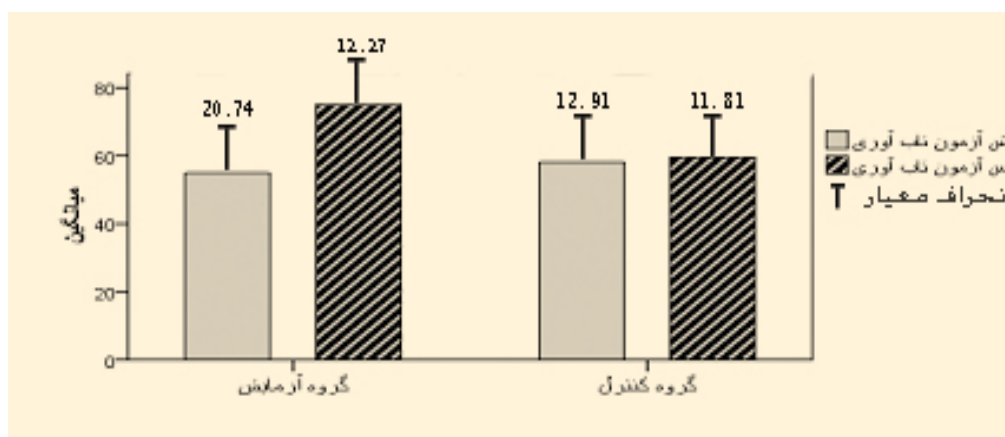
پژوهش حاضر یک مداخله درمانی از نوع نیمه‌آزمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی استان تهران (۲۰۰۰ نفر) است که در مرکز حمایت از بیماران ضایعه نخاعی ایران تشکیل پرونده داده بودند. از این تعداد ۴۰ بیمار (۲۰ مرد و ۲۰ زن) با ضایعه از نوع پاراپلژی در محدوده سنی ۲۳-۳۶ سال که به علت تصادف با وسایل نقلیه به ضایعه نخاعی دچار شده بودند به صورت نمونه‌گیری در دسترس، با توجه به جدول مورگان انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار داده شدند. در نهایت فقط ۳۲ نفر (۱۶ مرد و ۱۶ زن) تا پایان تحقیق به همکاری ادامه دادند. دلایل افت آزمودنی‌ها، بستری شدن تعدادی از آنان در بیمارستان به دلیل ابتلا به زخم بستر و عفونت ناشی از آن، طولانی بودن مسافت و تداخل زمان تشکیل کلاس‌های آموزشی با زمان انجام فیزیوتراپی بود. معیارهای خروج آزمودنی‌ها از پژوهش

رعایت ملاحظات اخلاقی، فرم رضایت آگاهانه در اختیار بیماران قرار گرفت که در آن ضمن تشریح نحوه تکمیل پرسش‌نامه‌ها، عدم نیاز به درج نام و محرمانه ماندن اطلاعات دریافتی مورد تاکید قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS16 و برای مقایسه میانگین متغیرهای وابسته افسردگی، اضطراب، تاب‌آوری و استرس از نمودار ستونی و برای بررسی فرضیه‌های تحقیق از تحلیل آماری کوواریانس استفاده شد. مقدار  $P < 0.05$  به عنوان سطح معناداری آماری در نظر گرفته شد.

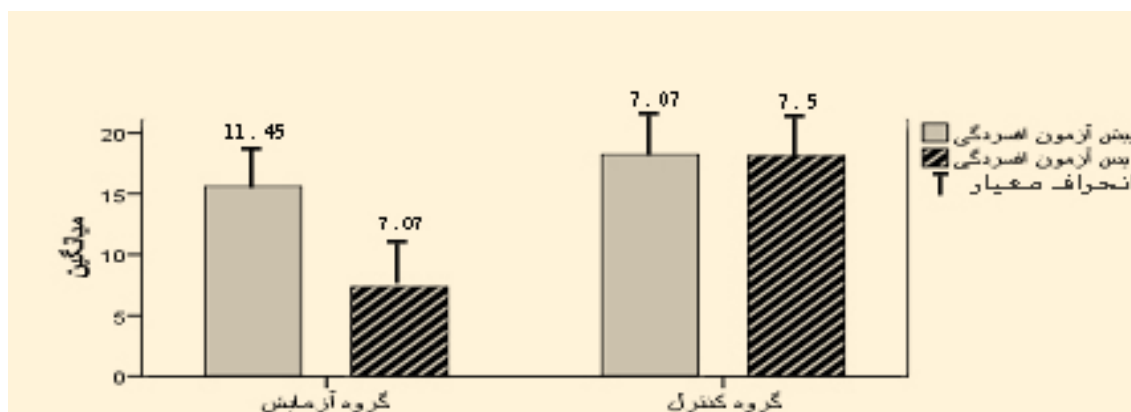
### یافته‌ها:

