

## بررسی اپیدمیولوژیک تروماهای چشمی منجر به بستری در بیماران مراجعه کننده به بخش چشم بیمارستان فرشچیان همدان در سال ۱۳۹۱

دکتر نوشین بزازی\*، دکتر سیامک اکبرزاده\*، مینو یآوری کیا\*\*، دکتر زینب حسین پور\*\*\*

دریافت: ۹۲/۷/۲۹ ، پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۵

### چکیده:

**مقدمه و هدف:** تروماهای چشمی یکی از علل مهم کاهش دید بوده و میتواند سبب بروز آسیب های متعدد کره چشم، پلک و ضامم آن شود همچنین ترومای چشم از علل مهم کوری های یکطرفه و سومین علت بستری بیماران چشمی است. مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع تروماهای چشمی، انواع و علل شایع آن در بیماران مراجعه کننده به بخش چشم بیمارستان فرشچیان همدان در سال ۱۳۹۱ انجام شد.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی - مقطعی، ۷۰ بیماری که به علت ترومای چشم بستری شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. سن، جنس، شغل، میزان تحصیلات، محل اقامت، عامل تروما، نوع تروما، نوع ضایعه، چشم آسیب دیده، محل رخداد آسیب چشمی و... مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج بدست آمده با استفاده از آمار توصیفی و آزمونهای  $t$  و  $\chi^2$  و توسط نرم افزار SPSS 16 تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج:** میانگین سنی بیماران مورد مطالعه  $46/0 \pm 16/0$  سال بود. از میان ۷۰ بیمار مورد بررسی ۵۸ بیمار (۸۲/۱٪) مرد و ۱۲ بیمار (۱۷/۱٪) زن بودند. بیشترین علت تروما برخورد اجسام تیز بود که در ۱۹ بیمار (۲۷/۱٪) دیده شد. شایعترین مکان برای رخداد تروما منزل بیماران بود که در ۲۸ بیمار (۴۰٪) دیده شد. از کل بیماران مورد بررسی ۲۹ بیمار (۴۱/۴٪) ترومای نافذ چشم، ۲۵ بیمار (۳۵/۷٪) ترومای غیر نافذ چشم، ۵ بیمار (۷/۱٪) سوختگی چشم و ۱۱ بیمار (۱۵/۷٪) آسیب ضامم چشم داشتند.

**نتیجه نهایی:** مطالعه حاضر نشان داد که اکثر تروماهای چشمی در سنین پایین و در افراد مذکر اتفاق می افتد. شایعترین عامل ایجاد کننده تروما اجسام تیز و شایعترین نوع آسیب پارگی قرنیه بود.

**کلید واژه ها:** حوادث / صدمه های چشم / همه گیری شناسی

### مقدمه:

برمی گیرد ولی در تروماهای غیر نافذ کل ضخامت دیواره چشم درگیر نمی شود.

ترومای چشمی یک آسیب با توزیع دوگانه سنی می باشد. اولین توزیع سنی آن در انتهای جوانی و ابتدای بزرگسالی و دومین توزیع آن در سنین بالای ۷۰ سال است (۳-۵).

میزان بستری به علت ترومای چشمی در امریکا ۱۳/۲ به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر در سال است (۳). این میزان در سنگاپور ۱۲/۶ و در کشورهای سوئد و استرالیا ۱۵/۵

تروماهای چشمی از علل مهم کاهش دید بوده و می توانند سبب بروز آسیب های متعدد کره چشم، پلک و ضامم آن شوند (۱،۲).

