

Long-term Complications of Enucleated or Severely Traumatized Eyes in War Veterans

Etezad-Razavi M, MD; Daneshvar-Kakhki R, MD; Zarei-Ghanavati S, MD; Nobakht-Rad M, MD

Purpose: To evaluate anophthalmic socket complications and the incidence of sympathetic ophthalmia among individuals who had undergone primary enucleation or severe ocular trauma during the war between Iran and Iraq.

Methods: All monocular veterans of the mentioned war in Khorasan province, Iran were recalled during a 7-month period. Preliminary data including age at the time of injury, occupation, previous operations and ocular symptoms were evaluated and all participants underwent a complete ophthalmologic examination particularly regarding the anophthalmic socket, orbital implant and prosthesis condition.

Results: Overall, 135 male individuals participated in this study. Mean age was 42 ± 7 years and 86% were 30-50 years. Patients had undergone complete enucleation in 39 (28.9%), partial enucleation in 21 (15.6%) and evisceration in 6 (4.4%) cases. In 34 cases (25.2%) phthisis bulbi had occurred after trauma and the type of surgery was not identifiable in the remaining 35 cases (25.9%). The most common symptom in injured eyes was mucoid or mucopurulent discharge (71%). Common complications in 101 subjects with previous operations were superior sulcus deformity (72.3%) and socket contracture (44.5%). Socket motility was satisfactory only in 18%.

Conclusion: All signs of the anophthalmic syndrome are more severe and more prevalent among enucleated cases secondary to war injuries. Due to the rarity of sympathetic ophthalmia, we suggest enucleation and orbital implantation in an elective setting.

- Bina J Ophthalmol 2007; 12 (3): 373-379.

عوارض طولانی مدت تخلیه چشم یا آسیب شدید چشمی در جانبازان جنگ تحمیلی

دکتر محمد اعتضاد رضوی^۱، دکتر رامین دانشور کاخکی^۱، دکتر سیامک زارعی قنواتی^۱ و دکتر مریم نوبختراد^۲

هدف: ارزیابی عوارض مربوط به فضای باقی مانده (anophthalmic socket) و تعیین میزان بروز افتالمی سمپاتیک به دنبال تخلیه اولیه چشم و اهمیت انوکلیشن در پیش گیری از بروز این عارضه.
روش پژوهش: همه جانبازان تک چشمی استان خراسان، طی یک فراخوان گسترده طی یک دوره زمانی ۷ ماهه، جهت انجام بررسی دعوت شدند. اطلاعات اولیه شامل سن زمان مجروحیت، شغل، تعداد دفعات عمل جراحی و علائم غیرعینی بیماران در چشم آسیب دیده و سالم بررسی شدند و معاینه تخصصی چشم پزشکی از ناحیه حدقه و حفره باقی مانده، از نظر بروز عوارض مربوط به فضای باقی مانده، نوع جراحی قبلی، وضعیت ایمپلنت حدقه ای، تناسب پروتز و انسداد مسیر اشکی انجام شد.

یافته ها: در مجموع ۱۳۵ نفر وارد مطالعه شدند که همگی مذکر بودند. میانگین سنی افراد در زمان معاینه 42 ± 7 سال بود و ۸۶ درصد آن ها در سنین ۳۰ تا ۵۰ سالگی بودند. در ۳۹ مورد (۲۸/۹ درصد) تخلیه کامل، ۲۱ مورد (۱۵/۶ درصد) تخلیه نسبی و ۶ مورد (۴/۴ درصد) اویسریشن انجام شده بود. در ۳۴ مورد (۲۵/۲ درصد) تایزیس چشم ناشی از

مصدومیت روی داده بود و در ۳۵ مورد (۲۵/۹ درصد) نیز نوع عمل جراحی قابل تشخیص نبود. شایع ترین شکایت بیماران در چشم آسیب دیده، ترشحات مخاطی یا چرکی مخاطی (۷۱ درصد) بود. در ۱۰۱ بیماری که تحت تخلیه چشم قرار گرفته بودند؛ شایع ترین عوارض مشاهده شده شامل دفورمیتی شیار پلک فوقانی (۷۲/۳ درصد) و جمع شدگی حفره باقی مانده (۴۴/۵ درصد) بودند. وضعیت حرکتی حفره باقی مانده تنها در ۱۸ درصد موارد رضایت بخش بود.

