بررسی اپیدمیولوژی بیماران مبتلا به ضربه‌های چشمی مراجعه کننده به مرکز چشم پزشکی شهرکاشان طی ٦ ماه اول سال ۱۳۷۴

دکتر عباس باقری *، دکتر محمد زارع *، دکتر مجتبی صحت **

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به تناقضات موجود در ویژگی‌های اپیدمولوژی بیماران مبتلا به تروماهای چشمی از مراکز مختلف دنیا، به منظور تعیین میزان شیوع و خصوصیات مبتلایان به ضربه‌های چشمی این مطالعه بر روی بیمارانی که طی ٦ ماه اول سال ۱۳۷۴ به اورژانس بیمارستان متینی شهر کاشان مراجعه نمودند انجام گرفت.

مواد و روشها: مطالعه به روش توصیفی صورت پذیرفت. بیماران با تشخیص ضربه چشم و اطراف آن وارد این مطالعه شدند. خصوصیات فردی و معاینات چشمی آنها در پرسش‌نامه‌ای ثبت گردید و نوع ضربه تیز، کند، شیمیایی، حرارتی یا تشعشعی، وسیله وارد کننده ضربه، موارد بستری، مدت و علت بستری و درمانهای مربوط ثبت و نتایج آنها با آمار توصیفی ارایه شد.

یافته‌ها: از مجموع ۱۲٦۱ نفر مورد بررسی ۸۵/۳ درصد مرد و ۱۴/۷ درصد زن بودند (نسبت مرد به زن ۵/۸ به یک بود) دهه سوم با ۳۲ درصد موارد و متوسط سنی ۲۴ سال شایع‌ترین محدوده سنی شیوع بیماری بود. فراوانی ضربه در ماههای مختلف تفاوت چشم‌گیری نداشت. شایع‌ترین مشاغل در معرض ضربه‌های چشمی، محصلین، کارگران، جوشکارها، کودکان و زنان خانه‌دار بودند. شایع‌ترین نوع ضربه، جسم خارجی (۵۵ درصد موارد) می‌باشد و در درجه بعدی ضربه‌های کند (۲۵ درصد) و ضربه‌های نافذ و اشعه ماورای بنفش هر کدام ۷ درصد و آسیب شیمیایی ۲ درصد بودند. اعضای چشمی که بیش از همه در ضربه‌ها صدمه دیده بودند به‌ترتیب: قرنیه (۴۵ درصد) وملتحمه (۳۳ درصد) هستند. شایع‌ترین وسایل وراههای ایجاد آسیب در چشم در انواع پنج گانه آسیب‌ها، پلیسه، میله فلزی، چاقو، افتادن، وسایل نقلیه، آب داغ، آهک و شوینده‌ها بوده است.

۴ درصد بیماران مبتلا به ضربه‌های چشمی نیاز به بستری پیدا کردند و ۲/۴ درصد از آنها مورد عمل جراحی قرار گرفتند. میانگین مدت بستری بیماران ۵ روز بود.

بیشترین کاهش دید در بین بستری شدگان در موارد ضربه‌های نافذ (۴۴ درصد دید شمارش انگشتان یا کمتر) و سپس در ضربه‌های کند (۲۹ درصد دید شمارش انگشتان یا کمتر) داشتند.

نتیجه گیری: ضربه‌های چشمی درمردان تقریباً ٦ برابر شایع‌تر است اما مواردی که زنان و اطفال را گرفتار می‌کند شدیدتر بوده، پیش‌گیری و مراقبت بیشتری را طلب می‌کند. ضربه‌های نافذ آسیب‌های شدیدتر از ضربه‌های کند بوجود می‌آورند و نیاز به مراقبت بیشتری دارند. با توجه به آن که اغلب ضربه‌های چشمی صدمه خفیفی وارد می‌کنند با آموزش درمان موارد شایع به کارآموزان و کارورزان می‌توان بیش از ۹۰ درصد آنها را درمان نمود. این بررسی پس از اعمال روش‌های حفاظتی و پیش‌گیرانه به خصوص در سطح کارگاهها و کودکان مجدداً تکرار و اهمیت روش‌های مزبور تاکید می‌کند.

واژگان کلیدی: ضربه‌های چشمی، نوع ضربه، آسیبهای چشمی

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی، گروه چشم

** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی کاشان، پزشک عمومی

مقدمه

ضربه‌های چشمی پس از آب مروارید دومین علت کاهش بینایی در آمریکا است و بیش از ۲/۵ میلیون ضربه‌های چشمی هر سال در آن کشور رخ می‌دهد و بالغ بر ۴۰۰۰۰ نفر را با کاهش دید قابل ملاحظه (ناتوانی در مطالعه و رانندگی) باقی می‌گذارد. براساس همین آمار ۵ درصد بیمارانی که به چشم پزشک مراجعه می‌کنند به دلیل ضربه‌های چشمی می‌باشد. علاوه بر عوارض باقیمانده در بیماران هزینه مستقیم و غیرمستقیم ضربه‌های چشمی در هر بخش مجهز به فوریتهای چشم پزشکی در پایتخت ایالات متحده سالانه بیش از ۵ میلیون دلار می‌شود (۱،۲). در تمامی مطالعات به عمل آمده ، ضربه‌های چشمی در مردان شایع‌تر از زنان بوده البته این فراوانی بین ۸۶ - ۷۰ درصد متفاوت است (۵،۴،۳). در یک مطالعه ضربه‌های چشمی را از همه شایع‌تر در کارگران، برقکارها ، جوشکارها و رانندگان ذکر گردیده (۶) ولی مطالعه دیگری آن را در تعمیرکارها شایع‌تر می‌داند (۷). تحقیقی دیگر شایع‌ترین علت ضربه‌های چشمی پرتابه‌ها بوده‌اند (۸). از نظر نوع تروما و برخی مطالعات نوع کند را شایع‌تر ذکر می‌کنند (۹) در حالی که‌برخی دیگر خراشیدگی‌های سطحی و جسم خارجی قرنیه و ملتحمه را از همه شایع‌تر می‌دانند (۵،۱۰).

آمار فوق و آمارهای مشابه از مراکزی که امکانات آماری خوبی در اختیار دارند و نیز برخوردهای روزانه هر چشم پزشک در محیط کاری اهمیت شناخت محیط‌های پرخطر جهت ضربه‌های چشمی و نیز جمعیت در معرض خطر ضربه‌های چشمی و نیز مشاغل خطرناک از این نظر و نیز اهمیت اقدام به روش‌های پیش‌گیرانه جهت جلوگیری از این گونه ضربه‌ها راگوشزد می‌کند زیرا اقدامات فعلی بیشتر در جهت درمان حوادث می‌باشد تا پیش‌گیری در حالی که هزینه پیش‌گیری مسلماً کمتر از درمان و نتایج آن بهتر خواهد بود. نویسندگان مقاله حاضر با توجه به اهمیت مطالب مذکور و با توجه به این که مطالعه مشابهی در منطقه کاشان صورت نگرفته بود به منظور تعیین اپیدمیولوژی بیماران مبتلا به ضربه‌های چشمی دست به مطالعه‌ای جهت بررسی اپیدمیولوژی ضربه‌های چشمی در این منطقه زدند تا راه‌گشای برنامه‌ریزی‌های پیش‌گیرانه و درمانی در این رابطه باشد.

