

## بررسی شیوع و علل صدمات چشمی منجر به بستری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال‌های ۸۷-۱۳۸۶

کیومرث نوروزپور دیلمی<sup>۱</sup> مجیدرضا شیخ رضایی<sup>۱</sup> آذر کبیرزاده<sup>۲</sup> بنیامین محسنی ساروی<sup>۲</sup> جرن یمرلی<sup>۳</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** یکی از علل شایع نابینایی صدمات هستند که عمدتاً نیز قابل پیشگیری می باشند. این مطالعه به منظور بررسی وضعیت صدمات چشمی در استان مازندران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی گذشته نگر از نوع داده های موجود، به صورت سرشماری در ۱۳ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی مازندران طی سال‌های ۸۶ و ۱۳۸۷ انجام شد. متغیرهای مورد بررسی نوع بیمارستان، سن، جنس، نوع صدمه، عامل صدمه، اقدامات، عوارض، فاصله زمانی ایجاد صدمه تا ورود به بیمارستان، میزان دید هنگام معاینه اولیه و هنگام ترخیص، شغل، سابقه صدمه چشمی، امکان پوشاندن چشم در زمان حادثه، فعالیت فرد هنگام صدمه و مکان صدمه بودند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون Wilcoxon تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** از ۲۶۴ بیمار بستری، ۶۶ نفر (۲۵ درصد) زن و ۱۹۶ نفر (۷۴/۲ درصد) مرد و ۰/۸ درصد نامشخص بود. میانگین سنی  $29 \pm 2$  سال و بیشترین گروه سنی در معرض صدمه ۲۱ تا ۳۰ سال بود. آسیب چشم راست در ۴۷/۸ درصد، آسیب چشم چپ در ۴۶/۲ درصد و ۶ درصد آسیب در هر دو چشم وجود داشت. بیشترین نوع صدمه، زخم باز چشم و ناحیه اطراف چشم در ۲۴/۶۲ درصد بود. بیشترین عامل صدمه، تماس با زنبور، سم، آتش، بخار (۲۱/۵۱ درصد) بوده است. اقدام صورت گرفته در ۲۳/۲ درصد ترمیم پارگی قرنیه و عارضه ایجاد شده به دنبال صدمه چشمی در ۲۷/۲ درصد کاتاراکت ضربه‌ای بود. در این مطالعه، تنها ۱ نفر (۰/۴ درصد) در هنگام صدمه، از عینک ایمنی در زمان وقوع حادثه استفاده می کرده است.

**استنتاج:** صدمات چشمی در استان مازندران نیاز به بررسی جدی داشته و برنامه‌های آموزشی و پیشگیری می‌بایست برای گروه‌های کم سن طراحی شود.

**واژه‌های کلیدی:** صدمه چشمی، عامل خارجی، تروما، نابینایی، کم بینایی

### مقدمه

صدمات چشمی و عوارض آن یکی از موارد اورژانس‌های چشم پزشکی در مراکز درمانی می‌باشند که گاهی اوقات منجر به ناتوانی و تحمیل هزینه‌های سنگین به بیمار و جامعه می‌گردد. مهم‌ترین ناتوانی ناشی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۲۴-۸۸ است که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تامین شده است.

E-mail: mr\_sheykhrezaee@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** مجیدرضا شیخ رضایی - ساری: بلوار پاسداران، مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا، بخش چشم

۱. گروه چشم پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۲. گروه مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت: ۸۹/۶/۲۸ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۹/۷/۱۳ تاریخ تصویب: ۸۹/۱۱/۲۴

