

پیامدهای زندگی با اختلال استرس پس از ضربه: یک مطالعه کیفی

مسعود سیرتی نیر^۱، عباس عبادی^۲، مسعود فلاحی خشکناز^۳، عباس تولایی^۴

چکیده

مقدمه: ضربه شدید روانی برای هر فردی بالقوه تهدید کننده است و مزمن شدن اختلال استرس پس از ضربه ناشی از جنگ، امکان ابتلا به سایر اختلالات روانی را به همراه دارد. این مطالعه با هدف، توصیف پیامدهای زندگی با اختلال استرس پس از ضربه انجام گردید.

روش: مطالعه کیفی حاضر بر روی ۲۰ جانباز مرد مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه و با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق به روش نمونه‌گیری هدفمند در سال ۱۳۹۰ انجام شد. داده‌ها به روش تحلیل محتوای قراردادی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: پیامدهای زندگی با اختلال استرس پس از ضربه ناشی از جنگ بر اساس تجارب مشارکت کنندگان در سه طبقه اصلی "پیامدهای روانی"، "پیامدهای جسمی" و "پیامدهای اجتماعی" دسته‌بندی شدند. ۱. پیامدهای روانی مشتمل بر سه زیر طبقه نقصان اعتماد به نفس، نقصان در تفریح و سرگرمی و احساسات و عواطف منفی ۲. پیامدهای جسمی شامل چهار زیر طبقه مشکلات خواب، تغییر عملکرد جنسی، درد اعضای مختلف بدن و محدودیت در فعالیت فیزیکی ۳. پیامدهای اجتماعی شامل سه زیر طبقه روابط بین فردی معیوب، نقصان درآمد و شغل و محدودیت در انجام وظایف بودند.

نتیجه‌گیری: اختلال استرس پس از ضربه ناشی از جنگ بر حیطه‌های مختلف سلامتی این گروه از مددجویان شامل جسمی، روانی و اجتماعی تأثیر منفی گذاشته بود و کاهش این مشکلات، مستلزم مداخلات و پایش مستمر وضعیت بهداشتی درمانی این مددجویان می‌باشد.

کلید واژه‌ها: ترومای روانی، اختلال استرس پس از ضربه ناشی از جنگ، پیامدهای بیماری، تحقیق کیفی.

نوع مقاله: تحقیقی

تاریخ دریافت: ۹۱/۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۱/۵/۱۹

ارجاع: مسعود سیرتی نیر، عباس عبادی، مسعود فلاحی خشکناز، عباس تولایی. پیامدهای زندگی با اختلال استرس پس از ضربه: یک مطالعه کیفی. مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت ۱۳۹۱؛ ۱ (۲): ۹۲-۱۰۱.

مقدمه

این اختلال به طور عمده در دو سال اول پس از تجربه ضربه (۵) در ۹ تا ۲۵ درصد از مصدومین جنگی بروز می‌کند (۶) و شیوع آن در سربازان ویتنامی ۳۰ درصد (۳)، در زنان و مردانی که در عراق خدمت کرده بودند، ۱۴ درصد (۷) و فراوانی این اختلال در پرسنل نظامی ایران ۱۴/۹ درصد گزارش شده است (۸). مطابق سوابق پزشکی موجود، بیش از ۸۰ درصد جانبازان ایرانی تشخیص PTSD داشته‌اند (۹). بیشترین مشکلات روانی در میان افرادی که اغلب در خط مقدم جنگ حضور داشته‌اند، گزارش شده است (۱۰).

اختلال استرس پس از ضربه (Post-traumatic stress disorder یا PTSD) یک اختلال اضطرابی شدید، مزمن و ناتوان کننده (۱) و خارج از تحمل انسان است که به دنبال قرار گرفتن در معرض حوادث تروماتیک شدید، تجربه موقعیت‌های آسیب‌زا (۲) و مواجهه با حوادثی مانند جنگ، سیل، زلزله، تصادفات رانندگی، بمباران، وحشت، زندگی در اردوگاه‌های جنگی (۳)، شکنجه، حمله و تجاوز بروز می‌نماید (۴).

^۱ دانشجوی دکترا، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان، گروه روان‌پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه پرستاری بقیه الله (عج)، تهران، ایران.

^۲ استادیار، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.

^۳ دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران.

^۴ دانشیار، گروه اعصاب و روان، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.

جدید یا حتی چشیدن و بوییدن چیزی که ارتباطی گر چه اندک با حادثه تجربه شده قبلی داشته باشد، می‌تواند با به راه انداختن زنجیره‌ای از محفوظات مغزی، همان حادثه را زنده کند. البته توجه به نقش شخصیت، فرهنگ غالب، نگرش‌ها، باورها و دیدگاه‌های فرد در چگونگی و میزان شکل‌گیری این اختلال موضوع مهمی است، اما نداشتن حضور فیزیکی در محل حادثه تضمینی برای ابتلا نیست، بلکه نوعی استعداد فردی لازم است (۳).

با توجه به این که تحقیق کیفی به منظور توصیف و افزایش درک تجارب انسانی انجام می‌گیرد و روشی برای کسب بینش و بصیرت از طریق اکتشاف معانی است و این بصیرت به واسطه یافتن رابطه علت و معلولی کسب نمی‌شود، بلکه به واسطه ارتقای ادراک فرد از کل به دست می‌آید، این نوع تحقیق ماهیتی اکتشافی داشته و به صورت ذاتی توضیحی است که برای وصف پدیده از کلمات به جای اعداد استفاده می‌کند (۲۱)؛ چرا که بررسی روایات انسانی با مقادیر عددی و کمی دشوار است. بنابراین به نظر می‌رسد که در بررسی واکنش‌های روحی، تحقیقات کیفی مؤثرتر از تحقیقات کمی باشند (۲۲). از سوی دیگر با توجه به تحقیقات کیفی اندک در این زمینه در ایران، مطالعه حاضر با هدف، شناخت تجارب زنده و ملموس مبتلایان به اختلال استرس پس از ضربه ناشی از جنگ (Combat PTSD) و پیامدهای این اختلال انجام گرفت.

