

طب فیزیکی و توانبخشی در جنگ: تجربه تخلیه گروهی مجروحین جنگی در بوسنی

محمدتقی حلی‌ساز M.D.

آدرس مترجم: دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج) - دانشکده پزشکی - طب فیزیکی و توانبخشی - تهران-ایران

خلاصه

در پنجم فوریه ۱۹۹۵ یک خمپاره ۱۲۰ میلی‌لیتری به مرکز تجاری ساریو، در بوسنی شلیک شد. این انفجار ۶۶ نفر را کشت و ۲۰۶ نفر را زخمی کرد. ایالات متحده ۷۱ نفر از مجروحین را به Landstuhle، مرکز پزشکی منطقه‌ای تخلیه کرد. تعداد ۲۸ نفر مجروح به سرویس طب فیزیکی و توانبخشی منتقل گشتند. نقش متخصصین طب فیزیکی در ارتش و کمک‌های بشردوستانه و مدیریت مجروحین زمان جنگ در تخلیه گروهی کمتر از میزان واقعی آن ارزیابی گردیده است. نویسنده، اطلاعات مربوط به عوامل نفوسی، نوع جراحات، عوارض و محدودیتهای عملکردی را جمع‌آوری کرده است. ۱۷ تن از ۲۸ بیمار ارزیابی شده در طی انفجار مرکز تجاری مجروح شده‌اند و بقیه قبل از انفجار مجروح شده بودند. از ۱۳۲ تشخیص موجود در این ۲۸ بیمار، ۳۱ مورد شکستگی‌ها، ۱۴ مورد قطع عضو، ۸ مورد اطلاعات اعصاب محیطی، ۳ مورد ضایعات طناب نخاعی و یک مورد ضربه مغزی بوده است. جراحات ناشی از زخم فشاری و محدودیت حرکات مفاصل، که هر دو از عوارض بی‌حرکتی هستند ۱۸ مورد از تشخیصها بوده است. اختلالات حرکتی راه رفتن در همه بیماران وجود داشت و ۴ بیمار نیز اختلالات شدید در فعالیتهای روزانه زندگی داشتند.

سخن مترجم . طب فیزیکی و توانبخشی شاخه‌ای از علوم پزشکی است که به درمان بیمارها از طریق روشهای فیزیکی مانند نور، گرما، الکتریسته و ... می‌پردازد. این رشته در ایران جوان است و کاملاً شناخته شده نمی‌باشد. در طول جنگ تحمیلی و پس از آن به علت رویکرد مثبت آن در خدمت به معلولین جنگ شاهد رشد سریع آن هستیم. مضاف بر اینکه حیطه عملکرد و روشهای درمانی غیرتهاجمی این شاخه از علوم پزشکی مورد استقبال مجامع علمی و بیماران قرار گرفته است. در حال حاضر همکاران متخصص در این رشته در ایران حدود ۸۰ نفر هستند. نگاه تازه‌ای که نویسنده مقاله به عملکرد و توانایی این افراد در بحرانها و تریاژ بیماران در حوادث و مجروحیتهای دسته‌جمعی دارد انگیزه ترجمه مقاله بود که انشاء ... مورد توجه خصوصاً مراکز نظامی قرار گیرد. ذکر این موضوع نیز ضروری است که در مقاله حاضر عملکرد بشردوستانه ایالت متحده به نوعی بزرگنمایی شده است که طبیعتاً در ترجمه مقاله نیز منعکس شده است و به هیچ وجه به معنای اعتقاد و نظر مترجم تلقی نمی‌گردد.

مقدمه

طب فیزیکی و توانبخشی در جنگ‌های آمریکا از ابتدای قرن مطرح بوده است. جنگ‌های جهانی اول، دوم‌انگیزه پیشرفت طب فیزیکی را فراهم نمود. همچنانکه جنگ جهانی اول در بنا نهادن و تقویت ارتوپدی به عنوان یک تخصص کمک کرد. جنگ جهانی دوم این نقش را برای طب فیزیکی و توانبخشی مهیا کرد. روش‌های توانبخشی بعد از وقوع جراحات ناشی از جنگ به سرعت در مقالات درج یافت. نقش متخصص طب فیزیکی در سطح سوم (پشتیبانی خط مقدم (Combat Support Hospital) و در سطح چهارم (Field Hospital) در طی جنگ ویتنام توسط Hertzman و در طی جنگ خلیج فارس توسط Dillingham و همکارانش به اثبات رسیده است.