هر دو گروه آزمایش و گروه کنترل از لحاظ متغیرهای دموگرافیک از قبیل سن، جنس، وضعیت تأهل در این پژوهش بررسی شدند. میانگین سنی افراد نمونه (۳۲ نفر) ۲۹/۵۳ سال با انحراف معیار ۳/۹۸۴ و میانگین سنی گروه آزمایش ۳۰/۶ و گروه کنترل ۲۸/۲۸ سال بود و از هر دو جنس به تعداد مساوی در گروه‌های پژوهش شرکت داشتند. در بررسی فرض همگنی خطوط رگرسیون، لازم است بین متغیر پیش‌آزمون و گروه، کنش متقابل وجود نداشته باشد. نتایج بررسی نشان داد میزان P value بین گروه و پس‌آزمون تاب‌آوری ۰/۸۵۰، بین گروه و پس‌آزمون افسردگی ۰/۱۳۵، بین گروه و پس‌آزمون استرس ۰/۱۸۹ و بین گروه و پس‌آزمون اضطراب ۰/۲۲۶ است که به معنای موازی بودن خطوط رگرسیون می‌باشد. میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون تاب‌آوری، افسردگی، استرس و اضطراب در هر دو گروه آزمایش و کنترل در نمودارهای ۱ تا ۴ نشان داده شده است.

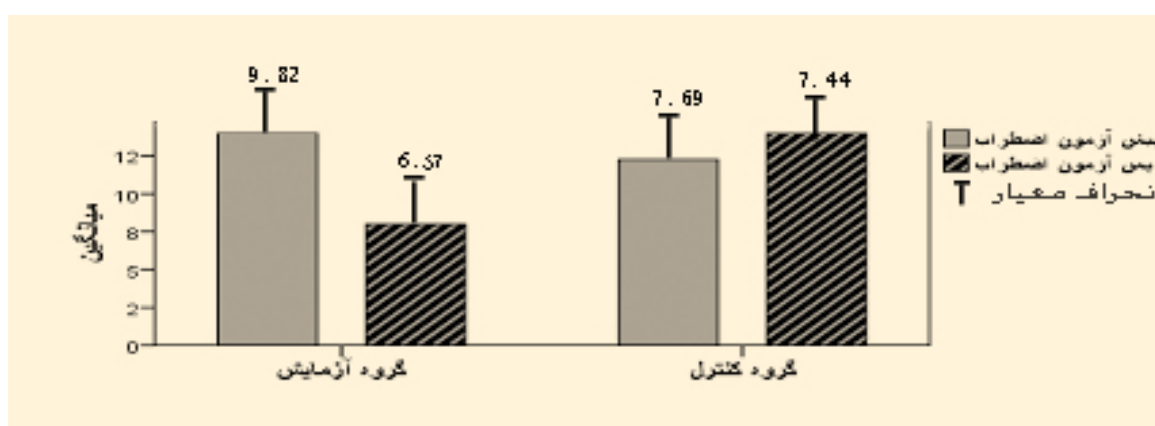
اضطراب در پرسش‌نامه DASS-21 بیش‌تر از BSI است. به عبارت دیگر، برای مشخص کردن افسردگی و اضطراب بیماران، پرسش‌نامه DASS-21 از حساسیت بالاتری برخوردار است [۳۱]. از این رو در تحقیق حاضر از این پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری وضعیت افسردگی، اضطراب و استرس بیماران ضایعه نخاعی استفاده شد. دومین ابزار تحقیق، پرسش‌نامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون بود که با مرور منابع پژوهشی سال‌های ۱۹۹۹-۱۹۷۹ در حوزه تاب‌آوری تهیه شده است [۲۷]. این پرسش‌نامه ۲۵ سؤال دارد که در مقیاس لیکرت بین صفر (کاملاً نادرست) و چهار (همیشه درست) امتیازدهی می‌شود. نمره میانگین این مقیاس، نمره ۵۲ است. هر چه نمره فرد از ۵۲ بالاتر باشد، به مفهوم بالاتر بودن تاب‌آوری و هر چه نمره به صفر نزدیک‌تر باشد، تاب‌آوری کم‌تری خواهد داشت [۳۲]. برای تعیین اعتبار پرسش‌نامه ابتدا همبستگی هر سؤال با نمره کل سؤال‌ها محاسبه و سپس از روش تحلیل عاملی استفاده شد. محاسبه ضریب همبستگی هر نمره با نمره کل نشان داد که به غیر از سؤال سه، ضرایب بین ۴۱ تا ۶۴ درصد می‌باشند. به منظور تعیین پایایی مقیاس، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که پایایی حاصله برابر با ۸۹ درصد به دست آمد. سامانی و همکاران، پایایی این مقیاس را به کمک ضریب آلفای کرونباخ برابر ۸۷ درصد بدست آورده‌اند. مقدار ضریب KMO برای این تحلیل برابر ۸۹ درصد و کرویت بارتلت برابر با ۶/۶۴ است. این عامل ۲۶/۶ درصد از واریانس کل مقیاس را تعیین می‌کند [۲۸]. بعد از آموزش گروهی شیوه‌های مقابله با استرس به گروه آزمایش طی هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای که با توجه به مبانی نظری دونالد مایکنام و لازاروس [۳۳ و ۳۴]، توسط محققین انجام شد، دوباره از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. برای



