

بررسی رابطه علت و زمان مرگ با انواع مجروحیت در جانبازان

سید عباس تولایی^{۱*}، شروین آثاری^{۲**}، مهدی حبیبی^{۳*}، سیما نوحی^{۴*} M.D. و
مصطفی قانع^{۵***} M.D.

آدرس مکاتبه: * دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^ع - پژوهشکده طب رزمی - مرکز تحقیقات علوم رفتاری و

مرکز تحقیقات بهداری در رزم و تروما - تهران - ایران

** موسسه پژوهشگران طب و توسعه بهداشت

*** دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^ع - پژوهشکده طب رزمی - مرکز تحقیقات آسیب‌های شیمیایی - تهران - ایران

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۴/۳/۱۶ تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۸۴/۱۰/۴ تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۸۴/۱۰/۱۵

خلاصه

مقدمه: علی‌رغم متفاوت بودن وضعیت سلامتی در جانبازان دچار انواع مجروحیت‌ها، اطلاعات زیادی پیرامون تفاوت علل و زمان مرگ در این جمعیت منتشر نشده است. مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه علت و زمان مرگ با انواع مجروحیت در جانبازان انجام شد.

مواد و روش کار: این مطالعه به صورت گذشته‌نگر انجام شد. تعداد ۱۷۰۹ مورد پرونده فوت (شامل ۴۸۶ مورد مجروحیت اعصاب و روان، ۱۱۶۷ مورد مجروحیت ترومایی و ۳۷۱ مورد مجروحیت شیمیایی) ثبت شده در بنیاد از تاریخ ۱۳۵۹/۶/۳۰ لغایت ۱۳۸۱/۱۲/۲۹ مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری غیر تصادفی ساده بود.

نتایج: شایع‌ترین علت مرگ در هر سه گروه جانبازان بیماری‌ها و سپس حوادث بود. شایع‌ترین نوع بیماری منجر به مرگ در جانبازان دچار مجروحیت روانپزشکی و همچنین جانبازان دچار مجروحیت شیمیایی، بیماری‌های قلبی - عروقی و در جانبازان دچار مجروحیت فیزیکی، بیماری‌های ریوی بود. مرگ به دنبال مجروحیت شیمیایی زودتر و به دنبال مجروحیت فیزیکی و یا مجروحیت روانپزشکی دیرتر بروز می‌کرد ($p < 0.05$).

بحث: مطالعه حاضر نشان داد که اگر چه علل اصلی مرگ و میر در جانبازان دچار انواع مجروحیت‌ها، یکسان است، اما نوع بیماری منجر به مرگ و همچنین زمان مرگ در هر یک از گروه‌های جانبازی متفاوت می‌باشد. این یافته یادآور ضرورت طراحی مداخلات اختصاصی برای هر یک از گروه‌های جانبازی می‌باشد. برنامه‌ریزی مذکور می‌تواند با استفاده از تشکیل تیم‌های جداگانه متشکل از متخصصین خبره و با تجربه در درمان جانبازان امکان‌پذیر شود.

واژه‌های کلیدی: مرگ و میر، علت مرگ، زمان مرگ، جانبازان

۲- پزشک عمومی - مؤسسه پژوهشگران طب و توسعه بهداشت

۴- استادیار - دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^ع

۱- استادیار - دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^ع - نویسنده مسئول

۳- کارشناس - دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^ع

۵- استاد - دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^ع

مقدمه

کشور محسوب می‌شوند و از این رو مطالعات فراوانی در زمینه مرگ و میر ایشان در کشورهای مختلف انجام می‌شود [۱۱، ۱۳]. ضرورت انجام مطالعات مرگ و میر جانبازان تمامی کشورها مورد تأکید قرار گرفته است. کیفیت خدمات سلامت ارائه شده به جانبازان می‌تواند توسط پایش اطلاعات مرگ و میر ایشان مورد ارزیابی و بازخورد قرار گیرد [۱۴]. بنابراین تهیه گزارشات کامل و معتبر از مرگ و میر جانبازان یک اولویت پژوهشی محسوب می‌شود.