روش

مطالعه کیفی حاضر با روش تحلیل محتوای قراردادی (Conventional content analysis) انجام شد. در این روش به طور مستقیم اطلاعات از مشارکت کنندگان مورد مطالعه بدون تحمیل طبقات از پیش تعیین شده و یا دیدگاه‌های نظری قبلی کسب می‌گردد. دانش تولید شده در این روش بر اساس دیدگاه واحد و منحصر به فرد مشارکت کنندگان و از داده‌های واقعی متن می‌باشد. به عبارت دیگر، در این روش کدها و طبقات به طور مستقیم و به صورت استقرایی از داده‌های خام استخراج می‌گردند (۲۳).

مشارکت کنندگان مبتلا به Combat PTSD بودند و بیماری آن‌ها بر اساس معیارهای DSMIV-TR توسط روان‌پزشک تشخیص داده شد. در این مطالعه که در سال ۱۳۹۰ انجام شد، ۲۰ نفر مرد نظامی مسلمان ایرانی با گویش فارسی بر اساس نمونه‌گیری هدفمند از بیمارستان‌های بقیه الله (عج)، شهید چمران و شهید صدر شهر تهران و بر اساس معیارهای تعیین شده از بین جانبازان، انتخاب شدند.

حدود دو سوم این بیماران به طور همزمان حداقل به دو اختلال دیگر مانند اختلال افسردگی، اختلال مرتبط با مواد، سایر اختلالات اضطرابی و اختلالات دو قطبی (۴) و در ۸۰ تا ۹۸ درصد موارد به سوء مصرف الکل و مشکلات جسمی مبتلا بوده‌اند (۱۱). تجربه مجدد سانحه، اجتناب از محرک‌های مرتبط با ضربه، کرختی هیجانی در پاسخ عمومی و بیش برانگیختگی مداوم از علائم مشخص PTSD است (۱۲، ۱). تجربه خشم و پرخاشگری از جمله علائم شایع کهنه سربازان جنگ بوده (۱۳) و تجربه افسردگی، اضطراب، خشم و خشونت در مبتلایان PTSD نسبت به جمعیت عمومی بیشتر گزارش شده است (۱۴).

پژوهشگران تأثیر منفی این اختلال را بر حوزه‌های مختلف زندگی به ویژه سلامتی (۱۵)، وضعیت سلامتی جسمی و روانی (۳)، عملکرد و رفتار با دوستان و خانواده (۱۶)، عملکرد اجتماعی و روابط بین فردی (۱۷) و عملکرد خانواده، نحوه ارتباط با همسر و آرامش روانی کودکان تأکید کرده‌اند (۱۴).

در تحقیق روی سربازان دانمارکی و انگلیسی، به وجود اختلال در عملکرد شغلی، محدودیت در نوع کار، مشکلات خانواده و روابط اجتماعی (۷) و در تحقیق دیگری به فراوانی بیشتر اختلال در عملکرد شغلی، کار منزل و روابط شخصی در مقایسه با افراد غیر مبتلا پی برده شد (۱۸).

موارد زیادی از این اختلال در میان جانبازان ایرانی مشاهده می‌شود که با افت شدید عملکرد شغلی و از کار افتادگی، پیامدهای اقتصادی، بیماری‌های همراه از جمله افسردگی و اعتیاد به مواد گوناگون، آسیب جدی به روابط خانوادگی، اجتماعی و مقاوم به درمان مواجه بوده‌اند (۱۹).

Koenen و همکاران در طول ۱۴ سال پیگیری درمان مبتلایان، علائمی مانند بد رفتاری با خانواده، استعمال زیاد سیگار، رضایت کم از زندگی، ناامیدی، استفاده زیاد از خدمات بهداشتی و شکایات غیر اختصاصی را در آن‌ها بیان کردند (۳).

مطالعات متاآنالیز انجام گرفته، اطلاعات ارزشمندی درباره اثرات این اختلال بر حیطه‌های کیفیت زندگی ارائه کرده است (۲۰، ۳). تاکنون به درستی مشخص نشده است که چرا بعضی از افراد به این اختلال مبتلا می‌شوند. تحقیقات جدید رمز اصلی آن را چگونگی ثبت خاطرات در مغز مطرح کرده‌اند. حافظه فرد وقایع را در پوشه‌های مجزا ثبت نمی‌کند، بلکه هنگام بایگانی یک اتفاق، مغز سعی می‌کند بین آن اتفاق و سایر محفوظات ارتباط برقرار کند. به همین دلیل دیدن یک منظره و تصویر یا شنیدن صدایی

کدگذاری باز، خط به خط داده‌ها بررسی شد و به هر جمله مرتبط یا رویداد، یک کد اختصاص یافت.

مرحله پنجم: در این مرحله تمام متن کدگذاری شد. در طول فرایند کدگذاری، پژوهشگر به صورت مداوم کدگذاری را کنترل کرد تا از توافق بین نظرات مشارکت کنندگان و اعضای تیم پژوهش اطمینان حاصل کند.

مرحله ششم: در این مرحله تثبیت در کدگذاری حاصل شد. بعد از کدگذاری تمام متن، تثبیت در کدگذاری دوباره کنترل شد. البته نسخه‌نویسی و مرور اولیه داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها در جمع‌آوری داده‌ها به پژوهشگر کمک زیادی کرد تا به این وسیله تعامل بهتری با مشارکت کنندگان بعدی جهت به دست آوردن تجارب آن‌ها در کشف فرایند مراقبت ایجاد شود.

مرحله هفتم: درباره داده‌های کدگذاری شده نتیجه‌گیری شد و در این مرحله پژوهشگر بر اساس نتیجه‌گیری از داده‌ها، سازهایی از معانی را ارائه کرد.

برای اطمینان از صحت و دقت داده‌ها از معیارهای پیشنهادی Guba و Lincoln شامل اعتبارپذیری (Credibility)، تأییدپذیری (Confirmability)، اعتمادپذیری (Dependability) و انتقال‌پذیری (Transferability) استفاده شد (۲۶).