بر اساس تقسیم بندی ترمینولوژی صدمات چشمی بیرمنگام (Birmingham Eye Trauma Terminology; BETT) تروماهای چشمی به دو دسته کلی تروماهای نافذ و غیر نافذ تقسیم می شوند. تروماهای نافذ چشم به صدماتی گفته میشود که تمامی ضخامت دیواره کره چشم را در

\* استادیار گروه چشم پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (siakbarzadeh65@yahoo.com)

\*\* دانشجوی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

\*\*\* دکتری حرفه ای پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

۶/۹٪ از کل بیماری های چشمی را شامل می شود. نسبت مرد به زن ۳/۲ به ۱ است. ۶۳/۸٪ بیماران سن زیر ۳۰ سال داشتند. بیشتر آسیب ها از نوع آسیب غیرنافذ بوده و در نتیجه خشونت رخ داده است. چوب با ۴۰/۹٪ شایع ترین عامل آسیب است و قرنیه بیشتر از سایر بخش های چشم آسیب دیده است (۲۵). در مطالعه ای که توسط سوری و همکارانش در تهران با هدف بررسی شیوع و نیز علل کم بینایی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان های تهران در سال ۲۰۰۶ انجام گرفت نتایج نشان داد که ترومای چشمی دهمین علت کم بینایی یا نابینایی است (۲۶).

تروماهای چشمی از جمله علل عمده مراجعه بیماران به بیمارستان ها یا کلینیک های چشم پزشکی و یکی از علل مهم کوری های یکطرفه و سومین علت بستری شدن بیماران چشمی است (۲۷). اکثر تروماهای چشمی به کمک وسایل محافظتی قابل پیشگیری است. در امریکا سالانه نزدیک ۵۵ میلیون صدمه چشمی که باعث محدودیت فعالیت بیش از یک روز میشوند رخ میدهد (۲۸). تروماهای چشمی علاوه بر بار اجتماعی و اقتصادی از نظر روانی نیز بر زندگی بیمار تاثیر سوء دارند. با توجه به اینکه از شیوع تروماهای چشمی در جامعه اطلاعات زیادی در دسترس نیست و نیز بعلاوه تناقض های فراوانی که در زمینه اپیدمیولوژی تروماهای چشمی در مناطق مختلف وجود دارد تحقیق و بررسی بیشتر در این زمینه ضروری به نظر میرسد. بهمین منظور این مطالعه با هدف تعیین شیوع تروماهای چشمی، انواع و علل شایع آن در بیماران مراجعه کننده به بخش چشم بیمارستان فرشچیان همدان در سال ۱۳۹۱ انجام گرفت.

### روش کار:

این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی بوده و به روش سرشماری انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه عبارت بودند از بیمارانی که به علت ترومای چشم در بخش چشم بیمارستان فرشچیان همدان در سال ۱۳۹۱ بستری شدند. در طی اجرای این طرح کلیه بیمارانی که به علت ترومای چشمی بستری گردیدند وارد مطالعه شدند. اطلاعات با پرسش از بیمار یا خانواده وی، معاینه و پرونده پزشکی تکمیل گردید و در چک لیست از قبل تعیین شده ثبت شد. اطلاعات موجود در این چک لیست عبارت بودند از: شماره پرونده، سن، جنس، شغل، میزان تحصیلات، محل

می باشد (۷-۵). با در نظر گرفتن این موضوع که ترومای چشم ممکن است در هر فردی رخ دهد ریسک فاکتورهای مشخصی برای آن وجود دارد. این ریسک فاکتورها شامل موارد ذیل می شوند:

۱. سن: اکثر افراد صدمه دیده بزرگسالان با میانگین سنی ۳۰ سال هستند (۸-۱۰).
  ۲. جنس: نسبت درگیری مرد به زن ۶ به ۱ است (۱۱-۱۳).
  ۳. شرایط اجتماعی - اقتصادی: هر چه سطح اجتماعی - اقتصادی پایین تر و تخلفات رانندگی، سوء مصرف الکل و دارو بیشتر باشد، ریسک صدمات چشمی بیشتر است (۱۴، ۱۵).
  ۴. نژاد: در ایالات متحده امریکا سیاهپوستان ۲ برابر سفیدپوستان در معرض خطر هستند و امکان اختلال بینایی بدنبال تروما نیز در این گروه ۲ برابر است (۱۶، ۱۷).
- شیفت محل رخداد آسیب از محل کار به خانه اولین بار توسط محققین پایگاه داده های مربوط به صدمات چشمی امریکا مشخص شده است (۸) و در چندین مطالعه دیگر نیز تأیید گردیده است (۲۱-۱۸) لیکن در بعضی مناطق روستایی در کشور های در حال پیشرفت، محل کار به عنوان شایع ترین مکان آسیب باقی مانده است (۲۲).

