

تعیین فراوانی و علل ترومای چشمی در مصدومین نظامی مراجعه کننده به بیمارستان‌های منتخب آجا

مهناز عباسی^۱، *مریم نظام‌زاده^۲، زهرا فارسی^۳، بابک خدامرادی^۴

چکیده

مقدمه: چشم به این علت که بیشترین نقش را در ارتباط ما با جهان بیرون دارد از مهم‌ترین قسمت‌های بدن محسوب می‌شود، آسیب‌های چشمی از علل مهم کاهش بینایی و نابینایی در سراسر جهان هستند.

هدف: مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی و علل ترومای چشمی در مصدومین نظامی مراجعه کننده به بیمارستان‌های منتخب آجا در تهران و کرمانشاه بین سال‌های ۹۴-۱۳۸۴ صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها: مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی که ۱۵۳ پرونده مصدومان چشمی نظامی مراجعه کننده به بیمارستان منتخب نظامی شهر کرمانشاه و تهران بین سال‌های ۹۴-۱۳۸۴ بررسی شد. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته شامل مشخصات دموگرافیک و سؤالات مرتبط با ترومای چشمی بود. داده‌ها کدگذاری و وارد Spss نسخه ۱۶ شده و با روش‌های آماری توصیفی تحلیلی و با معنی‌داری $P < 0/05$ تحلیل شد.

یافته‌ها: محدوده سنی بین ۱۸ تا ۷۲ سال با میانگین سنی $25/85 \pm 10/206$ ، تمامی مصدومان مرد ($100/0$)، $71/9$ ٪ مجرد و $62/1$ ٪ وظیفه بودند. $48/4$ ٪ مراجعان بین ۱ تا ۱۲ ساعت بعد از تروما به بیمارستان مراجعه و بیشترین نوع ترومای وارده نافذ ($66/6$) و به صورت غیرعمدی ($86/3$) بود. اکثر موارد با اجسام تیز ($63/35$)، در ($50/3$) پادگان و در زمان صبح ($41/2$) بود. اکثر مصدومین سابقه قبلی ترومای چشمی ($87/6$) نداشتند و آسیب‌های متعدد ($66/2$) به دنبال تروما رخ داده بود. ($56/2$) آسیب به چشم چپ و مدت بستری پس از تروما بالای یک روز ($88/9$) بود. بیشتر مصدومین ($66/7$) در مرکز جراحی شده‌اند ارتباط معنی‌داری بین مشخصات دموگرافیک و ترومای چشمی یافت نشد.

بحث و نتیجه‌گیری: مطالعه نشان داد که تروماها در میانگین سنی پایین‌تر و در پادگان‌ها و محل کار اتفاق می‌افتد که توجه به برنامه‌ریزی و آموزش توسط مسئولین در زمینه ایمنی کار را طلب می‌کند. جهت برنامه‌ریزی‌های مدیریتی در دسترس بودن آمار صحیح از تروماهای چشمی الزامی می‌باشد که این مهم نیز به نوبه‌ی خود مستلزم وجود سیستم ثبت دقیق اطلاعات می‌باشد که بتوان از این آمارها بهره برد.

کلمات کلیدی: پرسنل نظامی، ترومای چشم، ترومای غیر نافذ، ترومای نافذ.

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال چهارم ■ شماره ۴ ■ زمستان ۱۳۹۶ ■ شماره مسلسل ۱۴ ■ صفحات ۲۶۶-۲۷۱
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۴/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۸/۱۶
تاریخ انتشار: ۱۳۹۶/۱۲/۲۵

مقدمه

عضو بسیار حساسی می‌باشد ممکن است در اثر صدمات وارده به آن دچار عوارض شدید و غیر قابل جبران شود. در نتیجه شناختن مشکلات و ناراحتی‌های چشم و انجام اقدامات مناسب و به موقع

چشم به این علت که بیشترین نقش را در ارتباط ما با جهان بیرون دارد از مهم‌ترین قسمت‌های بدن محسوب می‌شود و از آنجائی که

- ۱- دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری.
- ۲- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه پرستاری نظامی (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیک: Nezamzadeh_maryam@yahoo.com
- ۳- دکترای تخصصی پرستاری (آموزش داخلی-جراحی)، دانشیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه بهداشت جامعه.
- ۴- کارشناس پرستاری، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری.