به منظور اعتبارپذیری (معتبر بودن) یا مقبولیت در جمع‌آوری داده‌ها از روش تلفیقی (Triangulation) مانند مصاحبه نیمه ساختار یافته، بررسی پرونده و مدارک پزشکی و تلفیق زمانی از جمله بررسی در زمان‌های متفاوت و امکان بازخورد به داده‌ها، غرق شدن و درگیری مداوم محقق در داده‌ها (Prolonged engagement with subject matter) و تحلیل مقایسه‌ای و مستمر استفاده شد. همچنین بهره‌گیری از روش مطالعه مکرر، مقایسه مستمر داده‌ها، خلاصه سازی و دسته‌بندی اطلاعات بدون این که داده‌ها آسیب ببینند، تأمین کننده فرایند اعتبار داده‌ها در این پژوهش بود.

اعتمادپذیری (قابلیت اعتماد) داده‌ها، از طریق بازبینی اعضای تیم تحقیق و افراد صاحب‌نظر (Peer check or faculty member check) محقق شد و بدین ترتیب آن‌ها صحت فرایند کدگذاری را مورد بررسی قرار دادند.

در مطالعه حاضر، حفظ مستندات مربوط به مطالعه، علاقه محقق به مقوله مورد مطالعه و تماس دراز مدت با این مقوله و تلاش برای کسب نظرات دیگران در این زمینه از دیگر عوامل تعیین کننده تأییدپذیری بود.

معیارهای ورود به این مطالعه شامل ابتلا به Combat PTSD مزمن، داشتن بیماری همراه اختلال افسردگی، نداشتن جراحی جسمی شدید و سوء مصرف مواد بود. با توجه به دامنه تجارب و فرایند، انتخاب نمونه‌ها تا هنگامی که در جریان کسب اطلاعات هیچ داده جدیدی کسب نشد، ادامه یافت (۲۴). در این مطالعه داده‌ها با ۱۷ نفر اشباع گردید، اما برای اطمینان بیشتر با ۳ نفر دیگر هم مصاحبه شد. سپس بازنویسی، کدگذاری و استخراج طبقه‌های فرعی و اصلی صورت گرفت.

روش اصلی جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. مصاحبه‌ها با سؤالات باز نظیر "در مقایسه با قبل از بیماری چه تفاوت‌هایی را در زندگی خود مشاهده کرده‌اید؟" و "در زندگی با این بیماری چه تجربه‌ای داشته‌اید؟" شروع شد و با سؤالات اکتشافی ادامه یافت. هدف از طرح سؤالات باز و مصاحبه نیمه ساختار یافته این بود که مشارکت کنندگان به راحتی مسایل مورد توجه خود را بازگو نمایند. مصاحبه‌ها با اجازه آن‌ها ضبط گردید و بلافاصله بعد از اتمام مصاحبه، هر مصاحبه کلمه به کلمه نوشته و سپس کدگذاری شد و پس از تحلیل هر مصاحبه، مصاحبه بعدی انجام می‌گرفت. مدت انجام مصاحبه‌ها بین ۴۵ تا ۷۵ دقیقه بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با رویکرد تحلیل محتوای قراردادی و پردازش آن‌ها با روش نظام‌مند و شفاف ۷ مرحله‌ای زیر صورت گرفت.

مرحله اول: در این مرحله مصاحبه‌ها دست‌نویس شده و برای تحلیل محتوای کیفی، مرتب گشتند.

مرحله دوم: قبل از شروع کدگذاری و برای آشنایی کامل با داده‌ها، تمام متن چندین بار خوانده شد و تصمیم‌گیری در خصوص واحد تجزیه و تحلیل در این مرحله انجام گرفت.

مرحله سوم: طرحی برای توسعه کدها و طبقات در این مرحله انجام گرفت. طبقات با رویکرد استقرایی از داده‌های خام استخراج شدند. پژوهشگر با استفاده از روش مقایسه مداوم توانایی، تمایز بین طبقات را پیدا نمود.

مرحله چهارم: کدگذاری با توجه به نمونه متن صورت گرفت و نمونه‌ای از متن تبدیل به کد شده و سپس ثبات کدگذاری کنترل گردید. در این رابطه از روش پیشنهاد شده Polit و همکاران استفاده شد. این کار باعث افزایش اعتبار داده‌ها گردید (۲۵). سپس متن تایپ شده در برنامه Microsoft office word به نرم‌افزار خاص تحلیل داده‌های کیفی (MAXQDA3) نسخه ۲۰۰۷ انتقال یافت و کدگذاری باز انجام گرفت. بعد از مرحله کدگذاری، داده‌ها سازماندهی شده تا برای مراحل بعدی کدگذاری آماده گردند. در

تصمیم‌گیری ندارم، نمی‌تونم. حتی خانواده‌ام، بچه‌هام، دخترم، زخم، پسرم ناراحت هستن از من. می‌گن تو به اراده خودت هیچ کاری را نمی‌کنی" (جانباز شماره ۱۹).

"... اصلاً از خودم راضی نیستم، از خودم بدم میاد. خودم را قبول ندارم. در مقایسه با دیگران، من آدم بی‌ارزشی هستم" (جانباز شماره ۱۶).

نقصان در تفریح و سرگرمی

بیشتر مشارکت‌کنندگان، لذت نبردن از تفریح و نداشتن حوصله فعالیت‌های تفریحی را تجربه کرده بودند. به طور مثال مشارکت‌کننده‌ای در این زمینه چنین بیان کرد:

"... بعد از گرفتار شدن به این بیماری نه مسافرتی، نه تفریحی، هیچی نداشتم. زندگیمون همش یکنواخت بوده. از هیچ چیزی لذت نمی‌برم، حوصله‌اش را ندارم. در این مدت خانواده‌ام هم تفریح نداشته‌اند" (جانباز شماره ۱).