شایع ترین عامل ترومای چشمی بستگی به محل انجام مطالعه دارد به عنوان مثال در یک بررسی در هند سر سوزن شایع ترین علت بوده است (۲۳). در بررسی پایگاه داده های مربوط به صدمات چشمی امریکا شایع ترین عامل اشیا غیر نوک تیز بوده است. از میان اشیا تیز، ۲۱٪ موارد را میخ تشکیل داده که علت آن استفاده وسیع از چوب در ساخت و ساز است (۲۴).

در ۹۹٪ موارد آسیب ها بطور ناخواسته رخ داده و تنها در ۱٪ موارد عامل آسیب خود فرد بوده است. آتش بازی مسئول اکثر مواردی است که شخص عامل تروما است و میزان تخلیه چشم در این گروه ۳ برابر موارد ناشی از نزاع بوده است (۲۴).

ترومای چشمی عمدتاً باعث ضایعات شدید و جبران ناپذیر چشم نظیر پارگی پلک، قرنیه و اسکلا، هایفما، کاتاراکت، گلوکوم، خونریزی شبکیه، جداسازی شبکیه و آسیب عصب می شود (۱).

در سال ۲۰۰۶ مطالعه ای توسط آسامینو و همکارانش، با هدف بررسی تروماهای چشمی در ایتالیایی به انجام رسید. نتایج مطالعه مشخص کرد که تروماهای چشمی

## جدول ۲: تشخیص اولیه آسیب های چشمی به تفکیک جنس

تشخیص اولیه	مذکر		مؤنث		کل
	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد (درصد)	
آسیب کره چشم تروماتیک					
نافذ (open globe)	۲۵	۴	۲۹	(۴۱/۴)	
غیر نافذ (closed globe)	۲۰	۵	۲۵	(۳۵/۷)	
آسیب کره چشم غیر تروماتیک					
حرارتی - شیمیایی	۵	۰	۵	(۷/۱)	
پلکها و دستگاه اشکی	۸	۳	۱۱	(۱۵/۷)	
کل	۵۸	۱۲	۷۰	(۱۰۰)	

مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین علت تروما برخورد اجسام تیز به چشم بود که شامل ۱۹ بیمار (۲۷/۱٪) می شد (جدول ۳).

## جدول ۳: علل تروماهای چشمی در بیماران مورد مطالعه

علت تروما	تعداد	درصد
چاقو	۱۹	۲۷/۱
چوب	۱۴	۲۰
نزاع	۹	۱۲/۹
شیشه	۵	۷/۱
اجسام تیز	۵	۷/۱
سوختگی	۴	۵/۷
سنگ	۳	۴/۳
برخورد شیلنگ	۲	۲/۹
سایر علل	۹	۱۴/۴

بررسی محل اقامت بیماران نشان داد که ۱۹ بیمار (۲۷/۱٪) ساکن روستاها و ۵۱ بیمار (۷۲/۹٪) ساکن شهرها بودند.

شایعترین مکان رخداد تروما، منزل بود که در ۲۸ بیمار (۴۰٪) دیده شد و بعد از آن به ترتیب مکان های صنعتی ۱۴ نفر، مکان های عمومی ۱۳ نفر، جاده و بزرگراه ۷ نفر، مزرعه ۴ نفر، مدرسه ۳ نفر و اماکن ورزشی ۱ نفر قرار داشتند.

