Journal of Police Medicine
Winter 2013; Vol. 1, No. 3: 192-199
Original Article

Epidemiology of the Injuries Due to Mine and Other Munitions Explosions in Ilam Province - I.R.Iran During 2001-2007

Received: 21 November 2012 **Revised:** 1 December 2012 **Accepted:** 10 December 2013

ABSTRACT

Aziz Kassani[1]
Rostam Menati[1]
Paiman Asterki[2]
Ali Delpisheh[1*]

[1]*Prevention of Psychosocial Injuries Research Centre,*
[2]*Faculty of Medicine,*
Ilam University of Medical Sciences,
Ilam, Iran

Background: The widespread use of explosive weapons such as mine is cause of various injuries in the victims. It is very important to care about life safety of the people and military personnel as specialized people in charge of security of the nation. Epidemiological studies in these events are one of the most effective ways to manage and reduce the damage caused by the explosion of groups in the border areas contaminated by mines and other explosive materials. This study deals to evaluate kinds of injuries related to mine and munitions explosion and their related factors in Ilam province - Iran.

Materials and Methods: This survey is a cross-sectional (descriptive-analytic) study. Data for this study were collected from census of all case records of injuries caused by the explosion of mines and other munitions between 2001-2007 that were registered in department of forensic medicine, Ilam, Iran. Descriptive statistics and Chi-square, Fisher exact, one-way ANOVA and Tukey tests were used to describe the results of this study.

Results: From the total of the 106 injuries over the years there were 95.3% male and the rest were female, that age group of 20 to 40 years had the highest number of injuries (47.2 %). Also among the injuries, limb defects were 43.4% (CI95%:0.29-0.57), skin lesions were 16% (CI95%:0.01-0.33), eye injuries were 15.1% (CI95%:0.01-0.32), upper extremity neurovascular defects were 3.8% (CI95%:-0.14-0.22), upper and lower limb bone defects were 18.9% (CI95%:0.02-0.36) and of skull bone injuries were 2.8% (CI95%:-0.15-0.21). Also, we found significant relationship between of the type of injury and age, gender, occupational status and type of explosives in individuals injured.

Conclusion: The degree of impairment caused by the explosion of mines and other ammunition in this study is higher than the other similar studies. These events can leave irreparable harm to the physical or mental health of the affected people. Also ignoring the areas affected can much damage mental health residents, such as farmers, ranchers, and the troops stationed at the border.

Keywords: Mine, Organic injuries, Munitions

[*]**Corresponding Author:**
Associate professor of Epidemiology,
Tel: (+98) 841 334 2887,
Email: a.delpisheh@medilam.ac.ir

مجله طب انتظامی زمستان ۱۳۹۱ – شماره ۱ – مسلسل ۳– صفحات ۱۹۲–۱۹۹

مقاله تحقیقی

بررسی اپیدمیولوژیک صدمات جسمی در مصدومین ناشی از انفجار مین و سایر مهمات جنگی در استان ایلام در بین سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۶

تاریخ دریافت: ۱ آذر ۱۳۹۱ **تاریخ اصلاح:** ۱۱ آذر ۱۳۹۱ **تاریخ پذیرش:** ۲۰ آذر ۱۳۹۱

چکیده

مقدمه: استفاده گسترده از سلاح های انفجاری، همانند مین باعث ایجاد آسیب های گوناگون در قربانیان می گردد. حفظ جان و سلامت مردم و همچنین کارکنان نظامی به عنوان نیروهای تخصصی مسئول امنیت کشور از اهمیت بسیاری برخوردار است. یکی از روش های مؤثر در اداره و تنزل صدمات ناشی از انفجار در این گروه ها در مناطق مرزی آلوده به مین و سایر مواد منفجره شناخت اپیدمیولوژی این گونه حوادث از ابعاد گوناگون است. این مطالعه به بررسی انواع صدمات جسمی در مصدومین ناشی از انفجار مین و برخی عوامل مرتبط با آن در استان ایلام می پردازد.

مواد و روش ها: این مطالعه از نوع مقطعی (توصیفی –تحلیلی) می باشد. داده های این مطالعه به صورت سرشماری از تمام پرونده های مصدومین ناشی از انفجار مین و سایر مهمات جنگی بین سال های ۱۳۸۶–۱۳۸۰ در اداره کل پزشکی قانونی استان ایلام استخراج شده است. در این مطالعه از آماره های توصیفی و آزمون های تحلیلی کای اسکوئر، فیشر دقیق، آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است.

