# بررسی اپیدمیولوژیک تروماهای چشم در ۱۵۰ بیمار بستری در بیمارستان فارابی تهران

دکتر علی عبدالهی[۱]، دکتر محمدرضا منصوری[۱]، ناصر ولایی[۲]


## خلاصه

**سابقه و هدف:** با توجه به شیوع و روند رو به افزایش تروما و عدم اطلاع دقیق از وضعیت آن و نظر به تناقض‌های موجود در مورد خصوصیات بیماری و بیماران، این تحقیق برروی مراجعه کنندگان به بیمارستان فارابی در سال ۱۳۷۷ انجام گرفت.

**مواد و روشها:** تحقیق حاضر با روش توصیفی و با نمونه‌گیری روش مستمر صورت پذیرفت. بیمارانی که با تشخیص قطعی تروما در بیمارستان بستری شده بودند بررسی و خصوصیات فردی و وضعیت بیماری از نظر عامل ضربه، نوع تروما، نوع ضایعه ایجاد شده و دید متعاقب تروما ثبت، طبقه‌بندی و با آمار توصیفی ارایه شد.

**یافته‌ها:** در ۱۵۰ بیمار مورد بررسی، شیوع موارد بستری ناشی از تروما ۳/۲ درصد بود. بیماران در سنین ۱۴/۵±۱۶/۳ با محدوده سنی ۳ ماه تا ۷۰ سال و نسبت جنسی ۲/۷ مرد به ۱ زن بودند. مهم‌ترین عوامل تروما به ترتیب، سنگ (۱۴ درصد)، چوب (۱۳/۳ درصد) و چاقو (۸/۷ درصد) بود و بیشترین نوع ضایعات ایجاد شده پارگی قرنیه با (۷۷/۳ درصد)، پارگی اسکلرا (۳۰ درصد)، هایفما (۲۸درصد)، کاتاراکت تروماتیک (۲۵/۳ درصد) و پرولاپس ایریس (۲۵/۳ درصد) می‌باشند.

**نتیجه‌گیری:** خصوصیات فردی مبتلایان، عامل تروما و وضعیت بیماری در کشور ما متفاوت از کشورهای دیگر و یا مقالات کتاب‌های مرجع می‌باشد از این رو، توصیه می‌گردد مراکز دانشگاهی و بیمارستان‌های تابعه با توجه به شرایط محیطی خود تحقیقی در این زمینه ارایه دهند و نیز تحقیقات بیشتری برای انتخاب روش بهینه برای آموزش همگانی را توصیه می‌نماید.


**واژگان کلیدی:** اپیدمیولوژی، تروماهای چشم

[۱] - دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان فارابی

[۲] - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## مقدمه

تروماهای چشمی یا ضربه‌های وارده به چشم از جمله موارد مهم مراجعه بیماران به بیمارستان‌ها، یا کلینیک‌های چشم‌پزشکی است و یکی از علل مهم کوری و از بین رفتن دید به خصوص در افراد جوان است(۱). و یکی از مهم‌ترین علل کوری‌های یک طرفه و سومین علت بستری شدن بیماری‌های چشمی می‌باشد(۲). با توجه به این که از شیوع تروماهای وارده به چشم در جامعه یا شیوع آن در بخش‌ها اطلاع زیادی در دسترس نیست، و از وضعیت اپیدمیولوژی این تروماها اطلاعات پراکنده‌ای وجود دارد و بیشتر این اطلاعات ناشی از کتب مرجع می‌باشد، از این رو، تحقیق و بررسی هر چه بیشتر این نوع تروماها در جامعه ما از اولویت‌های پژوهشی- لااقل در رشته چشم پزشکی- برخوردار است. تا چند سال قبل چشم پزشکان در رابطه با تروماهای چشمی اطلاعات اپیدمیولوژیک کافی نداشتند(۳). در درسنامه‌ها و مقالات تفاوت‌هایی از نظر آماری مشاهده گردیده است. به عنوان مثال، در بعضی تحقیقات شیوع سنی را در دهه سوم (٤) و در بعضی تحقیقات دیگر زیر ۲۰ سال گزارش کرده‌اند(۵). در گزارشهای دیگری مهم‌ترین علت تروما را Blunt (٤) و در بعضی دیگر penetrating (۹) و یا در بررسی شیوع جنسی در بعضی مطالعات نسبت پسران به دختران ٤ به ۱ (۷) و در جایی دیگر ۲ به ۱ بوده است(۵). بنابراین، با توجه به تناقض‌های مذکور و عدم اطلاع دقیق از وضعیت تروماهای چشم در کشور و با توجه به این که بیمارستان فارابی از مراکز ارجاع بیماران ترومایی از سراسر کشور است، به منظور تعیین اپیدمیولوژی تروماهای چشم این تحقیق بر روی ۱۵۰ بیمار بستری در بیمارستان فارابی تهران در چهار ماهه اول سال ۱۳۷۷ انجام گرفت.