احساسات و عواطف منفی

مشارکت‌کنندگان اغلب به دنبال یادآوری خاطرات رفتن به جنگ و زمان ابتلا به این اختلال، دچار زود رنجی و عصبانیت، پرخاشگری کلامی و فیزیکی و ناتوانی در کنترل خشم می‌شوند و احساس گناه و پشیمانی را بعد از پرخاشگری تجربه می‌کنند. به طور مثال برخی از مشارکت‌کنندگان در این زمینه چنین بیان کردند:

"... وقتی این صدا می‌پیچه تو سرم. می‌خوام همه چی را نابود کنم، اسباب و وسایل خانه سالم نمی‌مونه. دست خودم نیست. بارها خانم و بچه‌هام را ترسوندم. در ارتباط با پرخاشگری‌ام با دیگران، فرصت به کسی نمی‌دهم. بلافاصله کتک کاری می‌کنم" (جانباز شماره ۲۰).

"... از کنترل که خارج می‌شم، معمولاً به کسی دیگر یا طرف مقابل ضربه وارد نمی‌کنم. بیشتر به خودم ضربه وارد می‌کنم" (جانباز شماره ۵).

طبقه دوم: پیامدهای جسمی

این طبقه شامل ۴ زیر طبقه تحت عناوین مشکلات خواب، تغییر عملکرد جنسی، درد اعضای مختلف بدن و محدودیت در فعالیت فیزیکی بود.

مشکلات خواب

مشارکت‌کنندگان اغلب اشکال در به خواب رفتن، افکار آزار دهنده در شروع خواب، زود یا دیر بیدار شدن از خواب و احساس خستگی بعد از بیدار شدن را تجربه کرده‌اند. به طور مثال برخی از مشارکت‌کنندگان در این زمینه چنین بیان کردند:

انتقال‌پذیری داده‌ها از طریق ارایه توصیف کاملی از مقوله موجود، ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، شیوه جمع‌آوری داده‌ها و نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها همراه با ارایه مثال‌هایی از بیانات مشارکت‌کنندگان انجام گرفت. تا امکان پیگیری مسیر تحقیق برای دیگران فراهم گردد.

ملاحظات اخلاقی

این تحقیق با تصویب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) و مجوز کمیته اخلاقی این دانشگاه انجام شد. کسب اجازه شرکت در مطالعه و برخورداری مشارکت‌کنندگان از حق کناره‌گیری از پژوهش در هر زمان و اجازه ضبط صوتی مصاحبه‌ها با اخذ رضایت‌نامه آگاهانه و کتبی تحقق یافت و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات فردی محرمانه خواهد ماند.

یافته‌ها

مشارکت‌کنندگان متشکل از ۲۰ نفر جانباز مبتلا به Combat PTSD مزمن همراه با اختلال افسردگی دارای میانگین و انحراف معیار سنی $45 \pm 8/1$ سال، مدت حضور در منطقه جنگی $3/9 \pm 29$ ماه و میانگین مدت تجربه بیماری $2/1 \pm 25$ سال بودند. سه طبقه اصلی استخراج شده شامل "پیامدهای روانی"، "پیامدهای جسمی" و "پیامدهای اجتماعی" بود. در مجموع از این طبقات، ۱۰ زیر طبقه استخراج شدند؛ به طوری که پیامدهای روانی شامل سه زیر طبقه ۱. نقصان اعتماد به نفس، ۲. نقصان در تفریح و سرگرمی و ۳. احساسات و عواطف منفی. پیامدهای جسمی شامل چهار زیر طبقه ۱. مشکلات خواب، ۲. تغییر عملکرد جنسی، ۳. درد اعضای مختلف بدن و ۴. محدودیت در فعالیت فیزیکی. پیامدهای اجتماعی شامل سه زیر طبقه ۱. روابط بین فردی معیوب، ۲. نقصان درآمد و شغل و ۳. محدودیت در انجام وظایف بود.

طبقه اول: پیامدهای روانی

این طبقه شامل ۳ زیر طبقه با عناوین نقصان اعتماد به نفس، نقصان در تفریح و سرگرمی و احساسات و عواطف منفی بود.

نقصان اعتماد به نفس

مشارکت‌کنندگان با این اختلال، کاهش اعتماد به نفس، عدم اطمینان به خود، کم ارزش شمردن خود، نارضایتی از خود، ناامیدی نسبت به آینده و مشکل تصمیم‌گیری را تجربه کرده بودند. به طور مثال برخی از مشارکت‌کنندگان در این زمینه چنین بیان کردند:

"... الان کس دیگه‌ای برام تصمیم می‌گیره. خودم اراده

"... خیلی دوست دارم سرکار برم، ولی کاملاً خسته‌ام، توان انجام کاری را ندارم. کاری هم نیست که مناسب باشه و بتونم انجام بدهم. قبلاً حسابدار بودم. چون تمرکز حواس ندارم، قادر به انجام این جور کارها نیستم" (جانباز شماره ۱۲).

طبقه سوم: پیامدهای اجتماعی

این طبقه شامل ۳ زیر طبقه تحت عناوین روابط بین فردی معیوب، نقصان درآمد و شغل و محدودیت در انجام وظایف بود.

روابط بین فردی معیوب

اکثر مشارکت کنندگان وجود اختلال در روابط خود با همسر، فرزند، فامیل و دیگران، عدم تمایل به حضور در مراسم عمومی را تجربه کرده‌اند. به طور مثال برخی از مشارکت کنندگان در این زمینه چنین بیان کردند:

"... این اختلال روی قسمت‌های مختلف زندگی‌ام، روی نحوه تعامل با اشخاص، خانواده، افراد جامعه اثر گذاشته. با کسی رابطه ندارم، اطرافیانم از من حساب می‌برن. به خاطر این که از کوره در می‌روم" (جانباز شماره ۲).

"... هیچ علاقه‌ای به ارتباط با دیگران ندارم، حوصله ندارم با دیگران هم ارتباطی داشته باشم. با فامیل و همسایه‌ها رفت و آمد ندارم" (جانباز شماره ۱۵).

نقصان درآمد و شغل

مشارکت کنندگان در توصیف تجارب خود، مشکل اشتغال به کار، نداشتن شغل مناسب و ناکافی بودن حقوق و توان مالی برای تأمین نیازهای زندگی را ناشی از پیامدهای بیماری خود بیان کردند.