مواد و روشها

جهت انجام این مطالعه از روش توصیفی استفاده شد. تمامی بیمارانی که طی ۶ ماهه اول سال ۱۳۷۴ به بیمارستان متینی یعنی تنها مرکز فوریتهای چشم پزشکی شهر کاشان به دلیل ضربه مراجعه کردند در مطالعه وارد می‌گردیدند. پس از گرفتن حدت بینایی آنها با کارت اسنلن از فاصله ۶ متری، مورد معاینه با اسلیت لامپ و افتالموسکوپ مستقیم و غیرمستقیم و در صورت لزوم رادیوگرافی ، اکوگرافی و سی تی اسکن قرار می‌گرفتند و اطلاعات مربوط که به وسیله متخصص چشم پزشکی جمع آوری شده بود در

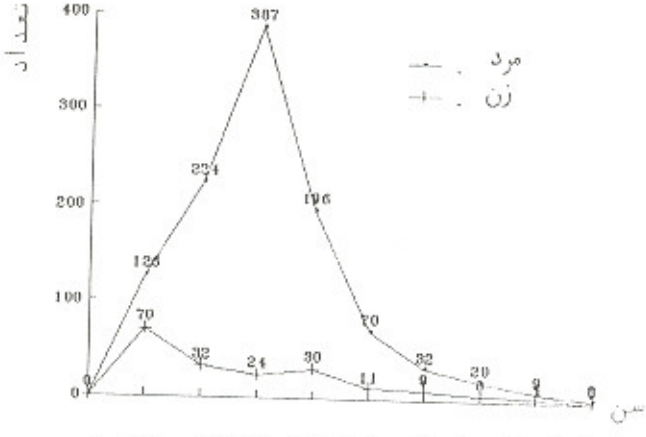
پرسش‌نامه مخصوص ضربه‌های چشمی وارد گردید. این پرسش نامه به علاوه شامل اطلاعات شناسنامه‌ای بیمار و نیز نوع ضربه (تیز یا کند ، حرارتی ، شیمیایی یا تشعشعی) ، وسیله وارد کننده ضربه ، ارگان(های) درگیر چشمی و نیز میزان ضایعه وارد بر آنها ، نوع درمان و مدت بستری بیماران بود. اطلاعات پس از جمع آوری و کدگذاری بررسی و جداول مورد نظر تهیه و سپس نمودارهای مربوط ترسیم گردید.

یافته ها

براساس اطلاعات حاصل ۱۲۶۱ مراجعه به دلیل ضربه‌های چشمی به بیمارستان وجود داشت که تعداد آنها ۱۰۷۶ نفر (۸۵/۳ درصد) را مردان و ۱۸۵ نفر (۱۴/۷ درصد) از بیماران را زنان تشکیل می‌دادند و نسبت مردان به زنان معادل ۵/۸ به یک می‌باشد. سن مردان ۱۳/۸±۲۵/۳ و زنان ۱۸/۱±۲۰/۷ سال و از این میان مردان در دهه سوم (۳۶ درصد) و زنان در دهه اول بیشترین فراوانی را داشتند (۳۸ درصد). در هر دو جنس ، کمترین میزان ابتلا در گروه سنی بالای ۵۰ سال بود که تنها ۷ درصد ضربه‌های چشمی را شامل می‌شد. در تمام گروههای سنی به جز دهه اول فراوانی ضربه‌های چشمی در مردان بیش از زنان بود. شایع‌ترین دهه سنی از نظر گرفتار شدن به ضربه‌های چشمی دهه سوم بود که به تنهایی ۳۲/۵ درصد کل مراجعات را به خود اختصاص داده بود (جدول ۱ و نمودار ۱).

جدول ۱ـ توزیع بیماران مبتلا به ترومای چشمی به تفکیک سن و جنس در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان منتی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

جنس / سن	مرد	زن	جمع
۰-۹	۱۳۶ (۱۲/۶)	۷۰ (۳۷/۸)	۲۰۶ (۱۶/۴)
۱۰-۱۹	۲۲۴ (۲۰/۸)	۳۲ (۱۷/۳)	۲۵۶ (۲۰/۴)
۲۰-۲۹	۳۸۷ (۳۶)	۲۴ (۱۳)	۴۱۱ (۳۲/۵)
۳۰-۳۹	۱۹۶ (۱۸/۲)	۳۰ (۱۶/۲)	۲۲۶ (۱۸)
۴۰-۴۹	۷۰ (۶/۵)	۱۱ (۵/۹)	۸۱ (۶/۴)
۵۰-۵۹	۳۲ (۳)	۹ (۴/۹)	۴۱ (۳/۲)
۶۰-۶۹	۲۰ (۱/۹)	۵ (۲/۷)	۲۵ (۲)
۷۰-۷۹	۹ (۰/۸)	۴ (۲/۲)	۱۳ (۱)
۸۰-۹۰	۲ (۰/۲)	۰ (۰)	۲ (۰/۱)
جمع	۱۰۷۶ (۱۰۰)	۱۸۵ (۱۰۰)	۱۲۶۱ (۱۰۰)



نمودار ۱ـ توزیع سنی وجنسی ۱۲۶۱ نفر مبتلا به ضربه‌های چشمی مراجعین به بیمارستان منتی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

جدول ۲- توزیع فراوانی بر حسب شغل و جنس در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی کاشان ، نیمه اول سال ۱۳۷۴

جنس / شغل	مرد	زن
کارگر غیرساختمانی	۲۱۱ (۲۰)	۱ (۰/۵)
جوشکار	۱۹۸ (۱۸/۴)	۰ (۰)
محصل	۱۸۲ (۱۷)	۴۱ (۲۲)
تعمیرکار ماشین	۱۰۱ (۹/۵)	۰ (۰)
تراشکار	۸۵ (۸)	۰ (۰)
کودک	۸۰ (۷/۵)	۵۵ (۳۰)
کارمند	۵۰ (۴/۵)	۴ (۲)
کشاورز و دامدار	۴۱ (۳/۷)	۱ (۰/۵)
کارگر ساختمانی	۴۲ (۳/۷)	۰ (۰)
مغازه دار	۲۷ (۲/۵)	۱ (۰/۵)
تعمیرکار فنی	۱۶ (۱/۵)	۰ (۰)
قالیباف	۱۳ (۱/۱)	۳ (۱/۵)
نیروهای مسلح	۱۰ (۰/۹)	۰ (۰)
نجار	۱۰ (۰/۹)	۰ (۰)
آلومینیوم کار	۶ (۰/۵)	۰ (۰)
بیکار	۴ (۰/۳)	۰ (۰)
خانه‌دار	۰ (۰)	۷۹ (۴۳)
جمع	۱۰۷۶ (۱۰۰)	۱۸۵ (۱۰۰)