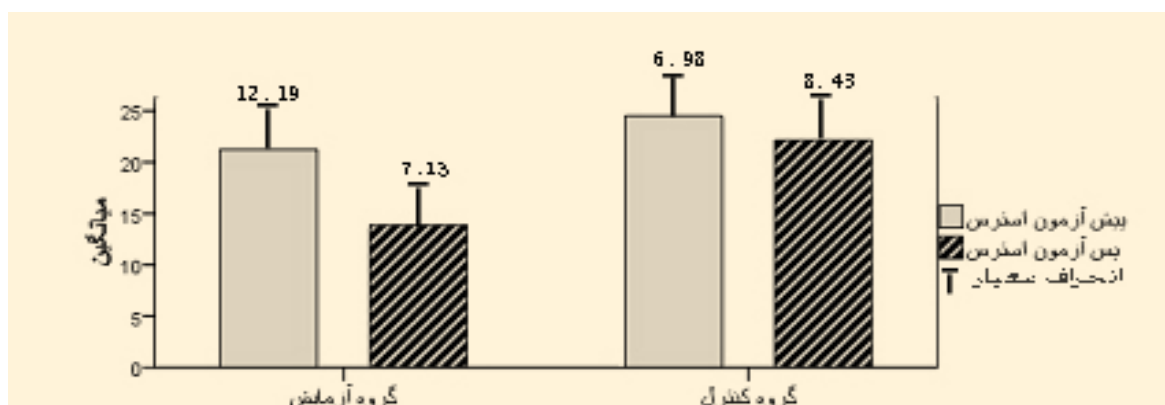
نمودار ۱: توصیف مقایسه‌ای میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون تاب‌آوری در دو گروه آزمایش و کنترل



نمودار ۲: توصیف مقایسه‌ای میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون افسردگی در دو گروه آزمایش و کنترل



نمودار ۳: توصیف مقایسه‌ای میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب در دو گروه آزمایش و کنترل



نمودار ۴: توصیف مقایسه‌ای میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون استرس در دو گروه آزمایش و کنترل

است، ولی نمره تاب‌آوری گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به طور معناداری افزایش نشان می‌دهد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱ نشان داده شده است.

همان‌طور که در نمودارهای ۱ تا ۴ مشاهده می‌شود، نمرات افسردگی، استرس و اضطراب در گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل پس از آموزش شیوه‌های مقابله با استرس کاهش یافته

جدول ۱: آزمون تحلیل کوواریانس به منظور بررسی تأثیر آموزش شیوه‌های مقابله با استرس بر میزان اضطراب، افسردگی، استرس و تاب‌آوری بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی

منبع واریانس					
متغیر وابسته: اضطراب	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	P value
گروه	۱۹/۰۴۵	۱	۱۹/۰۴۵	۰/۵۳۰	۰/۴۷۳
خطا	۱۰۵/۷۹۹	۲۸	۳۵/۹۲۱		
کل	۷۸۷۲	۳۲			
افسردگی					
متغیر وابسته: اضطراب	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	P value
گروه	۳۵/۳۵۱	۱	۳۵/۳۵۱	۱/۱۷۵	۰/۰۴۶
خطا	۱۳۸۱/۱۸۲	۲۸	۴۹/۳۲۸		
کل	۱۱۹۵۶	۳۲			
استرس					
متغیر وابسته: اضطراب	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	P value
گروه	۲۳۹/۶۹۹	۱	۲۳۹/۶۹۹	۵/۸۵۶	۰/۰۲۲
خطا	۱۱۴۶/۱۷۴	۲۸	۴۰/۹۳۵		
کل	۱۹۷۹۲	۳۲			
تاب‌آوری					
متغیر وابسته: اضطراب	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	P value
گروه	۳۴/۰۴۲	۱	۳۴/۰۴۲	۲/۱۸۳	۰/۰۴۸
خطا	۵۲۲۰/۰۸۴	۲۸	۱۸۶/۴۳۲		
کل	۱۱۱۱۸۸	۳۲			

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود در سطح معناداری ( $P \leq 0.05$ ) و درجه آزادی ۱ و  $F=1/175$ ،  $F=0/530$ ،  $F=5/856$  و  $F=2/183$ ، آموزش شیوه‌های مقابله با استرس بر میزان اضطراب بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی تأثیر معناداری نداشته است ( $P \leq 0.05$ )، ولی آموزش باعث کاهش معنادار میزان افسردگی و میزان استرس و افزایش معنادار میزان تاب‌آوری این بیماران شده است ( $P \leq 0.05$ ).