از نظر سطح تحصیلات ۸ بیمار (۱۱/۵٪) بیسواد، ۳۷ نفر (۵۳٪) زیر دیپلم، ۲۰ نفر (۲۸/۵٪) دیپلم و فقط ۵ نفر (۷٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند.

بیشترین آسیب چشمی در ترومای نافذ پارگی قرنیه در ۱۸ نفر (۲۵/۷٪) بود، در ترومای غیر نافذ چشم بیشترین آسیب، هایفما با فراوانی ۱۰ نفر (۱۴/۳٪) بود.

بررسی چشم آسیب دیده نشان داد که ۳۱ بیمار (۴۴/۳٪) دچار آسیب چشم راست، ۳۷ بیمار (۵۲/۹٪) دچار آسیب چشم چپ و ۲ بیمار (۲/۹٪) دچار آسیب هر دو چشم بودند.

اقامت، مدت زمان سپری شده از تروما تا مراجعه به بیمارستان، عامل تروما، مکان رخداد آسیب، چشم آسیب دیده، دید هنگام مراجعه و هنگام ترخیص، تشخیص اولیه و ...

در نهایت اطلاعات حاصل از تمامی چک لیستها جمع آوری گشته و با استفاده از نرم افزار SPSS 16 اطلاعات توصیفی ارائه شد و تحلیل آماری با استفاده از آزمونهای t-test و Chi-square انجام گردید. جهت بررسی رابطه متغیرها سطح معنی دار آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج:

در این مطالعه ۷۰ بیمار که به علت ترومای چشمی بستری شده بودند مورد ارزیابی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۲۴/۰۱ سال بود (SD=۱۶/۰۴). این میانگین در بیماران با ترومای نافذ ۲۳/۳۷ سال (SD=۱۷/۱۱) و در بیماران با ترومای غیر نافذ ۲۴/۰۸ سال (SD=۱۶/۶۱) برآورد شد. یافته ها نشان داد که بیشترین فراوانی تروماها در بازه سنی ۲۱-۳۰ سال یعنی دهه سوم زندگی دیده می شود. شایعترین نوع تروما در بازه سنی ۱-۱۰ سال ترومای نافذ (۳۴/۵٪) بود (جدول ۱).

## جدول ۱: فراوانی انواع تروماهای چشمی به تفکیک گروه های سنی در بیماران مورد مطالعه

گروه سنی (سال)	ترومای نافذ		ترومای آسیب	
	تعداد (درصد)	غیر نافذ (درصد)	سوختگی (درصد)	ضمائم چشم (درصد)
۱-۱۰	۱۰ (۳۴/۵)	۷ (۲۸)	۰ (۰)	۱ (۹/۱)
۱۱-۲۰	۴ (۱۳/۸)	۴ (۱۶)	۱ (۲۰)	۴ (۳۶/۴)
۲۱-۳۰	۷ (۲۴/۱)	۶ (۲۴)	۲ (۴۰)	۴ (۳۶/۴)
۳۱-۴۰	۲ (۶/۹)	۳ (۱۲)	۱ (۲۰)	۱ (۹/۱)
بیش از ۴۰	۶ (۲۰/۷)	۵ (۲۰)	۱ (۲۰)	۱ (۹/۱)

از میان ۷۰ بیمار مورد بررسی ۵۸ بیمار (۸۲/۱٪) مرد و ۱۲ بیمار (۱۷/۱٪) زن بودند. در همه انواع تروماها فراوانی در مردان بیشتر بود و در آسیب ناشی از سوختگی تمام بیماران مورد مطالعه مرد بودند (جدول ۲).