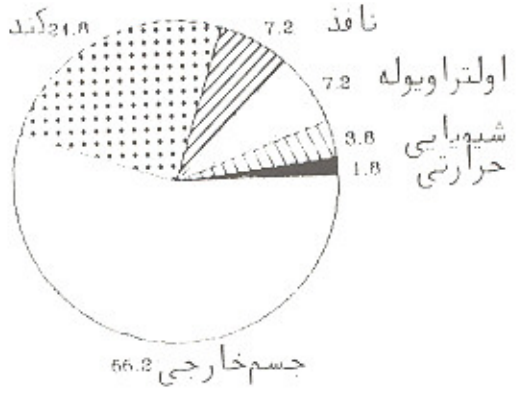
فراوانی بیماران در ماههای مختلف مقایسه شد که با هم تفاوت معنی‌داری نداشتند. در بین مشاغل مختلف در جنس مذکر، کارگران غیرساختمانی (۲۰ درصد) و جوشکاران (۱۸/۴ درصد) و محصلین (۱۷ درصد) شایع‌ترین شغلهایی بودند که در آنها آسیب چشمی دیده می‌شد و در جنس مونث ، زنهای خانه‌دار (۴۳ درصد) ، کودکان (۳۰ درصد) و محصلین (۲۲ درصد) بیشترین فراوانی آسیب‌های چشمی‌رانشان می‌دادند،به طور کلی محصلین در هردو جنس ۱۸ درصد مراجعات ناشی از ضربه‌های چشمی را به خود اختصاص داده‌اند. گروههای کم خطر (کمتر از ۵ درصد مراجعین) شامل کارمندان ، کشاورزان ، دامداران ، بناها و کارگران ساختمانی بود و گروه با خطر متوسط (۱۰-۵ درصد) شامل تعمیرکاران ماشین و تراشکاران بود (جدول ۲).

شایع‌ترین مشاغل درمعرض ضربه‌های کند و نافذ شامل: محصلین،کودکان،کارگران غیر ساختمانی و خانم‌های خانه دار می‌باشند. مشاغلی که در معرض ضربه‌های حرارتی بودند، محصلین‌وزنان خانه‌دار هستند و بیشترین مشاغلی که در معرض آسیب‌های شیمیایی بودند شامل :کودکان ، خانم‌های خانه‌دار ، کارگران غیرساختمانی و محصلین می‌گردند. ضربه‌های جسم خارجی بیشتر از همه در جوشکاران و کارگران غیرساختمانی و تعمیرکاران ماشین و تراشکاران دیده می‌شد. ضربه‌ها به ترتیب شیوع عبارت بودند از (جدول ۳ ، نمودار ۲):

۱- جسم خارجی (۵۵/۲ درصد)
۲- ضربه‌های کند (۲۴/۸ درصد)
۳- ضربه‌های نافذ (۷/۲ درصد)
۴- آسیب‌های اشعه ماورای بنفش (۷/۲ درصد)
۵- آسیب‌های شیمیایی (۳/۸ درصد)
۶- آسیب‌های حرارتی (۱/۸ درصد)

جدول ۳ـ توزیع فراوانی بر حسب نوع تروما و شغل در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

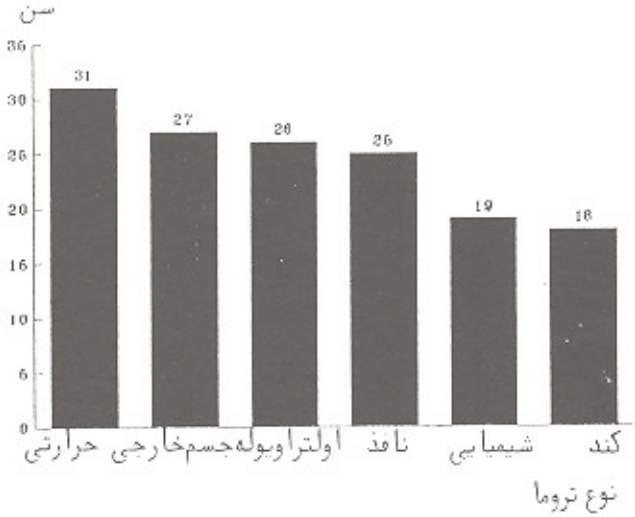
نوع تروما / شغل	جسم‌خارجی	کند	نافذ	ماورای بنفش	شیمیایی	حرارتی	جمع
کارگر غیرساختمانی	۱۴۱ (۲۰/۳)	۳۲ (۱۰/۳)	۱۱ (۱۲/۱)	۱۹ (۲۰/۹)	۷ (۱۴/۵)	۲ (۸/۷)	۲۱۲ (۱۶/۹)
جوشکار	۱۵۶ (۲۲/۴)	۰ (۰)	۳ (۳/۳)	۳۷ (۴۰/۶)	۱ (۲/۱)	۲ (۸/۷)	۱۹۹ (۱۵/۸)
محصل	۷۰ (۱۰)	۱۰۹ (۳۵)	۲۴ (۳۶/۴)	۹ (۹/۹)	۶ (۱۲/۵)	۵ (۲۱/۸)	۲۲۳ (۱۷/۷)
تعمیرکار ماشین	۸۵ (۱۲/۲)	۴ (۱/۳)	۲ (۲/۲)	۶ (۶/۶)	۲ (۴/۲)	۲ (۸/۷)	۱۰۱ (۸)
تراشکار	۷۷ (۱۱/۱)	۱ (۰/۳)	۰ (۰)	۵ (۵/۵)	۱ (۲/۱)	۱ (۴/۳)	۸۵ (۶/۸)
کودک	۱۴ (۲)	۸۲ (۲۶/۳)	۲۱ (۲۳/۱)	۲ (۲/۲)	۱۳ (۲۷/۱)	۲ (۸/۷)	۱۳۴ (۱۰/۶)
کارمند	۲۸ (۴)	۱۶ (۵/۱)	۳ (۳/۳)	۴ (۴/۴)	۲ (۴/۲)	۱ (۴/۳)	۵۴ (۴/۵)
کشاورز و دامدار	۲۰ (۲/۹)	۱۳ (۴/۲)	۶ (۶/۶)	۰ (۰)	۱ (۲/۱)	۱ (۴/۳)	۴۱ (۳/۲)
کارگر ساختمانی	۲۲ (۳/۲)	۷ (۲/۲)	۴ (۴/۴)	۵ (۵/۵)	۴ (۱/۳)	۰ (۰)	۴۲ (۳/۳)
مغازه دار	۱۳ (۱/۹)	۸ (۲/۶)	۳ (۳/۳)	۱ (۱/۱)	۲ (۴/۲)	۱ (۴/۳)	۲۸ (۲/۲)
تعمیرکار فنی	۱۲ (۱/۷)	۲ (۰/۶)	۱ (۱/۱)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۴/۳)	۱۶ (۱/۳)
نیروهای مسلح	۳ (۰/۴)	۷ (۲/۲)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱۰ (۰/۷)
قالیباف	۱۱ (۱/۶)	۳ (۱)	۱ (۱/۱)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)	۱ (۴/۳)	۱۸ (۱/۵)
خانه‌دار	۲۸ (۴)	۲۷ (۸/۶)	۱۰ (۱۰/۹)	۰ (۰)	۹ (۱۷/۷)	۴ (۱۷/۵)	۷۸ (۶)
آلومینیوم کار	۶ (۰/۹)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۶ (۰/۴)
نجار	۶ (۰/۹)	۱ (۰/۳)	۲ (۲/۲)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱۰ (۰/۷)
بیکار	۴ (۰/۵)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴ (۰/۳)
جمع	۶۹۶ (۵۵/۲)	۳۱۲ (۲۴/۸)	۹۱ (۷/۲)	۹۱ (۷/۲)	۴۸ (۳/۸)	۲۳ (۱/۸)	۱۲۶۱ (۱۰۰)