شد. به دلیل کمبود حجم نمونه از روش سرشماری استفاده شده است. تمامی پرونده‌های بیماران با ترومای چشمی با معیار ورود شامل: موجود بودن، کامل بودن و خوانا بودن پرونده‌ها وارد مطالعه شدند. معیارهای اخلاقی این مطالعه کسب مجوز انجام پژوهش از مسئولین محترم معاونت تحقیقات و فناوری آجا، اخذ مجوز برای انجام پژوهش برای بیمارستان‌های منتخب در شهر کرمانشاه و بیمارستان منتخب شهر تهران، توضیح اهداف پژوهش برای واحدهای مورد مطالعه، اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات واحدهای مورد مطالعه، در اختیار قرار دادن نتایج حاصل از پژوهش به مراکز مورد مطالعه در صورت درخواست آن‌ها بود.

ابزار گردآوری این پژوهش پرسشنامه دو قسمتی بود که از مطالعات انجام شده استخراج شد. پس از جمع‌آوری نظرات از صاحب نظران تغییرات اعمال شد. قسمت اول مربوط به کسب اطلاعات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش و قسمت دوم آن مربوط به مشخصات ترومای چشمی بود و اطلاعات موجود در آن عبارت از شماره پرونده، سن، جنس، شغل، میزان تحصیلات، محل رخداد حادثه، مدت زمان سپری شده از تروما تا مراجعه به بیمارستان، نوع تروما، علت تروما، عامل تروما، مکان رخداد آسیب، چشم آسیب دیده، نوع آسیب چشمی، سابقه ترومای قبلی به چشم و نحوه درمان بودند. پرسشنامه این تحقیق در مطالعات قبلی استفاده شده و اعتبار آن مجدداً توسط پژوهشگران بررسی و مورد تأیید قرار گرفت (۹-۱۱). در نهایت اطلاعات حاصل از تمامی چک لیست‌ها جمع‌آوری شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها داده‌ها کدگذاری و سپس وارد SPSS نسخه ۱۶ شد و با روش‌های آماری توصیفی - تحلیلی به صورت جداول توزیع فراوانی و درصد نمایش داده شد. برای این کار از آزمون‌های آماری میانگین و انحراف معیار و فراوانی و درصد استفاده شده است. تعیین اختلاف بین گروه‌ها با آزمون دقیق فیشر و کای دو و با سطح معنی‌داری کمتر از $0/05$ ($P \leq 0/05$) انجام شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۵۳ پرونده که مربوط به ترومای چشمی بودند مورد ارزیابی قرار گرفتند. ۱۱۰ (۷۱/۹٪) مورد از پرونده‌ها، پرونده‌های موجود در بیمارستان منتخب شهر تهران بود و ۴۳ (۲۸/۱٪) مورد از این پرونده‌ها، پرونده‌های مربوط به بیمارستان شهر کرمانشاه