که در تبریز انجام شد شایع‌ترین ضایعه ایجاد شده، پارگی گلوب بوده است (۸). در مطالعه‌ای دیگر در مشهد ۶۱ درصد مراجعین را آسیب‌های جراحی تشکیل داده که ۳۸ درصد آن‌ها پارگی کره چشم داشتند (۹). با توجه به اینکه تاکنون آمار دقیقی از صدمات چشمی و عوامل آن‌ها در این استان گزارش نشده بود و این خلاء اطلاعاتی در امر مدیریت بیماری‌ها اهمیت فراوانی دارد لذا، این مطالعه به منظور تعیین میزان صدمه چشمی و همچنین عوامل ایجاد کننده آن در بیماران بستری شده در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی از نوع بررسی داده‌های موجود است که به صورت سرشماری در سال ۱۳۸۸ انواع صدمات چشمی را از طریق بررسی پرونده بیمارانی که بعلت صدمه چشمی در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در ۱۳ بیمارستان (از ۲۲ بیمارستانی که دارای بخش چشم و یا متخصص مربوطه بودند) دانشگاه علوم پزشکی مازندران (بغیر از خصوصی و تامین اجتماعی) بستری شده بودند، انجام شد. متغیرهای مورد بررسی شامل نوع بیمارستان، سن، جنس، نوع صدمه، عامل صدمه، اقدامات، عوارض، فاصله زمانی ایجاد صدمه تا ورود به بیمارستان، میزان دید هنگام معاینه اولیه و هنگام ترخیص، شغل، سابقه صدمه چشمی، امکان پوشاندن چشم در زمان حادثه، فعالیت فرد هنگام صدمه و مکان صدمه بودند که در چک لیست گردآوری داده ثبت شدند. پرونده‌هایی در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند که بیمار با علت صدمه چشمی در بیمارستان بستری و ترخیص شده بود و در صورتی که پرونده از نظر اطلاعاتی ۵۰ درصد متغیرهای مورد بررسی در آن ثبت نشده بود حذف شدند. متغیرهای مورد بررسی بر اساس مروری بر منابع و اهداف تحقیق طراحی و مطالعه مقدماتی با تعداد ۳۰ پرونده انجام و اشکالات چک

از تروماهای چشمی، کم بینایی و نابینایی است. برخی فعالیت‌های شغلی و حتی تفریحی نیز گاهی اوقات منجر به ایجاد صدمه در چشم می‌شوند. آگاهی دادن به افراد جامعه پیرامون نحوه حفاظت و بکارگرفتن امکانات حفاظتی منجر به کاهش درصد زیادی از آسیب‌ها می‌گردد. در اغلب گزارشات مردان بیش از زنان در معرض صدمات چشمی قرار دارند (۱-۳). صدماتی با شدت‌های مختلف مانند خراشیدگی‌های سطحی پوست حدقه، شکستگی حدقه، خراش قرنیه، زخم‌های نافذ قرنیه و کوری گزارش شده است. در تصادفات و موارد خشونت اغلب شدت صدمه بسته به عامل آن متفاوت است. در سایر موارد مثل برخورد غیر عمدی جسم خارجی به چشم یا در موارد وجود عینک طبی یا لنز چشمی ممکن است آسیب شدیدتر باشد. فاصله زمانی ایجاد صدمه تا مراجعه به مرکز درمانی و رسیدگی به صدمه ایجاد شده خصوصاً در موارد صدمات باز کره چشم سرنوشت‌ساز بوده و بعضاً مستعدکننده شرایطی مانند تخلیه چشم می‌گردد (۱). برخی بازی‌های شایع در بین اطفال مانند بازی با ترقه، تیر و کمان یا وسایل نوک تیز مانند شمشیر بازی در کودکان پیش دبستانی نیز مورد توجه تحلیل گران و برنامه‌ریزان خدمات سلامت و پیشگیری قرار دارد (۴). در برخی مطالعات انجام شده در زمینه صدمات چشمی، نشان داد که در مدت یکسال ۱۲۲ بیمار بستری شده‌اند (۱). در مطالعه دیگری در طی مدت ۴ ماه ۴۷۳۲ بیمار مراجعه داشته که ۷/۷۰ درصد آن‌ها کودکان و دانش‌آموزان بوده‌اند (۵). در یک مطالعه نیز از ۱۰۰ بیمار ارجاع شده به بیمارستان امام حسین ۷۵ مورد صدمات در اثر نزاع، ۱۸ مورد تصادف اتومبیل، ۲ مورد ناشی از کار و ۴ مورد نیز علت ضربه نامشخص بود (۶). در مطالعه انجام شده در بیمارستان فارابی عامل صدمه در برخی موارد دو عامل مثل کوبیده شدن چشم فرد با سر فرد مهاجم و پنجه بوکس همزمان بوده (۷). مطالعه انجام شده در کشور هند نشان داد ۳۹ بیمار به علت تروما دچار کوری شدند (۳). در مطالعه‌ای