یافته ها: از ۱۰۶ مجروح ثبت شده ناشی از انفجار مین و سایر مهمات جنگی در طی این سال ها، ۹۵/۳ درصد مرد و بقیه زن بودند. که بیشترین تعداد مجروحین در گروه سنی۴۰–۲۰ سال قرار داشتند (۴۷/۲ درصد). همچنین از بین مجروحین ۴۳/۴ درصد دچار نقص عضو (۰/۵۷ –۰/۲۹=CI٪۹۵) ،۱۶ درصد ضایعات پوستی (۰/۳۳ –۰/۰۱=CI٪۹۵) ۱۵/۱ درصد ضایعات چشمی (۰/۳۲ –۰/۰۱=CI٪۹۵) ۳/۸ درصد ضایعات عروقی و عصبی اندام فوقانی (۰/۲۲ –۰/۱۴=CI٪۹۵) ۱۸/۹ درصد ضایعات استخوانی اندام فوقانی و تحتانی (۰/۳۶ –۰/۰۲=CI٪۹۵) ۲/۸ درصد صدمات استخوانی جمجمه (۰/۲۱ –۰/۱۵ =CI٪۹۵) شده اند. همچنین بین نوع مجروحیت با سن (P≤۰/۰۲)، جنس (P≤۰/۰۳)، اشتغال (P≤۰/۰۴) و نوع ماده منفجره (P≤۰/۰۲) رابطه معنی داری به دست آمد.

نتیجه گیری: میزان نقص عضو ناشی از انفجار مین و سایر مهمات جنگی در این پژوهش نسبت به آمارهای جهانی بالاتر می باشد. این سوانح می توانند لطمات جبران ناپذیری بر سلامت جسمی افراد آسیب دیده بر جای بگذارد. همچنین عدم پاک سازی مناطق آلوده به مین می تواند جان و سلامت ساکنان این مناطق مانند کشاورزان، دامداران، و نیروهای نظامی و مرزی را به خطر انداخته و باعث خسارات جانی و مالی زیاد گردد.

کلید واژه‌ها: مین، مجروحیت، نقص عضو، مهمات جنگی

عزیز کسانی[۱]
رستم منتی[۱]
پیمان استرکی[۲]
علی دل پیشه[۱*]

[۱]مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب های روانی–اجتماعی، [۲]دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

[*]نویسنده مسئول:
دانشیار اپیدمیولوژی،
تلفن: ۲۸۸۷ ۳۳۴ ۸۴۱ (۹۸+)
پست الکترونیک: a.delpisheh@medilam.ac.ir

مقدمه

مین و سایر مهمات جنگی از جمله قدیمی ترین روش های نظامی به شمار می روند که برای جلوگیری از نفوذ دشمن به کار می روند. این سلاح ها به طور گسترده ای در میان نیروهای نظامی مورد استفاده قرار می گیرند که با توجه به ماندگاری طولانی باعث مرگ و میر و خسارات جبران ناپذیر مالی و جانی در افراد نظامی و سایر افراد می‌شود [۱]. در کشور ما علی رغم تلاش های زیاد که برای پاکسازی مواد منفجره صورت گرفته است، اما همچنان بسیاری از مناطق مرزی در غرب و جنوب غربی آلوده به مین و مواد انفجاری هستند که جان روستاییان و دامداران و افراد نظامی در این مناطق را تهدید می‌کنند [۲]. در مناطق آلوده به مواد

