

دکتر محمد ابریشمی - جابه‌جایی گلوب به سینوس ماگزیلاری

## Traumatic Dislocation of the Globe into the Maxillary Sinus

Abrishami M, MD; AleTaha M, MD; Bagheri A, MD; Salour SH, MD

**Purpose:** To report a case of enophthalmos secondary to complete globe dislocation into the maxillary sinus due to orbital fracture.

**Patient and Findings:** An 18-year-old man was referred to Labafinejad hospital, one week after a car accident. At initial examination, the globe was not seen within the right orbit. A large floor fracture and globe luxation into the right maxillary sinus were confirmed on CT scan. Repair of the fracture using Medpore implant and globe repositioning were performed. Visual acuity following surgery was no light perception without improvement during follow-up.

**Conclusion:** Visual impairment in this case was most probably due to traumatic optic neuropathy and delayed surgical intervention and medical therapy with systemic corticosteroid.

**Key words:** orbital fracture, globe dislocation, anophthalmos

- Bina J Ophthalmol 2005; 11 (1): 131-134.

### یک مورد جابه‌جایی گلوب به داخل سینوس ماگزیلاری در اثر ضربه غیر نافذ

دکتر محمد ابریشمی، دکتر مریم آل‌طه، دکتر عباس باقری و دکتر سلطان حسین سالور

#### چکیده

**هدف:** گزارش یک مورد جابه‌جایی کامل گلوب به سینوس ماگزیلاری به دنبال شکستگی وسیع کف اربیت در اثر ضربه غیر نافذ.

**معرفی بیمار:** جوان ۱۸ ساله‌ای با شکایت انوفتالموس (enophthalmos) و فقدان دید چشم راست، یک هفته بعد از تصادف با اتومبیل به بیمارستان لبافی‌نژاد مراجعه نمود. در معاینه، به علت جابه‌جایی کامل گلوب به سمت پایین، چشم در حدقه قابل رویت نبود و تنها بخشی از قرنیه در کف حدقه دیده می‌شد. بیمار قادر به درک نور نبود و مارکوس‌گان چشم ۴<sup>+</sup> بود. در CT-اسکن، شکستگی وسیع دیواره تحتانی حدقه راست مشهود بود و تصویر گلوب به طور تقریباً کامل، در سینوس ماگزیلا مشاهده می‌شد. بیمار تحت عمل جراحی ترمیم کف حدقه قرار گرفت و گلوب به داخل حدقه برگردانده شد. ظاهر بیمار اصلاح شد ولی دید وی بهبودی نشان نداد.

**نتیجه‌گیری:** جابه‌جایی کامل گلوب به سینوس ماگزیلا همراه با آسیب به عصب بینایی و اعصاب و ماهیچه‌های خارج چشمی است که در صورت تاخیر در درمان، موجب از بین رفتن دید به طور کامل و محدودیت حرکات چشم خواهد شد.  
• مجله چشم‌پزشکی بینا ۱۳۸۴؛ دوره ۱۱، شماره ۱: ۱۳۴-۱۳۱.

• پاسخ‌گو: دکتر محمد ابریشمی (e-mail: yalda4000@yahoo.com)

۱- دانشیار- چشم‌پزشک- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲- استادیار- چشم‌پزشک- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تهران- پاسداران- بوستان نهم- بیمارستان لبافی‌نژاد- مرکز تحقیقات چشم

تاریخ دریافت مقاله: ۸ تیر ۱۳۸۳

تاریخ تایید مقاله: ۱۹ بهمن ۱۳۸۳

#### مقدمه

استخوان‌های تشکیل‌دهنده حدقه، به دنبال ضربه نافذ یا غیرنافذ، دچار شکستگی می‌شوند و بافت نرم حدقه و چشم نیز هم‌زمان آسیب می‌بینند. گاه تکه‌های جدا شده استخوان شکسته، به طور غیرمستقیم به چشم صدمه می‌زنند. میزان بروز آسیب چشمی به دنبال ضربه‌های حدقه، حدود ۱۰ درصد است که از یک التهاب ترومایی عنیبیه تا پارگی گلوب و جدا شدن عصب بینایی متفاوت است. در ۲۰-۱۵ سال اخیر، پیشرفت‌های قابل توجهی در ارزیابی و درمان صدمات حدقه صورت گرفته است که تا حدود زیادی به علت پیشرفت در روش‌های تشخیصی از جمله CT-اسکن بوده است.<sup>۱-۲</sup>

جابه‌جایی کامل گلوب به سینوس ماگزایلا، به ندرت در شکستگی وسیع کف حدقه رخ می‌دهد.<sup>۳-۶</sup> هدف این مقاله، معرفی یک مورد جابه‌جایی تقریباً کامل کره چشم و نسوج اطراف آن به داخل حفره سینوس ماگزایلا، بعد از ضربه غیرنافذ به صورت می‌باشد.