جراحی صورت نگرفته بود و سایر اقدامات انجام شده در جدول شماره ۳ آورده شد. عارضه‌های ایجاد شده به دنبال صدمه چشمی در جدول شماره ۴ آمده است. میانگین زمان ایجاد صدمه تا ورود به بیمارستان  $22 \pm 4$  ساعت و ۱۲۳ مورد از بیماران ( $52/3$  درصد) بلافاصله بعد از ایجاد صدمه به بیمارستان مراجعه داشته‌اند. سابقه قبلی صدمه به چشم در ۶ نفر ( $2/3$  درصد) گزارش شده بود و ۴۲ نفر ( $15/9$  درصد) سابقه قبلی نداشته و ۲۱۶ مورد ( $81/8$  درصد) دیگر در پرونده قید نشده و یا صدمه قبلی نداشتند. در این مطالعه، ۱ نفر ( $0/4$  درصد) در هنگام صدمه پوشش چشمی داشته و ۱۴ نفر ( $5/3$  درصد) نداشتند و ۲۴۹ نفر ( $94/3$  درصد) نامشخص بود. میانگین دید بدو ورود به بیمارستان و هنگام ترخیص به ترتیب  $7 \pm 2$  و  $7 \pm 2$  و با استفاده از آزمون آماری Wilcoxon میان میزان دید چشم راست ( $p=0/23$ ) و چشم چپ ( $p=0/07$ ) هنگام معاینه اولیه و هنگام ترخیص اختلاف معنی داری نداشت. در این مطالعه شغل هیچ یک از افراد صدمه دیده، مکان ایجاد صدمه و فعالیت فرد در هنگام صدمه در پرونده قید نشده بود.

لیست برطرف شد. روش کار به این صورت بود که پرونده بیماران ترخیص شده با تشخیص صدمه چشمی که به تعداد ۲۶۴ مورد بود از بایگانی مدارک پزشکی استخراج و مرور شد. با استفاده با معیارهای ورود و خروج مطالعه هیچ مورد پرونده حذف نشده و کلیه موارد بررسی شد. برای طبقه بندی نوع صدمه، عامل خارجی منجر به صدمه و عوارض از ویرایش دهم کتاب طبقه بندی بین المللی بیماری‌ها<sup>۱</sup> و برای اقدامات از ویرایش نهم کتاب طبقه بندی بین المللی بیماری‌ها<sup>۲</sup> استفاده گردید (۱۱،۱۰). در این مطالعه به لحاظ رعایت ملاحظات اخلاقی از ذکر اسامی پزشکان و بیماران خودداری شد. این مطالعه با محدودیت مراجعه مجدد بیمار به دلیل عارضه به مراکز دیگر مواجه بود، همچنین به دلیل وجود نقص در سیستم ثبت پرونده‌ها با مشکل کم ثبتي برخی عناصر اطلاعاتی مواجه بودیم. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون آماری Wilcoxon مورد آنالیز قرار گرفت و p کمتر از ۰/۰۵ بعنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

## یافته ها

جدول شماره ۱: فراوانی نوع صدمه چشمی در بیماران بستری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۸۷-۱۳۸۶)