کانگ^۴ و همکاران در سال ۲۰۰۲، علل خارجی مرگ^۵ را به عنوان فراوان‌ترین علت مرگ مجروحین آمریکایی و انگلیسی جنگ خلیج فارس عنوان کردند [۱۵]. بالمن^۶ و همکاران نیز طی یک مطالعه که به مدت ۵۰ سال به طول انجامید، مجروحین جنگی مواجه شده با عوامل شیمیایی (گاز خردل) را مورد پیگیری قرار دادند [۱۶]. رزنتال^۷ و همکاران در سال ۲۰۰۳ طی یک مطالعه مرگ و میر مجروحین جنگی را در بیمارستان‌ها و موارد بستری مورد مطالعه قرار دادند [۱۷]. از بین مطالعاتی که در زمینه مرگ و میر جانبازان انجام شده است، سهم کشور ما با وجود برخورداری بیش از ۴۰۰۰۰۰ جانباز حداقل بوده است [۱۸]. اغلب مطالعات انجام شده بر روی جانبازان به بررسی سطح سلامت اختصاص داشته است. این در حالی است که به نظر می‌رسد، جانبازان دچار انواع مجروحیت‌ها دارای خصوصیات متفاوت سلامتی باشند، که می‌تواند به مرگ و میر متفاوت ایشان منجر شود. تنها مطالعه انجام شده داخلی در زمینه مقایسه علل مرگ و میر در جانبازان دچار انواع مجروحیت‌ها، توسط توکلی مهرجردی [۱۹] انجام شده است که طی آن مرگ و میر جانبازان شیمیایی و غیر شیمیایی را مورد مقایسه قرار داده است. آن مطالعه دارای حجم نمونه کم و طول مدت مطالعه محدود می‌باشد و از این رو، نتایج حاصل از آن قابل تعمیم به جانبازان نمی‌باشد. با این توصیف، مطالعه حاضر با هدف

مرگ به صورت از بین رفتن دائمی تمامی نشانه‌های حیات در هر زمانی پس از تولد زنده (قطع علایم بدون بازگشت زندگی بعد از تولد زنده) تعریف می‌شود. هرگونه بیماری، شرایط بیمارگونه یا آسیبی که در نتیجه آن یا در مشارکت با آن مرگ واقع شود، به‌عنوان علت مرگ شناخته می‌شود. آسیب‌های منجر به فوت که به علت حوادث غیر عمدی^۱، خشونت علیه خود^۲ یا خشونت توسط دیگران^۳ ایجاد شود، نیز جزو علل مرگ طبقه‌بندی می‌شوند [۱]. مطالعات الگوی مرگ و میر (مطالعاتی که علل و زمان مرگ را در جمعیت‌ها بررسی می‌کنند)، نخستین قدم در تحقیقات اپیدمیولوژی محسوب می‌شوند. نتایج حاصل از این گونه مطالعات، در جهت اصلاح خدمات بهداشتی لازم برای گروه‌های بیماران و جمعیت‌ها به کار می‌رود. داده‌های مرگ و میر به طور کلی مورد استفاده پزشکان، پژوهشگران، مدیران بهداشتی و سیاست‌گذاران سیستم سلامت قرار می‌گیرد. این داده‌ها و گزارشات حاصل از آنها برای تغییر و بازنگری برنامه‌های بهداشتی، ارزیابی و ارتقای کیفیت و تهیه گزارشات ملی و بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲، ۷]. اطلاعات مرگ و میر در بسیاری از جوامع به سادگی در دسترس قرار دارند [۸، ۹]. در کشور ما نیز، نقوی و همکاران تلاش‌هایی را جهت بهره‌گیری از سیستم علمی ثبت مرگ و میر در استان‌های کشور راه‌اندازی کرده‌اند [۱].

در زمینه علل مرگ و میر در ایران، یآوری و همکاران طی یک مطالعه گذشته‌نگر، سیر علل مرگ را از سال ۵۸ تا ۸۰ در جمعیت عمومی توصیف کرده‌اند. در تمامی سال‌های مطالعه، بیماری‌ها به عنوان شایع‌ترین علل فوت معرفی شد. بنابر نتایج حاصل از مطالعه مذکور، سهم مرگ به علت بیماری‌های دستگاه گردش خون و سرطان‌ها در سال‌های مذکور رو به افزایش و سهم مرگ به دلیل سوانح، بیماری‌های دستگاه تنفس و بیماری‌های عفونی رو به کاهش است [۱۰]. جانبازان جمعیت مهم و آسیب‌پذیری در هر

۴- Kang

۵- external causes of death

۶- Bullman

۷- Rosenthal

۱- unintentional injury

۲- suicide

۳- homicide

در هر یک از گروه‌های جانبازی، به معنی وجود یا عدم وجود انواع مجروحیت از دیگر انواع نبوده است و ابتلای همزمان به چند نوع مجروحیت نادیده گرفته شده است. در مطالعه حاضر، علت مرگ بر اساس نظریه کمیسیون فوت بنیاد جانبازان مشخص گردید. این کمیسیون از چند متخصص تشکیل شده است.