نمودار ۲ـ توزیع فراوانی انواع تروماي چشمی در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

از نظر رابطه سنی در انواع ضربه‌های چشمی ، ضربه با جسم خارجی در تمامی سنین غیر از گروه زیر ۱۰ سال شایع‌ترین نوع ضربه است و در گروه زیر ۱۰ سال شایع‌ترین نوع ضربه‌ها نافذ است.

متوسط سنی مبتلایان به ضربه‌های جسم خارجی حدود ۲۷ سال بوده و ۷۵ درصد بیماران زیر ۳۲ سال سن دارند و بیشترین شیوع آن در ۲۵ سالگی می‌باشد. میانگین سنی ضربه‌های کند ۱۸ سالگی بوده و ۷۵ درصد بیماران زیر ۲۷ سال سن داشتند و بیشترین سن ابتلا به آن ۵ سالگی است که جوان‌ترین گروه سنی ضربه چشمی را تشکیل می‌دهد. میانگین سنی ابتلا به آسیب‌های حرارتی حدود ۳۱ سالگی است و ۷۵ درصد بیماران مبتلا به آن کمتر از ۴۶ سال سن دارند و بیشترین سن شیوع آن در حدود ۱۵ سالگی می‌باشد و به این ترتیب مسن ترین گروه ضربه‌های چشمی را تشکیل می‌دهد. میانگین سنی در آسیب‌های شیمیایی ۱۹ سالگی است و بیشترین سن شیوع ۳۴ سالگی می‌باشد و ۷۵ درصد مبتلایان به آن کمتر از ۲۶ سال سن دارند. میانگین سنی صدمه چشمی با اشعه ماورای بنفش ۲۶ سال بود و بیشترین شیوع سنی این آسیب در ۳۵ سالگی می‌باشد (نمودار ۳).



نمودار ۳ـ توزیع فراوانی انواع تروما و متوسط سنی آنها در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

شایع ترین نوع ضربه در مردان جسم خارجی (۶۰ درصد) و در مراتب بعدی ضربه‌های کند و اشعه ماورای بنفش بودند. در مردان آسیب‌های حرارتی نادر می‌باشد. در زنان شایع‌ترین نوع ضربه ، ضربه‌های کند (۴۷ درصد) و در مراتب بعدی جسم خارجی و ضربه‌های نافذ قرار داشتند. در زنان آسیب‌های با اشعه ماورای بنفش دیده نشد (نمودار ۴).

نمودار ۴ـ توزیع فراوانی بیماران بر حسب نوع تروما و جنس در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

عضوی که آسیب به آن درضربه‌های چشمی از همه شایع‌تر بود ، در مردان قرنیه (۵۴ درصد) و در زنان ملتحمه (۵۰ درصد) می‌باشد. به طور کلی این دو عضو فراوان‌ترین اعضا چشمی صدمه بیننده در ضربه‌های چشمی هستند (جمعاً ۸۷ درصد) . پس از این دو عضو پلک و ابرو در رده بعدی بودند. ضربه‌های درون چشم از شیوع بالایی برخوردار نبودند (۶ درصد در کل) (جدول ۴).

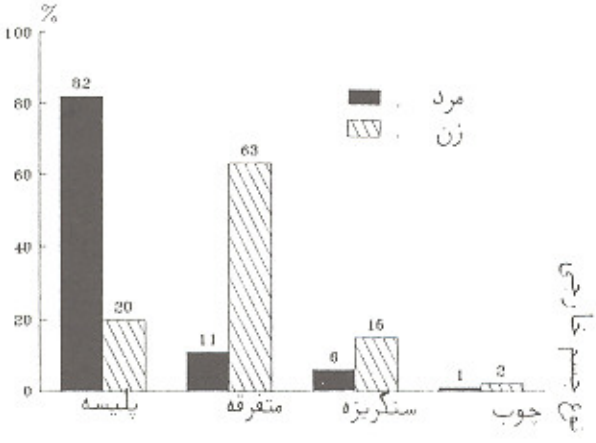
جدول ۴ـ توزیع فراوانی بیماران بر حسب عضو درگیر و جنس در مراجعین به‌مرکز چشم‌بیمارستان مبینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

جنس / عضو	مرد	زن	جمع
قرنیه	۵۸۳ (۵۴)	۴۳ (۲۳)	۶۲۶ (۵۰)
ملتحمه	۳۶۹ (۳۴)	۹۳ (۵۰)	۴۶۳ (۳۷)
پلک	۹۸ (۹)	۳۷ (۲۰)	۱۳۵ (۱۱)
ابرو	۶۶ (۶)	۲۴ (۱۳)	۹۰ (۷)
اتاق قدامی	۲۸ (۳)	۸ (۴)	۳۶ (۳)
سایر (عنبیه،عدسی، ویتره، شبکیه،اسکلرا، استخوان داخل حدقه)	۳۱ (۳)	۱۴ (۸)	۴۴ (۳/۵)
جمع	*۱۱۷۵	*۲۱۸	*۱۳۹۳

* گاهی در یک فرد بیش از یک عضو صدمه خورده بود از این رو جمع کل اعضای صدمه خورده از افراد صدمه خورده بیشتر و جمع درصدها هم بیش از ۱۰۰ درصد می‌باشد.