نتیجه گیری: عوارض ایجاد شده در چشم جانبازان جنگی، بسیار شایع تر و بسیار شدیدتر از عوارض ناشی از مصدومیت های شدید چشمی در شرایط دیگر می باشند و همه علائم سندرم آنوفتالمیک، در این بیماران شایع ترند. با توجه به شیوع نادر افتالمی سمپاتیک در این بیماران، توصیه می شود که در شرایط غیراورژانس، تخلیه چشم با کارگذاری ایمپلنت مناسب انجام شود.

• مجله چشم پزشکی بینا ۱۳۸۶؛ دوره ۱۲، شماره ۳: ۳۷۹-۳۷۳.

• پاسخ گو: دکتر محمد اعتضاد رضوی (e-mail: etezadzavi@gmail.com)

۱- استادیار- چشم پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۲- پزشک عمومی

بسم الله- بلوار شهید قره نی- بیمارستان چشم پزشکی خاتم الانبیا (ص)

• این مطالعه با همکاری پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان و مرکز تحقیقات چشم دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۶ شهریور ۱۳۸۵

تاریخ تایید مقاله: ۱۵ آذر ۱۳۸۵

مقدمه

تخلیه چشم آسیب دیده در روزهای ابتدایی پس از ضربه، عمدتاً به جهت پیش گیری از درگیری التهابی چشم سالم، یعنی افتالمی سمپاتیک (sympathetic ophthalmia) صورت می گیرد. تخلیه ثانویه چشم، عمدتاً متعاقب درد و ناراحتی در چشم آسیب دیده بدون دید و گاهی جهت بهبود وضع ظاهری بیمار همراه با گذاشتن پروتز چشمی مناسب، انجام می گردد^۱. آسیب روانی ناشی از فقدان ظاهری چشم، گاهی از نداشتن یک چشم بینا، برای بیمار آزاردهنده تر است و منجر به گوشه گیری و افسردگی قابل توجه در وی می گردد.

مصدومیت، شایع ترین علت تخلیه چشم در ایران و ایالات متحده، در هر دو جنس، به ویژه در مردان جوان است^{۲،۳}. تصور می شود که عوارض ناشی از صدمات شدید چشم و اطراف آن، در آسیب های شدید و متعدد جنگی، بیش تر باشند. متعاقب جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، معلولیت های مختلفی در رزمندگان ایجاد شده اند که آسیب های شدید منجر به نابینایی، درصد بالایی از این جراحات را تشکیل می دهند. این مطالعه جهت ارزیابی عوارض طولانی مدت وضعیت چشم آسیب دیده یا تخلیه شده و چشم سالم مقابل صورت گرفته است.

روش پژوهش

همه جانبازان تک چشمی استان خراسان، طی یک فراخوان گسترده، در یک دوره ۷ ماهه، به این مطالعه دعوت شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات پایه شامل سن فعلی، سن زمان مجروحیت، شغل، دفعات عمل جراحی چشم یا نواحی اطراف آن، شکایت بیماران در چشم مبتلا و چشم سالم، ناراحتی از وضعیت ظاهری سمت مبتلا، وضعیت پروتز و سایر علائم بررسی شدند. در معاینه چشم پزشکی چشم مبتلا، وضعیت حدقه و فضای ملتحمه ای (socket)، وضعیت پلک های فوقانی و تحتانی، ارزیابی عمل جراحی قبلی، وضعیت شکاف پلک فوقانی، حرکات حفره باقی مانده، میزان پوشش پلکی پروتز، وضعیت ایمپلنت حدقه ای، وضعیت دستگاه اشکی و سایر ساختمان های اطراف چشم ارزیابی گردید. هم چنین در چشم سالم، سابقه هر نوع التهاب و قرمزی شدید، بهترین دید اصلاح شده (BCVA) و معاینات دیگر چشم پزشکی شامل معاینه با اسلیت لمپ، فوندوسکوپ و اندازه گیری فشار داخل چشمی (IOP) و بررسی هر نوع التهاب مشکوک داخل چشمی صورت پذیرفت. پرونده قبلی بیماران نیز بررسی گردید.