Journal of Police Medicine
Winter 2013; Vol. 1, No. 3: 192-199

منفجره معمولا آلودگی اراضی به مین نسبت به سایر مواد منفجره بیشتر می‌باشد. همچنین نکته اصلی در مورد مین این است که به طور پنهانی در زیر خاک مورد استفاده قرار می گیرد که توسط قربانی منفجر می‌شود که این عوامل باعث شده است این وسیله منفجره تعداد قربانیان و مجروحین بیشتری نسبت به سایر مواد منفجره بر جای بگذارد [۳]. مواد منفجره در قالب و شکل های گوناگون مورد استفاده می گیرند (مین ضدنفر ، مین جهنده ضد نفر و غیره). سالانه حدود ۱۵ تا ۲۰ هزار نفر در سراسر جهان در اثر انفجار مین و سایر مهمات جنگی مصدوم یا کشته می شوند [۲]. همچنین انفجار مین به عنوان اصلی ترین عامل ایجاد صدمات بینایی و شنوایی در بین سایر مواد انفجاری و مهمات جنگی گزارش شده است [۴]. بنابراین شناخت اپیدمیولوژی این گونه حوادث و اینکه این حوادث باعث چه نوع مصدومیت و خساراتی در بین افراد حادثه دیده می‌شود، می‌تواند در برنامه ریزی ها و کنترل و همچنین در شناخت کلی این حوادث در برنامه ریزی های آتی کمک کننده باشد [۵]. عوامل مختلفی پس از انفجار این مواد منفجره می توانند در ایجاد و شدت صدمه مؤثر باشد که در بعضی از مطالعات به نوع مواد منفجره، حجم، قدرت تخریب و محل قرارگیری این مواد در سطح اراضی اشاره شده است [۵]. پس از پایان جنگ تحمیلی عراق در سال۱۳۶۷حدود ۱۶ میلیون مین در مناطق مرزی ۵ استان هم مرزعراق (آذربایجان غربی، ایلام، کردستان، کرمانشاه و خوزستان) بر جای مانده بود، که به طور متوسط روزانه ۳ قربانی می گرفتند. این در شرایطی است که که علاوه بر نیروهای نظامی، کشاورزان و دامداران زیادی در اطراف این زمین های آلوده زندگی می‌کنند که در معرض خطر این مواد منفجره قرار دارند. جراحات و زخم های ناحیه اندام های فوقانی و تحتانی از جمله جراحات کشنده ای است که به طور شایعی به دنبال انفجار این مواد رخ می دهند [۱, ۶]. به طوری که در جنگ آمریکا علیه عراق در سال ۲۰۰۲ حدود ۷۵ درصد از جراحات اندام ها متعاقب انفجار ایجاد شده است. که از این جراحات ۵۳ درصد مربوط به جراحات نافذ در بافت های نرم، ۲۳ درصد مربوط به شکستگی استخوان می باشد. که در این میان ۸۲ درصد از این شکستگی باز بوده و ۵۰ درصد از این شکستگی ها در اندام های فوقانی و ۵۰ درصد در اندام های تحتانی ایجاد شده است. همچنین در مطالعه مشابه انجام شده در کرواسی مشخص شد که شایع ترین صدمات پس از انفجار مواد منفجره زخم های نفوذی در اندام های تحتانی می باشد [۷, ۸]. یکی از روش های موثر در اداره و تنزل صدمات ناشی از انفجار در این گروه ها در مناطق مرزی آلوده به مین و سایر مواد منفجره شناخت اپیدمیولوژی این گونه حوادث از ابعاد گوناگون می باشد. که با توجه به آن می توان برنامه ریزی های لازم برای پاکسازی مناطق آلوده انجام داد تا خسارات جانی و مالی این مواد منفجره را بتوان کاهش داد [۹]. استان ایلام که طولانی ترین مرز مشترک با عراق را دارد پس از جنگ تحمیلی دارای بیشترین میزان آلودگی به مین و مواد منفجره داشت که این مواد منفجره صدمات زیادی را به ساکنان این مناطق وارد کرده است. در پژوهش حاضر به بررسی فراوانی صدمات بدنی مانند صدمات ناحیه جمجمه و اندام های فوقانی و تحتانی در مصدومین ناشی از انفجار مین در استان ایلام در بین سال های ۱۳۸۰تا ۱۳۸۶ پرداخته شده است.

مواد و روش ها

این نوع مطالعه از نوع مقطعی (توصیفی- تحلیلی) می باشد. جامعه مورد بررسی در این مطالعه کلیه مصدومین ناشی از مین و سایر مهمات جنگی در بین سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ می باشند، که به مرکز پزشکی قانونی استان ایلام به عنوان مرجع اختصاصی رسیدگی و معاینه مصدومین ناشی از انفجارات جهت تعیین صدمات و نقص عضو مراجعه کرده اند، که تعداد کل آنها ۱۰۶ مصدوم می باشند. پس از اخذ مجوزهای لازم با مراجعه به دفاتر ثبتی واحد معاینات اداره کل پزشکی قانونی استان ایلام اسامی و شماره پرونده کلیه مصدومین ناشی از انفجارات خارج گردیده، سپس داده های مورد نیاز توسط چک لیست از پیش تعیین شده توسط افراد آموزش دیده جمع آوری شدند. سپس با واردکردن داده ها در نرم افزارSPSS-۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در تجزیه تحلیل داده ها از آماره های توصیفی و آزمون های کای اسکوئر، فیشر دقیق ، آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است.

نتایج

در بررسی پرونده های مجروحین ۱۰۱ نفر مرد و ۵ نفر زن بودند. همچنین میانگین سنی این افراد ۱/۱ ± ۳۱ سال برآورد گردید. بیشتربن تعداد مجروحیت در سال۱۳۸۲ و در فصل زمستان رخ داده است. همچنین نقص عضو مهمترین نوع مجروحیت بوده است. شغل بیشتر افراد مصدوم کشاورز، دامدار و نظامی بوده است. مین ضد نفر اصلی ترین ماده منفجره در ایجاد جراحت در این مصدومان گزارش گردیده است. مشخصات این مصدومان بر حسب متغیرهای مختلف در جدول شماره ۱ آمده است.