## مواد و روشها

این تحقیق با روش توصیفی از نوع مقطعی(Cross-sectional ) صورت پذیرفت. نمونه‌گیری با مراجعه مستمر (sequential) بوده و همه بیماران مورد بررسی قرار گرفتند. این بیماران با تشخیص تروما در بیمارستان بستری بودند و در نتیجه بیماران سرپایی مورد مطالعه قرار نگرفتند.

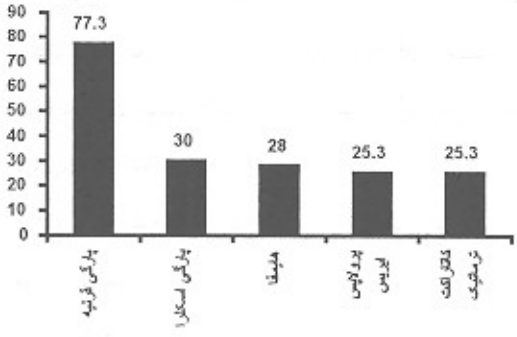
تشخیص تروما با معاینه بالینی توسط متخصص چشم و با وسایل چارت بینایی، افتالموسکوپ، اسلیت لامپ و رنگ آمیزی فلوسئین به عمل آمد. پس از تشخیص قطعی جهت نیاز به بستری به علت تروما به عنوان نمونه انتخاب گردید.

خصوصیات فردی بیماران مثل: سن، جنس، عامل تروما، نوع تروما، نوع ضایعه ایجاد شده، دید بیماران پس از تروما، نوع درمان و چشم چپ یا راست بررسی و در یک فرم اطلاعاتی طبقه‌بندی و با آمار توصیفی ارایه گردید و شیوع موارد بستری به علت تروما نسبت به کل موارد بستری در سال ۷۷ تعیین شد.

## یافته‌ها

در چهار ماهه اول سال ۱۳۷۷، ۱۵۰ نفر به علت تروما در بیمارستان بستری شدند. جمع موارد بستری در این مدت ۱٤۱٦۹ نفر بود، از این رو شیوع بیماران بستری ناشی از تروما نسبت به کل موارد بستری ۳/۲ درصد بود. از این ۱۵۰ نفر، ۷۲/۷ درصد بیماران مرد (۱۰۹ نفر) و ۲۷/۳ درصد زن

(٤١ نفر)بودند و نسبت جنسی ۲/۷ مرد به یک زن بود. سن بیماران بستری شده ١٤/٥±١٦/٣ سال و بین ۳ ماه تا ۷۰ سال بود. در نمودار (۱) شیوع سنی بیماران ارایه گردیده و نشان می‌دهد که بیشترین شیوع سنی بین ۳ تا ۱۵ سال می‌باشد.



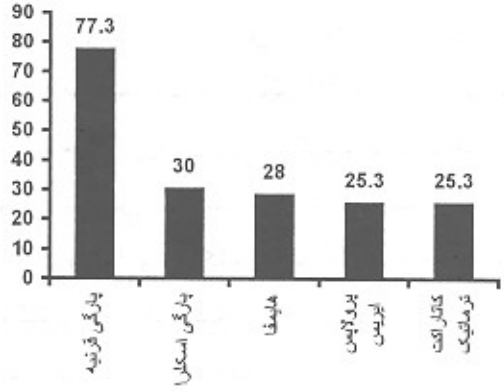

*نمودار ۱- توزیع ۱۵۰ بیمار مبتلا به ترومای چشم بر حسب سن مراجعه کننده به بیمارستان فارابی تهران در سال ۱۳۷۷*

شایع‌ترین عامل تروما سنگ با ۲۱ مورد (١٤ درصد) و پس از آن چوب ۲۰ مرد (۱۳/۳ درصد) بود. در جدول (۱) توزیع بیماران بر حسب عامل تروما ارایه گردیده و نشان می‌دهد که پس از سنگ، چوب و چاقو، انواع پلیسه فلزی، شیشه شکسته شده، ساچمه تفنگ بادی و اجسام خارجی نامعلوم به ترتیب بالاترین میزان فراوانی را به خود اختصاص می‌دهند (جدول ۱).