نوع صدمه	چشم راست تعداد(درصد)	چشم چپ تعداد(درصد)	هر دو چشم تعداد(درصد)
آسیب مجرای اشکی	۲۹ (۵۹/۱۸)	۲۰ (۳۳/۳۳)	۱۰ (۳۰/۳۰)
آسیب بخش نامشخصی از چشم و اربیت	۱۲ (۳۶/۳۶)	۱۱ (۴۷/۸۲)	۰ (۰)
پارگی چشمی	۱۵ (۵۷/۷۰)	۱۱ (۴۲/۳۰)	۰ (۰)
بیرون افتادگی چشم	۲۰ (۵۸/۸۳)	۱۳ (۳۸/۲۳)	۱ (۲/۹۴)
کوفتگی بافت‌های اربیت و کره چشم	۱۳ (۳۹/۳۹)	۱۶ (۴۸/۴۸)	۴ (۱۲/۱۳)
زخم نافذ کره چشم	۳ (۷/۵)	۱ (۲/۵)	۰ (۰)
پارگی و بریدگی چشمی با پایین افتادگی یا از دست دادن بافت داخل چشمی	۴ (۸/۰)	۱ (۲/۰)	۰ (۰)
شکستگی کف اربیت	۰ (۰)	۱ (۱۰/۰)	۰ (۰)
کاتاراکت ضربه‌ای	۸ (۶۶/۶۷)	۴ (۳۳/۳۳)	۰ (۰)
زخم باز چشم و ناحیه اطراف چشم	۲۲ (۳۳/۸۴)	۴۲ (۶۴/۶۲)	۱ (۱/۵۴)
آسیب عصب اپتیک	۰ (۰)	۱ (۱۰/۰)	۰ (۰)
دیگر صدمات چشم	۰ (۰)	۱ (۱۰/۰)	۰ (۰)
جمع	۱۲۶ (۴۷/۸)	۱۲۲ (۴۶/۲)	۱۶ (۶)

نتایج تحقیق نشان داد طی دو سال، مجموع بیماران مصدوم چشمی منجر به بستری ۲۶۴ مورد که ۱۶۸ نفر ( $63/6$  درصد) در بیمارستان آموزشی و ۹۶ نفر ( $36/4$  درصد) در غیر آموزشی بستری شدند. میانگین سن  $29 \pm 2$  سال، ۶۶ نفر (۲۵ درصد) زن و ۱۹۶ نفر ( $74/3$  درصد) مرد و ۲ نفر ( $0/75$  درصد) نامشخص بودند. آسیب چشم راست در ۱۲۶ نفر ( $47/8$  درصد)، آسیب چشم چپ در ۱۲۲ نفر ( $46/2$  درصد) و آسیب هر دو چشم در ۱۶ نفر (۶ درصد) وجود داشت. انواع صدمات وارده به چشم در جدول شماره ۱ آمده است. عامل خارجی صدمه بر حسب سن بیمار در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. در این مطالعه در ۵۶ مورد اقدام

1. International statistical classification of diseases and related health problem 10<sup>th</sup> revised
2. International classification of diseases and clinical modification 9<sup>th</sup> revised

جدول شماره ۲: فراوانی عامل صدمه بر حسب سن در بیماران بستری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۸۷-۱۳۸۶)

گروه سنی (سال)	تماس اتفاقی با زنبور، سم، آتش، بخار	افتادن	پرتاب جسم به چشم	جسم تیز	تیر و انفجار	تراشه	عامل نامشخص	تصادف	حمله فرد دیگر به بیمار	مجموع
										تعداد(درصد)
۱۰ تا ۱۱	۱۰	۱	۱	۸	۱	۲	۳	۵	۶	۳۷ (۱۵/۶۱)
۲۰ تا ۲۱	۶	۴	۹	۵	۱	۹	۲	۱۴	۴	۵۴ (۲۲/۷۸)
۳۰ تا ۳۱	۱۰	۱	۴	۷	۱	۴	۲	۱۶	۱۶	۶۱ (۲۵/۷۳)
۴۰ تا ۴۱	۷	۰	۰	۰	۱	۱	۲	۳	۸	۲۲ (۹/۲۸)
۵۰ تا ۵۱	۷	۱	۱	۲	۰	۱	۰	۴	۵	۲۱ (۸/۸۶)
۶۰ تا ۶۱	۳	۵	۳	۱	۰	۱	۱	۳	۴	۲۱ (۸/۸۶)
۷۰ تا ۶۱	۴	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۶ (۲/۵۳)
۸۰ تا ۷۱	۳	۰	۱	۰	۰	۰	۳	۱	۳	۱۱ (۴/۶۴)
۹۰ تا ۸۱	۱	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴ (۱/۶۸)
مجموع تعداد(درصد)	۵۱ (۲۱/۵۱)	۱۶ (۶/۷۵)	۱۹ (۸/۰۱)	۲۳ (۹/۷)	۴ (۱/۶۸)	۱۸ (۷/۵۹)	۱۳ (۵/۴۸)	۴۷ (۱۹/۸۳)	۴۶ (۱۹/۴)	۲۳۷ (۱۰۰)