همچنین توزیع شایع انواع مجروحیت ها به تفکیک سال های مورد بررسی و نوع اشتغال آنها در نمودارهای شماره ۱و۲ آمده است.

همچنین در بررسی ارتباط بین نوع مجروحیت با بعضی متغیرهای کیفی ثبت شده در پرونده مصدومین، نتایج آن در جدول شماره ۲ آمده است.

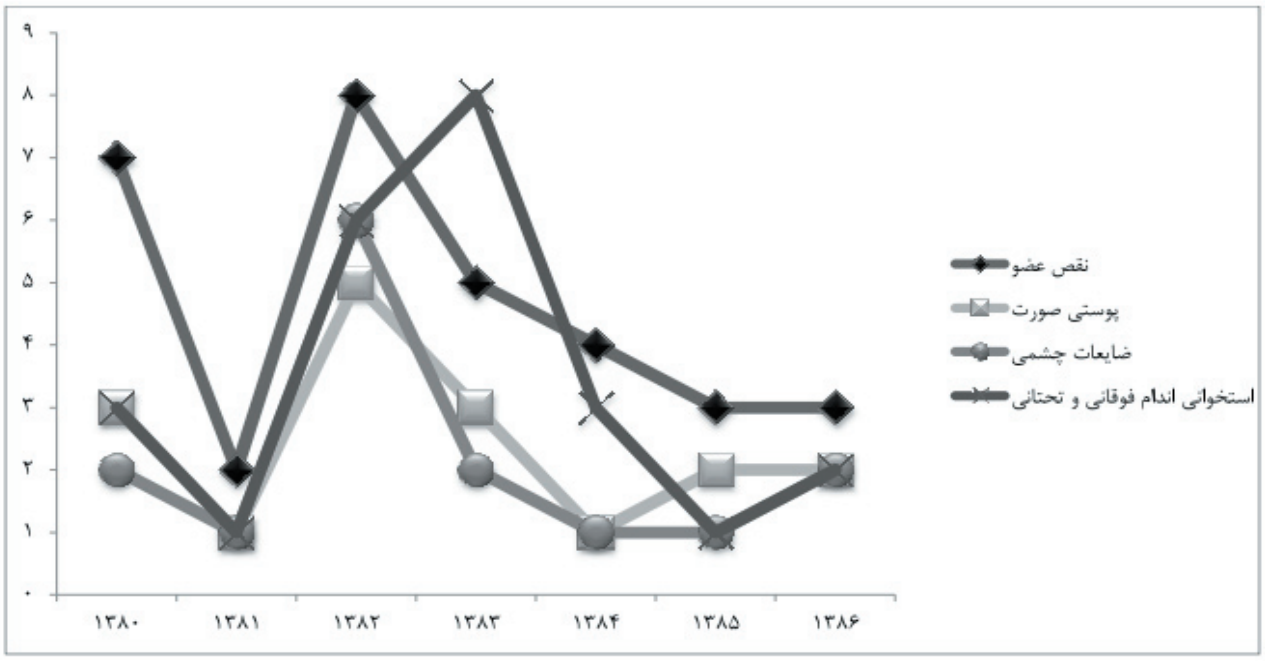
همچنین برای بررسی رابطه بین نوع مصدومیت با سن افراد مصدوم از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده گردید ($P\leq ۰/۰۲$). و برای بررسی این که میانگین سن مصدومین در کدام یک از زیر گروه های مصدوم معنی دار می‌باشد از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ آمده است.