مدت زمان بستری بیماران به دو دوره زمانی ۱ تا ۵ روز و بیشتر از ۵ روز تقسیم گردید. ۹۰٪ از بیماران مورد بررسی به مدت ۵-۱ روز بستری بودند و ۱۰٪ باقیمانده بیش از ۵ روز بستری شدند ( $P=0/87$ )

بجز کودکان زیر ۵ سال که بدلیل عدم همکاری دید آنها کنترل نشده بود میانگین حدت بینایی در بیماران با آسیب نافذ Log MAR 1.2 و پس از درمان Log MAR 1 بود. در بیماران با آسیب غیر نافذ میانگین حدت بینایی Log MAR 0.70 و پس از درمان Log MAR بود.

بررسی دید نهایی نشان داد که پس از درمان ۴۸/۳٪ از بیماران با ترومای باز دید بهتری نسبت به زمان مراجعه داشتند. این در حالی بود که در گروه بیماران با ترومای بسته چشم در نهایت ۷۲ درصد از بیماران دید بهتری نسبت به قبل از درمان داشتند که از نظر آماری معنی دار بود ( $P=0/025$ ).

بررسی مدت زمان سپری شده از تروما تا مراجعه به بیمارستان نشان داد که حدود ۷۲٪ از بیماران طی ۲۴ ساعت پس از بروز تروما به بیمارستان مراجعه داشتند اما بین مدت زمان سپری شده از تروما تا مراجعه به بیمارستان و عوارض ایجاد شده از نظر آماری ارتباطی مشاهده نشد ( $P=0/35$ ).

از کل بیماران مورد مطالعه ۲۳ بیمار (۳۲/۹٪) درمان طبی دریافت داشتند. ۴۰ بیمار (۵۷/۱٪) در نهایت جراحی را تجربه کردند و ۷ بیمار (۱۰٪) به مراکز مجهزتر اعزام شدند که از این تعداد ۴ بیمار IOFB (Intra Ocular Foreign Body) داشتند.

### بحث:

آسیب های 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 می باشد. عنوان شده است که تروماهای چشمی در افراد با میانگین سنی پایین اتفاق می افتند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین فراوانی تروماها (حدود یک چهارم) در بازه سنی ۳۰-۲۱ سال یعنی دهه سوم زندگی دیده می شود؛ علیشیری و همکاران در دو مطالعه در سال های ۷۸ و ۸۴ در بندر عباس نشان دادند که اکثر تروماهای چشمی در سنین کمتر از ۴۰ سال اتفاق می افتد (۲۹). در مطالعه سنی در پاکستان نیز میانگین سنی بیماران کمتر از ۳۰ سال بود (۳۰).

از لحاظ جنس از میان ۷۰ بیمار مورد بررسی این مطالعه ۵۸ بیمار مرد و ۱۲ بیمار زن بودند. علیشیری و همکاران نیز در دو مطالعه خود نشان دادند که اکثر بیماران مذکر بوده اند. در مطالعه مک گوین در آمریکا هم بیشترین آسیب ها در مردان و در سن ۲۰ سال رخ داده است (۳۱) احتمالاً علت این امر بیشتر بودن مشاغل پرخطر در مردان است.

بیشترین علت تروما در مطالعه حاضر برخورد اجسام تیز بود که در ۱۹ بیمار دیده شد در مطالعه علیشیری و همکارانش بیشترین علت تروما در یک بررسی چوب و در بررسی دیگر تصادفات جاده ای بوده است و اجسام تیز در هر دو بررسی در رتبه دوم قرار داشتند.