به طور مثال برخی از آن‌ها در این زمینه چنین بیان کردند:

"... بی‌کاری خودش معضل بزرگیه. وقتی به عنوان نگهبان سرکار می‌رفتم، چون آرام و قرار نداشتم، نتونستم کارهام را به خوبی انجام بدهم، عذرم را خواستن. آدمم تو خونه نشستم، حقوقم جوابگوی هزینه‌های زندگی نیست" (جانباز شماره ۸).

"... درآمدم پایینه. چون بی‌کارم، قبلاً شاغل بودم. حقوق و درآمد بالایی داشتم. فکرم نمی‌کشید. حوصله نداشتم، به خاطر این بیماری از کار افتاده‌ام کردند" (جانباز شماره ۱۸).

محدودیت در انجام وظایف

مشارکت کنندگان به توصیف تجارب خود در زمینه ایفای نقش شغلی و وظایف خود به عنوان پدر، همسر و همکار پرداختند. به طور مثال در این زمینه برخی از مشارکت کنندگان چنین بیان کردند:

"... من تا چند سال پیش کار می‌کردم، بعد از جانبازی محدودیت زیادی پیدا کردم، بدتر شدم و نتونستم کارهام را به

"... خوابم مختل شده، هنگام خواب کابوس می‌بینم. خواب می‌بینم دوباره اسیر شدم. دوباره همان رنج و بلا. همان مصیبت‌ها برام مستولی شده، از زندگی بیزار می‌شوم. یک دفعه می‌پریم از خواب. اول خدا را شکر می‌کنم که خواب بودم. بعد این جوری نیست که دست از سرم برداره. یک هفته شاید نباشه، دوباره همان کابوس، تو شکنجه بودن و آزار دیدن میاد سراغم" (جانباز شماره ۱۳).

"... خواب نگو که از همه چیز بدتر خوابه. این فرص‌ها را که به من می‌دهند. سرشرب احتمال داره ۱ یا ۲ ساعت خوابم ببره. بیدار که می‌شم، دیگه خوابم نمی‌بره" (جانباز شماره ۳).

تغییر عملکرد جنسی

مشارکت کنندگان عدم تمایل و ناتوانی جنسی را تجربه کرده‌اند. به طور مثال برخی از مشارکت کنندگان در این زمینه چنین بیان کردند:

"... در روابط زناشویی هم خیلی اثر گذاشته. اصلاً در من به صفر رسیده. برای من هیچ مشکلی ایجاد نکرده. به نظر می‌رسه برای خانواده‌ام هم هیچ مشکلی ایجاد نکرده. چون ایشان یک انسان مؤمن و با فکر بالایی است. این چیزها برای او مهم نیست" (جانباز شماره ۱۹).

"... این بیماری بر رابطه خصوصی‌ام با همسر اثر گذاشته، اصلاً تمایل و حوصله برای رابطه جنسی ندارم" (جانباز شماره ۱۱).

درد اعضای مختلف بدن

برخی از مشارکت کنندگان دردهای مختلف اعضای بدن مانند سردرد، کمردرد، درد معده و دل‌درد را تجربه کرده‌اند. به طور مثال برخی از مشارکت کنندگان در این زمینه چنین بیان کردند:

"... از نظر جسمی هم سالم نیستم، سرگیجه، سردرد و دل‌درد دارم، دست‌ها و پاها من‌لرز، همش خسته‌ام، روحیه و توان هیچ کاری را ندارم" (جانباز شماره ۷).

"... به دلیل اصابت کاتبوشا در اطرافم، همیشه صدایی توی گوشم هست. چندین ساله که این سردرد را دارم. منطقه گیجگاهی سرم می‌ترکه. خوب نمی‌شه" (جانباز شماره ۱۱).

محدودیت در فعالیت فیزیکی

مشارکت کنندگان احساس خستگی، ضعف و ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره مانند امور منزل، اعمال مذهبی، بهداشت فردی و مراقبت از خود را تجربه کرده‌اند. به طور مثال برخی از مشارکت کنندگان در این زمینه چنین بیان کردند:

"... توان و قدرت انجام کارهام را ندارم. کارهایی که قبلاً انجام می‌دادم، دیگه نمی‌تونم آن کارهارو انجام بدم. همش خسته‌ام، خسته هم که نباشم، حوصله هیچ کاری را ندارم" (جانباز شماره ۶).

درستی انجام دهم، از کار افتاده شدم، بی‌کار شدم، زندگی را خانم می‌چرخاند" (جانباز شماره ۲).

"... در مدت بیماری خیلی چیزها را از دست دادم. می‌خوام بگم تکنسین تأسیسات بودم. خیلی کارها از دستم برمی‌آمد. توی چند رشته فعالیت داشتم. همه چیز را به مرور زمان به خاطر مشکل اعصاب و روان از دست دادم" (جانباز شماره ۲۰).

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه، تجربه زندگی با Combat PTSD در جانبازان دلالت بر پیامدهای منفی این اختلال در وضعیت جسمی، روانی و اجتماعی آن‌ها دارد. البته شاید در مدت بیش از دو دهه وقایع استرس‌زای زیادی در زندگی آن‌ها رخ داده که تفکیک آثار آن از تأثیر PTSD امکان‌پذیر نیست.

برخی از تحقیقات روابط پیچیده‌ای را بین این اختلال و وقایع زندگی نشان داده‌اند (۲۷). از سوی دیگر PTSD و افسردگی می‌توانند بر کیفیت زندگی تأثیر منفی بگذارند و به علت همپوشانی برخی علائم، تفکیک آثار آن‌ها نیز دشوار است. در این رابطه جنگ‌های عراق و افغانستان امکان بررسی تأثیر عوامل استرس‌زای نظامی بر سلامت روانی و چگونگی تأثیرات این اختلال بر عملکرد و شناسایی تأثیر PTSD از تأثیرات افسردگی و سایر اختلالات را فراهم ساختند (۷).