جدول شماره ۳: فراوانی اقدامات چشمی در بیماران بستری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۸۷-۱۳۸۶)

جدول شماره ۴: فراوانی عوارض چشمی در بیماران بستری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۸۷-۱۳۸۶)

عنوان	تعداد (درصد)	عنوان	تعداد (درصد)
بازسازی چشمی	۴ (۱/۷)	له شدگی کره چشم و بافت های اربیت	۱ (۳/۱)
ترمیمات چشمی	۳۵ (۱۴/۲)	پارگی همراه با پرولاپس یا از دست دادن بافت داخل چشمی	۲ (۶/۱)
ترمیم قرنیه	۵۷ (۲۳/۲)	پارگی چشمی بدون پرولاپس یا از دست دادن بافت داخل چشمی	۲ (۶/۱)
ترمیم لنز	۲۸ (۱۱/۴)	عوارض دیگر مثل آسیب مجرای اشکی	۴ (۱۲)
جراحی و پتره	۱۶ (۶/۶)	آسیب بخش نامشخصی از چشم و اربیت	۱ (۳/۱)
جراحی اسکلا	۲۷ (۱۱)	اگزوفتالمی	۱ (۳/۱)
بخیه زدن پلک	۱ (۰/۴)	زخم قرنیه	۲ (۶/۱)
پیوند یا گرافت	۲۸ (۱۱/۵)	کاتاراکت ضربه ای	۹ (۲۷/۲)
برش قرنیه	۲ (۰/۸)	گلوکوم	۲ (۶/۱)
برش ملتحمه	۱ (۰/۴)	افتادگی و پتره	۱ (۳/۱)
نوسازی ملتحمه	۱ (۰/۴)	اختلالات جسم زجاجیه	۲ (۶/۱)
ترمیم پارگی ملتحمه	۵ (۲)	عفونت داخل چشمی چرکی	۳ (۹)
خارج کردن جسم خارجی از سگمان قدامی چشم	۲ (۰/۸)	اختلالات دید	۳ (۹)
ایریدکتومی	۶ (۲/۴)	جمع*	۳۳ (۱۰۰)
ایریدوپلاستی	۱۹ (۷/۷)		
تسهیل جریان داخل چشم	۱ (۰/۴)		
سیکلوکرایوتراپی	۱ (۰/۴)		
جراحی روی عنبیه، سیلیاری بادی و اتاق قدامی	۱ (۰/۴)		
ترمیم کانالیکول	۱ (۰/۴)		
خارج کردن لنز	۲ (۰/۸)		
جراحی رتین، کوروئید و اتاق خلفی	۱ (۰/۴)		
ترمیم آسیب کره چشم و اربیت	۲ (۰/۸)		
تخلیه کره چشم	۲ (۰/۸)		
جمع*	۲۴۵ (۱۰۰)		

\* در ۵۶ مورد از بیماران اقدامی صورت نگرفته است.