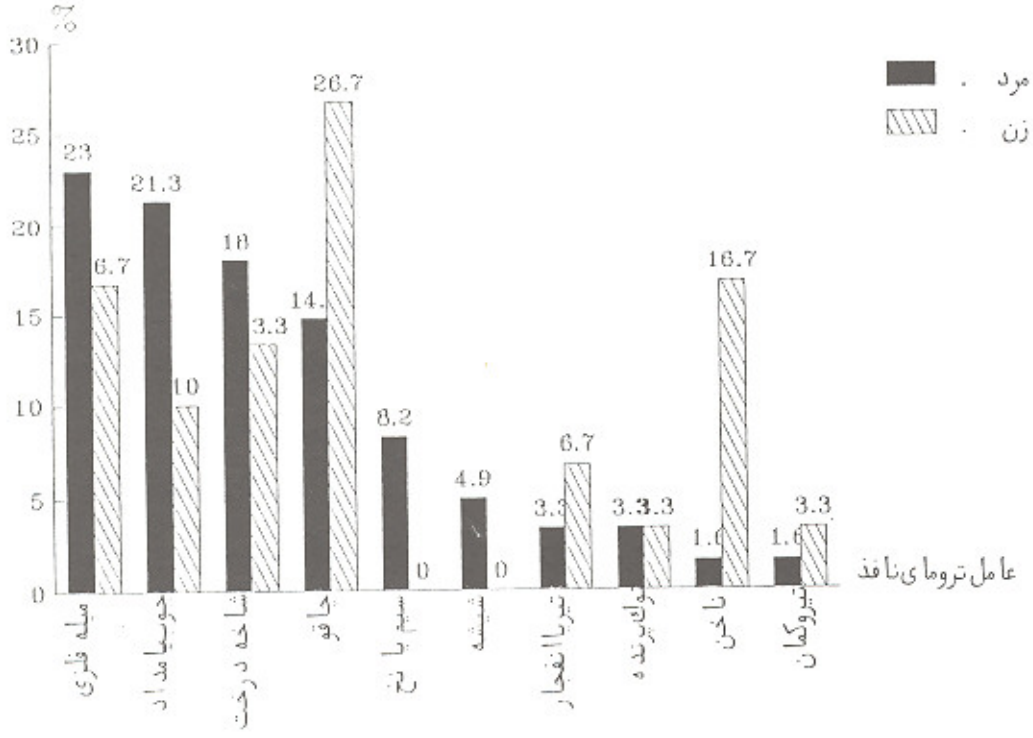
شایع‌ترین علامت ضربه در قرنیه ، خراشیدگی (۸۱/۷ درصد) ؛ در ملتحمه ، پرخونی (۴۳ درصد) ؛ در پلک، پارگی غیرمارژینال (۶۰ درصد) ؛ در عدسی، جابجایی کامل عدسی (۴۳ درصد) و کاتاراکت (۱۴ درصد) ؛ در عنبیه التهاب آن همراه ایریدودیالیز و پرولاپس عنبیه (هر یک ۳۰ درصد)؛ در شبکیه کوموشه (۶۳ درصد) ؛ در مشیمیه، پارگی کوروئید (۲۵ درصد) ؛ در اتاق قدامی ، واکنش سلولی (۳۳ درصد) و هایفمای ماکروسکوپیک خفیف تا متوسط (۳۹ درصد) و درابرو ، پارگی (۹۸ درصد) بودند.

درضربه‌های باجسم خارجی بررسی عوامل ایجاد کننده ضربه‌ازاهمیت خاصی برخوردار است. شایع‌ترین جسم خارجی در ایجاد ضربه در مردان ، پلیسه و سپس گچ و شیشه و ذرات نامشخص می‌باشند ولی در زنان موارد اخیر در مقام اول هستند (نمودار ۵).



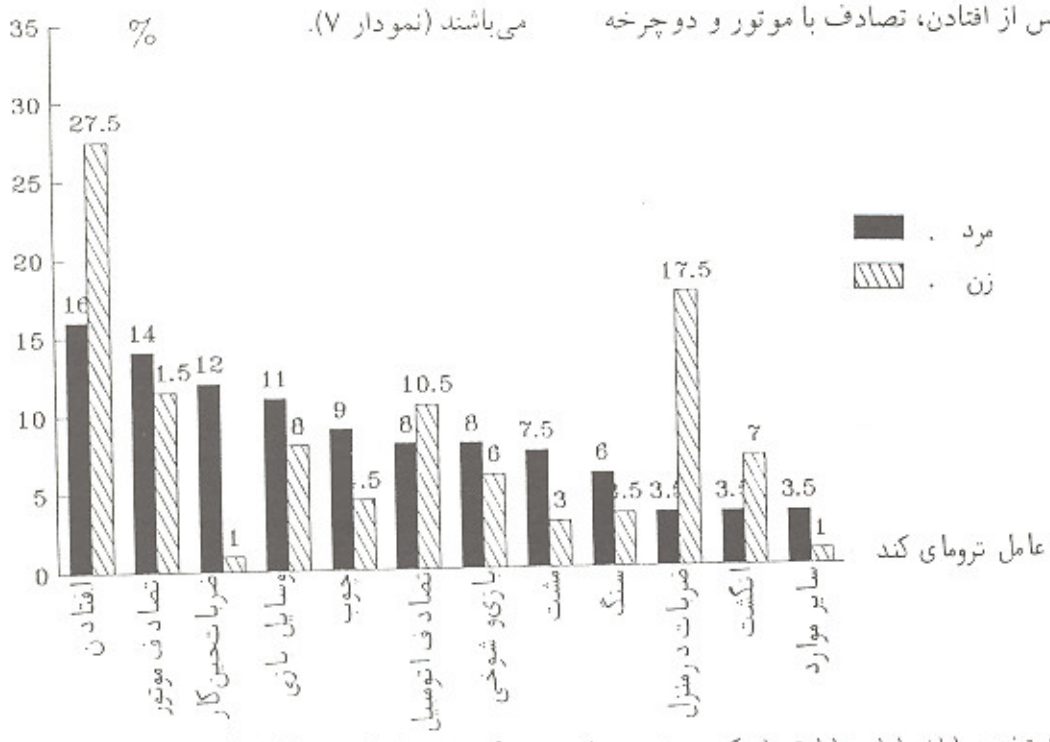
نمودار ۵ـ توزیع فراوانی انواع جسم خارجی در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

شایع‌ترین عوامل ایجاد ضربه‌های نافذ در مردان میله فلزی (۲۳ درصد) و سپس چوب یا مداد و شاخه درخت و چاقو بوده است و در زنان عمده‌ترین وسیله ضربه‌های نافذ چاقو (۲۶/۷ درصد) و سپس میله فلزی ، ناخن و شاخه درخت بوده‌اند (نمودار ۶).



نمودار ۶ـ توزیع فراوانی انواع عوامل ترومای نافذ در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان منتظری کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

در ضربه‌های کند شایع‌ترین علت ایجاد ضربه در هر دو جنس افتادن می‌باشد که در مردان ۱۶ درصد و در زنان ۲۷/۵ درصد علت این نوع ضربه‌ها است. در مردان پس از افتادن، تصادف با موتور و دوچرخه و ضربات هنگام کار در درجه بعدی شیوع هستند و در زنان پس از افتادن، ضربان در منزل و تصادف با موتور و دوچرخه و تصادف اتومبیل در درجه بعدی شیوع می‌باشند (نمودار ۷).



نمودار ۷ـ توزیع بیماران براساس عامل ترومای کند و جنس در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان منتظری کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

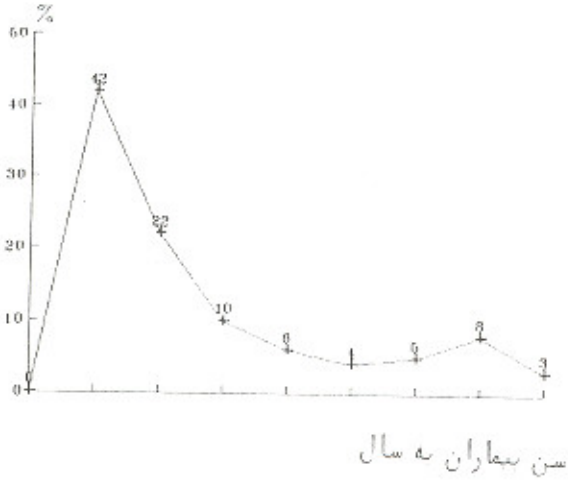
درآسیب‌های حرارتی در هر دو جنس شایع‌ترین علت آب داغ و بخار آب بود (به ترتیب در مردان ۳۵ درصد و زنان ۳۳ درصد) و در مردان در رتبه بعدی آتش و در زنان روغن داغ می‌باشد. آتش سیگار تنها در مردان آسیب چشمی ایجاد کرده بود.