علل مرگ به گروه‌های ۱- بیماری‌ها، ۲- صدمات غیر عمدی، ۳- خودکشی، ۴- قتل و ۵- نامشخص طبقه‌بندی شد. بیماری‌های منجر به مرگ نیز به ۴ گروه شامل: ۱- بیماری‌های ریوی، ۲- بیماری‌های قلبی-عروقی، ۳- سرطان‌ها و ۴- سایر بیماری‌ها تقسیم گردید. آنالیز آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گردید. به منظور مقایسه علل مرگ و زمان مرگ در گروه‌های مختلف جانبازان، از آزمون t مستقل و تست مجذور کای استفاده شد. p کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نتایج

نمونه‌ها

از تعداد ۱۷۰۹ پرونده مورد بررسی، ۱۶۹۳ نفر (۹۹/۱ درصد) مذکر و ۱۶ نفر (۰/۹ درصد) مؤنث بودند. ۱۲۳۹ نفر (۷۲ درصد) متأهل، ۲۱۵ نفر (۱۲/۵ درصد) مجرد و ۴ نفر (۰/۲ درصد) مطلقه بودند. در ۲۵۱ نفر (۱۴/۳ درصد) وضعیت تأهل ثبت نشده بود. متوسط میزان درصد جانبازی $14/7 \pm 24/3$ درصد با حداکثر ۷۰ درصد و میانگین ۲۵ درصد بود.

ارتباط نوع مجروحیت و علت مرگ

شایع‌ترین علت مرگ در هر سه گروه جانبازان در درجه اول بیماری و در درجه دوم حوادث بود. مقایسه فراوانی نسبی علل مرگ در گروه‌های مختلف جانبازان در جدول ۱ آمده است.

ارتباط نوع مجروحیت و بیماری‌های منجر به مرگ

شایع‌ترین نوع بیماری منجر به مرگ در جانبازان دچار مجروحیت روانپزشکی و جانبازان شیمیایی بیماری‌های قلبی-عروقی و در جانبازان دچار مجروحیت فیزیکی، بیماری‌های ریوی بود. از کل بیماری‌های منجر به مرگ، مجروحیت روانپزشکی و فیزیکی با

بررسی رابطه علت و زمان مرگ با انواع مجروحیت در جانبازان انجام شد.

مواد و روش کار

این مطالعه به صورت گذشته‌نگر انجام شد. تعداد ۱۷۰۹ مورد پرونده فوت (شامل ۴۸۶ مورد مجروحیت اعصاب و روان، ۱۱۶۷ مورد مجروحیت ترومایی و ۳۷۱ مورد مجروحیت شیمیایی) از موارد فوت جانبازان ثبت شده در بنیاد از تاریخ ۱۳۵۹/۶/۳۰ لغایت ۱۳۸۱/۱۲/۲۹ مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری غیر تصادفی ساده بود. پرونده‌های متوفیان با مراجعه به بنیاد جانبازان، مورد بازخوانی قرار گرفت. داده‌های دموگرافیک و جانبازی (شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، تعداد فرزند، درصد جانبازی، نوع مجروحیت، زمان مجروحیت، علت فوت، مکان فوت و زمان فوت) استخراج گردید. زمان مرگ به صورت فاصله زمانی بین مرگ و مجروحیت تعریف گردید. جانبازان بر حسب نوع مجروحیت به گروه‌های جانبازان دچار مجروحیت‌های ترومایی، شیمیایی و اعصاب و روان تقسیم شدند. جانبازانی که دچار حوادثی شامل ترکش یا گلوله یا تصادف و حوادث شده بودند، به گروه جانبازان ترومایی وارد شدند. جانبازانی که با عوامل جنگی شیمیایی مواجه شده بودند، در گروه جانبازان شیمیایی و افرادی که دچار مشکلات اعصاب و روان بودند، در گروه جانبازان اعصاب و روان تقسیم شدند. ملاک وجود یا عدم وجود این آسیب‌ها، درصد جانبازی داده شده توسط کمیسیون بنیاد جانبازان بوده است. جانبازانی که هیچ یک از انواع مجروحیت مورد بررسی در این مطالعه را دارا نبودند (برای مثال جانبازان قطع نخاع و جانبازان نابینا) از مطالعه حذف شدند. با توجه به وجود همپوشانی بین انواع مجروحیت‌ها، جمعیت مورد مطالعه، بر اساس هر یک از انواع مجروحیت، به دو گروه دارا و فاقد هر یک از انواع مجروحیت تقسیم شدند. بنابراین جانبازان ترومایی و غیر ترومایی، جانبازان شیمیایی و غیر شیمیایی و جانبازان اعصاب و روان و غیر اعصاب و روان از نظر علل مرگ و زمان مرگ با یکدیگر مقایسه گردیدند. در این تقسیم‌بندی، عضویت