## بحث

در این مطالعه توزیع جنسی با نسبت ابتلای مرد به زن ۳ به ۱، مشابه سایر مطالعات بود (۴،۶، ۱۷-۱۲). بیشتر بودن نسبت مبتلایان مرد به زن می تواند نشانگر فعالیت بیشتر مردان در محیط کاری و در معرض خطر قرار گرفتن آنها باشد. البته این مورد بدین معنی نیست که

که در بخش مواد و روش‌ها ذکر شد ما در این مطالعه با محدودیت کم ثبتي در پرونده‌ها مواجه بودیم (به طور مثال عدم ثبت داشتن پوشش چشمی در هنگام ایجا صدمه) که ممکن است بیمار دچار عارضه شده و ثبت نشده باشد و شاید در مواردی نیز عارضه تاخیری داشته ولی به مرکز دیگری (یا به استان دیگر) مراجعه کرده باشد که در واقع بیانگر عدم وجود عارضه نیست.

در مطالعه ما ۱۲۳ مورد (۵۲/۳ درصد) بلافاصله بعد از ایجاد صدمه به بیمارستان مراجعه داشتند که تقریباً با یک مطالعه مشابه بود (۱). بدیهی است که فاصله زمانی خصوصاً در مواردی که آسیب در اثر ورود مواد شیمیایی به داخل چشم باشد، می‌تواند عامل موثری برای ایجاد عارضه گردد. آسیب وارده ممکن است در اثر حضور ماده شیمیایی و قبل از شستشوی چشم ایجاد و به دلیل زمان طولانی تا مراجعه بیمار اثر خود را عمیق‌تر نماید.

در بررسی حاضر مشخص گردید که ۱۴ بیمار (۵/۳ درصد) در هنگام صدمه پوشش چشمی نداشته‌اند و تنها یک بیمار (۰/۴ درصد) پوشش چشمی داشته و ۲۴۹ مورد (۹۴/۳ درصد) نامشخص بودند که مشابه سایر مطالعات بود (۲۰، ۱۹). البته شاید بالا بودن میزان این یافته عدم وجود دقت کافی در ثبت اطلاعات (کم ثبتي) در پرونده‌های مورد بررسی ما بوده که ۹۴/۳ درصد نامشخص گزارش شد. لازم به ذکر است وسایل حفاظتی مانند استفاده از عینک مخصوص در فعالیت‌های صنعتی یک الزام و امروزه در فعالیت‌های درمانی نیز جایگاه ویژه‌ای در عدم انتقال عوامل بیماری‌زایی که از طریق مخاط‌هایی مانند چشم منتقل می‌شوند، دارد. از نظر پیشگیری بخصوص از دیدگاه طب کار توجه مسوولین به این نکته باید بیشتر معطوف گردد که در صورت لزوم تذکرهای منطقی جهت بهبود وضع به صاحبان مشاغل داده شود.

نتایج نشان داد ۱۵/۲ درصد بیماران سابقه قبلی صدمه به چشم داشتند که با یک مطالعه که ۱۰/۶ درصد

زنان خطر کمتری را تجربه می‌کنند به طوری که در یک مطالعه پرشمارترین گروه‌های شغلی مراجعه‌کننده به اورژانس چشم را به ترتیب مشاغل آزاد، زنان خانه دار و محصلین بودند که موید ریسک خطر برای زنان می‌باشد (۹).

در این مطالعه اغلب بیماران در بیمارستان‌های آموزشی بستری شده بودند که شاید دلیل آن را بتوان به تمرکز اقامت گروه‌های فوق تخصصی چشم در مراکز دانشگاهی و همچنین تمرکز مکانی مراکز آموزشی در مرکز استان یعنی شهر ساری و ارجاع بیمار به مراکز فوق نسبت داد.

میانگین سن بیماران بستری شده مشابه سایر مطالعات و بیشترین گروه مبتلا گروه سنی ۳۰-۲۱ سال (۲۴/۸ درصد) یعنی گروه جوان جامعه بود (۶، ۱۸). البته اگر این گروه را افراد فعال جامعه نیز بدانیم باید توجه ویژه‌ای برای آموزش آنان قایل شویم.