شایع‌ترین علت ایجادکننده آسیب‌های شیمیایی در مردان ، آهک (۲۸ درصد) و در زنان مواد شوینده (۳۲ درصد) است. پس از آن در رتبه بعدی در مردان سیمان و در زنان مواد اسیدی شایع هستند. عطریات تنها در زنان آسیب شیمیایی به وجود آورده بود.

فراوانی زنان مبتلا به آسیب‌های حرارتی و شیمیایی نسبت به سایر آسیب‌ها افزایش می‌یابد به نحوی که نسبت مردان به زنان در آسیب‌های حرارتی به ۲۸/۱ و در آسیب‌های شیمیایی به ۲/۱ می‌رسد.

از ۱۲۶۱ بیمار مراجعه‌کننده با آسیب چشمی در مدت مطالعه ۹۶ درصد با درمان سرپایی ترخیص شدند و تنها ۴ درصد (۵۰ بیمار) نیاز به بستری داشتند که از این میان ۳۹ تن (۷۸ درصد) مرد و ۱۱ تن (۲۲ درصد) زن بودند. بیشترین موارد بستری در دهه اول سنی می‌باشد (۴۲ درصد بستری شدگان) (نمودار ۸).

شایع‌ترین نوع ضربه در بین بستری شدگان ضربه‌های کند بود (۵۶ درصد) و پس از آن ضربه‌های نافذ دومین علت می‌باشد (۳۶ درصد) امّا در مورد نیاز به جراحی این نسبت‌ها معکوس می‌گردید، یعنی ۵۵ درصد از افرادی که نیاز به جراحی پیدا کردند ضربه‌های نافذ و فقط ۳۵ درصد آنها ضربه‌های کند داشتند.

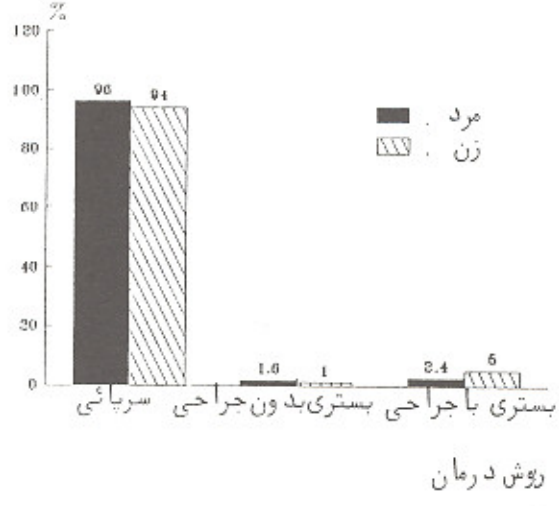


نمودار ۸ـ توزیع فراوانی بیماران بستری شده بر حسب سن در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

ضربه‌های جسم خارجی که مسئول اکثر ضربه‌های چشمی است تنها ۸ درصد از بستری شدگان را شامل می‌گردید و آسیب‌های شیمیایی و حرارتی و تشعشعی در این مطالعه منجر به بستری در هیچ بیماری نشد (جدول ۵) . ۳۸ درصد بستری شدگان نیاز به جراحی پیدا نکردند ولی ۶۲ درصد موارد جراحی شدند که در آن میان سهم زنان ۵ درصد از کل زنان با ضربه‌های چشمی و سهم مردان ۲/۴ درصد از کل مردان با ضربه‌های چشمی است (نمودار ۹).

جدول ۵ـ توزیع فراوانی بیماران بر حسب نوع تروما و طریقه درمان در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان متینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

درمان / نوع تروما	سرپایی	بستری بدون جراحی	بستری با جراحی	جمع
جسم خارجی	۶۹۲ (۵۷)	۱ (۵/۵)	۳ (۱۰)	۶۹۶ (۵۵)
کند	۲۸۴ (۲۳/۵)	۱۷ (۸۹)	۱۱ (۳۵)	۳۱۲ (۲۵)
نافذ	۷۳ (۶)	۱ (۵/۵)	۱۷ (۵۵)	۹۱ (۷)
شیمیایی	۴۸ (۴)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴۸ (۴)
حرارتی	۲۳ (۲)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲۳ (۲)
اولتراویوله	۹۱ (۷/۵)	۰ (۰)	۰ (۰)	۹۱ (۷)
جمع	۱۲۱۱ (۱۰۰)	۱۹ (۱۰۰)	۳۱ (۱۰۰)	۱۲۶۱ (۱۰۰)



نمودار ۹ـ توزیع فراوانی بیماران بر حسب نوع درمان و جنس در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان متینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

متوسط مدت بستری در بیماران حدود ۵ روز بود و تنها ۴ درصد بیماران بیش از ۱۰ روز بستری گردیدند (جدول ۶).

در بین بستری شدگان بیشترین کاهش حدت بینایی در بین مراجعه کنندگان با ضربه‌های نافذ و پس از آن در مراجعه کنندگان با ضربه‌های کند مشاهده گردید. در گروه تروماهای نافذ از ۱۸ نفر بستری ، ۸ مورد (۴۴/۵ درصد) دید شمارش انگشتان یا کمتر داشتند ولی از گروه ضربه‌های کند از ۲۸ مورد بستری، ۸ نفر (۲۸ درصد) دارای دید شمارش انگشتان یا کمتر بودند. در آسیب‌های جسم خارجی و شیمیایی و تشعشعی دید کمتر از ۲۰/۲۰۰ ملاحظه نگردید (جدول ۷).

جدول ۶ـ توزیع فراوانی بیماران بستری شده بر حسب مدت بستری و جنس در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی کاشان طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

جنس / روز	مرد	زن	جمع
۱-۲	۱۳ (۳۳)	۴ (۳۶/۵)	۱۷ (۳۴)
۳-۴	۸ (۲۱)	۲ (۱۸)	۱۰ (۲۰)
۵-۶	۹ (۲۴)	۱ (۹)	۱۰ (۲۰)
۷-۸	۴ (۱۰)	۳ (۲۷/۵)	۷ (۱۴)
۹-۱۰	۳ (۸)	۱ (۹)	۴ (۸)
۱۱-۱۲	۱ (۲)	۰ (۰)	۱ (۲)
۱۷-۱۸	۱ (۲)	۰ (۰)	۱ (۲)
جمع	۳۹ (۱۰۰)	۱۱ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)

اغلب بیماران بستری (۴۴ درصد) دید بهتر از ۲۰/۴۰ (دید مطالعه و رانندگی) داشتند ۶ درصد بیماران بستری و یا ۰/۲ درصد از کل بیماران با ضربه‌های چشمی در این مطالعه در هنگام مراجعه NLP بودند. دید شمارش انگشتان یا کمتر در ۴۵ درصد از جامعه زنان بستری و در ۲۸ درصد از جامعه مردان بستری دیده شد که نشانه شدت بالاتر ضربه‌های وارده در زنان می‌باشد (جدول ۸).