دکتر محمد اعتضاد رضوی- عوارض تخلیه چشم در جانبازان

یافته‌ها

در مجموع ۱۳۵ نفر در مطالعه شرکت کردند که همگی مذکر بودند. در ۷۵ مورد (۵۵/۶ درصد) چشم چپ و در ۶۰ مورد (۴۴/۴ درصد) چشم راست درگیر بود. سن بیماران در زمان معاینه به طور متوسط 42 ± 7 سال بود و ۸۶ درصد آن‌ها بین ۳۰ تا ۵۰ ساله بودند. سن زمان مجروحیت به طور متوسط $24/4 \pm 7/5$ سال و در اکثر موارد (۸۶ درصد) زیر ۳۰ سال بود. این افراد به طور متوسط 19 ± 4 سال پیش از معاینه دچار مصدومیت شده بودند و در ۸۹ درصد موارد، ۱۵ تا ۲۵ سال از مصدومیت آن‌ها گذشته بود. در بیش‌تر بیماران (۹۲ درصد)، یک یا بیش از یک عمل جراحی روی چشم آسیب‌دیده صورت گرفته بود. اغلب افراد (۵۷ درصد) غیرشاغل بودند.

ترشحات مخاطی یا چرکی- مخاطی در حفره باقی‌مانده پس از تخلیه چشم یا چشم به شدت آسیب‌دیده، در ۷۱ درصد موارد وجود داشت که در ۴۰ درصد موارد موجب ناراحتی بیماران شده بود. بدشکلی ظاهری حدقه و پلک‌ها (disfigurement) در ۳۷ درصد موارد وجود داشت. مطلب قابل توجه، وجود دید مجازی (phantum vision) به صورت رویت ناگهانی نقاط نورانی با یا بدون تحریک، در ۴ درصد بیماران بود. فقط در ۳۹ مورد (۲۸/۹ درصد) تخلیه کامل صورت گرفته بود و در باقی موارد، به علت شرایط جنگی خاص در بیمارستان‌های منطقه یا پشت جبهه و به علت ضایعات همراه در ملتحمه و پلک، در ۲۱ مورد (۱۵/۶ درصد) تخلیه ناکامل و در ۶ مورد (۴/۴ درصد) اویسیریشن صورت گرفته بود. در ۳۴ مورد، چشم چروکیده (phthisis bulbi) ناشی از مصدومیت و پس از ترمیم، باقی مانده بود. در ۳۵ مورد (۲۵/۹ درصد) نوع عمل جراحی از روی پرونده یا وضعیت حفره باقی‌مانده قابل تشخیص نبود که احتمالاً تخلیه ناکامل بوده‌اند.

در ۱۰۱ بیمار که تحت اعمال جراحی تخلیه کامل یا ناکامل چشم و یا اویسیریشن قرار گرفته بودند (مشمول بر ۳۵ مورد نامشخص)؛ عوارض ایجادشده در چشم مبتلا در جدول (۱) ارایه شده‌اند. در اکثر موارد (۷۳ بیمار) عمیق شدن شیار پلک فوقانی به علت آتروفی چربی ناشی از سندرم انوفتالمیک دیده می‌شد. جمع‌شدگی حفره باقی‌مانده (socket contracture) در ۴۵ بیمار وجود داشت. سستی پلک تحتانی (lower lid laxity) و

اکتروپیون در ۳۹ بیمار، افتادگی پلک فوقانی در ۲۱ بیمار، بسته شدن ناکامل پلک‌ها بر روی پروتز در ۳۰ مورد و دفورمیتی همراه حدقه ناشی از تروما در ۳۴ بیمار وجود داشت. در اکثر بیماران (۷۲ درصد)، مسیر خروجی اشک باز بود. در ۶۲ بیمار که برایشان تخلیه ناکامل چشم انجام شده بود؛ شایع‌ترین عوارض دیررس شامل بدشکلی و عمیق شدن شکاف پلک فوقانی (deep superior sulcus deformity) (۸۰ درصد)، جمع‌شدگی حفره باقی‌مانده (۵۳ درصد) و سستی و شلی پلک تحتانی (۵۳ درصد) بودند. در ۶ بیمار که برایشان اویسیریشن انجام شده بود؛ بیش‌ترین عارضه، سستی پلک در ۵ مورد و عمیق شدن شکاف پلک فوقانی در ۲ مورد بود.