میزان آسیب چشم راست ۴۷/۸ درصد و چشم چپ ۴۶/۲ درصد و هر دو چشم ۶ درصد بوده است. در یک بررسی انجام شده چشم راست ۵۴/۱ درصد و چشم چپ ۴۲/۶ درصد و هر دو چشم ۳/۳ درصد درگیر شده بودند (۱). در مطالعه‌ای مشابه ۴۱ درصد چشم چپ و ۳۴ درصد چشم راست و ۱۵ درصد هر دو چشم گرفتار بوده است که تقریباً با مطالعه ما مشابه می‌باشند (۶). اما در مطالعه‌ای دیگر میزان تروما به چشم چپ ۶۰ درصد و دلیل آن نیز به فعالیت دست راست که دست فعال غالب افراد جامعه می‌باشد نسبت داده شده است (۱۹).

بیشترین عامل صدمه، تماس با زنبور، سم، آتش، بخار (۵۱ مورد، ۲۱/۵۱ درصد)، که با یکی از مطالعات که بیشترین علت چوب بوده همخوانی ندارد (۴).

در مطالعه ما شایع‌ترین عارضه ایجاد شده به دنبال صدمه کاتاراکت ضربه‌ای ۹ مورد (۲۷/۲ درصد) بود. در حالی که در برخی مطالعات بترتیب بیشترین ضایعه ایجاد شده اکیموز دور پلک و هایفما بوده است که با مطالعه ما همخوانی نداشتند (۶، ۷، ۱۲، ۲۰). البته همانطور

بیماران متنوع و اغلب موارد بر روی محتویات حفره چشم بوده است که با یک مطالعه مطابقت دارد (۱۹). شاید بتوان دلیل آن را به بررسی سایر موارد صدمات در خدمات سرپایی نسبت داد.

در یک جمع بندی کلی نتایج این مطالعه نشان داد صدمه به چشم در کشور ما جزء وضعیت‌هایی است که نیاز به دقت و بررسی‌های بیشتری در زمینه برنامه‌های آموزشی، پیگیری و پیشگیری دارد. داده‌های پرونده‌ها باید بیشتر مورد تحلیل قرار گرفته تا گروه‌هایی که در معرض خط بالاتری قرار دارند پیگیری شده و در صورت لزوم آموزش‌های لازم به آن‌ها داده شود.

### سپاسگزاری

از خانم آذر کبیرزاده، بنیامین محسنی ساروی و خانم دکتر جرن یمرلی در انجام مطالعات آماری و حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه تقدیر و تشکر می‌نمایم.

سابقه ترومای قبلی به چشم گزارش شده است تقریباً مشابه می‌باشد (۱). بدیهی است که در صورت وجود سیستم تعقیب و پیگیری توسط مددکاران اجتماعی در کشور، شاید بتوان ابزار خوبی برای شناسایی افراد با ریسک بالا و ایجاد روندهای بهبود و توسعه نماییم. زیرا اگر فردی دارای سابقه ورود جسم خارجی به داخل چشم باشد در صورت پیگیری نکاتی که باید رعایت شود شناسایی و در صورت امکان حذف می‌شود و در غیر این صورت باید وی را یکی از ناتوانان آتی جامعه بدانیم.

در تحقیق حاضر اختلاف معنی‌داری میان میزان دید چشم راست و چپ هنگام معاینه اولیه و هنگام ترخیص مشاهده نشد. که با یکی از مطالعات همخوانی ندارد (۲۰). البته بر مبنای اعمال جراحی انجام شده نیز نظر می‌رسد که صدمات بوجود آمده صدماتی قابل جبران بوده که نتوانسته است تاثیر چندانی بر روی دید چشم بیماران داشته باشد. همچنین بر اساس نتایج این مطالعه مشخص گردید اعمال جراحی انجام شده برای