جدول ۷ـ توزیع فراوانی بیماران بستری شده بر حسب حدت بینایی و نوع تروما در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

تروما / حدت بینایی	کند	نافذ	جسم خارجی
۲۰/۲۰-۲۰/۴۰	۱۰ (۳۶)	۹ (۵۰)	۳ (۷۵)
۲۰/۴۰-۲۰/۲۰۰	۱۰ (۳۶)	۱ (۵/۵)	۱ (۲۵)
FC	۲ (۷)	۳ (۱۶/۵)	۰ (۰)
HM	۳ (۱۰/۵)	۰ (۰)	۰ (۰)
LP	۱ (۳/۵)	۴ (۲۲/۵)	۰ (۰)
NLP	۲ (۷)	۱ (۵/۵)	۰ (۰)
جمع	۲۸ (۱۰۰)	۱۸ (۱۰۰)	۴ (۱۰۰)

جدول ۸ـ توزیع فراوانی بیماران بستری شده بر حسب حدت بینایی و جنس در مراجعین به مرکز چشم بیمارستان مبینی طی نیمه اول سال ۱۳۷۴

جنس / حدت بینایی	مرد	زن	جمع
۲۰/۲۰-۲۰/۴۰	۱۸ (۴۶)	۴ (۳۷)	۲۲ (۴۴)
۲۰/۴۰-۲۰/۲۰۰	۱۰ (۲۶)	۲ (۱۸)	۱۲ (۲۴)
FC	۳ (۸)	۲ (۱۸)	۵ (۱۰)
HM	۳ (۸)	۰ (۰)	۳ (۶)
LP	۴ (۱۰)	۱ (۹)	۵ (۱۰)
NLP	۱ (۲)	۲ (۱۸)	۳ (۶)
جمع	۳۹ (۱۰۰)	۱۱ (۱۰۰)	۵۰ (۱۰۰)

بحث

تقریباً در تمام مطالعات صورت پذیرفته ضربه‌های چشمی در مردان شایع‌تر از زنان می‌باشد و فراوانی آن را در محدوده ۸۶ـ ۷۰ درصد کل موارد ضربه‌های چشمی ذکر کرده‌اند (۳،۴،۵). شاید دلیل شیوع بالاتر ضربه در مردان ، درگیری بیشتر آنها در محیط کار و برخوردهای بیشتر اجتماعی است چنان که در آسیب‌های شیمیایی و حرارتی که محیط‌های خانه هم برای آنها مساعد است این اختلاف دو جنس به هم نزدیک می‌شود. در دهه اول زندگی شاید به دلیل ویژگی‌های خاص رفتاری در اجتماع ما که دختران بیشتر در معرض ضربه‌های چشمی قرار می‌گیرند ، شیوع این ضربه‌ها در دختران از پسران بالاتر می‌باشد.

در این مطالعه مشخص گردید که مشاغلی نظیر کارگران ، جوشکاران و محصلین و زنهای خانه‌دار و کودکان بیشتر از بقیه شغل‌ها در معرض ضربه‌های چشمی هستند. مطالعات دیگر به عمل آمده در این زمینه هم تا حدود زیادی با نتایج ما تطبیق داشت. مثلاً در یک مطالعه ضربه‌های چشمی را بیشتر در کارگران دستگاههای پرس ، ماشین‌افزارها و مکانیک‌های وسایل نقلیه موتوری و هواپیما ، کارگرانی که روی فلزات کار می‌کنند و سایر کارگران ساختمانی ، غیرساختمانی ، برقکارها ، جوشکارها و رانندگان وسایل نقلیه سنگین ذکر کرده است (۶). بررسی دیگری نشان داده که بیشتر ضربه‌ها در محل کار رخ می‌دهند و کارهای مرتبط با تعمیر ماشین آلات بیشترین موارد ضربه را ایجاد می‌نمایند (۷). نتایج این مطالعات و تحقیق حاضر اهمیت پیش‌گیری در محیط‌های کار و آموزش روشهای مقابله با ضربه‌های چشمی در این مشاغل را نشان می‌دهد.

براساس تحقیق حاضر ضربه با جسم خارجی شایع‌ترین نوع ضربه است و این اهمیت مراقبت بیشتر در شغل‌هایی که در آنها پرتابه‌های کوچک تشکیل می‌شوند را تذکر می‌دهد. در مطالعه دیگری که یافته‌های مزبور را تایید می‌کند محققین به این نتیجه رسیده‌اند که شایع‌ترین علت ضربه‌های چشمی ، پرتابه‌ها بوده‌اند و نیز وسایل نوک تیز و ضربه‌های کند از درجه اهمیت کمتری برخوردار هستند (۸).

در دهه اول زندگی ، ضربه‌های کند و نافذ ، شایع‌ترین علت آسیب است ولی آسیب‌های حرارتی و شیمیایی در سنین نسبتاً بالاتری شیوع دارند. از این آمارها می‌توان در جهت انتخاب نوع ابزارهای پیش‌گیری که در هر مرحله از زندگی برای مقابله با ضربه‌های چشمی باید به کار برد استفاده نمود. در پژوهش دیگری که توسط Liggett روی ۱۱۳۲ مورد انجام پذیرفت ، شایع‌ترین سن ضربه‌های چشمی را ۳ دهه اول ذکر می‌کنند (۹) که با مطالعه ما تقریباً مطابق است اما وی شایع‌ترین نوع ضربه را ضربه کند ذکر کرده که در مطالعه ما ، ضربه جسم خارجی می‌باشد و با آن تطابق ندارد.

ارگانهای چشمی که بیش از همه در معرض ضربه‌ها قرار دارند ، قرنیه و ملتحمه می‌باشند و در آنها خراشیدگی و احتقان شایع‌ترین تظاهرات ضربه است. مطالعات گذشته نیز با یافته‌های فوق تطبیق دارد چراکه مطالعات دیگر هم نشان داده‌اند که تا ۸۰ درصد ضربه‌های چشمی از نوع خفیف و عمدتاً شامل

خراشیدگی یا جسم خارجی قرنیه و ملتحمه می‌باشد (۵،۱۰). در بررسی دیگری بیان گردیده که ۹۴/۹ درصد از ضربه‌های چشمی از نوع ضایعات خفیف و سطحی بوده‌اند (۱۱)، این امر اهمیت درمانگاههای کوچک فوریتی را که تا حد بالایی قادر به درمان ضایعات وارده می‌باشند را خاطر نشان می‌کند و در ضمن گوشزد می‌کند که در سطح کارآموزان چشم بیشترین مواردی که به عنوان مورد فوریتی باید آموزش داده شود شامل چه مباحثی می‌باشد.