می‌تواند کیفیت سیستم بینایی افراد مصدوم را حفظ کند (۱). آمارها نشان داده سالانه ۱۹ میلیون نفر دچار نابینایی یک طرفه دائمی می‌شوند (۲)؛ که حدود ۲/۵ میلیون نفر آن در آمریکا بوده و ۵۰۰۰۰ نفر از آن‌ها به میزان زیادی بینایی خود را از دست می‌دهند (۳، ۴). نابینایی و کم بینایی جزء ده علت عمده ناتوانی بوده که سبب کاهش طول مدت زندگی و تأثیر منفی بر کیفیت زندگی می‌شود (۵، ۶). ترومای چشمی یک آسیب با توزیع دوگانه سنی است. اولین توزیع سنی آن در انتهای جوانی و ابتدای بزرگسالی و دومین توزیع آن در سنین بالای ۷۰ سال است. ریسک فاکتورها شامل سن، جنس، شرایط اجتماعی - اقتصادی و نژاد می‌باشد. اکثر افراد صدمه دیده، بزرگسالان با میانگین سنی ۸ تا ۳۰ سال هستند. نسبت درگیری مرد به زن ۶ به ۱ است. هر چه سطح اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر باشد احتمال آسیب به چشم بیشتر است (۷). انواع صدمات چشمی را می‌توان به ۴ دسته تقسیم کرد: (۱) صدمات نافذ (۲) صدمات غیرنافذ (۳) صدمات پاره کننده (۴) ورود جسم خارجی در چشم. یکی از شایع‌ترین محل آسیب‌های چشمی محل کار است، در آمریکا صدمات شغلی چشم بین ۲۲ تا ۵۰٪ از کل تروماهای چشمی را شامل می‌شود در انگلستان و استرالیا نسبت صدمات شغلی چشمی به ترتیب ۷۰ و ۴۲٪ از کل تروماهای چشمی است. از طرفی آسیب‌های چشمی بستگی به نوع شغل دارد، با اصلاح قانون کار و تعدیل شرایط فیزیکی محل کار می‌توان اقدامات پیشگیرانه اولیه را انجام داد. نظامیان با توجه به نقش و ماهیت شغلی که دارند در معرض خطر و بیماری‌های خاص قرار دارند (۸). با توجه به اینکه تروماهای چشمی اغلب عوارض جبران‌ناپذیری دارد و شغل یکی از عوامل تأثیرگذار بر این مهم می‌باشد و از طرفی به دلیل نبود مطالعات پژوهشی و آمار صحیح در زمینه فراوانی و علل تروماهای وارده به چشم در نظامیان، بر آن شدیم که پژوهشی را با تعیین علل و فراوانی تروماهای چشمی در نظامیان بیمارستان‌های منتخب آجا انجام دهیم.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی بوده است که داده‌های آن از پرونده‌های موجود (بایگانی) بیمارستان‌های منتخب آجا در شهر تهران و کرمانشاه از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ جمع‌آوری

جدول ۱ - فراوانی انواع متغیرهای مورد مطالعه در پژوهش

متغیر	تعداد	درصد
نافذ	۱۰۱	۶۶
غیر نافذ	۳۸	۸/۲۴
نوع تروما	۶	۹/۳
سوختگی	۸	۵/۲
مواردی که ثبت نشده است		
اجسام تیز	۹۷	۳۵/۶۳
اجسام غیر نافذ	۳۳	۵۹/۲۱
عامل تروما	۱۸	۷۶/۱۱
مین و گلوله	۵	۳/۳
مواد سوزاننده		
منزل	۱۴	۲/۹
محل کار	۳۱	۳/۲۰
مکان رخداد	۲۰	۱/۱۳
مکان عمومی	۷۷	۳/۵۰
پادگان	۱۱	۷/۲
مواردی که ثبت نشده است		
صبح	۶۳	۲/۴۱
ظهر	۵۷	۳/۳۷
زمان وقوع	۲۳	۱۵
شب	۱۰	۶/۵
مواردی که ثبت نشده است		
چپ	۸۶	۲/۵۶
چشم آسیب راست	۵۶	۶/۳۶
دید	۸	۲/۵
هر دو چشم	۳	۲
مواردی که ثبت نشده است		
پارگی ضmann	۳۳	۶/۲۱
کاهش بینایی	۲۷	۶/۱۷
نوع آسیب	۱	۷
نابینایی	۹۲	۲/۶۰
چشمی		
آسیب‌های متعدد (پارگی قرنیه، پارگی اسکلرا، هایفماو...)		