همچنین نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داد که میانگین سن

مشخصات مصدومین مین و مواد منفجره	طبقه بندی	تعداد	درصد	فاصله اطمینان ۹۵ درصد
سن	زیر ۲۰ سال	۳۱	۲۹/۲	۰/۱۳ – ۰/۴۵
	۲۰–۴۰	۵۰	۴۷/۲	۰/۳۳ – ۰/۶۱
	۴۰–۶۰	۱۹	۱۷/۹	۰/۰۱ – ۰/۳۵
	بالاتر از ۶۰	۶	۵/۷	-۰/۱۲ – ۰/۲۴
جنس	مرد	۱۰۱	۹۵/۳	۰/۹۱ – ۰/۹۹
	زن	۵	۴/۷	-۰/۱۳ – ۰/۲۳
وضعیت اشتغال	نظامی	۱۱	۱۰/۴	-۰/۰۷ – ۰/۲۸
	دامدار–کشاورز	۲۷	۲۵/۴	۰/۰۹ – ۰/۴۲
	محصل	۱۶	۱۵/۱	۰/۰۲ – ۰/۳۲
	آزاد	۱۵	۱۴/۱	۰/۰۳ – ۰/۳۲
	بیکار	۱۱	۱۰/۴	-۰/۰۷ – ۰/۸
	دیگر	۲۶	۲۴/۵	۰/۰۸ – ۰/۴۱
سال	۱۳۸۰	۱۹	۱۷/۹	۰/۰۱ – ۰/۳۵
	۱۳۸۱	۶	۵/۷	-۰/۱۲ – ۰/۲۴
	۱۳۸۲	۳۴	۳۲/۱	۰/۱۶ – ۰/۴۷
	۱۳۸۳	۲۱	۱۹/۷	۰/۰۳ – ۰/۳۶
	۱۳۸۴	۹	۸/۵	-۰/۰۹ – ۰/۲۶
	۱۳۸۵	۴	۳/۸	-۰/۱۴ – ۰/۲۲
	۱۳۸۶	۱۳	۱۲/۳	-۰/۰۵ – ۰/۳۰
فصل	بهار	۱۸	۱۷	۰/۰۱ – ۰/۳۴
	تابستان	۲۴	۲۲/۶	۰/۰۶ – ۰/۳۹
	پاییز	۱۵	۱۴/۲	-۰/۰۳ – ۰/۳۱
	زمستان	۴۹	۴۶/۲	۰/۳۲ – ۰/۶۰
نوع ماده منفجره	مین ضدنفر	۷۴	۷۰	۰/۶۰ – ۰/۸۰
	سایر مواد منفجره	۳۶	۳۰	۰/۱۵ – ۰/۴۵
نوع ضایعه	صدمات استخوانی جمجمه	۳	۲/۸	-۰/۱۵ – ۰/۲۱
	نقص عضو	۴۶	۴۳/۴	۰/۲۹ – ۰/۵۷
	ضایعات پوستی صورت	۱۷	۱۶	۰/۰۱ – ۰/۳۳
	ضایعات چشمی	۱۶	۱۵/۱	۰/۰۱ – ۰/۳۲
	ضایعات عروقی و عصبی اندام فوقانی	۴	۳/۸	-۰/۱۴ – ۰/۳۲
	ضایعات استخوانی اندام فوقانی و تحتانی	۲۰	۱۸/۹	۰/۰۲ – ۰/۳۶

جدول ۱: مشخصات مصدومین ناشی از انفجار مین و سایر مهمات جنگی در استان ایلام

Journal of Police Medicine
Winter 2013; Vol. 1, No. 3: 192-199



نمودار ۱: توزیع ضایعات اصلی در مجروحین مین و سایر مهمات جنگی در بین سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۰ در استان ایلام

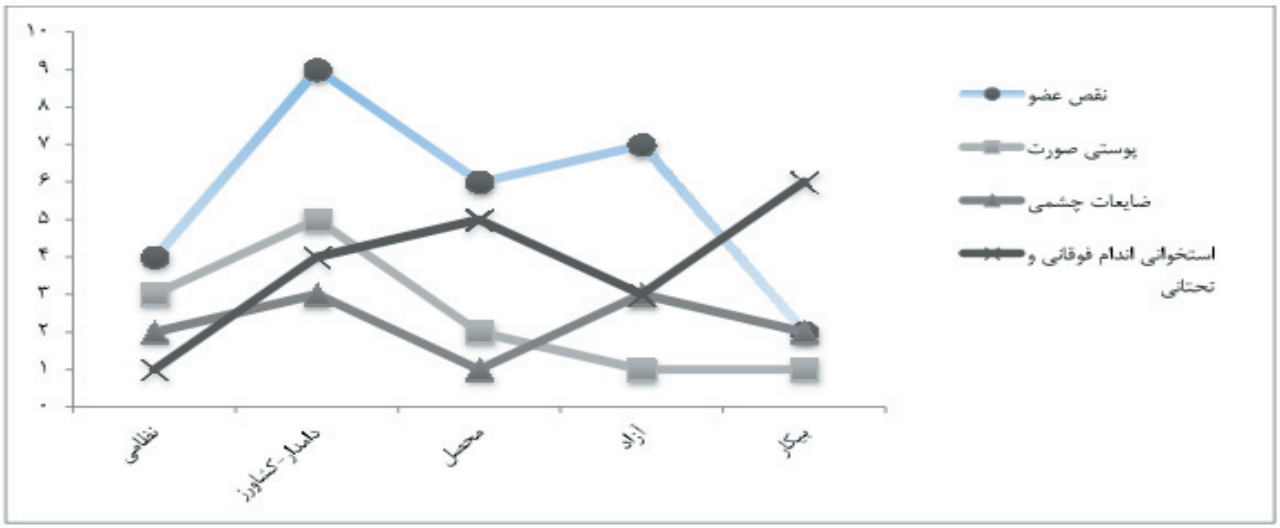
متغیرهای مستقل	نوع آزمون	درجه آزادی	آماره آزمون	معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد
جنس	کای اسکوئر	۴	۶/۲۵	۰/۰۳ *	۱/۳۲-۲/۲۷
وضعیت اشتغال	فیشر دقیق	۱۲	۳۰/۲	۰/۰۴ *	۱/۹۶-۲/۲۳
سال مصدومیت	فیشر دقیق	۱۶	۴/۲	۰/۰۸	۱/۳۱-۳/۱۲
فصل	کای اسکوئر	۱۲	۱/۵۸	۰/۶۵	۰/۵۵-۲/۱۱
نوع ماده منفجره	کای اسکوئر	۴	۶/۴۱	۰/۰۰۲*	۱/۴۵-۳/۸۷
* معنی‌دار در سطح ۹۵ درصد آماری					