افزایش سهم بیماری‌های ریوی و مجروحیت شیمیایی با افزایش بیماری‌های قلبی - عروقی همراه بود. فراوانی نسبی بیماری‌های مختلف منجر به مرگ در گروه‌های مختلف جانبازان در جدول ۲ ذکر شده است ($p < 0.05$).

ارتباط نوع مجروحیت و زمان مرگ

ارتباط زمان مرگ با انواع مجروحیت در جانبازان در جدول ۳ ذکر شده است.

جدول ۱: مقایسه فراوانی نسبی علل مختلف مرگ بر حسب وجود یا عدم وجود انواع مجروحیت (۱۵۶۸ نفر)

علل مرگ	مجروحیت روانپزشکی		مجروحیت ترومایی		مجروحیت شیمیایی	
	دارا	فاقد	دارا	فاقد	دارا	فاقد
بیماری‌ها	۶۵ درصد	۵۶ درصد	۷۱ درصد	۶۳ درصد	۶۲ درصد	۷۶ درصد
حوادث	۲۵ درصد	۱۹ درصد	۱۶ درصد	۲۷ درصد	۲۷ درصد	۱۷/۲ درصد
خودکشی	۳ درصد	۲۱ درصد	۸/۶ درصد	۴ درصد	۶ درصد	۲/۶ درصد
سایر علل	۵/۸ درصد	۳/۵ درصد	۳/۹ درصد	۱/۱ درصد	۴/۸ درصد	۳/۶ درصد
معنی‌داری	$p=0.001$		$p=0.001$		$p=0.001$	
اختلاف معنی‌داری بین فراوانی نسبی علل مختلف مرگ در این گروه‌ها مشاهده شد (تست مجذور کای). افرادی که نوع مجروحیت نامعلوم داشته‌اند، از این مقایسه کنار گذاشته شده‌اند.						

جدول ۲: بررسی رابطه انواع مجروحیت و فراوانی بیماری‌های منجر به مرگ (۱۵۶۸ نفر)

بیماری‌ها	مجروحیت روانپزشکی		مجروحیت ترومایی		مجروحیت شیمیایی	
	دارا	فاقد	دارا	فاقد	دارا	فاقد
ریوی	۲۹ درصد	۹/۵ درصد	۲۹ درصد	۲۰ درصد	۱۹ درصد	۳۲ درصد
قلبی عروقی	۳۴ درصد	۳۹ درصد	۲۶ درصد	۳۸ درصد	۳۸ درصد	۲۷ درصد
سرطان	۲۶ درصد	۳۴ درصد	۲۸/۷ درصد	۳۰/۵ درصد	۳۳/۱ درصد	۲۲ درصد
سایر بیماری‌ها	۱۰/۷ درصد	۱۷/۲ درصد	۱۶ درصد	۱/۱ درصد	۸/۴ درصد	۱۸ درصد
معنی‌داری	$p=0.001$		$p=0.002$		$p=0.001$	
اختلاف معنی‌داری بین فراوانی نسبی علل مختلف مرگ در این گروه‌ها مشاهده شد (تست مجذور کای). افرادی که نوع مجروحیت نامعلوم داشته‌اند، از این مقایسه کنار گذاشته شده‌اند.						