### بحث:

نتایج مطالعه حاضر نشان داد آموزش گروهی شیوه‌های مقابله با استرس بدون نیاز به کارگیری رویکردهای دیگر از قبیل روان‌درمانی، خانواده‌درمانی و مشاوره بر میزان تاب‌آوری، افسردگی و استرس بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی نوع پاراپلژی تأثیر معناداری دارد و میزان افسردگی و استرس این بیماران را کاهش و میزان تاب‌آوری آنان را افزایش می‌دهد. بعد از آموزش شیوه‌های مقابله با استرس، اضطراب بیماران نیز کاهش می‌یابد، ولی تأثیر آن معنادار نیست (نمودار ۳). بسیاری از پژوهشگران به بررسی رابطه بین شیوه‌های مقابله با استرس و اضطراب پرداخته‌اند و نتایج بسیاری از تحقیقات بیانگر وجود رابطه بین شیوه‌های مقابله مبتنی بر هیجان و اضطراب است. به بیان دیگر، مقابله مبتنی بر هیجان با اضطراب رابطه مستقیم دارد [۳۵]، بنابراین ممکن است تعدادی از آزمودنی‌های گروه

آزمایش در این تحقیق از مقابله مبتنی بر هیجان در کاهش اضطراب استفاده کرده باشند و نتوانسته باشند میزان اضطراب را به میزان مطلوب کاهش دهند. همچنین ممکن است آموزش شیوه‌های مقابله با استرس، اضطراب آشکار بیماران را بیش از اضطراب خصیصه‌ای یا پنهان کاهش داده باشد و اگر این آموزش به مدت طولانی‌تر اجرا می‌شد شاید میزان اضطراب پنهان را هم کاهش می‌داد. به علاوه بخش آرام‌سازی عضلات کمر به پایین به علت این که این بیماران قادر به منقبض و منبسط کردن عضلات کمر به پایین نیستند از محتوای آموزش شیوه‌های مقابله با استرس حذف شده بود که این مورد ممکن است حتی بر ایجاد اضطراب در آنان نیز موثر بوده باشد. بنابراین با توجه به موارد عنوان‌شده، آموزش مذکور نتوانسته است میزان اضطراب را در این بیماران به طور معناداری کاهش دهد. نروزی تأثیر آموزش روش‌های آرام‌سازی روی کاهش اضطراب بیماران ضایعات نخاعی بستری در بیمارستان را بررسی کرده است و تأثیر آن را معنادار یافته است [۳۶]. مقدم و کوهان نیز تأثیر هنر درمانی در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران ضایعه نخاعی را موثر دانسته‌اند [۳۷]. کوکا با بررسی میزان بروز انکار و اضطراب در بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی نتیجه گرفتند که افراد مبتلا به پاراپلژی بیش‌تر از انکار استفاده می‌کنند و مبتلایان به کوادری پلژی اضطراب بیش‌تری را نشان می‌دهند [۳۵]. نتایج این مطالعات با یافته‌های پژوهش حاضر ناهمسو



یافته‌ها حاکی از مهم بودن نقش شیوه‌های مقابله با استرس در کاهش افسردگی بیماران بود [۴۳]. کندی و همکاران در سال ۲۰۰۰ بیان کردند، روش‌های مقابله با استرس در افراد مبتلا به ضایعه نخاعی، ۶۷ درصد افسردگی را در سال اول ابتلا به ضایعه نخاعی پیش‌بینی می‌کند [۴۴]. سوانی مهتا و همکاران اثر بخشی درمان شناختی- رفتاری را در بهبود پیامدهای روان- شناختی بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی از جمله افسردگی، اضطراب، مقابله با استرس و سازگاری با ناتوانی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که درمان شناختی- رفتاری می‌تواند به عنوان رویکرد موثری در کاهش نشانه‌های روان‌شناختی بعد از ابتلا به ضایعه نخاعی موثر واقع شود [۴۵]. هافمن و همکاران یک مطالعه طولی از افسردگی ۱۰۳۵ بیمار ضایعه نخاعی انجام دادند. نتایج بررسی نشان داد که ۲۱ درصد بیمارانی که یک سال و ۱۸ درصد بیمارانی که پنج سال از آسیب‌شان می‌گذشت به اختلال افسردگی عمده مبتلا بودند. بر اساس یافته‌های پژوهش، مداخله کلینیکی روان‌شناختی در شناسایی عوامل خطرزا در این گروه از افراد ضروری است [۴۶]. ابراهیمی و همکاران ارتباط شیوه‌های مقابله با استرس و حمایت اجتماعی بیماران قطع نخاعی را با میزان افسردگی‌شان بررسی کردند. نتیجه بررسی نقش موثر حمایت اجتماعی و شیوه‌های مقابله‌ای ویژه در کاهش نشانه‌های افسردگی، احساس بهتر و تحمل پیامدهای بیماری و آسیب‌های جدی مانند قطع نخاع بود [۴۷]. پژوهش دورستین و همکاران به بررسی افسردگی در میان ۱۱ نفر مبتلا به آسیب‌های نخاعی تحت درمان شناختی- رفتاری قبل و بعد از آموزش پرداختند و میزان استرس، اضطراب و افسردگی بیماران را با پرسش‌نامه DASS-21 اندازه گرفتند و نتایج را با نتایج گروه ۱۳ نفری کنترل مقایسه کردند. نتایج بررسی نشان داد گروه آزمایش به طور معناداری نسبت به گروه کنترل هیجان‌ات خود را کنترل کرده و در پیامدهای هیجانی بهبود یافته بودند [۴۸]. پژوهش داچنیک و همکاران اثربخشی دو روش درمان مقابله با استرس و درمان حمایتی گروهی را در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی بررسی کردند. نتایج، اثربخشی هر دو روش درمان در کاهش اضطراب و افسردگی این بیماران بود، ولی روش درمان مقابله با استرس در کاهش دادن اضطراب و افسردگی این بیماران مؤثرتر بود [۴۹].