بیشترین نوع ضایعه ایجاد شده پارگی قرنیه (۷۷/۳ درصد) بود. در نمودار (۲) نوع ضایعه در تروماهای چشمی ارایه گردیده و نشان می‌دهد که پس از پارگی قرنیه، پارگی اسکلرا با (۳۰ درصد) و هایفما با (۲۸ درصد) در مراحل بعدی قرار داشتند.

*جدول ۱- توزیع بیماران مبتلا به تروما بر حسب عامل تروما در مراجعین به بیمارستان فارابی تهران در سال ۱۳۷۷*

| عامل تروما | تعداد | درصد |
|---|---|---|
| سنگ | ۲۱ | ١٤ |
| چوب | ۲۰ | ۱۳/۳ |
| چاقو | ۱۳ | ۸/۷ |
| پلیسه فلزی | ۱۱ | ۷/۳ |
| شیشه شکسته | ۹ | ٦ |
| ساچمه تفنگ بادی | ۸ | ۵/۳ |
| جسم خارجی نامعلوم | ۷ | ٤/۷ |
| تیرکمان | ٦ | ٤ |
| میله آهنی | ۵ | ۳/۳ |
| انفجار مین، افتادن از بلندی سوزن (هرکدام٤ نفر) | ۱۲ | ۸ |
| میخ | ۳ | ۲ |
| انبر دست، داشبورداتومبیل، خودکار، سیم برق،پیچ گوشتی، سوختگی شیمیایی، لگد اسب، قلاب (هر کدام ۲ مورد) | ١٦ | ۱۰/۷ |
| هسته گوجه سبز، تصادف، گوشه میز، ضربه آرنج، انگشت دست، لوله پلیکا، لنز چشمی، شیرآب، سیخ کباب، چکش، سیلیکون، لبه پنجره آهنی، قیچی، دستگاه فاضلاب بازکن، داس، نوک خروس، شاله برنج، پیچ، قاشق(هرکدام ۱مورد) | ۱۹ | ۱۲/۷ |
| مجموع | ۱۵۰ | ۱۰۰ |




*نمودار ۲- توزیع ۱۵۰ بیمار مبتلا به تروما بر حسب نوع شایعه، بیمارستان فارابی تهران سال ۱۳۷۷*

شایع‌ترین وضعیت بینایی پس از تروما در بیماران (Hand movement) یا تشخیص حرکت دست بود. چشم راست و چپ تقریبا به یک میزان گرفتار شده بودند. شایع‌ترین نوع درمان بیماران پس از تروما، جراحی اولیه Primary repair و سپس جراحی جهت خارج ساختن جسم خارجی داخل چشم بود.

## بحث

این پژوهش نشان داد نسبت جنس مرد به زن ۲/۷ به یک بود. یک مطالعه اپیدمیولوژیک ۵ ساله در کشور تانزانیا (۱۹۸۵ تا ۱۹۸۹) بر روی ۱۵۷ بیمار با صدمه‌های چشمی که در بخش بستری شده بودند، انجام گرفت بیانگر آن است که نسبت جنس مرد به زن در آن مطالعه ۲ به یک بود. مطالعه کشور تانزانیا به دلیل این که بیماران بستری در بخش را شامل شده با مطالعه ما مشابهت دارد. تعداد بیماران آنهانیز تقریبا مساوی تعداد بیماران ما است و آمارهای این مطالعه هم از جهات زیادی از جمله نسبت مرد به زن به آمار مطالعه ما نزدیک است. در یک مطالعه دیگر که در تایوان در سال‌های ۱۹۹۳ تا ۱۹۹٤ بر روی ۱۳۱٤ بیمار به صورت مطالعه داده‌های موجود به عمل آمده، نسبت مردان به زنان ۱/۹ به ۱ بود (٤) که این نسبت هم تا حدودی به مطالعه ما نزدیک است ولی در مطالعه دیگری که در ماساچوست در مورد میزان صدمات چشمی در بچه‌ها انجام گرفت، نسبت صدمات چشمی پسران به دختران ٤ به ۱ بود(۷).

به نظر می‌رسد، انجام یک پژوهش برای بررسی علت و یا علل اختلاف شدید شیوع تروماهای چشمی در کودکان پسر و دختر آمریکایی و کشورهای دیگر می‌تواند راهی برای کاهش مشکل مطروح باشد.

این تحقیق نشان داد که شیوع سنی بیماران بین ۳ تا ۱۵ سال بود. در مطالعه‌ای که در Boston برروی ۳۰۰۰ بیمار با ترومای چشم توسط Schein و همکارانش به عمل آمد، صدمه‌های شدید چشمی از قبیل پارگی گلوب و اجسام خارجی درون چشم را بیشتردرافراد زیر۱۵ سال یافتند(٦) که این آمار بسیار به مطالعه‌ما شبیه است.درمطالعه کشور تانزانیا نیز یک سوم، بیماران زیر سن ۲۰ بودند(۵) در حالی که‌درمطالعه‌کشورتایوان این شیوع‌سنی‌در دهه سوم گزارش شده است(٤).دربررسی مقالات گوناگون علت‌این‌اختلاف در شیوع سنی یافت نشد.

مهم‌ترین عامل ایجاد تروما سنگ (١٤ درصد) می‌باشد و چوب (۱۳/۳ درصد)، چاقو (۸/۷ درصد) و پلیسه فلزی (۷/۳ درصد) در مراحل بعدی قرار داشتند. در مطالعه کشور تانزانیا نیز شایع‌ترین عامل ایجاد تروما چوب (٦۷ درصد) گزارش شده است(۵). در یک بررسی دیگر که در کشور کانادا در مورد عوامل ایجاد تروماهای چشم

در بچه‌ها قرار گرفت شایع‌ترین عوامل ایجاد تروما را اجسام پرتاب شونده به خصوص سنگ و چوب گزارش کرده‌اند(۸) که بسیار به نتایج مطالعه ما شباهت دارد. به نظر می‌رسد در کشور تانزانیا به علت جنگل‌های زیاد، چوب شایع‌ترین عامل ایجاد تروما است.

یکی از یافته‌های مهم و با ارزش این تحقیق نسبت موارد بستری به علت تروما نسبت به کل موارد بستری در بیمارستان بود که رقم ۳/۲ درصد به دست آمد.

در بررسی پیشینه تحقیق، این نسبت گزارش نشده است و یا لااقل نتایج آن در دسترس قرار نگرفت. مطالعه حاضر نشان داد که شایع‌ترین نوع ترومای ایجاد شده از نوع نافذ یا Penetrating بود، ۷۷/۳ درصد افراد پارگی قرنیه و ۳۰ درصد آنها پارگی اسکلرا داشتند. در مطالعه‌ای که در فرانسه بر روی بیماران با تروماهای چشم در سال ۱۹۹۵ به عمل آمد، شایع‌ترین حالت را در بین صدمات چشمی پارگی قرنیه گزارش کردند(۹) که کاملا به مطالعه ما شبیه است. در مطالعه کشور تایوان، ۵۰ درصد موارد تروما از نوع Blunt بود(٤). با توجه به مطالب مذکور به نظر می‌آید که خصوصیات بیماران و بیماری در کشور ما با کتاب‌های مرجع و تحقیقات کشورهای دیگر دارای اختلافاتی است که این امر ایجاب می‌کند همکاران وضعیت اپیدمیولوژی تروماهای چشمی را بیشتر در مناطق خود بررسی و تحقیق کنند تا در برنامه‌های آموزشی و درمانی لحاظ گردد و به هر حال توصیه می‌شود در سه مرکز چشم دانشگاهی در تهران یک مطالعه اپیدمیولوژیک چند مرکزه (Multicenter) برای بررسی بیشتر ضایعات چشمی ناشی از تروما به وجود آید و نیز تحقیقات بیشتر برای انتخاب روش بهینه برای آموزش همگانی را توصیه می‌نماید.

## References:

1- Taylefors B. Epidemiologic Patterns of ocular trauma. Aust N Z J Ophthalmol. 1992; 20: 95-8.
2- Feist MD. Ocular trauma epidemiology. Arch ophthalmol.1989; 107: 34- 42.
3- Tielsch. JM. Paver L. Time trends in the incidence of hospitalized ocular trauma. Arch ophthalmolo. 1989; 107: 519- 523.
4- Tsai CC. Kau HC. A review of ocular emergencies in a Taiwanese medical center chung.Hua I Hsueh Tsa Chih Taipei . 1998; 61: 414-420.
5- Abraham DI. Vitale S. West SI. Epidemiology of eye injuries in rural Tanzania. Ophtal Epidemiol. 1996; 6: 85-94.
6- Schein OD. The spectrum and burden of ocular injury. Ophthalmology. 1988; 95: 300-305 .
7- Guyer B. Gallaghers SS. Prevention of childhood injuries. Evaluation of the statewide childhood injwies. Prevention programming (SCIPP). Am J Public Health. 1989; 79: 1521-1527.
8- Laroche GR. Mcintyre L. Schertzer RM. Epidemiology of serve eye injuries in childhood. Ophthalmology. 1988; 95: 1603-1607.
9- Ullern M. Ocular trauma. Rev Prat.1995; 45: 431-435.