از نظر تاریخی نیاز به متخصص طب فیزیکی و ارتوپدی در بیمارستان‌های نظامی در طی زمان جنگ محسوس است. در گذشته معمولاً افراد غیرپزشک برای پر کردن این خلأ فرا خوانده می‌شدند. از زمان جنگ ویتنام، طب فیزیکی به عنوان کمک و همکار متخصصین ارتوپدی در درمان ضایعات عصبی عضلانی شناخته شده‌اند. موفقیت ایشان در این نقش به رد این تصور غلط که متخصصین طب فیزیکی نقش مشخصی در درمان ضایعات حاد و جراحتهای ارتوپدی ندارند، کمک کرده است. هر چند این متخصصین باید یک عضو اصلی از تیم درمانی در این جراحات باشند به دلیل: (۱) تعلیمات چندجانبه و زمینه‌ای آنها، (۲) مهارت آنها در امراض ضایعات عصب و عضله و (۳) طبیعت پزشک بودن به ایشان اجازه می‌دهد تا مأموریت خطیر غیرمرتبط با توانبخشی مثل حمایت‌های جانی حوادث پیشرفته، تریاژ مجروحین و مراقبت برای مسائل عمومی پزشکی را تدارک ببینند.

در طی دهه گذشته بعثت تغییر طبیعت جنگ دخالت متخصصین طب فیزیکی نظامی در تلاش‌های بشردوستانه مربوط به جنگ افزایش یافته است. در پنجم فوریه یک خمپاره ۱۲۰ میلی‌متری به مرکز تجاری سارایو، در بوسنی شلیک شد که ۶۶ کشته و ۲۰۶ مجروح بجا گذاشت. نیروی هوایی آمریکا ۷۱ نفر از مجروحین را به Landstuhl، مرکز پزشکی منطقه‌ای تخلیه کرد که تعداد ۲۸ نفر به

سرویس طب فیزیکی و توانبخشی منتقل شدند. این مقاله نقش یک متخصص طب فیزیکی را طی این درگیری شرح می‌دهد و شکل و طبیعت جراحات، عوارض و نقایص عملکردی شرح داده شده‌اند.

روش

اطلاعات از گزارش‌های ثبت شده در ارزیابی بیماران طی مدت از یکم فوریه تا دوم مارس ۱۹۹۴ در Landstuhl، مرکز پزشکی منطقه‌ای در آلمان جمع‌آوری شده است. این مرکز پزشکی در سومین سطح مرکز پزشکی برای نیروهای نظامی آمریکا در اروپا قرار دارد. اطلاعات مربوط به مشخصه‌های فردی بیماران، نوع جراحات، عوارض، محدودیتهای عملکردی و منابع ارجاعی جمع‌آوری شده است و تجزیه و تحلیل توصیفی انجام شده است.

نتایج

کلاً ۷۱ بیمار انفجار مرکز تجاری سارایو، در طی ۶ روز به LRMIC تخلیه شدند. از اینها ۲۷ بیمار بستری و ۱ بیمار سرپایی وسط نویسنده مورد ارزیابی قرار گرفتند. در مجموع با ۹۰ بیمار در طی ۱۸ روز تخلیه گروهی و جابجایی مجروحین ارتباط برقرار گردید. از اینها ۲۱ مرد (۷۵ درصد) و ۷ زن (۲۵ درصد) بودند. حدود سنی از ۶ تا ۶۹ سال با میانگین ۳/۳۹ و با حد وسط ۳۵ سال بوده است. میانگین دوره از زمان جراحی تا ارزیابی توانبخشی ۳/۱۶ روز بود و در محدوده ۶ تا ۸۱ روز و متغیر به طور متوسط ۷ روز بوده است. فقط ۱۷ بیمار از ۲۸ بیمار (۶۱ درصد) ارزیابی جراحاتشان در طی انفجار مرکز خرید انجام شده‌است. ۱۱ بیمار (۳۹٪) جراحاتی داشتند که مربوط به ماهها قبل بود. بیشترین منبع ارجاع برای ارزیابی، متخصصین ارتوپدی (۷۱ درصد) و جراحان (۱۴ درصد) بوده است. سرویس‌های ارجاع‌دهنده دیگر شامل طب فیزیکی (۷ درصد)، طب کار (۴ درصد) و پزشکان عمومی ۴ درصد بود. تابلو ۱ موارد تشخیص در موقع پذیرش بیمار که از اطلاعات بخش پذیرش بیمار بدست آمده است را نشان می‌دهد. شکستگی استخوان ۲۰ عدد از ۵۴ نفر و ضایعات بافت نرم (۱۳ از ۵۴) شایع‌ترین بوده‌اند. ضایعات نفوذی به شکم یا سینه ۸ مورد از تشخیصها را شامل شده و قطع عضو برای ۶ مورد از ۵۴ مورد پذیرش

عمده در فعالیتهای عادی زندگی مانند نظافت، بهداشت و غذا خوردن داشتند. اگرچه مترجمین نظامی در دسترس بودند ولی تعدادشان کم بود و موجب می شد که ارتباط با بیمار در طی ۱۸ روز ارزیابی دچار با موانعی همراه باشد.