در مطالعه کتیبه نیز بیشترین موارد بعد از رخداد تروما در اولین روز بعد از تروما به بیمارستان بود که با نتایج مطالعه ما هم راستا می‌باشد (۱۲)؛ اما در مطالعه بزازی و همکارانش حدود ۷۲٪ بیماران ۲۴ ساعت بعد از وقوع تروما به بیمارستان مراجعه نموده‌اند که با مطالعه ما هم خوانی ندارد (۷). درصد تروماهای نافذ چشمی در این مطالعه بیشتر از تروماهای غیر نافذ بوده است که در مطالعه اکبرزاده و دهقانی بیشترین علت تروما برخورد اجسام تیز بوده است که با نتایج ما همخوانی دارد (۴، ۷). بیشترین عامل تروما در این پژوهش اجسام تیز با (۶۳/۳۵٪) بودند. در مطالعه دهقانی بیشترین عامل آسیب چاقو و چوب بوده که با نتایج ما همخوانی دارد. بیشترین

بوده است. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه $25/85 \pm 10/21$ سال بود. از میان ۱۵۳ پرونده‌ای که بررسی شد ۱۵۳ مورد یعنی ۱۰۰٪ بیماران مرد بودند. در میان افراد مورد پژوهش از نظر وضعیت تأهل ۴۳ مورد (۲۸/۱٪) متأهل و ۱۱۰ مورد (۷۱/۹٪) مجرد بودند. از نظر تفکیک خدمتی نظامیان ۵۸ نفر (۳۷/۹٪) از افراد کادر و ۹۵ نفر (۶۲/۱٪) کارکنان وظیفه بوده است. از نظر سطح تحصیلات ۹۳ (۶۰/۸٪) بیمار زیر دیپلم، ۱۸ (۱۱/۸٪) بیمار دیپلم، ۳۸ (۲۴/۸٪) بیمار لیسانس و تحصیلات بالاتر داشتند. بررسی مدت زمان سپری شده از تروما تا مراجعه به بیمارستان نشان داد که حدود ۷۰٪ از بیماران طی ۲۴ ساعت پس از بروز تروما به بیمارستان مراجعه داشتند. موارد مربوط به متغیرهای تروما در مطالعه در جدول شماره ۱ ارائه شده است. جهت بررسی اختلاف بین دو بیمارستان از آزمون دقیق فیشر و کای دو استفاده شد که اختلاف معنی‌داری بین گروه‌ها ذکر نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

آسیب‌های چشمی از علل مهم نابینایی یک‌طرفه قابل پیشگیری در سراسر جهان است ولی اطلاعات اپیدمیولوژیک اندکی پیرامون آن در کشورهای در حال پیشرفت در دسترس می‌باشد. این مطالعه نشان داد که افراد آسیب دیده در محدوده سنی بین ۱۸ تا ۷۲ سال و با میانگین سنی $25/85 \pm 10/21$ سال بودند. در زمینه میانگین سنی افراد با ترومای چشمی، مطالعه اکبرزاده (۲۴/۰۱)، مظاهری (۳۲/۲)، قاسمی (۳۰)، کتیبه (۳۱/۷۶)، مک کویین (۲۰-۳۰)، ایرفان ما یک (۱۸/۲۴)، آرچانا پاندینا (۱۵-۲۰) و کائو با میانگین سنی (۱۵-۴۴) با نتایج مطالعه ما هم راستا بود و نشان می‌دهد که ترومای چشمی در سنین جوانی شایع‌تر است (۷، ۹، ۱۰). تمامی افراد در این پژوهش مرد (۱۰۰٪) بودند در مطالعات اکبرزاده، دهقانی، نیلی احمدآبادی، مظاهری، قاسمی، کتیبه، مک کویین، ایرفان مایک، آرچانا پاندینا و کائو تعداد مراجعین ترومای چشمی با جنسیت مرد بیشتر بود که با نتایج ما همخوانی دارد لازم به ذکر است که ۱۰۰ درصد شدن جنسیت مرد در نتایج ما می‌تواند ناشی از بررسی در محیط نظامی باشد (۴، ۷، ۱۰، ۱۱). در مطالب منتج شده از زمان مراجعه به بیمارستان نشان داد که بیشترین آمار مربوط به مراجعه بین ۱ تا ۱۲ ساعت (۴۸/۴٪) بوده است.

به دست آمد همچنین ارتباط بین دو متغیر میزان تحصیلات و نوع تروما ($P=0/07$) و متغیر نوع شهر و نوع تروما ($P=0/07$) هیچ ارتباط معنی داری یافت نشد.