جدول ۲: بررسی ارتباط نوع مصدومیت و متغیرهای بررسی شده در در مجروحین مین و سایر مهمات جنگی در استان ایلام

افراد مصدوم در مصدومین با ضایعات استخوانی اندام فوقانی و تحتانی معنی دار می‌باشد ($P\leq ۰/۰۱$)، همچنین میانگین سن در مصدومین با نقص عضو و ضایعات چشمی معنی‌دار گردید ($P\leq ۰/۰۱$).

بحث

در این مطالعه اکثر مصدومین ناشی از انفجار مین و سایر مهمات جنگی مرد بودند (۹۵/۳ درصد)،که نشان دهنده در معرض خطر بودن مردان نسبت به زنان می باشد. که یافته های این مطالعه با یافته های مطالعه انجام شده در تایلند در سال ۲۰۰۲ و همچنین با یافته های مطالعه مرکز ترومای سینا دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۲۰۰۵ مطابقت دارد. این یافته با توجه به شغل مردان که بیشتر در معرض خطر این مواد منفجره اند قابل تفسیر می باشد [۳, ۱۰, ۱۱]. همچنین بیشتر مصدومین بر اساس شغل دامدار یا کشاورز بودند که در مناطق آلوده به این مهمات تردد داشته اند. در حالی که در مطالعه انجام شده در افغانستان در سال ۲۰۰۷ بیشتر دانش آموزان، کارگران و افراد بیکار در معرض مصدومیت از مین و سایر مهمات قرار داشتند [۱۱]. با توجه به اینکه در کشور ما کشاورزان و دامداران برای تغذیه دام ها و کشاورزی در این مناطق تردد و کار می‌کنند تعداد بیشتر مصدومین در کشاورزان و دامداران قابل انتظار می باشد. در مطالعه دیگر بیشترین مصدومین در بین نیروهای نظامی گزارش گردیده است [۱۲]. که به نظر می رسد با توجه به سکان داری افراد نظامی در برقراری امنیت در حاشیه مرزهای استان ایلام توجیه کننده در معرض بودن خطر بیشتر این گروه نسبت به سایر گروه ها باشد. در این پژوهش بیشترین گروه سنی که در معرض خطر جوانان



نمودار ۲: توزیع ضایعات اصلی بر حسب نوع شغل در مجروحین مین و سایر مهمات جنگی در بین سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۰ در استان ایلام.

شاخصها	صدمات استخوانی جمجمه	نقص عضو	ضایعات پوستی و صورت	ضایعات چشمی	ضایعات عروقی و عصبی اندام فوقانی	ضایعات استخوانی اندام فوقانی و تحتانی
میانگین	۲۹/۲	۲۴/۶	۲۹/۶	۳۴/۱	۳۰/۱	۳۲/۳
میانه	۲۸	۲۶/۱	۲۹	۳۱/۹	۳۱/۶	۳۰
انحراف از معیار	۰/۳	۳/۹	۷/۶	۵/۸	۱/۲	۴/۲
شاخص F	۱۸/۲					
معنی داری	۰/۰۰۲					

جدول ۳: ارتباط بین سن مصدومان با نوع ضایعه آنها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه

۴۰-۲۰ ساله بودند که به دلیل فعال بودن، نیرو و انگیزه بیشتر برای کار، فعالیت و تفریح در این مناطق مرزی در مواجهه بیشتر با این مواد منفجره هستند. که با یافته های مطالعه انجام شده مرکز ترومای سینا [۱۱] و همچنین مطالعه اپیدمیولوژی حوادث ناشی از مهمات جنگی در تایلند [۱۳] مطابقت دارد. در حالی که در مطالعه رادونیک و همکاران اغلب مصدومان و قربانیان پسران کم سن و سالی بودند، که آموزش زیادی در زمینه عدم تردد در این مناطق و همچنین آموزش های لازم در زمینه جلوگیری از وقوع چنین حوادثی ندیده بودند [۱۴].