جدول ۲. تشخیصهای روانپزشکی

محدودیت	تعداد (درصد)
حرکتی (راه رفتن)	۲۵ (۸۹٪)
جابجایی	۱۲ (۴۳٪)
نظافت	۱۱ (۳۹٪)
غذا خوردن	۵ (۱۸٪)
لباس پوشیدن	۸ (۲۹٪)
حمام	۹ (۳۲٪)
جارو کردن	۵ (۱۸٪)
دفع ادرار و مدفوع	۴ (۱۴٪)
ناتوانی جنسی	۳ (۱۱٪)

بحث

واحدهای پزشکی ارتش آمریکا ممکن است در مأموریتهای بشردوستانه و یا مأموریتهای امداد شهری شرکت کنند بشرطی که:

جدول ۳. محدودیتهای عملکردی

تشخیص	تعداد (درصد)
شکستگیها	۳۱ (۲۵٪)
ضایعه بافت نرم و عفونتها	۲۷ (۲۱٪)
قطع عضو	۱۴ (۱۱٪)
ضایعات اعصاب محیطی	۸ (۶٪)
ضایعات سر و صورت	۶ (۵٪)
ضایعه مغزی	۱ (۱٪)
ضایعه نخاعی T4-T11-L1	۳ (۲٪)
عفونت استخوانی	۳ (۲٪)
مثانه و روده نوروژنیک (بعث ضایعه نخاعی)	۳ (۲٪)
عوارض بی حرکتی	۱۸ (۱۴٪)
زخم فشاری	۸ (۶٪)
محدودیت حرکت مفصل	۱۰ (۸٪)
سوء تغذیه	۱۱ (۷۳٪)

شده، گزارش شده است. سه مورد از ضایعات طناب نخاعی رنج می بردند که یکی از آنها مربوط به زخم گلوله بوده و یک بیمار نیز ضربه مغزی بوده است.

جدول ۱. تشخیصها در زمان پذیرش

تشخیص	تعداد (درصد)
شکستگیها	۲۰ (۴۶٪)
قطع عضو	۶ (۱۱٪)
ضایعات قطع عصب	۲ (۴٪)
ضایعات بافت نرم	۱۳ (۲۴٪)
عفونتها	۱ (۲٪)
جراحات شکمی و سینه	۸ (۱۵٪)
زخمهای ناشی از گلوله	۱ (۲٪)
ضایعه نخاع	۳ (۶٪)
ضایعه ضربه مغزی	۱ (۲٪)

تشخیصهای قبل از بستری با تشخیصهای متخصصین طب فیزیکی بعد از بستری متفاوت بودند. این تشخیصها بر پایه یادداشتهای نویسنده بودند، تعداد کل تشخیصها از ۵۴ به ۱۳۲ عدد افزایش یافت. شکستگیها (۳۱ از ۱۳۲) و آسیبهای بافت نرم و عفونتها (۲۷ از ۱۳۲) و قطع عضوها (۱۴ از ۱۳۲) شایعترین تشخیصها بودند.

زخمهای فشار ناشی از بی حرکتی و محدودیت حرکات مفصل دو عارضه قابل پیشگیری بودند که روی هم رفته ۱۸ مورد از ۱۳۲ تشخیص را شامل می شوند. اگرچه این دو مورد در تشخیصهای موقع پذیرش وجود نداشتند ولی در زمان پذیرش به LRMC مشاهده می شدند. ضایعه نخاعی (۲ درصد) و ضربه مغزی (۱ درصد) از تشخیصهای نادر بودند ولی اکثر مراجعات درمانگاههای طب فیزیکی یعنی ۲۵ درصد از کل بیماران را شامل می شدند. اگرچه ۸ مورد آسیب عصب محیطی وجود داشت هیچگونه آزمایش تشخیص (الکترودیانگنوز) انجام نشد. محدودیتهای عملکردی در جدول ۲ نشان داده شده است. این محدودیتهای یا از پرونده پذیرش یا تشخیص پزشک استخراج گردیده است. ۲۵ مورد از ۲۸ بیمار که ارزیابی شدند اشکال در راه رفتن داشتند و ۴ بیمار (ضربه مغزی و ضایعه نخاعی) مشکلات