همان‌طور که در نتایج جدول ۱ و نمودار ۴ نشان داده شد، آموزش شیوه‌های مقابله با استرس، استرس بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی را به طور معناداری کاهش می‌دهد. از پژوهش‌های همگام با یافته‌های تحقیق، پژوهش آنتونی و همکاران می‌باشد که استرس و چگونگی فائق آمدن بر آن را در

است. همان‌طور که در نتایج تحلیل کوواریانس (جدول ۱) مشاهده شد آموزش شیوه‌های مقابله با استرس، میزان تاب-آوری بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی را افزایش داده است. از پژوهش‌های همخوان با یافته‌های پژوهش حاضر، پژوهش برایان وایتی و همکاران است که نقش تاب‌آوری را در توان‌بخشی افراد مبتلا به آسیب‌زاهای ناتوان کننده بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که تاب‌آوری به عنوان حرکت روان‌شناسی مثبت‌نگر، تعیین‌کننده مقدار تحمل و مقاومت فرد در هنگام مواجهه با افسردگی و اضطراب است [۳۸]. نتایج تحقیق استیفرگن و پیرینی در خصوص عامل‌های روان‌شناختی تاب-آوری مانند پذیرش، ارتباط میان‌فردی، خود اثر بخشی، مدیریت استرس و سلامت خود و نشانه‌های افسردگی که بر ۶۳۰ فرد مبتلا به سندرم post-poliosyndrome انجام شد نشان داد ۵۳ درصد از افراد مورد مطالعه در عامل تاب‌آوری سلامت خود، نمره خوب کسب کرده‌اند و چهار عامل تاب‌آوری با ۳۰ درصد واریانس در نشانه‌های افسردگی با رشد روانی، پیش‌بینی‌کننده-های اصلی هستند [۳۹]. کاتالانو و همکاران با بررسی اثر تاب-آوری در کاهش نشانه‌های افسردگی در ۲۵۵ بیمار ضایعه نخاعی از نوع پاراپلژی نشان دادند که تاب‌آوری به عنوان یک محافظ استرس می‌تواند نشانه‌های افسردگی را در این‌گونه بیماران کاهش دهد. آنان تاب‌آوری را به عنوان یک مداخله کلینیکی در افزایش سلامت روان بیماران موثر دانستند [۴۰]. جانسون و همکاران تاب‌آوری ۸۰ بیمار مبتلا به ضایعه نخاعی را در راستای مقابله با استرس‌های وارده و سازگاری روان‌شناختی بررسی کردند که نتایج بررسی نشان داد تاب‌آوری، متغیر موثری در کاهش نشانه‌های پریشانی روانی از قبیل اختلال استرس پس‌آسیبی، اضطراب و افسردگی است [۴۱]. وایت و همکاران تغییراتی که در طی فرایند توان‌بخشی روی میزان تاب‌آوری، افسردگی و رضایت از زندگی ۴۲ بیمار مبتلا به ضایعه نخاعی وارد می‌شد را بررسی کردند. نتایج تحقیق تغییرات معناداری در میزان تاب‌آوری نشان نداد، ولی تغییرات معناداری در سطح نشانه‌های سازگاری نشان داد و میان متغیرهای تاب‌آوری، رضایت از زندگی و افسردگی رابطه معناداری مشاهده شد [۴۲]. همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، آموزش شیوه‌های مقابله با استرس، افسردگی بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی را کاهش می‌دهد. از پژوهش‌های هم‌خوان با پژوهش حاضر، مطالعه اورهسلر و همکاران می‌باشد. در این مطالعه میزان افسردگی بیماران ضایعه نخاعی که بین سال‌های ۱۹۶۷ تا ۱۹۹۵ به ضایعه مبتلا شده بودند بررسی شد.