بیشتر حوادث ناشی از انفجار مین و سایر مهمات در این مطالعه در طی فصل زمستان رخ داده است. به نظر می رسد به دلیل وضعیت مطلوب آب و هوایی در مناطق گرمسیری جنوب و غرب کشور می باشد، که دامداران و کشاورزان در این فصل رفت و آمدهای بیشتری در این مناطق انجام می دهند.

در بررسی پرونده های مصدومین در این مطالعه شایع ترین مصدومیت مربوط به نقص عضو (۴۳/۴ درصد) می باشد. که به علت صدمات بدنی شدید و مستقیم این گونه مهمات در قربانیان مورد مواجهه می باشد. که این یافته با یافته های مطالعات دیگر همخوانی دارد [۱۵-۱۷]. همچنین فقط ۲/۸ درصد از مصدومان دارای صدمات استخوانی جمجمه بودند که احتمالاً به خاطر انفجار این مهمات در زیر خاک و در معرض خطر بودن بیشتر اندام های تحتانی می باشد. که این یافته با نتایج مطالعه مشابه توسط یک واحد پزشکی نظامی نروژی وابسته به سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۷ مطابقت دارد [۱۸].

در مطالعه حاضر۱۵/۱درصد مصدومان دارای ضایعات چشمی بودند که در مطالعه انجام شده در تایلند به علت حساسیت و در معرض خطر بیشتر بودن چشم ها نسبت به سایر اندام ها۴۰ درصد مصدومان دچار ضایعه چشمی بودند [۱۹] که احتمالاً شیوع بیشتر صدمات چشمی در مطالعه انجام شده در تایلند به علت تفاوت در نوع و ماهیت مواد منفجره بوده است.

در این مطالعه بین مصدومیت و ضایعاتی مانند کاهش سطح هوشیاری، ضایعات عروق و عصبی اندام های تحتانی موردی یافت نشد، که تاحدودی با نتایج سایر مطالعات همخوانی دارد، به طوری که در مطالعات دیگر کمترین مصدومین در این دسته ها

Journal of Police Medicine
Winter 2013; Vol. 1, No. 3: 192-199

قرار گرفتند [۱۹, ۲۰].
در مطالعه حاضر بین سن و نوع ضایعه رابطه معناداری را نشان می دهد (P≤۰/۰۰۲)، که با توجه به تعداد بیشتر مصدومان در گروه سنی ۴۰-۲۰ سال، لزوم توجه بیشتر درآگاهی دادن و برنامه ریزی در این گروه سنی فعال کاری را نشان می دهد، که این یافته با مطالعات دیگر نیز مطابقت دارد [۱۹]. در بررسی جنس و نوع ضایعه، رابطه معناداری بین این دو متغیر را نشان می دهد. درواقع در این مطالعه به علت اینکه مردان مصدوم تعدادشان خیلی بیشتر از زنان مصدوم می‌باشد، می‌تواند توجیه کننده این رابطه باشد. بعلاوه جنس مرد به علت مواجهه بیشتر با عوامل خطر مربوط با انفجار مین و مهمات رابطه معنی داری را با نوع ضایعات در مطالعات قبل نشان می دهد [۱, ۱۹].
همچنین در این پژوهش رابطه بین نوع ضایعه و وضعیت اشتغال رابطه معنی داری گزارش گردید (P≤۰/۰۴). که با توجه به تعداد بیشتر موارد مصدوم در دامداران و کشاورزان در مطالعه حاضر، می‌تواند نشان دهنده در معرض خطر بودن کشاورزان و دامداران در مناطق مرزی در مقایسه با سایر گروه های شغلی باشد. در واقع شغل به واسطه ایجاد زمینه مساعد برای برخورد و مواجهه با عوامل خطر مربوط به انفجار مین و سایر مهمات می‌تواند با مصدومیت رابطه داشته باشد [۹]. همان طور که در این مطالعه اکثر انواع مصدومیت ها در دامداران و کشاورزان و افراد نظامی دیده می‌شود. همچنین در این مطالعه رابطه معنی داری بین نوع مصدومیت و متغیرهای فصل، سال حادثه مشاهده نگردید.
از بین ۱۷مورد دارای ضایعات پوستی اکثریت آنها مرد بودند، همچنین رابطه آماری معناداری با استفاده از آزمون کای دو بین جنس مصدومان و ضایعات پوستی مشاهده شد (P≤۰/۰۳)، که احتمالا به خاطر تعداد بیشتر مصدومان مرد نسبت به زن می باشد. همچنین از میان ۱۶ مورد که دارای ضایعات چشمی بودند۴۴ درصد محصل بودند، و فقط ۴ درصد آنها نظامی بودند. آزمون فیشر دقیق تفاوت معناداری را بین دو متغیر ضایعات چشمی و وضعیت اشتغال نشان می دهد (P≤۰/۰۰۱). که احتمالاً آموزش نظامیان در زمینه مواجهه با این عوامل خطر توجیه کننده این امر است.
همچنین از محدودیت های قابل ذکر این مطالعه این است که با توجه به مقطعی بودن مطالعه و اینکه فقط به بررسی موارد مصدوم پرداخته شده است، تفسیر آزمون های تحلیلی انجام شده این مطالعه باید با احتیاط انجام شود و پیشنهاد می‌شود برای نشان دادن رابطه دقیق تر بین این متغیرها با مصدومیت مین و سایر مواد منفجره مطالعات تحلیلی قویتری مانند مطالعه مورد شاهدی انجام شود.