### References

1. Shoja MR, Rastegar A. A review of ocular emergencies in Yazd, emergency department. *Iran J Ophthalmol* 2000; 12(3): 83-93.
2. Alpharo VD, Jablon EP, Rodrigues FM, Villalba SJ, Morris RE, Grossman M, et al. Fishing related ocular trauma. *Am J Ophthalmol* 2005; 139(3): 488-492.
3. Krishnaiah S, Nirmalan PK, Shamanna BR, Srinivas M, Rao GN. Ocular trauma in a rural population of south India. *Ophthalmology* 2006; 113(7): 1159-1164.
4. Ali Shiri AA, Saeidi Far MR, Pakdel F, Farshadi M. Comparative study of the rate and causes of eye injuries in patients admitted to Shahis Mohammadi hospital in Bandar Abbas during 1998-1994 and 2004-2005. *Hormozgan Med J* 2007; 11(3): 195-200.
5. Raiees Karimian F, Darogeh Hazarti M. Eye injury and causes in inpatient of emergency department of Khalili hospital of Shiraz, 1996. *J Shahre Kurd Med Univ Sci* 2001; 4(2): 41-46.
6. Mohammad Rabie H, Entezari M, Mohseni Badal Abadi M. Survey on 100 patient with eye trauma who referred to forensic from Imam Hossein hospital during 9 month. *Scientific Journal of Forensic* 2000; 7(24): 20-24.
7. Karbakshe Davari M, Mansouri MR, Salimi J, Khaji A, Zareei MR. Eye injury due to brawl in patient of forensic outpatient of Farabi hospital 2001. *Scientific Journal of Forensic* 2002; 9(30): 69-74.

8. Sedghipour MR. Epidemiologic study of eye injury in Tabriz. *Med J Tabriz Med Sci* 2000; 34(45): 81-85.
9. Gharaei H, Mousavi MN, Rouhbakhshe Zaeri M, Ghaempanah A. A study of the complaint of patient coming to the emergency ward of Khatam-ol-Anbia eye hospital Mashhad center research ophthalmology of Mashhad medical university of sciences. *Med J Mashhad Med Sci* 2010; 53(1): 26-32.
10. International statistical classification of diseases and related health problems. 10<sup>th</sup> ed. Geneva: WHO, 1994.
11. International classification of diseases and clinical modification. 9<sup>th</sup> ed. USA: 1988.
12. Khataminia GhR, Vahedi A, Fegghi M. Diagnosis of perforation of sclera after penetrating trauma of eye. *Sci Med J Ahwaz* 2002; 37: 5-8.
13. Sedghipour MR. Epidemiology of glaucoma between inpatient with hyphema due to blunt injury of eye in Nikukari hospital from 1994-1998. *Med J Tabriz Univ Med* 2001; 53(1): 39-43.
14. Imtiaz ChA, Abdulrahman ALSM, Shamsi FA, Elzuridi E, Al-Rashed W. Severe Ocular injuries from pointed door handles in children. *J Optha* 2005; 112(10): 1834-1837.
15. Rocha KM, Martins EN, Melo LAS, Jr, de Moraes NSB. Out patient management of traumatic hyphema in children: prospective evaluation. *Journal of AAPOS* 2004; 8(4): 357-361.
16. Abdulahi A, Mansouri MR, Valaiee N. Epidemiological study of eye trauma in 150 patient hospitalized in Farabi hospital of Tehran. *Feyz Journal of Kashan University of Medical Sciences* 2000; 5(17): 28-32.
17. Nili Ahmadabadi M, Farehvas MS, Olia N. Hyphema between 150 inpatients in Farabi hospital. *Feyz Journal of Kashan University of Medical Sciences* 2003; 8(30): 77-81.
18. Mansouri MR, Mirshahi A, Hosseini M. Case series of eye injury. *Bina* 2005; 12(1): 89-97.
19. Oskuiee Faraji J. A 1 year study of eye trauma of outpatient in Farabi hospital. *Scientific Journal of Tehran Medical University of Sciences* 1997; 1: 54-57.
20. Alliman KJ, Smiddy WE, Banta J, Qureshi Y, Miller DM, Schiffman JC. Ocular trauma and visual outcome secondary to paintball projectiles. *AJO* 2009; 147(2): 239-242.