بررسی محل اقامت بیماران در مطالعه حاضر نشان داد که بیشتر بیماران ساکن شهرها هستند. مطالعه سیلینو و همکارانش نیز (۳۲) با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

بررسی محل رخداد تروما نشان داد که شایعترین مکان، منزل (۲۸ بیمار) و دومین مکان شایع برای وقوع تروما مکان های صنعتی بوده است که در ۱۴ بیمار دیده شد. در مطالعه جهانگیری و همکارانش بیشترین محل وقوع ترومای چشم، خانه و بعد از آن مکان های صنعتی بوده است (۳۳) که با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

درصد تروماهای نافذ چشمی در مطالعه حاضر بیشتر از تروماهای غیر نافذ بود. در مطالعه سیلینو و علیشیری هم تروماهای نافذ چشمی بیشتر از موارد غیر نافذ بود (۲۹، ۳۲)

در مجموع شایع ترین آسیب ایجاد شده، آسیب نافذ منجر به پارگی قرنیه بود که در ۲۵/۷٪ از بیماران دیده شد و بعد از آن هایفما قرار داشت. در مطالعات مشابه که در کشورهای کویت و کره به انجام رسیده است، شایعترین ضایعه ایجاد شده در هر دو مطالعه پارگی قرنیه بود (۳۴، ۳۵).

بررسی مدت زمان بستری در بیماران مورد مطالعه نشان داد که ۹۰٪ بیماران ۵-۱ روز بستری بوده اند که با نتایج حاصل از مطالعه علیشیری و همکارانش همخوانی دارد. در مطالعات مشابه مشخص شده دوره درمانی در سوختگی ها بیش از سایر تروماهای چشمی است (۲۴، ۳۴). در این مطالعه تفاوت معنی داری بین نوع تروما و مدت بستری دیده نشد که می توان علت آن را کم بودن حجم نمونه دانست.

- logy of serious ocular trauma: The United States Eye Injury Registry (USEIR) and the Hungarian Eye Injury Registry (HEIR). *Ophthalmology* 1998; 95: 332-343.
9. Kanoff JM, Turalba AV, Andreoli MT. Characteristics and outcomes of work-related open globe injuries. *Am J Ophthalmol* 2010; 150:265
  10. Schein O, Hibberd P, Shingleton B. The spectrum and burden of ocular injury. *Ophthalmology* 1988; 95: 300-395.
  11. Casson R, Walker J, Newland H. Four-year review of open eye injuries at the Royal Adelaide Hospital. *Clin Exp Ophthalmol* 2002; 30(1):15-8.
  12. Koo L, Kapadia MK, Singh RP. Gender differences in etiology and outcome of open globe injuries. *J Trauma* 2005; 59:175
  13. Framme C, Roeder J. Epidemiology of open globe injuries. *Klin Monatsbl Augenheilk* 1999; 215:287-293.
  14. Rufer F, Peters A, Klettner A. Influence of alcohol consumption on incidence and severity of open-globe injuries in adults. *Arch Clin Exp Ophthalmol* 2011; 249:1765.
  15. Liggett P, Pince K, Barlow W, Ragen M, Ryan S. Ocular trauma in an urban population. *Ophthalmology* 1990; 97: 581-584.
  16. Beb Simon GJ, Moisseiev J, Rosen N, Alhalel A. Gunshot wound to the eye and orbit: a descriptive case series and literature review. *J Trauma* 2011; 71:771.
  17. Katz J, Tielsch J. Lifetime prevalence of ocular injuries from the Baltimore eye survey. *Arch Ophthalmol* 1993; 111: 1564-1568.
  18. Karaman K, Gverovic-Antunica A, Rogosic V, Lakos-Krzelj V, Rozga A, Radocaj-Perko S. Epidemiology of adult eye injuries in Split-Dalmatian County. *Croatian Med J* 2004; 45: 304-309.
  19. Khatry S, Lewis A, Schein O, Thapa M, Pradhan E, Katz J. The epidemiology of ocular trauma in rural Nepal. *Br J Ophthalmol* 2004; 88: 456-460.
  20. McGwin GJ, Hall T, Xie A, Owsley C. Gun-related eye injury in the United States, 1993-2002. *Ophthalmic Epidemiol* 2006; 13: 15-21.
  21. Schrader W. Epidemiology of open globe eye injuries: Analysis of 1026 cases in 18 years. *Klin Monatsbl Augenheilk* 2004; 221: 629-635.
  22. Krishnaiyah S, Nirmalan PK, Shamanna BR, Srinivas M, Rao GN, Thomas R. Ocular trauma in a rural population of southern India: The Andhra Pradesh eye disease study. *Ophthalmology* 2006; 113: 1159-1164.
  23. Jalali S, Das T, Majji A. Hypodermic needles: A new source of penetrating ocular trauma in Indian children. *Retina* 1999; 19: 213-217.
  24. Kuhn F. Clinical epidemiology, prevention, and rehabilitation. In: Philipp M (ed). *Ocular trauma*