#### معرفی بیمار

آقای ۱۸ ساله‌ای که یک هفته قبل از مراجعه به بیمارستان لبافی‌نژاد، به علت حادثه تصادف اتومبیل دچار ضربه شدیدی در ناحیه سر و صورت شده بود؛ بعد از تثبیت وضعیت هوشیاری، جهت درمان شکستگی حدقه به این مرکز اعزام گردید. در معاینه اولیه‌ای که از بیمار به عمل آمد؛ در حدقه سمت راست، گلوب دیده نمی‌شد (enophthalmos). با جابه‌جا کردن بافت‌های درون حدقه، بخشی از قرنیه در کف حدقه مشاهده شد (تصویر ۱).

برای بیمار CT-اسکن درخواست شد که در سمت راست، شکستگی وسیع دیواره تحتانی حدقه و جابه‌جایی تقریباً کامل گلوب به داخل سینوس ماگزایلا مشاهده شد ولی عصب بینایی در تمام طولش، دست‌نخورده بود (تصویر ۲). بیمار فاقد درک نور در چشم راست بود و نقص آوران مردمکی (RAPD) چشم مزبور ۴<sup>+</sup> بود. معاینه چشم چپ در حد طبیعی بود. برای بیمار کورتیکواستروئید خوراکی شروع شد و درمان با آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف داخل سیاهرگی ادامه یافت. به منظور بهبود دید (در صورت امکان) و تصحیح ظاهر بیمار تصمیم به انجام

جراحی ترمیم شکستگی کف حدقه گرفته شد.

تحت بی‌هوشی عمومی و حفظ شرایط استریل، برش پوستی ساب‌سیلیاری ایجاد گردید. بعد از برش ماهیچه اربیکولاریس و رسیدن به لبه تحتانی حدقه، برشی در پریوست ناحیه داده شد. با توجه به این که چشم و بافت‌های نرم حدقه، در شکستگی کف حدقه گیر کرده بودند؛ بخشی از حدقه حد قدامی شکستگی، با حفظ لبه حدقه، به وسیله رونجر برداشته شد و بعد گلوب به آرامی به داخل حدقه برگردانده شد. سطح روی شکستگی، با قرار دادن ایمپلنت مدپور (Medpore) ترمیم گردید. در پایان جراحی، کره چشم در وضعیت طبیعی خود قرار گرفته بود و FDT (forced duction test) در وضعیت سوپراداکشن (supraduction) مثبت بود (در حد ۱+). بعد از جراحی، دید چشم راست هم‌چنان در حد عدم درک نور و مردمک آن متسع بود و محدودیت حرکت در همه جهات وجود داشت (تصویر ۳).

#### بحث

به علت موقعیت کالبدشناختی حدقه، شکستگی‌های آن در درصد بالایی از بیماران دچار مصدومیت ناحیه صورت و جمجمه دیده می‌شود. شکستگی دیواره‌های حدقه، یا محدود به خود حدقه است و یا همراه با شکستگی استخوان‌های سر و صورت می‌باشد. شکستگی حدقه در چشم‌پزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا حدقه محل قرار گرفتن چشم و بافت‌های اطراف آن است و شکستگی این ناحیه می‌تواند همراه با آسیب به چشم باشد.

در ۲۰-۱۵ سال گذشته، تشخیص و درمان شکستگی حدقه، پیشرفت‌های بسیاری نموده است. شکستگی دیواره حدقه، بیش‌تر در دیواره تحتانی و داخلی دیده می‌شود که به صورت جابه‌جایی به سمت خارج این استخوان‌هاست. بخش داخلی کف حدقه، از دیواره فوقانی سینوس ماگزایلا تشکیل شده است که نسبتاً مقاومت کمی دارد و شیار اینفراربییتال از آن عبور می‌کند. شکستگی، بیش‌تر در سمت داخلی این شیار ایجاد می‌شود؛ زیرا که بخش خارجی کف حدقه را استخوان نسبتاً ضخیم زایگوما می‌سازد. بخش کوچکی از کف حدقه نیز در خلف، توسط استخوان کامی تشکیل می‌شود.<sup>۱-۲</sup>