جدول ۱- فراوانی عوارض دیده‌شده در ۱۰۱ چشمی که تحت عمل جراحی تخلیه چشم قرار گرفته بودند.

عوارض	تعداد
دفورمیتی شیار پلک فوقانی	۷۳
جمع‌شدگی حفره باقی‌مانده	۴۵
سستی و افتادگی پلک تحتانی	۳۹
دفورمیتی اربیت	۳۴
انسداد دستگاه اشکی	۲۸
سستی و افتادگی پلک فوقانی	۲۱
آسیب‌هم‌زمان پلک	۱۷
درنگ پلکی	۹

حرکت حفره باقی‌مانده، در ۴۲ درصد موارد ضعیف، در ۴۰ درصد موارد متوسط و در ۱۸ درصد موارد خوب بود. معیار بررسی حرکت حفره باقی‌مانده، به طور کیفی و بر مبنای تناسب با حرکات چشم مقابل در نگاه‌های افقی و عمودی (در فاصله ۳۰ درجه طرفین، بالا و پایین) بود.

در ۵۸ مورد از ایمپلنت استفاده‌شده بود که شامل ۵۰ مورد (۸۶/۲ درصد) ایمپلنت بول (Bullae) و ۸ مورد (۱۳/۸ درصد) ایمپلنت هیدروکسی آپاتیت بودند. ایمپلنت هیدروکسی آپاتیت در همه موارد، به دنبال تخلیه ثانویه چشم کار گذاشته شده بود. در دو مورد هم از گرافت چربی پوستی (dermis fat graft)

در ۳۳ درصد آن‌ها دیده شد. در مطالعه‌ای که توسط Nancy و همکاران^۷ به عمل آمد؛ عوارض تخلیه چشم و گذاشتن ایمپلنت در یک دوره ۱۰ ساله بررسی شد. در ارزیابی ۳۴۲ بیمار که برایشان انواع ایمپلنت پس از تخلیه چشم گذاشته شده بود؛ ۱۱ مورد عارضه شامل بیرون‌زدگی ایمپلنت (۴ مورد)، گرانولوم پیوژنیک (۳ مورد)، افتادگی پلک، کیست انکلوژیونی، عفونت و ناراحتی عمیق داخل حدقه (هر کدام یک مورد) گزارش گردید. دوره پی‌گیری این بیماران نسبت به بیماران گروه ما کم‌تر و بین ۲ ماه تا ۱۱۵ ماه و به طور متوسط حدود ۲۴ ماه بوده است. در مطالعه ما، در ۸۹ درصد موارد، معاینه بعد از ۱۵ تا ۲۵ سال از صدمه اولیه انجام شده بود و از آن‌جا که سال‌های طولانی (به طور متوسط ۲۰ سال) از ضربه و عمل جراحی تخلیه چشم گذشته بود؛ بیش‌ترین عوارض در بیماران ما شامل علائم سندرم پس از تخلیه چشم بوده‌اند.