این جنگ‌ها فرصت منحصر به فرد و بی‌نظیری را به وجود آوردند تا بینش نسبت به تأثیر عوامل استرس‌زای آسیب‌زننده نظامی بر سلامت روانی افزایش یابد؛ به طوری که پیامدهای منفی Combat PTSD موجب ایجاد لطمه‌های زیادی بر عملکردهای روانی، شغلی و وضعیت سلامت عمومی مصدومین گردیده و به دنبال مزمن شدن این اختلال، سایر بیماری‌های روانی نظیر اختلال افسردگی به وجود می‌آید؛ به گونه‌ای که در تعیین رابطه تشدید آثار منفی بیماری‌های همراه با این اختلال و کیفیت زندگی مصدومین، امکان افتراق برخی از علائم با سایر اختلالات روانی مشخص‌تر گردیده است، اما تأثیر Combat PTSD بر کیفیت زندگی مبتلایان موضوعی است که نیازمند بررسی‌های گسترده‌ای می‌باشد (۷).

نتایج این مطالعه در رابطه با پیامدهای روانی نشان می‌دهد که مشارکت کنندگان بیشتر به دنبال یادآوری خاطرات جنگ و محرکات بیرونی، برانگیخته شده و پرخاشگری را تجربه کرده‌اند. در تحقیقات گذشته نیز فرضیات همبستگی مثبت و قوی بین بیش برانگیختگی و پرخاشگری (۲۸)، خشونت و شدت PTSD (۲۹)،

علائم شدید PTSD و رضایت کمتر از زندگی تأیید شده است (۳۰). مشارکت کنندگان علت عدم تمایل خود به شرکت در فعالیت‌های تفریحی را کم حوصلگی گزارش کرده‌اند. بر اساس تحقیقات، این قبیل فعالیت‌ها در بهبود درک افراد از سلامتی، استقلال، سبک زندگی، امید به زندگی و کیفیت زندگی افراد تأثیر زیادی داشته است (۳۱).

بر اساس نتایج این مطالعه، مشارکت کنندگان در رابطه با پیامدهای جسمی PTSD به تجربه مشکلات جسمی مختلفی از جمله اختلال خواب، تغییر در عملکرد جنسی، درد اعضای بدن و فعالیت جسمی محدود اشاره نمودند. نتایج این مطالعه در راستای یافته‌های تحقیقات گذشته مبنی بر وجود همبستگی بین PTSD و سلامت عمومی ضعیف و کیفیت زندگی و شواهد زیادی مبنی بر وجود رابطه این اختلال و علائم جسمی در سربازان جنگ جهانی دوم و جنگ کره و تمرکز اغلب گزارش‌های شخصی بر علائم جسمی در سربازان جنگ ویتنام و جنگ خلیج فارس (۲۷) می‌باشد. همچنین در مطالعات دیگر، تأثیر منفی این اختلال در زمینه عملکرد جنسی، کار و روابط شخصی (۱۵)، سوء عملکرد جسمی (۳۲) و کم تحرکی در زندگی مبتلایان نشان داده شده است (۳۳). تجربه اختلال خواب و کابوس شبانه در مشارکت کنندگان با نتایج به دست آمده از تجربه جنگ در سربازان ویتنامی به صورت شب بیداری (۳۴) و یادآوری خاطرات و حوادث ناخوشایند در خواب (۳)، مطابقت دارد.

مشارکت کنندگان این مطالعه محدودیت زیادی را در روابط بین فردی و ایفای نقش‌های همسری و شغلی خود تجربه کرده‌اند. در سربازان آمریکایی شدت زیاد PTSD همراه با روابط بین فردی ضعیف نشان داده شده (۷) و مطالعات دیگر رضایت کم از رابطه زناشویی (۳۴)، پرخاشگری کلامی زیاد در افراد با سابقه زندان در دوران جنگ (۳۳)، مشکلات زیاد در روابط با همسران (۳۶)، رضایت کم از وضعیت تأهل (۳۷) و آمار بالای طلاق را گزارش کرده‌اند (۷).

تجارب مشارکت کنندگان این مطالعه مبین وجود محدودیت در ایفای نقش شغلی، از کار افتادگی و بازنشستگی زودرس بود و با تجارب رزمندگان انگلیسی که به صورت افت عملکرد شغلی، محدودیت در نوع کار و مشکلات زیاد در کار و در سربازان دانمارکی با سابقه خدمت در عراق به صورت وجود اختلال در کار و اختلال در روابط خانوادگی و اجتماعی گزارش شده، مطابقت دارد.

در این رابطه Schnurr و همکاران (به نقل از Taylor و همکاران) به کاهش رابطه تجربه مجدد حادثه با بهبود عملکرد

شغلی، اجتماعی و خانوادگی (۷) و رابطه شدت علائم و وجود اختلالات شغلی و اجتماعی زیاد اشاره کردند (۳۸، ۳۴). بنابراین PTSD اغلب موجب اختلال در عملکرد اجتماعی شده (۲۷) و به دنبال مشکلات جسمی و هیجانی، محدودیت بیشتری در ایفای نقش و عملکرد اجتماعی (۳۸)، عملکرد شغلی، کار منزل و روابط شخصی پیدا کرده‌اند (۱۸).

علائم منفی این اختلال منجر به استرس زیاد و کاهش حمایت خانواده شده و این امر موجب خدشه‌دار شدن روابط خانوادگی و جایگاه اجتماعی آن‌ها گردیده است (۲۹). به دلیل وجود چنین پیامدهایی، توصیه شده است که هنگام اخذ شرح حال، PTSD را مورد توجه قرار دهند (۳).
بر اساس توصیف مشارکت کنندگان این مطالعه، همسران آن‌ها با انگیزه حمایت از جانباز به زندگی ادامه داده و علاوه بر انجام وظایف مادری، مسؤلیت اداره امور زندگی و سرپرستی خانواده را به عهده گرفته‌اند؛ در حالی که Schnurr و همکاران (به نقل از Rosenheck و همکاران) بیان کردند که مبتلایان به Combat PTSD علاوه بر عدم ثبات در وضعیت تأهل، آمار جدایی بیشتری داشته‌اند (۷). همچنین Schnurr و همکاران (به نقل از Resnick و Rosenheck) آمار بالای بی‌خانمانی در مبتلایان را گزارش کردند (۷).