جدول ۳: بررسی رابطه زمان مرگ و انواع مجروحیت در جانبازان (۱۵۶۸ نفر)

زمان مرگ (بر حسب سال)	مجروحیت روانپزشکی		مجروحیت ترومایی		مجروحیت شیمیایی	
	دارا	فاقد	دارا	فاقد	دارا	فاقد
	10.47 ± 5.73	12.03 ± 5.44	9.61 ± 5.57	10.83 ± 5.81	10.93 ± 5.95	9.40 ± 5.10
معنی‌داری	* 0.002		0.001		0.001	
* Independent t test						

بحث

بر اساس مطالعه حاضر، در سه گروه جانبازان اعصاب و روان، جانبازان شیمیایی و جانبازان دچار ضایعات ترومایی، شایع‌ترین علت مرگ، در درجه نخست بیماری‌ها و در درجه دوم حوادث است. نتایج مشابهی از مطالعه فیاض و وطن دوست در جانبازان شیمیایی [۲۰] و مطالعه قانعی و همکاران در جانبازان شیمیایی [۱۸] به دست آمده است. یآوری و همکاران [۱۰] و نقوی [۱] نیز علل اصلی مرگ جمعیت عمومی را در ایران در درجه اول بیماری‌ها و در درجه دوم حوادث اعلام کرده‌اند. این یافته نشان می‌دهد که جانبازان دچار انواع مجروحیت‌ها، از نظر الگوی کلی مرگ و میر شبیه یکدیگر و شبیه جمعیت عمومی هستند.

نتایج اولیه مطالعه توکلی مهرجردی و همکاران در سال ۱۳۸۳ که به صورت آینده‌نگر و بر روی دو گروه جانبازان شیمیایی و غیر شیمیایی انجام شد، به ترتیب بیماری‌های ریوی و حوادث را به عنوان شایع‌ترین علت مرگ و میر جانبازان شیمیایی و غیر شیمیایی معرفی کرد [۱۹]. همچنین آن مطالعه، سهم بدخیمی‌ها را به عنوان علت مرگ و میر در جانبازان شیمیایی بیشتر از گروه غیر شیمیایی گزارش کرد. نتایج مطالعه حاضر از این جهت با مطالعه توکلی مهرجردی هم‌خوانی ندارد. لازم به ذکر است که طول مدت مطالعه مذکور تنها ۲ سال بوده است؛ حال آن که در مطالعه حاضر، اطلاعات مرگ و میر جمع آوری شده مربوط به یک مدت زمان حدود ۲۲ سال می‌باشد. همچنین حجم نمونه در مطالعه توکلی مهرجردی و همکاران بسیار کمتر از مطالعه حاضر است. به هر حال، هرگونه قضاوت پیرامون تفاوت مرگ و میر جانبازان شیمیایی و غیر شیمیایی به انجام مطالعات آتی نیازمند است.

فیاض در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲، علل مرگ را در ۱۰۰ جانباز شیمیایی ارجاع شده به سازمان پزشکی قانونی کشور بررسی کرد و علت مرگ را در درجه اول بیماری‌ها و به دنبال آن حوادث گزارش کرد. از بین بیماری‌های مختلف منجر به فوت جانبازان شیمیایی،

در درجه اول بیماری‌های ریوی و به دنبال آن بیماری‌های قلبی-عروقی قرار گرفته است. همچنین بررسی پاتولوژیک اتوپسی در جانبازان شیمیایی، در بافت‌های مختلف بدن ۹ درصد بدخیمی خونی، ۸۱ درصد یافته‌های مزمن ریوی (شامل برونشیت مزمن، برونکوپنومونی، سل و فیروز)، ۲ درصد گلوپولونفریت ممبرانو پرولیفراتیو، ۱ درصد نارسایی مزمن کلیه، ۱ درصد پیلونفریت حاد، ۳۹ درصد استئاتوز کبد، ۲۹ درصد اترواسکلروز پیشرفته، ۱۱ درصد سکنه حاد قلبی، ۹ درصد سکنه قلبی در گذشته، ۵ درصد آبسه مغزی، ۳ درصد آستروسیتومانی فیبریلا بدخیم، ۱ درصد مننگو آنسفالیت و ۴ درصد پانکراتیت مزمن فیبروزان را نشان داده است [۲۰]. با وجود یکسان بودن الگوی کلی مرگ و میر، تفاوت‌هایی نیز در الگوی مرگ و میر جانبازان دچار انواع مجروحیت‌ها مشاهده می‌شود. شایع‌ترین نوع بیماری منجر به مرگ در جانبازان اعصاب و روان و جانبازان شیمیایی، بیماری‌های قلبی-عروقی و در جانبازان دچار مجروحیت ترومایی بیماری‌های ریوی بود. در مطالعات دیگر نیز بیماری‌های قلبی شایع‌ترین علت مرگ در مبتلایان به بیماری‌های مزمن ریوی بوده است [۲۱]. همچنین حوادث ۱۷ درصد علل مرگ جانبازان شیمیایی را تشکیل می‌دهد. یکی از علل سهم بالای حوادث به عنوان علل مرگ جانبازان شیمیایی احتمالاً کیفیت نامناسب خواب و خواب آلودگی طی روز در ایشان می‌باشد که در مطالعات پیشین گزارش شده است [۲۲]. مجروحیت روانپزشکی با فراوانی بیشتر مرگ به علت بیماری و حوادث همراه بود. مجروحیت ترومایی با فراوانی بیشتر مرگ به علت بیماری و نیز مجروحیت ترومایی با فراوانی بیشتر مرگ به علت حوادث همراه بود. به هر حال، لازم است، قضاوت بیشتر برای توجیه این تفاوت‌ها تا زمان انجام تحقیقات تکمیلی به تعویق افتد.