نتیجه گیری

میزان نقص عضو از انفجار مین و سایر مهمات جنگی در این پژوهش، نسبت به آمارهای جهانی بالاتر می باشد. این سوانح می توانند لطمات جبران ناپذیری بر سلامت جسمی و افراد آسیب دیده بر جای بگذارد. و هزینه های مستقیم و غیرمستقیم بر دوش شخص، اطرافیان و جامعه بر جا بگذارد و حتی باعث مرگ افراد حادثه دیده شود. بنابراین با اقدامات سریع و برنامه ریزی شده در زمینه پاک سازی این زمین های آلوده، و شناسایی افراد و گروه های در معرض خطر و اطلاع رسانی و آموزش به آنها می توان بار ناشی از این مسئله را کاهش داد.

تشکر و قدردانی

از تمام پرسنل و کارشناسان اداره کل پزشکی قانونی استان ایلام که در انجام این تحقیق، با گروه پژوهش نهایت همکاری را داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

1. Owen BD, Twenke JC, Svoboda SJ, White SJ. Extremity trauma research in united states army. J Am acad orthop Surg. 2006; 14,10:37-40

2. Ebadi SH. pollution earth mine in 5 province in Iran. Conferance of participation in eradicated mine in Iran.Tehran 1999. (Persian)

3. Soroush A, Falahati F, Zargar M. Twenty-one years experience with land mine injuries. 1988; 28, 1: 62-159.

4. Surrncy A, Graitcer P, Henderson A. Key factor for injureis in mine.Prev 2007; 13,3: 197-201.

5. Knight B, Forensic pathology 1991.

6. Jahunlu HR, Husum T. Wisborg, Mortality in land-mine accidents in Iran. Prehospital and Disaster Medicine 2002; 17: 107-109.

7. Bradic N, Cuculic D, Janicic E. Terrorism in Crotia. Prehosp Disaster Med 2003;18(2): 88-91.

8. Sulayvani F. Antipersonnel land mines injuries in Dohuk region/northern Iraq. The Middle East. J Emerg Med 2001; 1: 6.

9. Owen BD, Kargh JF, Macaitis J, Svoboda SJ, Wenke JC. Characterization of extremity wounds in operation Iragi freedom and operation enduring freedom. J Orthop Trauma 2007; 21: 7-254.

10. Ascherio A, Helman J, Soura P. Deaths and injuries caused by land mines in Mozambique. Lancet 1995; 346: 721-724.

11. Bilukha O, Brennan M, Woodruff B. Death and

injury from landmines and unexploded ordnance in Afghanistan. J Am Med Assoc. 2003; 290,5: 650.

12. Radonic V. Injuries from Antitank mines in southern Croatia. Mil Med 2004; 169(4): 320-324.

13. Johnson DE, Faroub K. Combat casualties in Northern Thailand: emphasis on land mine injuries and levels of amputation. Mil Med 1981; 10: 682-685.

14. Radonic V. Mine clearance injuries in south Croatia. Mil Med 2004; 169: 642-647.

15. Pillgram-Larsen J, Mellesmo S, Peck P. Injuries from mines. Tidsskrift for den Norske lægeforening: tidsskrift for praktisk medicin 1992; 112: 2183.

16. Soldo S. Injuries caused by antipersonnel mines in Croatian Army soldiers on the East Slavonia front during the 1991-1992 war in Croatia. Mil Med 1999; 164: 141-144.

17. Chmatal P. Injuries caused by anti-personnel mines. Rozhledy v chirurgi 1996; 3: 147.

18. Eduvardo M, Wise E, Ressler D. Mine Action Information Center. Mil Med 2002; 21: 12-25

19. Fasol R, Irvine s, Zilla P. Vascular injuries caused by anti-personnel mines. J Cardiovasc Surg 1989; 3: 467.

20. Coupland RM, Korver A. Injuries from antipersonnel mines: the experience of the International Committee of the Red Cross. Brit Med J 1991; 16: 1509-1512.