میزان ترومای وارده به چشم بسیار حائز اهمیت می باشد زیرا با توجه به نتایج در مردان و در گروه سنی جوانان که نیروی فعال می باشند شایع تر است. این تروماها در پادگان‌ها و محل کار بیشتر است و از آنجایی که نوع تروماهایی که اتفاق افتاده از نوع ترومای نافذ و در حین کار با اجسام تیز بوده است و بیشترین زمانی که تروما اتفاق افتاده در صبح و در زمان هوشیاری است که نشان دهنده عدم رعایت ایمنی شغلی است؛ بنابراین مدیریت و آموزش ایمنی شغلی و استفاده از وسایل حفاظتی می تواند در پیشگیری از تروما و کاهش عوارض کمک کننده باشد. نتایج که از این طرح منتج شده است، می تواند قابل استفاده برای فرماندهان و مسئولین پادگان‌ها و یگان‌های نظامی باشد که این امر سبب افزایش حساسیت برای مدیران و برنامه ریزان جهت انجام برنامه‌های آموزشی برای دوره‌های بدو ورود سربازی و محیط‌های نظامی شود. در انجام این تحقیق مشکل عمده تیم پژوهش ثبت ناقص پرونده و نبود سیستم مناسب ثبت مدارک پزشکی بود. با توجه به مطالب ذکر شده در خصوص اهمیت موضوع به همکاران و اساتید مربوطه پیشنهاد می شود که ترومای چشمی در رسته‌های خاص نظامی، کارمندان و نظامیان و سربازان در تمامی بیمارستان‌های نظامی و غیرنظامی، مقایسه و مورد پژوهش قرار گیرد.

قدردانی و تشکر

مطالعه فوق طرح پژوهشی دانشکده پرستاری آجا بوده که در تاریخ ۹۴/۱۱/۵ به شماره ۵۹۴۲۷۶ مصوب شده است. بدین وسیله از ریاست محترم دانشکده، معاونت‌های محترم آموزش و پژوهش، ریاست بیمارستان و کلیه عزیزانی که در بیمارستان منتخب تهران و کرمانشاه در به ثمر رسیدن این پژوهش ما را یاری نموده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را می نمایم.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

عامل بوده هم‌خوانی دارد (۴). در مطالعه ایرفان مایک نیز بیشترین عامل آسیب اشیاء تیز بوده که با نتایج مطالعه ما همسو می باشد (۱۳). عوارض ایجاد شده بر اثر وقوع ترومای چشمی در این مطالعه آسیب‌های متعدد بوده (۶۰/۲٪) که این یافته با نتیجه مطالعه احمد آبادی شایع‌ترین عوارض ضمایم بوده است هم راستا نمی باشد (۱۱). همچنین در مطالعه کتیه شایع‌ترین عوارض آسیب جسم خارجی و آسیب به قرنیه بود (۱۲)، در مطالعه ایرفان مایک پارگی قرنیه، در مطالعه آرچانا پاندیتا آسیب نفوذ کننده به قرنیه و در مطالعه کائو نقص ضخامت کامل قرنیه و صلیبه بوده که با نتایج مطالعه ما هم راستا نمی باشد (۱۰، ۱۳). همچنین مطالعه قاسمی بیشترین درصد مربوط به نابینایی بود که با نتایج مطالعه ما همخوانی ندارد (۱۴). صبح هنگام (۴۱/۲٪) بیشترین زمان وقوع تروما بوده است در همین راستا در مطالعه دهقانی و همکاران بیشترین مصدومیت‌ها در هنگام صبح بوده است (۳). بررسی مکان وقوع تروما نشان داد که ۵۰/۳٪ مکان وقوع تروماها پادگان، ۲۰/۳٪ محل کار بودند. در مطالعه اکبرزاده، دهقانی و مک کوبین مکان شایع تروما منزل بوده است که با نتایج ما هم راستا نمی باشد که می توان آن را به نمونه‌های پژوهشی که نظامی بوده‌اند نسبت داد و همچنین بیشتر نمونه‌ها در سنین جوانی در پادگان‌ها بسر می بردند (۴، ۷، ۱۵)؛ اما در مطالعه احمد آبادی و آرچانا پاندیتا شایع‌ترین مکان خارج از منزل بوده (۱۱، ۱۶) و همچنین در مطالعه کائو بیشترین مکان آسیب در محل کار بوده است (۱۰). بیشترین درگیری چشم در این مطالعه درگیری چشم چپ با ۵۶/۲٪ بود، در مطالعه قاسمی ۳۹/۴٪ درگیری چشم چپ را داشتند؛ اما در مطالعه کتیه، نیلی احمدآبادی و مظاهری می باشد که چشم راست بیشترین آسیب را در تروماها داشته است که با نتایج مطالعه همسو نمی باشد (۱۱، ۱۲). از نظر مدت زمان بستری به دو دوره زیر یک روز (مراجعه سرپایی) و بالای یک روز تقسیم شدند که مورد زیر یک روز بستری ۱۴ مورد است که ۹/۲٪ و بالای یک روز بستری در بیمارستان ۱۳۶ مورد بوده که ۸۸/۹٪ را شامل می شدند که این نتیجه مشابه با نتیجه مطالعه دکتر بزاز و همکارانش هم راستا می باشد که حدود ۹۰٪ بیماران در بین ۱ تا ۵ روز بستری بوده‌اند (۷).