محدودیت‌ها

مهم‌ترین محدودیت این تحقیق، عدم شرکت زنان مبتلا به Combat PTSD به دلیل در دسترس نبودن آن‌ها بود. برخی از مشارکت کنندگان به علت نفع ثانویه و یا نگرانی از دست دادن امتیازات و یا کسب حمایت‌های سازمانی ممکن بود، تجارب خود را کم‌رنگ و یا پررنگ توصیف نمایند و همچنین شرایط روحی و روانی آن‌ها حین مصاحبه ممکن بود که بر روند مصاحبه و پاسخ دادن مشارکت کنندگان تأثیرگذار باشد. در این رابطه تلاش شد با ایجاد جو دوستانه و جلب اعتماد آن‌ها این محدودیت تا حدی کنترل گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از همکاری صمیمانه مشارکت کنندگان در این تحقیق و از حمایت پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان و دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) سپاسگزاری می‌نمایند.

نتایج مطالعه Rona و همکاران نیز نشان داد که آن دسته از نیروهای مسلح نظامی انگلستان که در عراق خدمت کرده یا در آن زمان مشغول خدمت در ارتش بوده‌اند، بیشتر در معرض طلاق با همسران خود قرار گرفتند (۳۹).

با توجه به داده‌های این مطالعه و برای بهبود شرایط مبتلایان توصیه می‌شود، با اولویت قرار دادن اصل توانمند سازی و آموزش مهارت‌های زندگی به همراه مداخلات مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌نگر، درمان مبتنی بر بهبود کیفیت زندگی به عنوان رویکرد جامع (۴۰)، استفاده شود. البته فراهم سازی تغییر شرایط مستلزم حمایت اجتماعی است.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه به فهم بهتر پیامدهای ناشی از

References

1. Kozaric-Kovacic D, Pavelic K, Filipac V, Cindric M, Vucinic S, Kraljevic' Pavelic S. Proteomics and Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) // Coping with Posttraumatic Stress Disorder in Returning Troops: Wounds of War II / Wiederhold. Amsterdam: IOS Press; 2010.
2. Joseph S, Linley PA. Growth following adversity: theoretical perspectives and implications for clinical practice. *Clin Psychol Rev* 2006; 26(8): 1041-53.
3. Koenen KC, Stellman SD, Sommer JF, Jr., Stellman JM. Persisting posttraumatic stress disorder symptoms and their relationship to functioning in Vietnam veterans: a 14-year follow-up. *J Trauma Stress* 2008; 21(1): 49-57.
4. Barlow K, Grenyer B, Ilkiw-Lavalle O. Prevalence and precipitants of aggression in psychiatric inpatient units. *Aust N Z J Psychiatry* 2000; 34(6): 967-74.
5. Kozaric-Kovacic D, Kocijan-Hercigonja D. Assessment of post-traumatic stress disorder and comorbidity. *Mil Med* 2001; 166(8): 677-80.
6. Dohrenwend BP, Turner JB, Turse NA, Adams BG, Koenen KC, Marshall R. The psychological risks of Vietnam for U.S. veterans: a revisit with new data and methods. *Science* 2006; 313(5789): 979-82.
7. Schnurr PP, Lunney CA, Bovin MJ, Marx BP. Posttraumatic stress disorder and quality of life: extension of findings to veterans of the wars in Iraq and Afghanistan. *Clin Psychol Rev* 2009; 29(8): 727-35.
8. Donyavi V, Shafiqhi F, Rouhani SM, Hosseini SR, Kazemi J, Arghanoun S, et al. The prevalence of ptsd in conscript and official staff of earth force in tehran during 2005-6. *J Army Univ Med Sci I R Iran* 2007; 5(1): 1121-5.
9. Bahreinian A, Borhani H. Mental health in group of war veterans and their spouses in Qom. *Journal of the Faculty of Medicine* 2003; 27(4): 305-12.
10. Mendenhall M. Chaplains in mental health: healing the spiritual wounds of war. Springfield, MO: American Psychotherapy Association; 2010. Available from: URL: <http://www.amazon.com/Chaplains-mental-health-Psychotherapy-Association/dp/B00371OW5I>
11. Arbanas G. Patients with combat-related and war-related posttraumatic stress disorder 10 years after diagnosis. *Croat Med J* 2010; 51(3): 209-14.
12. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
13. Calhoun PS, Beckham JC, Feldman ME, Barefoot JC, Haney T, Boswort HB. Partners' ratings of combat veterans' anger. *J Trauma Stress* 2002; 15(2): 133-6.
14. King DW, Taft C, King LA, Hammond CH, Stone ER. Directionality of the Association Between Social Support and Posttraumatic Stress Disorder: A Longitudinal Investigation I. *J Appl Soc Psychol* 2006; 36(12): 2980-92.
15. Tull M. The Effect of PTSD on a Person's Life. A part of the New York Times Company 2009. [Online]. Available from: URL:<http://ptsd.about.com/od/relatedconditions/a/effectofptsd.htm>.
16. Beck JG, Grant DM, Clapp JD, Palyo SA. Understanding the interpersonal impact of trauma: contributions of PTSD and depression. *J Anxiety Disord* 2009; 23(4): 443-50.
17. Ouimette P, Coolhart D, Sugarman D, Funderburk JS, Zelman RH, Dornau C. A Pilot Study of Posttraumatic Stress and Associated Functioning of Army National Guard Following Exposure to Iraq Warzone Trauma. *Traumatology* September 2008; 14(3): 51-6.
18. Engelhard IM, van den Hout MA, Weerts J, Armtz A, Hox JJ, McNally RJ. Deployment-related stress and trauma in Dutch soldiers returning from Iraq. Prospective study. *Br J Psychiatry* 2007; 191: 140-5.
19. Shabani A. Postwar Stress disorder in literature of Iran. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2010; 15(4): 323-6.
20. Olatunji BO, Cisler JM, Tolin DF. Quality of life in the anxiety disorders: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 2007; 27(5): 572-81.
21. LoBiondo-Wood G, Haber J. *Nursing Research: Methods and Critical Appraisal For Evidence-Based Practice*. St. Louis, Missouri: Mosby Elsevier; 2006.
22. Burns N, Grove S. *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique, & Utilization*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 2005.
23. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res* 2005; 15(9): 1277-88.
24. Streubert HJ, Carpenter DR. *Qualitative Research in Nursing: Advancing the Humanistic Imperative*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
25. Polit DF, Tatano Beck CH. *Essentials of Nursing Research: Methods, Appraisal, and Utilization (Essentials of Nursing Research (Polit))*. 6th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.