از نکات جالب در مطالعه ما آن بود که شایع‌ترین تظاهر ضربه در عدسی دررفتگی آن بود، در حالی که در اغلب مطالعات کاتاراکت ذکر می‌گردد (۱،۱۲). شاید دلیل آن کوچکی حجم مطالعه باشد و شاید هم چون برخی کاتاراکت‌های ناشی از ضربه به صورت دیررس ظاهر می‌شوند آن‌موارد از دست رفته‌اند.

درگیری کوروید و رتین در این مطالعه فقط در ۰/۶ درصد موارد مشاهده گردید در حالی که در برخی مطالعات تا ۴۷ درصد هم ذکر گردیده که شاید به خاطر آن باشد که تنها ضربه‌های ناشی از وسایل نقلیه موتوری بیان شده‌اند (۷). در انواع ضربه‌ها در تحقیق حاضر شایع‌ترین وسایل و روشهای ایجاد ضربه پلیسه، میله فلزی، چاقو، افتادن، وسایل نقلیه، آب داغ، آهک و مواد شوینده بوده‌اند. در بررسی مشابهی که روی ضربه چشمی در کودکان نروژی انجام گرفته شایع‌ترین وسایل ایجاد ضربه چشمی، پرتاب چوب (۲۱/۵ درصد)، شاخه درخت و قلم (۱۰/۱ درصد)، تیر و کمان (۹/۷ درصد) هستند(۳). در همین تحقیق افتادن عامل ۱۰ درصد و ضربه توپ عامل ۸/۸ درصد ضربه‌های چشمی می‌باشند (۳). این قسمت از پژوهش وسایل خطرناک جهت ایجاد ضربه‌های چشمی را یادآور گردیده و تذکر می‌دهد که در زمان کار کردن با چه وسایلی باید مراقبت بیشتری جهت جلوگیری از ضربه‌های چشمی را مدنظر داشت.

در این مطالعه ۹۶ درصد از بیماران مراجعه کننده با ضربه‌های چشمی با درمان سرپایی مرخص شدند که این آمار با سایر آمارها مطابقت دارد زیرا در پژوهشی نشان داده‌اند که ۹۴/۹ درصد از آسیب‌های چشمی از نوع سطحی و خفیف بوده‌اند (۱۱) و یا در مطالعه دیگری ۸۰ درصد ضربه‌ها را از نوع خفیف ذکر کرده‌اند (۱۰).

در بین بستری شدگان به سه دلیل زنها ضربه‌های شدیدتری داشتند: اولاً چون مواردی از زنها که نیاز به جراحی پیدا می‌کردند حدود ۵ درصد کل جمعیت زنان دارای ضربه‌های چشمی بود، در حالی که همین مورد تنها ۲/۴ درصد از کل جمعیت مردان دارای ضربه‌های چشمی را شامل می‌شد و ثانیاً ۳۶/۵ درصد از زنان بستری یک هفته یا بیشتر بستری گردیده بودند، در حالی که این میزان در مردها ۲۲ درصد از کل بستری شدگان است. ثالثاً در بین بستری شدگان دید شمارش انگشتان یا کمتر در ۴۵ درصد از زنان و تنها در ۲۸ درصد از مردان بستری مشاهده گردید. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اگر چه ضربه‌های چشمی در زنان از شیوع کمتری برخوردار است، شدیدتر از ضربه‌های چشمی در مردان است و مراقبت بیشتری را در این جهت می‌طلبد و از آنجایی که قبلاً ملاحظه گردید که ضربه‌های چشمی در زنها در دهه اول شایع‌تر

می‌باشد پس شدت ضربه در کودکان هم بالاتر است. لازم به ذکر است که تحقیق دیگری نیز به شدت بالاتر آسیب‌های وارده در ضربه‌های چشمی زنان اشاره داشته است (۱۳).

به دو دلیل ضربه‌های نافذ از شدت بیشتری نسبت به ضربه‌های کند و این دو نسبت به تمامی انواع ضربه‌ها برخوردارند. اولاً در حالی که اغلب بستری شدگان ضربه‌های کند داشتند (۵۶ درصد) امّا اغلب آنها که نیاز به عمل جراحی پیدا کردند در گروه ضربه‌های نافذ قرار داشتند (۵۵ درصد) . ثانیاً در بین بستری شدگان دید شمارش انگشتان یا کمتر در ۲۸ درصد از گروه ضربه‌های کند دیده می‌شد در حالی که ۴۴/۵ درصد از گروه ضربه‌های نافذ دید شمارش انگشتان یا کمتر داشتند واین اهمیت رعایت نکات ایمنی در شرایط در معرض خطر ضربه‌های نافذ را بیش از سایر انواع ضربه متذکر می‌گردد.

در پایان لازم به ذکر است در صورتی که آسیب‌های سایر تشعشعات مواد رادیواکتیو ، اشعه مادون قرمز ، اشعه ایکس و میکروویو را هم در این مطالعه به حساب می‌آمد مسلماً تحقیقی جامع تر در اختیار بود امّا با توجه به آن که اثر این تشعشعات دراز مدت بوده و نیاز به تحقیقی درازمدت تر و با امکانات مالی بیشتر داشتند از حوصله این بررسی خارج بود.

References:

1. Kass MA. Berson FG. Anterior segment trauma, glaucoma, lens. 1st ed. St Louis: American Academy of Ophthalmology; 1992-3: 151-171.
2. Heckenlively JR. Posterior segment trauma, retina and vitreous. 1st ed. St Louis: American Academy of Ophthalmology; 1992-3: 113-126.
3. Takvam JA. Midelfort A. Survey of eye injuries in Norvegian children. Acta Ophthalmol (Copenh). 1993; 71: 500-505.
4. Zagelbaum BM. Tostanoski JR. Urban eye trauma, a one year prospective study. Ophthalmology . 1993; 100: 851-856.
5. Monestam E. Bjornstig U. Eye injuries in northern Sweden. Acta Ophthalmol (Copenh). 1991; 69: 1-5.
6. Chiegella AP. Rosental AR. One year in an eye casualty clinic. Br J Ophthalmol. 1985; 69: 865-870.
7. Kuhn F. Epidemiology of motor vehicle creah - related serious eye injuries. Accid Annal Prev. 1994; 26: 385 -390.

8. Parver LM. Penetrating eye injury related to assult. Arch Ophthalmol. 1992; 120: 829-852.
9. Liggett PE. Pince KJ. Ocular trauma in an urban population, review of 1132 cases. Ophthalmology. 1990; 97: 581-584.
10. Edwards RS. Ophthalmic energency in a district general hospital casulty department. Br J Ophthalmol. 1987; 71: 938-942.
11. Schein OD. The spectrum and burden of ocular injury. Ophthalmology. 1989; 95: 300-305.
12. Dannenberg AL. Parver LM. Penetrating eye injuries in the workplace. The national eye trauma system register. Arch Ophthalmol. 1992; 110: 843-848.
13. Whitfield R. Blindness and eye diseases in Kenya. Br J Ophthalmol. 1990; 74: 333-340.