در مطالعه‌ای مشابه Sergatt و همکاران^۸ در ۱۶۲ بیمار انوفتالمیک طی ۱۰ سال، در ۵۰ درصد موارد بدشکلی و عمیق شدن شکاف پلک فوقانی، ۷۰ درصد سستی پلک تحتانی و ۲۰ درصد افتادگی پلک فوقانی را گزارش نمودند. در مطالعه ما، عارضه محدودیت کولدوساک‌ها و جمع‌شدگی حفره باقی‌مانده در ۴۵ درصد و افتادگی پلک در ۲۱ درصد بیماران رخ داده بود که برایشان یکی از سه نوع عمل جراحی (تخلیه کامل، تخلیه ناکامل و اویسریشن) صورت گرفته بود. در مطالعه باقری و همکاران^۹ با میانگین پی‌گیری ۹۳ هفته، در ۴۷ درصد موارد، محدودیت کولدوساک‌ها و ۴۷ درصد افتادگی پلک فوقانی گزارش گردید. در مطالعه Spivey و همکاران^۹ بر روی ۴۳۰ بیمار، میزان عوارض فوق به ترتیب ۷/۵ درصد و ۱۰ درصد و در مطالعه Collin و Tyers^{۱۰} میزان عوارض فوق به ترتیب ۲۰/۸ و ۳۷/۵ درصد گزارش شده است. علت شیوع بالاتر این عوارض در بیماران ما، انجام عمل جراحی در شرایط خاص (اورژانس) و هم‌چنین صدمات همراه پلک و فضای ملتحمه ناشی از آسیب شدید جنگی می‌باشد.

عارضه اکسپوزر ایمپلنت حدقه‌ای در مطالعه ما، در یک مورد، آن هم در مورد ایمپلنت هیدروکسی آپاتیت دیده شد و در موارد استفاده از ایمپلنت اسفربال، وجود نداشت ولی در ۳۱ مورد از ۵۰ بیمار دارای ایمپلنت اسفربال، جابه‌جایی

جهت ایمپلنت استفاده کرده بودند. پوشش پلکی بر روی پروتز در ۴۴/۵ درصد موارد کامل بود و در بقیه موارد، پوشش پلکی ناکامل بود. در ایمپلنت‌های هیدروکسی آپاتیت، یک مورد بیرون‌زدگی ایمپلنت و ۳ مورد جابه‌جایی آن وجود داشت. در موارد استفاده از ایمپلنت نوع بول نیز در ۳۱ مورد (۶۲ درصد) جابه‌جایی ایمپلنت وجود داشت.

بحث

با توجه به این که در مطالعه حاضر تنها علت تخلیه چشم، آسیب شدید و متعدد چشم در جریان جنگ بوده است و با توجه به محدودیت‌ها و شرایط خاص دوران جنگ جهت حفظ چشم آسیب‌دیده، این تعداد از بیماران تحت عمل تخلیه کامل یا ناکامل چشم ضربه‌دیده قرار گرفته بودند. ویژگی بیماران تحت مطالعه، وجود آسیب‌های همراه در نواحی پلک، حدقه و اطراف چشم، ترمیم ناکامل و تخلیه نسبی در درصد قابل توجهی از آنان (حدود ۴۰ درصد) و بررسی عوارض دیررس بعد از حدود ۲۰ سال از ضایعه می‌باشد. به طور کلی در ۱۰۱ بیماری که تحت عمل جراحی تخلیه چشم به یکی از سه روش مذکور (تخلیه کامل، تخلیه نسبی و اویسریشن) قرار گرفته بودند؛ شایع‌ترین عارضه طولانی‌مدت پس از عمل، مربوط به بدشکلی و عمیق شدن شکاف پلک فوقانی (۷۳ مورد) و پس از آن، جمع‌شدگی حفره باقی‌مانده (۴۵ مورد) بود.

برخی از بیماران دچار نشانگان بعد از تخلیه چشم (post-enucleation socket syndrome) می‌شوند که با انوفتالموس (گودافتادگی فضای باقی‌مانده)، شکاف عمیق پلک فوقانی، سستی پلک تحتانی و افتادگی پلک (ptosis) مشخص می‌گردد.^۴ علت ایجاد این نشانگان کاملاً روشن نیست و سازوکارهای مختلفی برای آن مطرح شده‌اند. مطالعات اسکن توموگرافیک، چرخش قدامی- خلفی و فوقانی- تحتانی بافت‌های نرم حدقه همراه با جابه‌جایی ایمپلنت اربیتال را نشان داده‌اند.^۵ جمع‌شدگی و فیروز بافت‌های خلفی حدقه ممکن است در ایجاد این سندرم دخیل باشند.