26. Guba EG. ERIC/ECTJ Annual Review Paper: Criteria for Assessing the Trustworthiness of Naturalistic Inquiries. *Educational Communication and Technology* 1981; 29(2): 75-91.
27. Benyamini Y, Solomon Z. Combat stress reactions, posttraumatic stress disorder, cumulative life stress, and physical health among Israeli veterans twenty years after exposure to combat. *Soc Sci Med* 2005; 61(6): 1267-77.
28. Taft CT, Kaloupek DG, Schumm JA, Marshall AD, Panuzio J, King DW, et al. Posttraumatic stress disorder symptoms, physiological reactivity, alcohol problems, and aggression among military veterans. *J Abnorm Psychol* 2007; 116(3): 498-507.
29. Ray SL, Vanstone M. The impact of PTSD on veterans' family relationships: an interpretative phenomenological inquiry. *Int J Nurs Stud* 2009; 46(6): 838-47.
30. Lapierre CB, Schwegler AF, Labauve BJ. Posttraumatic stress and depression symptoms in soldiers returning from combat operations in Iraq and Afghanistan. *J Trauma Stress* 2007; 20(6): 933-43.
31. Blane D, Netuveli G, Montgomery SM. Quality of life, health and physiological status and change at older ages. *Soc Sci Med* 2008; 66(7): 1579-87.
32. Vasterling JJ, Schumm J, Proctor SP, Gentry E, King DW, King LA. Posttraumatic stress disorder and health functioning in a non-treatment-seeking sample of Iraq war veterans: a prospective analysis. *J Rehabil Res Dev* 2008; 45(3): 347-58.
33. Daumit GL, Goldberg RW, Anthony C, Dickerson F, Brown CH, Kreyenbuhl J, et al. Physical activity patterns in adults with severe mental illness. *J Nerv Ment Dis* 2005; 193(10): 641-6.
34. Lyons MA. Living with post-traumatic stress disorder: the wives'/female partners' perspective. *J Adv Nurs* 2001; 34(1): 69-77.
35. Dekel R, Enoch G, Solomon Z. The contribution of captivity and Post-Traumatic Stress Disorder to marital adjustment of Israeli couples. *J Soc Pers Relat* 2008; 25(3): 497-510.
36. Cook JM, Riggs DS, Thompson R, Coyne JC, Sheikh JI. Posttraumatic stress disorder and current relationship functioning among World War II ex-prisoners of war. *J Fam Psychol* 2004; 18(1): 36-45.
37. Renshaw KD, Rodrigues CS, Jones DH. Combat exposure, psychological symptoms, and marital satisfaction in National Guard soldiers who served in Operation Iraqi Freedom from 2005 to 2006. *Anxiety Stress Coping* 2009; 22(1): 101-15.
38. Erbes C, Westermeyer J, Engdahl B, Johnsen E. Post-traumatic stress disorder and service utilization in a sample of service members from Iraq and Afghanistan. *Mil Med* 2007; 172(4): 359-63.
39. Rona RJ, Jones M, Iversen A, Hull L, Greenberg N, Fear NT, et al. The impact of posttraumatic stress disorder on impairment in the UK military at the time of the Iraq war. *J Psychiatr Res* 2009; 43(6): 649-55.
40. Frisch MB. *Quality of Life Therapy: Applying a Life Satisfaction Approach to Positive Psychology and Cognitive Therapy*. Hoboken, NJ: Wiley; 2005.

Consequences of living with Posttraumatic Stress Disorder: A Qualitative Study

Masoud Sirati Nir¹, Abbas Ebadi², Masoud Fallahi Khoshknab³, Abbas Tavallaie⁴

Received date: 17.5.2012

Accept date: 9.8.2012

Abstract

Introduction: Severe psychological stress is potentially threatening for anyone. Chronic combat-related posttraumatic stress disorder is accompanied by other psychological problems including depression. Thus the aim of this study was to describe the consequences of living with this disorder.

Method: In this qualitative study, 20 male veterans with combat-related posttraumatic stress disorder were selected purposefully and studied using semi-structured deep interview. Data were analyzed using conventional content analysis in 2011.

Results: The consequences of living with combat-related posttraumatic stress disorder were classified into three main categories of psychological, physical, and social consequences, based on the common experiences of the participants. Psychological consequences include three subcategories of lack of self-confidence, lack of entertainment, and negative emotions. Physical consequences include four subcategories of sleep disorders, sexual dysfunction, physical pain, and restricted physical activity. Social consequences include three subcategories of disrupted interpersonal relations, lack of income or job, and restricted duty fulfillment.

Conclusion: The results of this study demonstrated that combat-related post-traumatic stress disorder has had a negative effect on all different aspects of their health including physical, psychological and social. Reducing this problem requires interventions and continuous monitoring of the medical health status of these clients.

Keywords: Psychological trauma, Combat PTSD, Consequences of the disease, Qualitative study.

Type of article: Original article

Citation: Sirati Nir M, Ebadi A, Fallahi Khoshknab M, Tavallaie A. **Consequences of living with Posttraumatic Stress Disorder: A Qualitative Study.** Journal of Qualitative Research in Health Sciences 2012; 1(2): 92-101.

1. PhD Student, Janbazan Medical and Engineering Research Institute, Department of Psychiatric Nursing, School of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Medical and Surgical Nursing, School of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Department of Psychiatric Nursing, Welfare and Rehabilitation University, Tehran, Iran.

4. Associate Professor, Department of Psychiatry, School of Medicine, Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding Author: Abbas Ebadi PhD, Email: ebadi1347@bmsu.ac.ir