در این مطالعه ۷۲٪ بیماران در عرض ۲۴ ساعت پس از تروما به بیمارستان مراجعه کرده بودند که نشانگر باور عمومی بر درمان سریع آسیب های چشمی است و این امر می تواند بستر مناسبی جهت برنامه ریزی های پیشگیرانه باشد.

### نتیجه نهایی:

در مجموع نتایج نشان داد که اکثر تروماهای چشمی در سنین پایین و نیز در افراد مذکر اتفاق می افتد که یکی از علل احتمالی آن بیشتر بودن رفتار های خطرناک و نیز مشاغل پر خطر در این گروه از افراد می باشد. همچنین شایعترین عامل ایجاد کننده تروماها اشیاء تیز بودند که به نظر می رسد در این خصوص آموزش به افراد شاغل در صنایع برای استفاده از عینک های محافظ و تلاش جهت افزایش ایمنی محیط کار می تواند منجر به کاهش این دسته از تروماها گردد.

### سپاسگزاری:

این مقاله برگرفته از پایان نامه دوره دکتری عمومی پزشکی میباشد. نویسندگان از همکاران چشم پزشکی شاغل در بیمارستان فرشچیان همدان، مشاور آماری طرح جناب آقای دکتر سعادت ترابیان و کارورزان محترم که در انجام آن ما را یاری نمودند تشکر می نمایند.

### منابع:

1. Nili-Ahmadabadi M, Karkhane R, Ebrahimi E, Alaei NV, Najaran A. Four hundred cases of ocular trauma in Farabi hospital. *Iranian J Ophthalmol* 2003; 16(4):40-4.
2. Asbury T, Sanitato J. Ocular & orbital trauma. In: Reinhardt S, Ransom J, Ryan E (eds). *General ophthalmology*. New York: Appleton & Lange, 1999:347.
3. Klopfer J, Tielsch JM, Vitale S. Ocular trauma in the United States: Eye injuries resulting in hospitalization 1984 through 1987. *Arch Ophthalmol* 1992; 110:838-842.
4. Wong TY, Tielsch JM. A population-based study on the incidence of severe ocular trauma in Singapore. *Am J Ophthalmol* 1999; 128:345-351
5. Lesniak SP, Bauza A, Son JH. Twelve-year review of pediatric traumatic open globe injuries in an urban U.S population. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2012;49:73
6. Blomdahl S, Norell S. Perforating eye injury in the Stockholm population: An epidemiological study. *Acta Ophthalmol* 1984; 62: 378-390.
7. Fong L. Eye injuries in Victoria, Australia. *Med J Aust* 1995; 162: 64-68.
8. Kuhn F, Mester V, Berta A, Morris R. Epidemiology