بر اساس آزمون‌های فیشر و کای دو ارتباط سنجی انجام شد که بین مشخصات دموگرافیک بین نوع خدمت و نوع تروما ($P=0/08$)

References

- 1- Masoumi R, Masoumi N, Fouladi N, Samiee E. [The Effect of Tranexamic Acid on Reduction of Secondary Hemorrhage in the Traumatic Hyphema]. *J Ardabil Univ Med Sci*. 2011;11(3):259-68.
- 2- Lee JS, Chiou MJ, Teng FL, See LC. The role of principal and secondary diagnoses of hospitalized eye trauma: a nationwide cohort in Taiwan, 1996-2010. *PLoS One*. 2015;10(4):e0123348. DOI: 10.1371/journal.pone.0123348 PMID: 25884507
- 3- Heidari E, Mahdavi-Fard A. [Surgical treatment of severely traumatized eyes with no light perception]. *J Ophthal Vis Res*. 2007;2(2).
- 4- Dehghani A, Razmjoo H, Kianersi F, Rezaie L, Sadoni H, Gharoie K. [Epidemiologic aspects of penetrating eye trauma in subjects younger than sixteen years at Feiz Hospital in 2009]. *Bina J Ophthalmol*. 2011;17:54-9.
- 5- Khalili M, Hosseini H, Rahat F, Nejabat M, Farvardin M. [Ocular Trauma in Subjects older than 60 years]. *Bina J Ophthalmol*. 2009;14(4):400-5.
- 6- Rostami H, Mirzaie M, Sadigh AL, Moayyed H, Mazaheri A, Mirzaie A. [Home Eye Trauma in Emergency Units]. *Iran J Nurs*. 2006;18(44):15-22.
- 7- Bazzazi N, Akbarzadeh S, Yavarikia M, Hosseinpour Z. [Epidemiologic evaluation of ocular trauma in patients admitted to ophthalmology ward of Farshchian Hospital in Hamadan in 2012]. *Sci J Hamadan Univ Med Sci*. 2014;21(1):25-31.
- 8- Saghafi Nia M, Damavandi A, Nafici N. [Check the damage caused by anti-personnel mines, unexploded decreased]. *Mil Med Winter*. 2005;4(6):293-300.
- 9- Mazaheri A, Mirzaee M, Rostami H. [Evaluation of occupational injuries referred to emergency eye]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2007;5(4):166-70.
- 10- Cao H, Li L, Zhang M. Epidemiology of patients hospitalized for ocular trauma in the Chaoshan region of China, 2001-2010. *PLoS One*. 2012;7(10):e48377. DOI: 10.1371/journal.pone.0048377 PMID: 23118997
- 11- Nili Ahmadabadi M, Mikaniki E, Faraji Oskouee S. [Causes of Ocular Trauma in Patients Referred from Medicolegal Centers to Farabi Hospital, Tehran, Iran]. *J Babol Univ Med Sci*. 2009;11(1):62-6.
- 12- Katibeh M, Rafatti N, Sehat M, Mirzadeh M, Ghasemzadeh N, Azarmina M. [Evaluation of Safety Devices Used in Work-Related Eye Injuries]. *Bina J Ophthalmol*. 2009;14(4):394-9.
- 13- Malik IQ, Ali Z, Rehman A, Moin M, Hussain M. Epidemiology of penetrating ocular trauma. *Pak J Ophthalmol*. 2012;28(1):14-6.
- 14- Ghasemi Bromand M, Amiri Z. [Evaluate the effects of penetrating eye injuries and visual status 800 (1010 eyes) of war veterans in the Medical Committee Foundation, 17 to 25 years after injury]. *Iranian J Ophthalmol*. 2005;18(4):41-8.
- 15- McGwin G, Owsley C. Incidence of emergency department-treated eye injury in the United States. *Arch Ophthalmol*. 2005;123(5):662-6.
- 16- Pandita A, Merriman M. Ocular trauma epidemiology: 10-year retrospective study. *N Z Med J*. 2012;125(1348):61-9. PMID: 22282278