۱) موجب پیشرفت اهداف ایالت متحده و کشور میزبان شوند، ۲) موجب پیشرفت مهارت‌های واکنش سریع واحدهای شرکت‌کننده شوند، ۳) و یا به دستور رئیس جمهور برای جلوگیری از تلفات اعزام شوند. به غیر از این شرایط گفته شده سیاست نیروهای مسلح آمریکا خودداری کردن از مداخله در امور بهداشتی منطقه‌ای می‌باشد. زمانیکه ارتش آمریکا در مأموریت‌های بشردوستانه درگیر می‌شود، هدف اصلی عمدتاً پرورش و تقویت توانایی‌های سیستم‌های بهداشتی منطقه می‌باشد تا کمک مستقیم بهداشتی. تغییرات در نقشه جغرافیای سیاسی جهان، درگیری‌های ارتش آمریکا را تحت تأثیر قرار داده است، بنابراین مأموریت‌ها تا حدودی شامل کمک‌های بشردوستانه که در آن کمک‌های مستقیم نیز وجود دارند می‌باشد و این مأموریت‌ها رو به افزایش است. نقش توانبخشی‌های اولیه در آسیب‌های جنگی به خوبی در مقالات ثابت شده است. نقش متخصصین طب فیزیکی در سطح چهارم بیمارستان (LRMC) یافته‌های Hertzman را در طی جنگ ویتنام و dilligham در طی جنگ خلیج فارس را طی مأموریت‌های بشردوستانه تأیید می‌کند. این دو دانشمند متوجه شدند که کمک‌های توانبخشی اولیه برای حداکثر بهبودی ناشی از ضایعات جنگی حیاتی است. علاوه بر این در جنگ ۱۹۸۲ لبنان تخلیه سریع و درمان‌های توانبخشی اولیه موجب بهبود نتایج شد. زمان بین آسیب و ارزیابی توسط متخصص توانبخشی در این نمونه‌ها به طور متوسط ۷ روز می‌باشد چرا که مدت زمان بیشتر از این موجب ایجاد عوارض مزمن می‌شود. اگرچه در تاریخ ۵ فوریه ۱۹۹۴ تخلیه هوایی سریع برای کمک بشردوستانه به قربانیان انفجار در بازار ساریو انجام شد ولی تنها ۱۷ مورد از ۲۸ بیمار (۶۱) درصد توسط نویسنده ارزیابی شدند. تخلیه ۱۱ بیمار (۳۹ درصد) با ضایعات قبلی نشان می‌دهد که هر دو نوع ضایعات حاد و مزمن ممکن است در عملیات بشردوستانه مشاهده شود. چنین فرض شده است که این بیماران با ضایعات مزمن به دلیل فشار روانی و نیاز به مراقبت‌های پزشکی سریع، ارتباط فامیلی با قربانیان انفجار و یا تخلیه تصادفی در شرایط بحرانی و گیج‌کننده آن زمان به مراکز پزشکی منتقل شده‌اند.

در طول مدت زمان تخلیه گروهی بعلت انبوه زیاد بیماران تیم مشغول ضایعات حاد با تعداد زیادی بیمار مواجه شد که باید بین

زنده بودن یا مردن و یا قطع عضو تصمیم‌گیری می‌شد و نویسنده این مقاله مسئول اولیه ضایعات مزمن جنگ شد. تکه‌های قطعات منفجر شونده مسئول اکثر زخم‌های جنگ‌های مدرن هستند. به استثنای زخم‌های گلوله در صدمات ضایعه نخاعی همه ۲۸ بیمار مطالعه شده زخم‌های ناشی از قطعات مواد منفجر شده داشتند، اختلاف زیادی بین تشخیص در زمان پذیرش بیمار و تشخیص‌های داده شده توسط متخصصین طب فیزیکی وجود داشت (۵۴ در مقابل ۱۳۲). چراکه بخش پذیرش و استفاده از مرکز اطلاعات ممکن است به اندازه کافی انعطاف‌پذیر نبود تا خود را با کثرت تعداد تشخیص‌ها مطابقت دهد. علاوه بر این به محض اینکه ارزیابی کامل هر بیمار انجام شد ثبت بهتر اطلاعات امکان‌پذیر می‌گردد.