Ataullah و همکاران^۶ گروهی از بیماران دچار علائم سندرم پس از تخلیه چشم را گزارش نمودند که شکستگی مخفی و تشخیص داده‌نشده استخوان حدقه همراه با فتق محتویات حدقه

در ۴ درصد از بیماران ما، رویت نقاط نورانی گهگاهی در چشم تخلیه شده به صورت دید مجازی (phantom vision) وجود داشت. در بررسی منابع، درد فانتومی پس از عمل تخلیه چشم توسط Gerding و همکاران^{۱۳} در ۲۵ درصد موارد از ۹۴ بیمار گزارش شده است.

از نظر وضعیت تناسب پروتز، پوشش پلکها به طور کامل بر روی پروتز در ۴۴/۵ درصد بیماران ما وجود داشت و در بقیه، پوشش پلکی ناکامل بود که علت آن اختلال در بسته شدن کامل پلکها و یا اندازه نامتناسب پروتز به نظر می رسید. در موارد تخلیه ناکامل و اویسریشن، وضعیت کلی تناسب پروتز مناسب تر بود. در یک مطالعه پیمایشی (survey) که Timothy و همکاران^{۱۴} انجام دادند؛ ۸۲ درصد سازندگان پروتز تایید شده توسط بورد امریکا (Board Certified Ocularist)، ترجیح قطعی اویسریشن را نسبت به انوکلیشن در وضعیت حرکت مناسب پروتز و وضعیت کلی و زیبایی پروتز تایید نمودند.

در مطالعه حاضر، وضعیت چشم سالم نیز به طور دقیق بررسی شد و هر نوع علامتی دال بر وجود افتالمی سمپاتیک مورد دقت نظر قرار گرفت. در این بیماران که فقط ۳۹ نفر تحت تخلیه کامل چشم متعاقب آسیب شدید قرار گرفته بودند و در ۹۶ بیمار دیگر، تخلیه ناکامل یا اویسراسیون و یا باقی ماندن چشم به شدت آسیب دیده و بدون دید وجود داشت؛ بیماران پس از به طور متوسط ۱۹±۴ سال از مجروحیت، از نظر علائم و نشانه های افتالمی سمپاتیک در چشم سالم ارزیابی شدند. تنها در یک بیمار شواهدی به نفع یوویت فعال (با وجود یاخته و رسوبات قرنیهای و غبار در اتاق قدامی) وجود داشت. دید این بیمار ۸/۱۰ و فشار وی طبیعی بود. در فوندوسکوپی، علائمی دال بر افتالمی سمپاتیک و هیچ نوع یوویت خلفی وجود نداشت. بنابراین تشخیص ایریدوسیکلیت ایدیوپاتیک (پس از بررسی های تکمیلی) برای وی مطرح شد که درمان مقتضی صورت گرفت.

افتالمی سمپاتیک، بیماری نادری است که در بیمار و پزشک، همیشه ترس از وقوع ضایعه شدید به چشم سالم باقی مانده را تداعی می نماید. ویژگی این بیماری، التهاب گرانولوماتوز بدون درگیری لایه عروقی کوریوکاپیلاری و وجود ندول های دالن- فوکس (Dolen-Fuchs) می باشد. تشخیص بر

ایمپلنت دیده شد. در مطالعه Nanery و همکاران^{۱۱} میزان اکسیوژر در ایمپلنت هیدروکسی آپاتیت تا ۱۱/۱ درصد و در مطالعه باقری و همکاران^۲ در ۱/۷۷ درصد ذکر شده است. جابه جایی ایمپلنت در مطالعه Collin و Teyers^{۱۰} در ۱۶/۶ درصد و در مطالعه Spivey و همکاران^۹ در ۱۷/۵ درصد گزارش شده است. در هر دو مطالعه اخیر، شیوع زیاد جابه جایی ایمپلنت، به علت به کارگیری انواع Iowa و Base ball (نوعی از ایمپلنت سیلیکونی) بوده است. در مطالعه حاضر نیز شیوع بالای جابه جایی ایمپلنت در موارد استفاده از اسفریال سیلیکونی یا شیشه ای دیده شد. شیوع جابه جایی اسفریال (۶۲ درصد) در این مطالعه، نشان دهنده افزایش بروز جابه جایی با گذشت زمان، در موارد استفاده از ایمپلنت بدون اتصال ماهیچه ها (non-integrated) می باشد.