**نتیجه‌گیری:** به طور خلاصه می‌توان گفت که آموزش شیوه‌های مقابله با استرس، میزان افسردگی و استرس بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی را کاهش و میزان تاب‌آوری را افزایش می‌دهد که علت آن یادگیری چگونگی مواجهه با مشکلات و دشواری‌های غیرقابل اجتناب زندگی و کنار آمدن بهتر با استرس و رویدادهای ناخوشایند از بعد عملکردی است. با توجه به این که در این تحقیق آموزش گروهی شیوه‌های مقابله با استرس طی هشت جلسه توانست میزان اضطراب بیماران ۳۶-۲۳ سال را به طور معناداری کاهش دهد، بنابراین پیشنهاد می‌شود تا این مداخله در دوره‌های طولانی‌تر اجرا شود و تأثیر آن روی میزان اضطراب بیماران مورد بررسی واقع شود. برای کاهش اضطراب بیماران نیز بهتر است از مطالب متنوع‌تر و متفاوت‌تری از جمله درمان شناختی- رفتاری در بسته‌های آموزشی به منظور رسیدن به اهداف درمانی استفاده شود. همچنین این آموزش در میان بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی از نوع تتراپلژی نیز اجرا شود و تأثیر آن بار دیگر بررسی و مقایسه شود.

**تقدیر و تشکر:** در خاتمه از آقای ضرابی، رئیس انجمن ضایعات نخاعی ایران و خانم ناهید یارمحمدی مدیر داخلی انجمن جهت پشتیبانی، برنامه‌ریزی کلاس‌ها و حمایت‌هایشان در انجام تحقیق و کلیه کارکنان و بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی که در این تحقیق شرکت داشتند تشکر و سپاسگزاری می‌شود.

۵۰ بیمار مبتلا به ضایعه نخاعی بررسی کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که اگر چه استرس‌زاهای گوناگون و راه‌های مواجهه شدن با آن‌ها به عنوان ساختار تعاملی پیامدهای کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، ولی با هر راهبردی که با استرس‌زاهای مواجه صورت گیرد، به طور مستقیم با رضایت از زندگی ارتباطی ندارد [۵۰]. راجل و همکاران، اختلال استرس پس آسیبی و افسردگی را در بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی بررسی کردند. آنان افسردگی و استرس پس‌آسیبی را نه تنها در افراد ضایعه نخاعی بلکه در افراد بدون ضایعه هم عامل‌های از هم جدا دانستند [۵۱]. پژوهش کلایر و همکاران اثرات استرس‌زاهای روزمره و خلق و خو را در میان بیماران با و بدون ضایعه نخاعی بررسی کردند و نتایج تحقیق آنان نشان داد که استرس، تأثیر معناداری بر خلق مثبت و خلق منفی دارد و همراه شدن استرس با کورتیزول و خلق و خو در دو گروه مذکور بسیار شبیه به هم است [۵۲]. پژوهش جیمز کروز و همکاران که اختلال استرس پس از ضربه را در بیماران مبتلا به ضایعه نخاعی بررسی کردند، نشان داد اختلال استرس پس از ضربه در این افراد نسبت به افراد بدون آسیب جسمی بیش‌تر است و این اختلال بیش‌تر با افسردگی همراه است [۵۳].

باید یادآور شد که نتایج این تحقیق محدود به بیماران ضایعه نخاعی از نوع پاراپلژی با سن بین ۳۶-۲۳ سال است که به علت تصادف با وسایل نقلیه دچار ضایعه نخاعی شده‌اند، بنابراین تعمیم دادن نتایج به دیگر گروه‌های سنی و بیماران ضایعه نخاعی مادر زادی و افراد با ضایعه نخاعی از نوع تتراپلژی باید با احتیاط انجام شود.

## References:

1. Arjomand Hesabi M. Applied value miliugraphy, CAT scan and MRI in diagnosis of spinal cord injury patients. [PhD dissertation]. Tehran: Islamic Azad Univ of Tehran 1993. (Persian)
2. Amoli A. Rights of spinal cord injury patient in international documents. J Rehabil 2003; 14: 43-8. (Persian)
3. Jalalifar T. Know more about spinal cord injury. Tehran: Spinal Cord Inj Assoc Tehran; 1993. (Persian)
4. Hadian M, Giahi L. Guidline for the care and treatment of spinal cord injury. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Tehran Univ Med Sci Press; 2004: 4-6. (Persian)
5. Omrani J. Study of approach and experiment among spinal cord injury patients about effective factors on adaptability with disability. [MA dissertation]. Babol: Babol Univ Med Sci; 2008. (Persian)
6. Gandaomkar F. Efficacy of stomachic massage on treatment Constipation among spinal cord injury patients. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Seminar of Spinal Cord Injuries of Iran. Tehran: Oct 19-20, 2010. (Persian)
7. Nikfalah A, Marghaty Khoe E, Abrishamkar M. et al. Efficacy of testosterone replacement therapy on gradation dynamic and the sexual performance of patients with spinal cord injuries. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Seminar of Spinal Cord Injuries of Iran. Tehran: Oct 19-20, 2010. (Persian)
8. Firouzi A. Rehabilitation of spinal cord injury among children. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Seminar of Spinal Cord Injuries of Iran. Tehran: Oct 19-20, 2010. (Persian)