۹ درصد از همه بیمارانی که به بیمارستان‌های نظامی آمریکا پذیرش شدند در طی جنگ ویتنام دچار ضایعه طناب نخاعی شدند. در این بستری ۳ نفر از ۲۸ (۱۰/۷) درصد از بیماران دچار ضایعه نخاعی شدند. آسیب‌های وارده به سر تقریباً نیمی از مرگ‌ها را سبب شده و ۱۴ درصد از بازماندگان جنگی ضربه مغزی هستند اما از ۲۸ بیمار در این سری یک بیمار با ضربه مغزی (۳/۶ درصد) بود که با این الگو مطابقت ندارد. این اختلاف شاید به دلیل انحراف (Bias) مربوط به انتخاب موارد باشد. تجزیه و تحلیل مخارج در طی تخلیه گروهی آسیب‌دیدگان انجام نشد. بهر حال یک بررسی غیرمستقیم از مراکز طبی و بهداشتی مربوط به بیماران از دو منبع صورت گرفت:

۱- تقریب ۲۵ درصد از بیماران درمان شده توسط متخصص طب فیزیکی ۳ مورد دچار ضایعه نخاعی و یک مورد ضربه مغزی داشتند.

۲- بیشترین میزان محدودیت در این ۴ بیمار بود و در نتیجه نیاز به مراقبت‌های پرستاری زیادتری داشتند، در جنگ خلیج فارس بیماران با قطع عضو، سوختگی، ضربه نخاعی و ضربه مغزی بیشترین و گرانترین مراقبت را نیاز داشتند. قیمت مراقبت از بیمار دچار شکستگی در تصادف با موتورسیکلت در سال ۱۹۸۵ تقریب ۱۷۷۰۴ دلار برای هر بیمار بود. به همین ترتیب متوسط هزینه سال اول بیمارستان برای بیماران با ضایعه نخاعی در سال ۱۹۷۸ مبلغ ۳۵۷۶۷ دلار بود. این هزینه‌ها امروزه می‌تواند بالاتر باشد.

نتیجه . تجربه من مثالی است از نقشی که پزشکان متخصص طب فیزیکی و توانبخشی نظامی می‌توانند در عملیات بشردوستانه انجام دهند و مدیریتی که در طی جنگ بروز دهند. متخصصین طب فیزیکی عضو بسیار مناسبی از تیم مراقبت پزشکی می‌باشند. زیرا ضایعات ارتوپدی موجب آسیبهای خاصی می‌شود که اگر درمان توانبخشی صورت گیرد، پیش‌آگهی خوبی خواهند داشت. تجربه متخصصین طب فیزیکی در ضایعات عضلانی، استخوانی و اسکلتی، توانایی و هماهنگی تیمی درمان و طبیعت پزشک بودن باعث تقویت و تأثیر بیشتر فعالیتهای ارتوپدی در سایر مناطق غیربحرانی می‌شود.

منبع اصلی این متن:

Marin R (2001). Physical Medicine and Rehabilitation in the Military: The Bosnian Mass Casualty Experience. *Mil Med*; 166(4): 335-337(22 references).

محدودیت‌های عملی بیمارانی که توسط نویسنده این مقاله ارزیابی شدند به طور غیرقابل تغییری شامل نقایص حرکتی بود. همانطور که در گزارش قبلی مربوط به جنگ خلیج فارس وجود داشت. ۱۴ درصد تشخیصها از عوارض عدم تحرک بود زیرا زخمهای بستر و محدودیت حرکتی مفاصل سریع بعد از آسیب بوجود می‌آید و بعضی بیماران قبل از انتقال به LRMC این ضایعات را داشتند.

ملاحظات وسیع توانبخشی و درمان فیزیکی و طب کار و ملاحظات پرستاری که در طی ۶ روز پس از ضایعه انجام می‌شد بسیار دیرتر از آن بودند که از ظهور این عوارض جلوگیری کنند. نویسنده معتقد است در صورتی که روشهای لازم پس از تخلیه به LRMC بلافاصله انجام نشود این عوارض می‌تواند افزایش یابد. سطح آلبومین سرم معیار مهم در وضعیت تغذیه بیمار می‌باشد. ۱۱ مورد از ۱۵ بیمار (۷۳ درصد) دچار هیپوآلبومینی بودند.

Aptake و همکارانش متوجه شدند که سطح آلبومین سرم کمتر از ۵/۳ گرم در دسی‌لیتر موجب پیش‌آگهی بد در بیماران دچار سکنه مغزی می‌باشد. نتیجه مراقبتهای پزشکی در طی مأموریت‌های آینده بشردوستانه، تحت تأثیر عوارض معکوس سوء تغذیه که در مأموریت‌های قبلی مشاهده شده است، خواهد بود.