بررسی حرکات باقی مانده چشم و پروتز در مطالعه ما، مبین حرکت مناسب فقط در ۱۷/۸ درصد از بیماران بوده است. در مطالعات مشابه با استفاده از ایمپلنت متخلخل با اتصال ماهیچه ای (هیدروکسی آپاتیت، مدپور و ...) میزان حرکات حفره چشم و پروتز به مراتب بهتر گزارش شده اند. در مطالعه Shield و همکاران^{۱۲} تا ۹۹ درصد موارد حرکت خوب گزارش شده است. در مطالعه مذکور، تخلیه چشم و گذاشتن ایمپلنت با اتصال ماهیچه ها، بیش تر به علت وجود تومورهای داخل چشمی صورت گرفته بود ولی در مطالعه ما، علت همه موارد تخلیه چشم، مصدومیت شدید جنگی بوده است. در ضمن در بیماران ما، فقط در ۸ مورد از ایمپلنت هیدروکسی آپاتیت با اتصال ماهیچه ای استفاده شده بود که همه موارد به طور ثانویه کار گذاشته شده بودند.

در مطالعه انجام شده در بیمارستان لبا فی نژاد تهران، شایع ترین ایمپلنت به کار رفته در سال های ۱۳۷۲-۱۳۶۷، اسفریال (۸۱/۹ درصد) و بین سال های ۱۳۷۷-۱۳۷۲، هیدروکسی آپاتیت بوده است.^۱ علت این موضوع، عدم متداول شدن استفاده از ایمپلنت های هیدروکسی آپاتیت قبل از سال ۱۳۷۲ ذکر گردید. در بیماران تحت مطالعه ما نیز چون همگی قبل از سال ۱۳۷۲ تحت عمل جراحی تخلیه چشم و کارگذاری ایمپلنت قرار گرفته بودند؛ درصد کمی به طور ثانویه ایمپلنت هیدروکسی آپاتیت داشتند (۸ مورد).

چشم نیز علایم هیستوپاتولوژیک، مبین این بیماری نبودند.

نتیجه‌گیری

با توجه به شرایط خاص جنگی در بیماران دچار آسیب شدید، عوارض ایجاد شده در چشم و ساختمان‌های اطراف آن بسیار شدید می‌باشد. تمام علایم نشانگان بعد از تخلیه چشم، شامل بدشکلی و عمیق شدن شکاف فوقانی، جمع‌شدگی فضای باقی‌مانده، سستی پلک تحتانی و افتادگی پلک فوقانی و همچنین آسیب هم‌زمان پلک‌ها و دستگاه اشکی و حذقه در این بیماران شایع‌ترند. با توجه به فقدان افتالمی سمپاتیک در این بیماران، تخلیه چشم با کارگذاری ایمپلنت مناسب در شرایط انتخابی توصیه می‌گردد. جهت کاهش عوارض روانی-اجتماعی بدشکلی ظاهری چشم آسیب‌دیده، کارگذاری پروتز با اندازه و شکل مناسب، ضروری است و اعمال جراحی ترمیمی در موارد خاص لازم می‌باشند.

مبنای علایم بالینی است و هیچ آزمایش ایمونولوژیک قطعی (به‌رغم سازوکار احتمالی اتوایمیون) وجود ندارد. در مطالعه گذشته‌نگری که در اوایل سال‌های ۱۹۰۰ صورت گرفت؛ شیوع افتالمی سمپاتیک بعد از صدمات نافذ غیرجراحی چشم، بین ۰/۲۸ تا ۳/۱ درصد گزارش گردید.^{۱۵} در ۴۶۷ نظامی امریکایی که در جریان جنگ جهانی دوم کره و جنگ ویتنام، مبتلا به پارگی چشم شده بودند؛ هیچ موردی از افتالمی سمپاتیک دیده نشد. از این تعداد مجروح، در ۱۸۰ نفر تخلیه چشم فوری صورت گرفته بود و در بقیه، چشم به‌رغم فقدان دید و با وجود خطر افتالمی سمپاتیک، حفظ شده بود.^{۱۶}