درشر^۱ و همکاران با بررسی علل مرگ و میر مجروحین مبتلا به اختلال استرس پس از حادثه^۲ عنوان کردند که حوادث در ۲۹

۱- Drescher

۲- PTSD

باشد. همچنین مطالعات مشابه امکان اطلاع از تغییرات مرگ و میر با گذشت زمان را حاصل نمی‌کند.

لازم به ذکر است که نمی‌توان در مطالعه حاضر، از این مسئله اطمینان داشت که تمامی موارد فوت جانبازان در بنیاد جانبازان ثبت شده باشد. چنانچه بتوان تصور کرد که برخی از جانبازان دارای درصد‌های جانبازی بالا، به صورت مستقیم در بنیاد شهید ثبت شوند، به معنی وجود تورش انتخاب^۲ در تحقیق حاضر خواهد بود. اگر چه در صورت وارد بودن این اشکال، احتمالاً تأثیر این مسئله در مطالعه حاضر بسیار کمتر از زمانی است که هدف مطالعه، توصیف علل مرگ (و نه مقایسه آن در زیر گروه‌های جمعیت جانبازان) باشد.

دو فاکتور مهم مخدوش کننده دیگر مطالعات مشابه، عبارت است از: عدم وجود اطلاعات کافی و مدون از چگونگی رخداد مرگ و وابستگی تشخیص علل مرگ به تجارب فردی پزشکان [۱]. همچنین دقت گواهی‌های فوت در ثبت مرگ و میر به برخی علل (به‌ویژه سرطان‌ها) تاحدی متفاوت گزارش شده است [۲۵، ۲۶]. مطالعه حاضر نشان داد که بسیاری از داده‌های مرگ و میر به دقت ثبت نمی‌شوند و برنامه‌ریزی به منظور پایش نظام ثبت داده‌ها ضروری به نظر می‌رسد. ضعف در سیستم ثبت داده‌های مرگ و میر تنها در کشور ما مشاهده نمی‌شود. برای مثال سیستم ثبت اطلاعات مرگ و میر پرسنل هوایی آمریکا فاقد نظم مطلوب گزارش شده است [۱۵].

در پایان، بر پایه نتایج مطالعه حاضر، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که علل مرگ و میر جانبازان دچار انواع مجروحیت اگر چه به صورت کلی شباهت زیادی به یکدیگر دارد، اما تفاوت‌هایی را نیز نشان می‌دهد. این موضوع یادآور نیازهای متفاوت بهداشتی زیر گروه‌های مختلف جانبازان است. توصیه می‌گردد که تفاوت‌های مربوط به علل مرگ و میر جانبازان دچار انواع مجروحیت در مطالعات آتی بیشتر مورد بررسی قرار گیرد.

درصد، مصرف طولانی مواد در ۱۴/۷ درصد و خودکشی یا قتل در ۱۳/۸ درصد موارد در این جمعیت علت مرگ بوده است [۲۳]. بالمن و همکاران، مرگ و میر مجروحین باقیمانده از جنگ ویتنام را مورد بررسی قرار داده و مشاهده نمودند که مجروحین مبتلا به PTSD بیشتر از دیگر مجروحین جنگی به علت خودکشی یا مسمومیت اتفاقی^۱ فوت نمودند [۲۴].

بر اساس مطالعه حاضر، مجروحیت شیمیایی با بروز زودتر مرگ و مجروحیت ترومایی و همچنین مجروحیت اعصاب و روان با بروز دیرتر مرگ همراه است.