9. Moghadam M, Habibi R, Davatgaran K, et al. Comprehensive rehabilitation of spinal cord injury. Tehran: Ministry Labor Soc Aff Publ; 2009: 191-200. (Persian)
10. Fathi Ashtiani A. Psychological tests of personality and mental health. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Besat Publ; 2009: 323, 337. (Persian)
11. United Nations. Weakness, status, strategies, plans. Trans. Salehi J. Tehran: Ministry Labor Soc Aff Publ; 1993. (Persian)
12. Martze E, Livneh H, Priebe M, et al. Predictors of psychosocial adaption among people with spinal cord injury or disorder. Arch Phys Med Rehabil 2005; 86(6): 1182-92.
13. Dijkers M. Quality of life after spinal cord injury: a meta analysis of the effects of disablement components. Spinal Cord 1997; 35(12): 829-40.
14. Nouri A. Features of psychosocial of physical disability. J Humanit Isfahan Univ 1995; 7(4): 85-106. (Persian)
15. Cooper KA. Stress and coping. Trans. Gharachedaghi M, Shariatzadeh N. Tehran: Roshd Publ; 1994: 10-2. (Persian)
16. Freiberg HI. Understanding resilience: implication for inner-city schools and their near and far communities. In: M. Wang, E. Gordon (eds). Educational resilience in inner-city America: challenges and prospects. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1994: 151-65.
17. Frydenberg E. Adolescents coping. Theoretical and research perspectives. New York: Routledge; 1996.
18. American Psychiatry Association. Diagnost and statistical manual of mental disorder 4<sup>th</sup> ed (DSM-IV). Trans. Nik Khou M, Tehran: Sokhan Publ; 1994. (Persian)
19. Nosek MA, Hughes RB. Psychosocial issues of women with physical disabilities: the continuing gender debate. Rehabil Counsel Bull 2003; 46: 224-33.
20. Jan mohammadi SH, Pishyare E, Kohan A. The Role of occupational therapy on depression among patients with spinal cord injury. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Seminar of Spinal Cord Injuries of Iran. Tehran: Oct 19-20, 2010. (Persian)
21. Kennedy P, Rogers BA. Anxiety and depression after spinal cord injury: a longitudinal analysis. Arch Phys Med Rehabil 2000; 81(7): 932-37.
22. Craig AR, Hancock KM, Dickson H, et al. Psychological consequence of spinal cord injury: a review of the literature. Aust N Z J Psychiatry 1990; 24(3): 418-25.
23. Crewe NM. Gains and losses during spinal cord injury. Spinal Cord Rehabil 1996; 26(1): 42-54.
24. Amini R. Handbook of depression among patients with spinal cord injury. Tehran: Res Eng Med Janbazan Publ; 2008: 20. (Persian)
25. Catalano D. Resiliency as a framework for predicting life adaptation in a community sample of Canadians with spinal cord injury. [PhD dissertation]. Madison: Univ Wisconsin Madison; 2006.
26. Ford AH. Evaluation of stress inoculation training program at an Ohio male correctional institution. [PhD dissertation]. Ohio: Ohio State Univ; 2005.
27. Conner KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Conner- Davidson resilience scale. Depress Anxiety 2003; 18(2): 76-82.
28. Samani S, Jookar B, Sahragard N. Resilience, mental health and life satisfaction. J Clin Psychiatry 2007; 13(3): 290-5. (Persian)
29. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional state: comparison of the depression anxiety stress scale (DASS) with the beck depression and anxiety Inventories. Behav Res Ther 1995; 33(3): 335-43.
30. Lovibond PF, Lovibond SH. Manual for the depression anxiety stress scale. 2<sup>nd</sup> ed. Sydney: Psychol Found; 1995.
31. Mitchell MC, Burns NR, Dorstyn DS. Screening for depression and anxiety in spinal cord injury with DASS-21. Spinal Cord 2008; 46(8): 547-51.
32. Mohamadi M. Study of effective factors on resilience in reduction of anxiety and depression among people who are exposed to the misuse of drugs. [PhD dissertation]. Tehran: Univ Soc Welfare Rehabil Sci; 2005. (Persian)
33. Meichenbaum D, Fitzpatrick DA. Constructivist narrative perspective on stress and coping: stress inoculation applications. In: Golgberger L, Breznitz S (eds). Handbook of stress: theoretical and clinical aspects 2<sup>nd</sup> ed. New York: 1993; 706-23.
34. Meichenbaum D. Stress inoculation training : a preventative and treatment approach. Trans. Mobini S. Tehran: Roshd Publ; 2007: 10-230. (Persian)
35. Cooka DW. Psychological adjustment to spinal cord injury: incidence of denial, depression and anxiety. Rehabil Psychol 1979; 26(3): 97-104.
36. Norouzi M. Evaluation of relaxation on anxiety among spinal cord injury sacrifices hospitalized in Janbazan Hospital. [MA dissertation]. Tehran: Univ Shahid Beheshti; 1994. (Persian)
37. Moghaddam K, Kohan A. Art therapy in reduction of anxiety and depression in patients with spinal cord injuries. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Seminar of Spinal Cord Injuries of Iran. Tehran: Oct 19-20, 2010. (Persian)
38. White B, Driver S, Warren AM. Considering resilience in the rehabilitation of people with traumatic disabilities. Rehabil Psychol 2008; 53(1): 9-17.
39. Pierini D, Stuijbergen AK. Psychological resilience and depressive symptoms in older adults diagnosed with post-polio syndrome. 2010; 35(4): 167-75.
40. Catalano D, Chan F, Wilson L, et al. the buffering effect of resilience on depression among individuals with spinal cord injury. Rehabil Psycho 2011; 56(3): 200-11.
41. Johansen Quale A, Schanke AK. Resilience in the face of coping with a severe physical injury: a study of trajectories of adjustment in a rehabilitation setting Rehabil Psychol 2010; 55(1): 12-22.
42. White B, Driver S, Warren AM. Resilience and indicators of adjustment during rehabilitation from a spinal cord injury. Rehabil Psychol 2010; 55(1): 23-32.
43. Overholser JC, Schubert DSP, Foliart R, et al. Assessment of emotional distress following a spinal cord injury. Rehabil Psychol 1993; 38(3): 187-98.
44. Buunk A, Zurriaga R, Gonzalez P. Social comparison, coping and depression in people with spinal cord injury. Psychol Health 2006; 21(6): 791-807.
45. Mehta S, Orenzuk S, Kevin T, et al. An evidence-based review of the effectiveness of cognitive behavioral therapy for psychosocial issues post-spinal cord injury. Rehabil Psychol 2011; 56(1): 15-25.
46. Hoffman JM, Bombardier CH, Graves DE, et al. A longitudinal study of depression from 1 to 5 years after

- spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 2011; 92(3): 411-8.
47. Ebrahimi A, Bolheri G, Zolfaghari F. Study of the effects of stress inculcation training and social support on depression of a spinal cord injury patient. Psychiatry J Clin Psychol Tehran Univ Med Sci 2002; 8(2): 40-8. (Persian)
48. Dorstyn DS, Mathias JL, Denson LA. Psychological intervention during spinal rehabilitation: a preliminary study. Spinal Cord 2010; 48(10): 756-61.
49. Duchnick JJ, Letsch EA, Curtiss G. Coping effectiveness training during acute rehabilitation of spinal cord injury dysfunction: a randomized clinical trial. Rehabil Psychol 2009; 54(2): 123-132.
50. Lequerica AH, Forchheimer M, Albright KJ, et al. Stress appraisal in women with spinal cord injury: Supplementary findings through mixed methods. Int J Stress Manag 2010; 17(3): 259-75.
51. Goldman RL, Cynthia L, Radnitz A, et al. Posttraumatic stress disorder and major depression in veterans with spinal cord injury. Rehabil Psychol 2008; 53(2):162-170.
52. Kalpakjian CZ, Albright KJ. An examination of depression through the lens of spinal cord injury: comparative prevalence rates and severity in women and men. 2006; 16(6): 380-8.
53. Krause JS, Saunders LL, Newman S. Posttraumatic stress disorder and spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 2010; 91(8): 1182-7.

## The efficacy of stress inculcation training (SIT) on resilience, anxiety, depression and stress among spinal cord injury (SCI) patients

Hasanzadeh Pashang S<sup>\*1</sup>, Zare H<sup>1</sup>, Alipor A<sup>1</sup>

Received: 02/28/2011

Revised: 05/28/2012

Accepted: 06/13/2012

1. Dept. of Psychology, Payam Nour University, Tehran, Iran

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 10, No. 3, Fall 2012

J Jahrom Univ Med Sci 2012; 10(3):15-25

### *Abstract*

#### **Introduction:**

Depression, anxiety and stress are common problems among spinal cord injury patients because of their routine problems in leading their life. So, the main aim of this study was determining the effect of stress inculcation training (SIT) on the rate of resilience, anxiety, depression and stress in these patients.

#### **Materials and Methods:**

This is a quasi-experimental research on 32 spinal cord injury patients in Tehran. The type of their spinal cord injury was paraplegia and five year had passed from their spinal cord injury; the cause of their injuries was car accident and their age ranged from 23 to 36 years. The patients were randomly divided into two experimental and control groups. After the participants filled out the questionnaires of Conner Davidson and DASS-21, stress inculcation training (SIT) was provided to educated to the experimental group for 8 sessions, each lasting 90 minutes. Then, both experimental and control groups complete the questionnaires again. The data were analyzed using Co-variance (Ancova).

#### **Results:**

The results showed that stress inculcation training increased the resiliency among spinal cord injury patients ( $P \leq 0.048$ ). Stress inculcation training reduced the rate of depression ( $p \leq 0.046$ ) and stress ( $P \leq 0.022$ ) among spinal cord injury patients. However, stress inculcation training did not change the rate of anxiety among spinal cord injury patients ( $P \leq 0.473$ ).

#### **Conclusion:**

It is concluded that SIT plays an important role in increasing the rate of resiliency and reduces the rate of depression and stress among spinal cord injury patients

**Keywords:** Spinal Cord Injury, Patients, Psychological Resilience, Depression, Anxiety

\* Corresponding author, Email: hasanzadeh60@yahoo.com