- matology. Berlin: Spring-Verlag, 2008:58.
25. Asaminew T, Gelaw T, Alemseged F. A 2-year review of ocular trauma in Jimma University specialized hospital. *Ethiopian J Health Sci* 2009; 19(2): 67-74.
  26. Soori H, Javadi MA, Rafati N. Prevalence and causes of low vision and blindness in Tehran province, Iran. *J Pak Med Assoc* 2011; 61(6): 544-9.
  27. Taylefors B. Epidemiologic patterns of ocular trauma. *Aust N J Z Ophthalmol* 1992; 20: 95-8.
  28. Negrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. *Ophthalmic Epidemiol* 1998; 5(3): 143-169.
  29. Alishiri AA, Saeidifar MR, Pakdel F, Farshadi M. [Comparative study of the rate and causes of eye injuries in patients admitted to Shahid Mohammadi hospital in Bandar Abbas during 1998-1999 and 2004-2005]. *Hormozgan Med J* 2007; 11(3): 195-200. (Persian)
  30. Sethi MJ, Sethi S, Khan T, Iqbal R. Occurrence of ocular trauma in patients admitted in eye department Khyber teaching hospital Peshawar. *J Med Sci Peshawar* 2009; 17(2):106-9.
  31. McGwin G, Xie A, Owsley C. Rate of eye injury in the United States. *Arch Ophthalmol* 2005; 123 (7):970-6.
  32. Cillino S, CasuccioA, Di Pace F, Pillitteri F, Cillino G. A five year retrospective study of the epidemiological characteristics and visual outcomes of patients hospitalized for ocular trauma in a Mediterranean area. *BMC Ophthalmol* 2008; 8:6.
  33. Jahangir T, Butt NH, Hamza U, Tayyab H, Jahangir S. Pattern of presentation and factors leading to ocular trauma. *Pak J Ophthalmol* 2011; 27(2): 96-102.
  34. Tomazzoli L, Renzi G, Mansoldo C. Eye injuries in childhood: a retrospective investigation of 88 cases from 1988 to 2000. *Eur J Ophthalmol* 2003; 13(8):710-713.
  35. Oum BS, Lee JS, Han YS. Clinical features of ocular trauma in emergency department. *Korean J Ophthalmol* 2004; 18(1):70-78.

Archive of SID

*Original Article***Epidemiologic Evaluation of Ocular Trauma in Patients Admitted to Ophthalmology Ward of Farshchian Hospital in Hamadan in 2012**

N. Bazzazi, M.D. <sup>\*</sup> ; S. Akbarzadeh, M.D. <sup>\*</sup> ; M. Yavarikia <sup>\*\*</sup> ; Z. Hosseinpour, G.P. <sup>\*\*\*</sup>

Received: 21.10.2013

Accepted: 4.2.2014

**Abstract**

**Introduction & Objective:** Ocular trauma is one of the important reasons of visual loss which can cause multiple damages to eyelid, eyeball and adenexal tissues. Furthermore, ocular trauma is one of the major causes of unilateral blindness and the third leading cause of hospitalization in ophthalmology wards. The aim of this study is to determine the prevalence and characteristics of eye trauma at Farshchian hospital in Hamadan in 2012.

**Material & Methods:** In this cross-sectional descriptive study, 70 patients with ocular trauma, admitted to Farshchian hospital, were studied. We assessed the age, sex, job , educational level, location, cause of trauma, its type and site of injury. The data was analyzed by SPSS 16 software and t,  $\chi^2$  statistical tests.

**Results:** The mean age of patients in this study was 24.01 years (SD= 16.04). Among 70 patients, 58 people (82.1%) were males and 12 patients (17.1%) were females. The most common cause of trauma was observed in 19 patients (27.1%). The most common location of the trauma in this study was homing, seen in 28 patients (40%). Among the 70 patients, 29 people (41.4%) had open globe injuries, 25 people had (35.7%) closed globe injuries, 5 patients (7.1%) had burning and 11 patients (15.7%) had adenexal injury.

**Conclusions:** The results showed that most ocular traumas occur in the early ages and in males. The most common type of them is open globe injury and the most common cause is a sharp object.

(*Sci J Hamadan Univ Med Sci 2014; 21 (1):25-31*)

**Keywords:** Accidents / Epidemiology / Eye Injuries

\* Assistant Professor, Department of Ophthalmology, School of Medicine  
Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran. (siakbarzadeh65@yahoo.com)

\*\* Dental Student, Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran.

\*\*\* General Practitioner.