بروز سریع‌تر مرگ و میر در جانبازان شیمیایی با مطالعه قانعی و همکاران [۱۸] که مواجهه شیمیایی را به عنوان یک عامل آزار و اذیت و نه عامل مرگ و میر معرفی کردند، هم‌خوانی ندارد. یک مطالعه آینده‌نگر در زمینه سنجش الگوی مرگ و میر جانبازان شیمیایی در حال اجرا است که می‌تواند در مشخص نمودن پاسخ این سؤالات در آینده کمک کننده باشد.

این احتمال وجود دارد که مطالعه حاضر توسط بسیاری از عوامل مداخله‌گر رایج در مطالعات مرگ و میر مخدوش شده باشد، که به عنوان یک نقطه ضعف مطالعه حاضر قابل ذکر است. در مطالعه حاضر، مرگ و میرهای داخل بیمارستان و خارج بیمارستان از یکدیگر جدا نشدند و وجود بیماری‌های مزمن جسمی و شدت آن و شغل که همگی می‌توانند بر الگوی مرگ و میر مؤثر باشند، ثبت نشده بود. گروه‌ها از نظر سن، زمان فوت، زمان مجروحیت و فاصله بین مجروحیت تا فوت یکسان نشده بودند.

از طرف دیگر، بررسی علل مرگ و میر در مطالعات گذشته‌نگر دارای مشکلاتی است که از اعتبار یافته‌ها می‌کاهد. اطلاعات در بسیاری از موارد ثبت نمی‌شوند. به هر حال، نتایج حاصل از این مطالعات با سرعت بیشتر و بودجه کمتر از مطالعات آینده‌نگر قابل حصول است و احتمالاً می‌تواند جهت مطرح نمودن فرضیاتی که باید در مطالعات آینده‌نگر، مورد بررسی قرار گیرند، کمک کننده

۲- Selection bias

۱- accidental poisoning

تشکر و قدردانی

طب رزمی انجام شده است. مؤسسه پژوهشگران طب و توسعه بهداشت در آنالیز، تهیه گزارش پایانی و تهیه مقالات این طرح همکاری داشته‌اند.

مقاله حاضر، بخشی از یک طرح تحقیقاتی است که با بودجه و پشتیبانی مرکز تحقیقات بهداری در رزم و تروما واقع در پژوهشکده