The Frequency of Ocular Trauma in Military Victims Referred to the Military Specialist Hospitals

Abbasi. M¹, *Nezamzadeh. M², Farsi. Z³, Khodamoradi⁴

Abstract

Introduction: Eye is the main organ to communicate with outside world and is of great importance accordingly. Eye injuries are the major causes of visual impairment and blindness worldwide.

Objective: The current study aimed at determining the prevalence and causes of ocular trauma in military victims referred to the eye specialist military hospitals in Tehran and Kermanshah from 2005 to 2015.

Material and Methods: The current descriptive, cross sectional study was conducted on 153 reports (110 from Tehran and 43 from Kermanshah) for the military eye injuries referred to the eye specialist military hospitals in Kermanshah and Tehran, Iran, from 2005 to 2015. The data collection instrument was a questionnaire consisted of demographic information and questions related to ocular trauma. Since the instrument measures the individuals' characteristics, its reliability was not applicable; data were analyzed with SPSS version 16 using statistical tests such as frequency tables and percent of queries. The chi-square and Fisher exact tests were also employed; P-value ≤ 0.005 was considered the level of significance.

Results: The age of the subjects ranged 18 to 72 years; mean 206.10 ± 85.25 . All the victims were male (100%), 71.9% single, 62.1% conscript. Moreover, 48.4% of the clients were admitted to the hospital 1-12 hours after the incidence of trauma. Most of the cases were penetrating trauma (66%) occurred unintentionally (86.3%). Most often happened by sharp tools (63.35%), in garrison (50.3%), and during the morning (41.2%). Most of the cases had no a history of ocular trauma (87.6%); multiple damages was reported in 66.2% of the cases. In 56.2% of the subjects, damage occurred to the left eye and the hospital stay due to damage was a day in 88.9% of them. Most of the victims (66.7%) had undergone surgery in the military hospitals. No significant relationship was observed between demographic information and incidence of ocular trauma in the subjects.

Discussion and Conclusion: The study results showed that eye trauma in the barracks and workplaces mostly occur in the lower ages. In spite of strategies and trainings on employees' safety, ocular traumas still threat them. To manage employee safety, accurate statistics of eye trauma is required, which, in turn, emphasizes the need for a reliable recording system.

Keywords: Blunt Trauma, Eye Injury, Military Personnel, Penetrating Trauma.

Abbasi M, Nezamzadeh M, Farsi Z, Khodamoradi. The Frequency of Ocular Trauma in Military Victims Referred to the Military Specialist Hospitals in Tehran and Kermanshah, Iran, 2005-2015. *Military Caring Sciences*. 2018; 4(4). 266-271.

Submission: 17/7/2017 Accepted: 7/11/2017 Published: 11/3/2018

1- MSc Student in Nursing, Instructor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing.

2- (*Corresponding Author) MSc in Nursing, Instructor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Military Nursing Department. Email: Nezamzadeh_maryam@yahoo.com

3- Ph.D., Medical-Surgical Nursing, Associate Professor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Research and Community Health Department.

4- BSc in Nursing, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing.