مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره یازدهم، شمارهٔ ۱، فروردین – اردیبهشت ۱۳۸۸، صفحه ۶۶-۶۲

مقاله تحقیقی

علل آسیب های چشمی در بیماران ارجاعی از مراکز پزشکی قانونی به بیمارستان فارابی تهران

مهدی نیلی احمدآبادی[۱]، ابراهیم مکانیکی[۲]، سیدجعفر فرجی اسکوئی[۱*]

۱- دانشیار گروه چشم دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲- استادیار گروه چشم دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۸۷/۱۱/۲۷، اصلاح: ۸۷/۱۲/۲۰، پذیرش: ۸۸/۱/۱۵

خلاصه

سابقه و هدف: آسیب های چشمی ناشی از حوادث یکی از مهمترین علل معلولیت ها به شمار می روند. حوادث شغلی، تصادفات، منازعات، حوادث ناشی از جنگ علل اصلی این صدمات می باشند. در بسیاری از موارد بیماران جهت تعیین نوع آسیب و عامل آن و درصد معلولیت و سایر موارد از طرف سازمان پزشکی قانونی به مراکز چشم پزشکی ارجاع داده می شوند. هدف از این مطالعه بررسی علل، نوع و شدت آسیب های چشمی بیماران ارجاع شده از مراکز پزشکی قانونی ایران به بیمارستان فارابی تهران می باشد.

مواد و روشها: این مطالعه به مدت دو ماه (شهریور – مهر ۱۳۸۶) بر روی کلیه بیمارانیکه از طرف پزشکی قانونی بعلت تروما چشم به درمانگاه پزشکی قانونی بیمارستان فارابی تهران مراجعه کردند، انجام گرفت. بیماران از نظر سن، جنس، زمان، مکان، علت بروز حادثه و وسیله ضرب و جرح، همچنین از نظر دید هنگام مراجعه، وضع چشم از نظر آناتومیک و نوع آسیب وارده مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها: از ۲۹۵ نفر مراجعین به پزشکی قانونی بعلت آسیب های چشمی، ۲۵۵ نفر(۸۶٪) مرد و ۴۰ نفر زن(۱۴۵) در محدوه سنی ۱۸ الی ۷۰ سال بودند. در مردان شایعترین محل وقوع حادثه خارج از منزل(۸۰٪) بود که با زنان اختلاف معنی داری داشت (p=۰/۰۰۰). شایعترین محل آسیب چشم به ترتیب پلک ۱۲۴ مورد (۴۵٪)، ملتحمه چشم ۱۱۱ مورد(۴۰٪)، و بقیه موارد یعنی آسیب به قرنیه، اطاق قدامی، عدسی، ویتره و شبکیه ۶۰ مورد (۱۵٪) بود. بیشترین موارد صدمه به چشم، ۱۹۳ مورد (۶۵/۴٪) بعلت دعوا بود. همچنین آسیب های وارد به چشم راست نیز بیشتر از چشم چپ بود (۱۵۲ مورد (۵۱/۵٪) در مقابل ۱۱۸مورد (۴۸/۵٪)).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که نزاع شایعترین علل ارجاع از پزشکی قانونی به درمانگاه چشم خصوصاً در سنین جوانی می باشد جهت کاهش اینگونه آسیب ها آموزش به دانش آموزان، والدین و مربیان ضروری بنظر میرسد. فرهنگ سازی و ارائه راهکار های مناسب می تواند نقش موثری در کاهش اینگونه آسیب ها داشته باشد.

واژه های کلیدی: *چشم، تروما، پزشکی قانونی.*

مقدمه

صدمات چشمی ناشی از تروما سالانه ۲/۴ میلیون نفر در آمریکاست که از این مقدار حدود نیم میلیون نفر در معرض تهدید به نابینایی می باشند(۱). در ایالات متحده آمریکا ضربه های چشمی شایعترین علت نابینایی یک طرفه است. در ۱۰۰ سال قبل آسیب های جدی چشم اغلب در محل کار و در هنگام کارهای صنعتی سنگین رخ می داد و در دوره های پس از آن تصادفات جاده و ضربات ناشی از شکستگی شیشه اتومبیل و در دهه ۱۹۸۰ آسیبهای ورزشی علل عمده ضربه های چشمی بوده است (۶-۲). آسیبهای چشمی در اثر ضربه اگر چه معمولاً کشنده نمی باشند ولی می توانند باعث کوری و معلولیت مادام العمر شوند. قربانیان تروماهای چشمی غالباً افراد جوان، بخصوص مردان جوان هستند که در سنین باروری اقتصادی قرار دارند، لذا لطمات جبران ناپذیری بر زندگی آنها و جامعه وارد می شود (۱۴-۷). بر اساس راهکارهای انجمن پزشکی آمریکا میزان آسیبهای دائمی وارده به سیستم بینایی تقریباً با صدمه به کل بدن فرد برابر است،

* مسئول مقاله:
آدرس: تهران، بیمارستان فارابی
e-mail: oskouee28@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.1.10.5]

بطوریکه آسیب جدی به عصب یک چشم معادل اختلال ۲۴٪ کل بدن فرد آسیب دیده است (۱۵). از علل مهم تروماهای چشم، حوادث شغلی، تصادفات و منازعات می باشد که در این صورت معمولاً بیمار دارای طرف مقصری است که منجر به شکایت و مراجعه به مراجع دادگستری و نهایتاً پزشکی قانونی خواهد بود (۱۷و۱۶).

همچنین از آنجا که آسیب های ناشی از ضربه های چشمی، علل اصلی از کار افتادگی محسوب می شوند و با توجه به اینکه عمده آسیب های چشمی با آموزش و توجه به هشدارها و استفاده از وسایل محافظتی قابل پیشگیری هستند و در کشورهای توسعه یافته نیز با بکار گیری روشهای ایمنی و آموزش همگانی از بـروز این حوادث به میـزان قابل توجهی کاسته اند (۱۴-۹).

اگرچه مطالعات پراکنده ای در زمینه تروماهای چشمی در ایران انجام شده است (۱۴و۱۳)، لیکن با توجه به اهمیت مطالعات اپیدمیولوژیک، شناخت و پیشگیری از آسیب های جدی به بدن خصوصاً چشم این مطالعه طی دو ماه (شهریور – مهر ماه ۱۳۸۶) بر روی بیماران ارجاعی از طرف سازمان پزشکی قانونی به درمانگاه پزشکی قانونی بیمارستان فارابی انجام شده است.

مواد و روشها

این مطالعه مقطعی طی دو ماه (شهریور – مهر ماه ۱۳۸۶) بر روی کلیه بیمارانیکه بعلت صدمه چشم به مرکز پزشکی قانونی تهران مراجعه کردند، انجام شد. بیمارانیکه جهت انجام معاینات چشم پزشکی به درمانگاه چشم بیمارستان فارابی تهران ارجاع داده شدند، خصوصیات دموگرافیک آنها مانند سن، جنس، زمان، مکان و علت بروز حادثه و وسیله ضرب و جرح در فرم مخصوص ثبت شد. سپس معاینات چشم پزشکی از نظر دید هنگام مراجعه، نوع آسیب وارده و همچنین از نظر ابتلا یک یا هر دو چشم مورد بررسی و معاینه قرار گرفتند. سپس داده ها با استفاده از تست دقیق فیشر، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $p<۰/۰۵$ معنی دار تلقی شد.

یافته‌ها

از ۲۹۵ بیمار که بعلت صدمه به چشم مراجعه کردند ۲۵۵ نفر (۸۶٪) مرد و ۴۰ نفر (۱۴٪) زن بودند. دامنه سنی آنها بین (۱۸الی ۷۰ سال) بود که بیشترین شیوع بین گروه سنی ۲۵ الی ۳۰ سالگی بود. آسیب پلک ۱۲۴ مورد (۴۵٪) و ملتحمه چشمی ۱۱۱ مورد (۴۰٪)، بیشترین موارد را تشکیل می دادند (جدول شماره ۱).

در مراجعین مذکر شایعترین محل وقوع حادثه خارج از منزل ۲۰۴ مورد (۸۰٪) در مراجعین مونث شایعترین محل حادثه در منزل ۲۸ مورد (۷۰٪) بود($p=۰/۰۰۰$). ۱۹۳ مورد (۶۵/۴٪) صدمه به علت نزاع و ۵۰ مورد (۱۵٪) تصادف با ماشین، ۵۲ مورد (۱۵٪) در اثر حوادث محیط کار بود. بیشترین وسیله نزاع مشت و کمترین آن لگد بود. استفاده از اجسام سخت و سلاح سرد نیز در حد وسط قرار داشت. از بین سلاح سرد مورد استفاده چاقو بیشترین وسیله مورد استفاده بود.

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی آسیب های چشمی در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه پزشکی قانونی بیمارستان فارابی سال ۱۳۸۶ (شهریور – مهر)

نوع آسیب	چشم راست	چشم چپ	هر دو چشم	دید هنگام مراجعه
آسیب های پلک				
اکیموز پلک	۱۴	۲۶	۲۴	۱۰/۱
پارگی پلک	۱۱	۱۱	۰	۱۰/۱
ادم پلک	۱۸	۱۰	۰	۱۰/۱
سایر آسیب های پلک	۴۰	۶	۰	۱۰/۱
آسیب های ملتحمه	۱۴	۳۷	۰	۱۰/۱
خونریزی زیر ملتحمه	۱۷	۱۱	۰	۱۰/۱
پارگی ملتحمه	۹	۱۳	۰	۱۰/۱
کیموزیس	۴	۶	۰	۱۰/۱
سایر آسیب های ملتحمه				
آسیب های قرنیه				
خراشیدگی قرنیه	۲	۵	۰	۱۰/۱
زخم قرنیه مارژینال	۳	۲	۰	۱۰/۱
ادم قرنیه	۳	۲	۰	LP تشخیص نور
اسکار قرنیه سانترال	۲	۲	۰	LP تشخیص نور
کدورت قرنیه	۱	۳	۰	LP تشخیص نور
آسیب اطاق قدامی				
هایفمای (پارسیال)	۳	۵	۱	۱۰/۱
گلوکوم زاویه باز	۱	۱	۰	۶/۱
علل دیگر آسیب چشم	۱	۰	۰	۹/۱
آسیب های عدسی				
دررفتگی عدسی	۰	۱		انگشت شماری
Aphacia	۰	۱		انگشت شماری
کاتاراکت	۰	۱		۱/۱
آسیب های ویتره				
خونریزی ویتره	۱	۱		۵/۱
آسیب های شبکیه				
نوروپاتی شبکیه	۲	۱		LP تشخیص نور
ادم شبکیه	۱	۱		۳/۱
سایر آسیبهای شبکیه (R.D)	۳	۲		۱/۱
سایر آسیب های چشم	۳	۴		۹/۱

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه شایعترین آسیب به پلک و ملتحمه بوده است. در دیگر مطالعات التهاب عنبیه، خراشیدگی قرنیه، خونریزی زیر ملتحمه، کوفتگی پلک

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.1.10.5]

فراوانتر بوده اند (۱۵و۱۱). در بررسی دیگر شکستگی حدقه، ادم، خونریزی شبکیه، التهاب عنبیه، کوفتگی اطراف چشم و حدقه و پارگی پلک فراوانتر بوده است (۱۸). در سایر مطالعات که بر روی آسیب های عمومی چشم (اتفاقی – عمدی) انجام شد، آسیب های سگمان قدامی شایعتر بود (۲۰و۱۹و۱۶). در مطالعه حاضر آسیب های وارده به چشم چپ ۱۵۲ مورد (۵۱/۵٪) و در چشم راست ۱۱۸ (۴۸/۵٪) بود که مشابه سایر مطالعات می باشد (۲۱و۱۸). فراوانی جنس مذکر افراد مضروب در مطالعه ما (۸۶٪) که قریباً مشابه با سایر مطالعات در این زمینه می باشد (۱۲–۱۰) و دلالت بر این دارد که مردان بیش از زنان در معرض حوادث می باشند. در بررسی کنونی، اکثر موارد، وسیله نزاع مشت و کمترین آن لگد بوده است و استفاده از اجسام سخت و سلاح سرد در بین این دو طیف قرار می گیرد. از بین سلاح های سرد نیز کارد و وسایل برنده وسیله ایراد جرح می باشد که با توجه به سهل الوصول بودن آن کاملاً قابل توجیه خواهد بود. در سایر مطالعات نیز بیشترین وسیله ضرب و جرح در منازعات آلات سخت نظیر مشت و لگد و سنگ و چوب بوده است (۲۲)، در انگلستان استفاده از شیشه، بطری شیشه و چاقو شایعتر بوده است (۲۳).

در مطالعه Lessoto مشت، پا، چوب، ترقه، شلاق و چاقو فراوانتر گزارش شده اند (۲۴). همانطور که Liggett عنوان می کند (۲۳) غیر قابل پیش بینی بودن رفتار انسان و وضعیت اقتصادی، اجتماعی نامناسب افراد را مستعد درگیری و خشونت می نماید. آسیب های چشمی از علل عمده معلولیت ها بخصوص در افراد جوان و مذکر می باشد. در مطالعه ما خشونت و نزاع بیشترین علت بیماران ارجاعی پزشکی قانونی بوده است. اگرچه به کار بستن راهکارهای موثر برای پیشگیری از آسیب های چشمی بخصوص در مواردی که از یک رفتار خشونت آمیز آنی نشأت گرفته باشد، دشوار است، لیکن به نظر می رسد آموزش جامعه به ویژه کودکان و نوجوانان که شخصیت آنها در حال شکل گیری است و کنترل خشم و پیشگیری از آسیب های مرتبط با خشونت می تواند در جلوگیری از این موارد موثر باشد (۲۶و۲۵و۲۳و۲۱). همچنین لازم است فعالیتهایی در جهت آموزش دانش آموزان و والدین و مربیان در محیطهای آموزشی و ورزشی و استفاده از روشهای ایمنی مناسب در محیط کار صورت گیرد. ضمنا ضرورت دارد محدودیتهای قانونی از نظر دسترسی و حمل چاقو در مکانهای عمومی بعمل آید. از آنجا که این مطالعه از نظر عدم دسترسی به مهاجمین و ضاربین برای تکمیل اطلاعات در مورد ماهیت تعامل خشونت آمیز منجر به ضرب و جرح و آسیبهای چشم ناشی از ان همچنین عدم مراجعات بعدی جهت تعیین دید نهایی دارای محدودیت است لذا توصیه می شود مطالعات وسیع تر و به صورت آینده نگر در این زمینه انجام گیرد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.1.10.5]

Causes of Ocular Trauma in Patients Referred from Medicolegal Centers to Farabi Hospital, Tehran, Iran

M. Nili Ahmadabadi (MD) [1], E. Mikaniki (MD) [2], S. J. Faraji Oskouee (MD) [3*]

1. Associate Professor of Ophthalmology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Assistant Professor of Ophthalmology, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
3. Associate Professor of Ophthalmology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: February 15th 2009, Revised: March 10th 2009, Accepted: April 4th 2009.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Ocular traumas are major causes of morbidity. Work and car accident, assault and war are the most common causes of eye trauma. Patients referred from medicolegal centers to Farabi hospital to determine the type of trauma, causes and the percent of morbidity. The objective of this study was to assess the causes, type and intensity of ocular trauma in patients referred from medicolegal centers to Farabi hospital, Tehran University of medical sciences, Tehran, Iran.

METHODS: The present study was preformed on all cases of ocular trauma referred from medicolegal centers to Farabi hospital from August to September 2007. Initial data including sex, age, visual acuity, time and place of accident, anatomic structure and the cause of trauma were evaluated.

FINDINGS: From 295 patients, 255 were male (86%) and 40 were female (14%). The range of their age was between 18 to 70 years old. The most common place of injuries in male was out of house (80%) and it was a significant difference with female (p=0.000). More common site of injuries was eye lid in 124 (45%), conjunctiva in 111 (40%) and cornea, anterior chamber, lens, vitreous and retina in 60 (15%). The causes of trauma included assault in 193 cases (65.4%). Also sustained trauma in right eye was more than left eye (152 cases (51.5%) vs. 118 (48.5%)).

CONCLUSION: Assault is one of the most common causes of eye trauma in patients especially in young ones referred from medicolegal center to hospital. Prevention of eye related trauma should be considered. Therefore, it is necessary to instruct students, parents and teachers in order to decrease eye trauma.

KEY WORDS: *Eye, Trauma, Medicolegal.*

References

1. May DR, Kuhn FP, Morris RE, et al. The epidemiology of serious eye injuries from the United States eye injury registry. Graefes Arch Clip Exp Ophthalmol 2000; 238(2): 153-7.

*Corresponding Author;
Address: Department of Ophthalmology, Farabi Hospital, Tehran, Iran
E-mail: oskouee28@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.1.10.5]

2. Pashby TJ, Pashby RC, Chisholm LD, Crawford JS. Eye injuries in Canadian hokey. Can Med Assoc J 1975; 113(7): 663-6, 674.
3. Pashby TJ. Eye injuries in Canadian hokey. Phase II. Can Med Assoc J 1977; 117(6): 671-2, 677-8.
4. Easterbrook M. Eye protection in racquet sports. Clin Ther Sports Med 1988; 2(Pt 5): 484-7.
5. Briner AM. Penetrating eye injuries associated with motor vehicle accidents. Med J Aust 1976; 1(24): 912-4.
6. John G, Feist RM, White MF, Witherspoon CD, Morris R, Kimble JA. Field evaluation of polycarbonate versus conventional safety glasses. South Med J 1988; 81(12): 1534-6.
7. Kuhn F, Mester V, Berta A, Morris R. Epidemiology of severe eye injuries. The United States eye Injury registry (USEIR) and the Hungarian eye injury registry (HEIR). Ophthalmologe 1998; 95(5): 332- 43.
8. Luff AJ, Hodgkins PR, Baxter RJ, Morrell AJ, Calder I. Aetiology of perforating injury. Arch Dis Child 1993; 68(5): 682-3.
9. Mulvihill A, Eustace P. The pattern of perforating eye injuries in Ireland. Ir J Med Sci 2000; 169(1): 47-9.
10. Parver LM, Dannenberg AL, Blacklow B, Fowler CJ, Brechner RJ, Tielsch JM. Characteristics and causes of penetrating eye injuries reported to the National eye trauma system registry, 1985-91. Public Health Rep 1993; 108(5): 625- 32.
11. White MF Jr, Morris R, Feist RM, Witherspoon CD, Helms HA Jr, John GR. Eye injury: prevalence and prognosis by setting. South Med J 1998; 82(2): 151-8.
12. Wilson MR, Wooten F, Williams J. Frequency and characteristics of ocular trauma in an urban population. J Natl Med Assoc 1991; 83(8): 697- 702.
13. Nili Ahmadabadi M, Karkhaneh R, Ebrahimi E, Velaei N, Najarian Tousi A. Four hundred cases of ocular trauma in Farabi eye hospital Oct 2002- March 2003). Iranian J Ophthalmol 2004; 16(4): 40-4.
14. Nili Ahmadabadi M, Oskouee SJ, Hashemian MS. Epidemiology of ocular trauma in Tehran, Iran: A retrospective survey of 959 cases. Int J Ophthalmol 2008; 8(10): 1975-9.
15. Groessel S, Nanda SK, Milien WF. Assault, related penetrating ocular injury. Am J Ophthalmol 1993; 116(1): 26-33.
16. Danneberg AL, Parver LM, Fowler CJ. Penetrating eye injuries related to assault. The national eye trauma system registry. Arch Ophthalmol 1992; 110(6): 849-52.
17. Cole MD, Clearkin L, Dabbs T, Smerdon D. The seat belt law. Br J Ophthalmol 1987; 71(6): 436-40.
18. Ukponmwan CU. Chemical injuries to the eye in Benin city, Nigeria. West Afr J Med 2000;19(1): 71-6.
19. Parver LM. Eye trauma: the neglected disorder. Arch Ophthalmol 1986; 104(10): 1452-3.
20. Thordarson U, Ragnarsson AT, Gudbrandsson B. Ocular trauma: observation in 105 patients. Acta Ophthalmol (Copenh) 1979; 57(5): 922-8.
21. Zagelbaum BM, Tostanoski JR, Kener DJ, Hersh PS. Urban eye trauma, a one–year prospective study. Ophthalmology 1993; 100(6): 851-5.
22. Steenland K, Halperin W, Hu S, Walker J. Death due to injuries among employed adults, the effects of socioeconomic class. Epidemiology 2003, 14(1):74-79.
23. Liggett PE, Pince KJ, Barlow W, Ragen M, Ryan SJ. Ocular trauma in an urban population, Review of 1132 cases. Ophthalmology 1990; 97(5): 581-4.
24. Gordon YJ, Mokete M. Ocular injuries following assault in Lesotho. Trop Doct 1984; 14(1): 30-1.
25. Nili Ahmadabadi M, Piri N, Movasat M. et al. Prophylactic intraocular Gentamicin and Clindamycin in prevention of acute post-traumatic endophthalmitis after penetrating ocular injuries: A double-masked randomized clinical trial. Iranian J Ophthalmol 2004; 17(1): 5-11.
26. Macewen CJ. Ocular injuries. J R Coll Surg Edinb 1999; 44(5): 317-23.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1388.11.1.10.5]