منابع

- ۱- نقوی محسن. سیمای مرگ و میر در هجده استان کشور در سال ۱۳۸۰. چاپ نخست. تهران. نشر تندیس؛ ۱۳۸۲؛ صفحات ۷۵-۲۰.
- 2- Ashton CM, Soucek J, Petersen NJ, Menke TJ, Collins TC, Kizer KW et al. Hospital use and survival among veterans affairs beneficiaries. *N Engl J Med* 2003;349(17):1637-46.
- 3- Freeman VL, Durazo-Arvizu R, Arozullah AM and Keys LC. Determinants of mortality following a diagnosis of prostate cancer in veterans affairs and private sector health care systems. *Am J Public Health* 2003;93(10):1706-12.
- 4- Young BA, Maynard C and Boyko EJ. Racial differences in diabetic nephropathy, cardiovascular disease, and mortality in a national population of veterans. *Diabetes Care* 2003;26(8):2392-9.
- 5- Indridason OS, Coffman CJ and Oddone EZ. Is specialty care associated with improved survival of patients with congestive heart failure? *Am Heart J* 2003;145(2):300-9.
- 6- Johnston JA, Wagner DP, Timmons S, Welsh D, Tsevat J and Render ML. Impact of different measures of comorbid disease on predicted mortality of intensive care unit patients. *Med Care* 2002;40(10):929-40.
- 7- Ghali WA, Rothwell DM, Quan H, Brant R and Tu JV. A Canadian comparison of data sources for coronary artery bypass surgery outcome 'report cards'. *Am Heart J* 2000;140(3):402-8.
- ۸- مترجمی رامین و محبوبی امیرحسین. مبانی اپیدمیولوژی و آمار حیاتی. چاپ نخست. تهران. نشر طبیب؛ ۱۳۷۸؛ صفحات: ۲۴-۱۶.
- ۹- چیت‌ساز رضا، شریفی امید، بخشی هومن و رستمی محمدرضا. مبانی اپیدمیولوژی WHO. چاپ نخست. تهران. مؤسسه فرهنگی انتشاراتی راستان؛ ۱۳۷۷؛ صفحات: ۲۷-۲۳.
- ۱۰- یآوری پروین، ابدی علیرضا و محرابی یدالله. اپیدمیولوژی علل مرگ و میر و روند تغییرات آن در سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۰ در ایران. *مجله پژوهشی حکیم*؛ پائیز ۸۲؛ سال ششم. شماره سوم. صفحات: ۱۴-۷.
- 11- Bullman T and Kang H. Fifty year mortality follow-up study of veterans exposed to low level chemical warfare agent, mustard Gas. *Ann Epidemiol* 2000;10(5):333-8.
- 12- Lipfert FW, Perry HM Jr, Miller JP, Baty JD, Wyzga RE and Carmody SE. The Washington University-EPRI Veterans Cohort Mortality Study: preliminary results. *Inhal Toxicol* 2000;12(4):41-73.
- 13- Adena MA, Cobbin DM, Fett MJ, Forcier L, Hudson HM, Long AA et al. Mortality among Vietnam veterans compared with non-veterans and the Australian population. *Med J Aust* 1985;143(12-13):541-4.
- 14- Reid RJ, Roos NP, MacWilliam L, Forhlich N and Black C. Assessing population health care need using a claims-based ACG morbidity measure: a validation analysis in the Province of Manitoba. *Health Serv Res* 2002;37(5):1345-64.
- 15- Copley GB, Smith GS, Grayson JK and Gibson RL. Comparison of two sources of U.S. Air Force injury mortality data. *Mil Med* 2003 Oct;168(10):792-6.
- 16- Bullman TA, Kang HK and Watanabe KK. proportionate mortality among US Army Vietnam veterans who served in military region I. *Am J Epidemiol* 1990;132(4):670-4.
- 17- Rosenthal GE, Sarrazin MV, Harper DL and Fuehrer SM. Mortality and length of stay in a veterans affairs hospital and private sector hospitals serving a common market. *J Gen Intern Med* 2003;18(8):601-8.
- ۱۸- قانعی مصطفی، آثاری شروین، علاءالدینی فرشید و تولایی سیدعباس. الگوی مرگ و میر دیررس در جانبازان شیمیایی. *مجله طب نظامی*؛ ۱۳۸۴؛ سال ششم. شماره ۴. صفحات: ۲۳-۱۲.
- ۱۹- توکلی مهرجردی علیرضا، معصومی مهدی، خاطری شهریار و سروش محمدرضا. گزارش دو ساله بررسی علل مرگ و میر در جانبازان و مقایسه آن در جانبازان شیمیایی و غیرشیمیایی. *مجموعه مقالات اولین کنگره بررسی پیامدهای کاربرد سلاح‌های شیمیایی*. ۱۳۸۳. انجمن حمایت از قربانیان سلاح‌های شیمیایی. صفحه: ۶۳.
- ۲۰- فیاض علی. بررسی علل مرگ و عوارض پاتولوژیک در جانبازان شیمیایی اتوپسی شده در مرکز پزشکی قانونی تهران در سال‌های ۸۲-۸۰. *مجموعه مقالات اولین کنگره بررسی پیامدهای کاربرد سلاح‌های شیمیایی*. ۱۳۸۳. انجمن حمایت از قربانیان سلاح‌های شیمیایی. صفحه: ۶۱.
- 21- Huiart L, Ernst P and, Suissa S. Cardiovascular morbidity and mortality in COPD. *Chest*. 2005;128(4):2640-6.
- ۲۲- تولایی سیدعباس، آثاری شروین، نجفی مصطفی، حبیبی مهدی و قانعی مصطفی. مطالعه کیفیت خواب در جانبازان شیمیایی. *مجله طب نظامی*؛ ۱۳۸۴؛ ۴. صفحات: ۲۴۸-۲۴۱.
- 23- Drescher KD, Rosen CS, Burling TA and Foy DW. Causes of death among male veterans who received residential treatment for PTSD. *J Trauma Stress* 2003;16(6):535-43.
- 24- Bullman TA, Kang HK. Post traumatic stress disorder and the risk of traumatic deaths among Vietnam veterans. *J Nerv Ment Dis* 1994;182(11):604-10.
- 25- Engel LW, Struachen JA, Chiazzie L and Heid M. Accuracy of death certificates in an autopsied population with specific attention to malignant neoplasms and vascular diseases. *Am J Epidemiol* 1980;111: 99-112.
- 26- Percy C, Stanek E and Gloeskler L. Accuracy of cancer death certificates and its effects on cancer mortality statistics. *Am J Public Health* 1981; 71:242-250.