در مطالعه Gurdal و همکاران^{۱۷} در بررسی ۲۱۷ بیمار مبتلا به صدمه نافذ چشمی که در ۱۸۳ مورد تحت اویسریشن و در ۴۳ مورد تحت انوکلیشن قرار گرفته و به مدت متوسط ۱۰/۳±۶/۶ سال پی‌گیری شده بودند؛ فقط در یک مورد علایم یووویت در چشم غیرمبتلا دیده شد که در فوندوسکوپی، علایمی به نفع افتالمی سمپاتیک نداشت و بعد از تخلیه این

منابع

- 1- Gradual C, Erdener U, Irkec M, Orhan M. Incidence of sympathetic ophthalmia after penetrating eye injury and choice of treatment. *Ocul Immunol Inflamm* 2002;10:223-227.
- ۲- باقری عباس، میربابایی قفقازی فیروز، ابریشمی محمد، سالور حسین. علل تخلیه چشم و پیامدهای ناشی از استفاده از انواع ایمپلنت‌ها. *مجله چشم‌پزشکی بینا* ۱۳۸۰؛ دوره ۶، شماره ۳: ۲۹۴-۳۰۲.
- 3- Bily K, Jurj R. Enucleation and sympathetic ophthalmia. *Curr Opin Ophthalmol* 2000;5:372-386.
- 4- Heinz GW, Nunery WR. Anophthalmic socket: evaluation and management. In: McCord CD, Nunery WR. *Oculoplastic Surgery*. New York: Raven Press; 1995: 609-937
- 5- Smit TJ, Koorneef L, Zonneveld FW, Groet E, Otto AJ. Computed tomography in the assessment of the postenucleation socket syndrome. *Ophthalmology* 1990;97:1347-1351.
- 6- Atullah S, Whitehouse RW, Stelmach M, Shah S, Leatherbarrow B. Missed orbital wall-blow-out fracture as a cause of postenucleation socket syndrome. *Eye* 1999;13:541-544.
- 7- Christmass NJ, Gordon CD, Murray TG, Tse D, Johnson T, Garonzik S, et al. Intraorbital implants after enucleation and their complications: a 10-year review. *Arch Ophthalmol* 1998;116:1199-1203.
- 8- Sergott TJ, Vistnes LM. Correction of enophthalmos and superior sulcus depression in the ophthalmic orbit: a long term follow up. *Plast Reconstr Surg* 1987;79:331-337.
- 9- Spivey BE, Allen L, Burns CA. The Iowa enucleation: a ten years evaluation of techniques and results. *Am J Ophthalmol* 1969;67:171-188.
- 10- Tyers AG, Collin JR. Baseball orbital implants: a review of 39 patients. *Br J Ophthalmol* 1985;69:438-442.
- 11- Nunery WR, Heirz GW, Bonnin, JM, Martin RT, Capela MA. Exposure rate of hydroxy apatite sphere in the anophthalmic Socket: histopathologic correlation and composition with silicone sphere implants. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1993;9:96-104.
- 12- Shields CL, Shileds JA, Depotter P. Hydroxy apatite orbital implant after enucleation: experience with initial 100 consecutive cases. *Arch Ophthalmol* 1992;110:333-338.
- 13- Gerding H, Vo O, Jusstdt IW, Evers S, Soros P. Phantom pain after eye enucleation.

- Ophthalmology* 2003;100:943-949.
- 14- Timothy NH, Freilich DE, Isenberg JV. Evisceration versus enucleation from the ophthalmologists perspective. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 2003;19:417-420.
- 15- Albert DM, Diaz-Rohenba R. A historical review of sympathetic ophthalmia and its epidemiology. *Surv Ophthalmol* 1989;34:1-14.
- 16- Hoefle FB. Initial treatment of eye injuries. *Arch Ophthalmol* 1968;79:33-35.
- 17- Gurdal C, Erdner U, Irkec M, Orhon M. Incidence of sympathetic ophthalmia after penetrating eye injury and choice of treatment. *Ocul Immunol Inflamm* 2002;10:223-227.