دکتر محمد ابریشمی - جابه‌جایی گلوب به سینوس ماگزیلاری

مهم‌ترین عارضه شکستگی استخوان‌های حدقه، آسیب به نسوج نرم آن و به ویژه چشم است. انوفتالموس یکی از عوارض شکستگی حدقه است که با سازوکارهای مختلفی ایجاد می‌شود؛ مهم‌ترین این سازوکارها، افزایش فضای بخش استخوانی حدقه است و عمدتاً به دنبال شکستگی‌های کف حدقه که بیش از ۵۰ درصد آن را در بر گرفته باشند، بروز می‌کند. آسیب به بافت همبندی و چربی و لیگامان‌های نگه‌دارنده نیز موجب جابه‌جایی محتویات حدقه به سمت خلف و پایین، تحت اثر نیروی جاذبه می‌شود.<sup>۳</sup> انوفتالموس به علت جابه‌جایی کامل گلوب به سینوس ماگزیلا، در موارد معدودی گزارش شده است<sup>۳-۶</sup>.

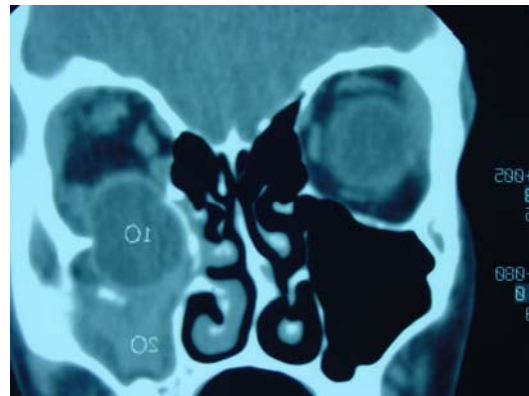
شایع‌ترین علت اختلالات حرکتی بعد از شکستگی حدقه، گیر افتادن ماهیچه یا بافت‌های نرم حدقه در شکستگی است. سایر علل عبارتند از خارج از کنترل شدن فورویای قدیمی، آسیب به مراکز مغزی کنترل حرکات چشم یا اعصاب محیطی و به ندرت، آسیب به ماهیچه به صورت له‌شدگی و یا کنده‌شدگی آن. ادم حدقه نیز موجب محدودیت حرکات چشم، بلافاصله و در چند هفته بعد از ضربه می‌شود.<sup>۲</sup>

در بیمار ما، با توجه به این که در پایان عمل جراحی، FDT منفی بود (در واقع، در end gaze بالا، در حد خفیف مثبت بود که قابل اغماض است)؛ محدودیت حرکت بعد از عمل احتمالاً به علت فلج ماهیچه‌های خارج چشمی به دنبال آسیب به اعصاب یا ماهیچه‌های چشم در راس حفره حدقه بوده است و نیز درجاتی از صدمه به سر که همراه با صدمه به حدقه بوده است؛ می‌توانست منجر به اختلالاتی در مراکز کنترل حرکات چشم به صورت نوروپاتی اعصاب جمجمه‌ای یا آسیب به مراکز مغزی یا ساقه مغز شده باشد. وجود مردمک متسع و ثابت، قبل و بعد از عمل جراحی، به نفع نوروپاتی ناشی از ضربه و یا صدمه هم‌زمان به شاخه تحتانی عصب سوم است.

کاهش دید به دنبال مصدومیت حدقه، به علت آسیب به عصب بینایی یا عروق خون‌رسان آن است. جدا شدن عصب از چشم (avulsion) نیز در آسیب‌های شدید مشاهده می‌گردد.<sup>۲</sup> در بیمار ما، با توجه به یافته‌های افتالموسکوپی و CT-اسکن که نشانگر تداوم آناتومیک عصب در تمام طولش بود؛ علت از بین رفتن بینایی، نوروپاتی ترومایی عصب بینایی و تاخیر در مراجعه و درمان بود. در موارد مشابه گزارش‌شده نیز در سه مورد، بینایی به همین علت از بین رفته بود<sup>۳-۶</sup> و تنها در یک مورد که



تصویر ۱- چشم راست بیمار در زمان مراجعه: تنها بخشی از چشم در کف حدقه دیده می‌شود.



تصویر ۲) مقطع کورونال CT-اسکن بیمار در زمان مراجعه: جابه‌جایی تقریباً کامل گلوب به داخل سینوس ماگزیلاری دیده می‌شود.



تصویر ۳- چشم بیمار بعد از جراحی اصلاحی: دید NLP، مردمک متسع و محدودیت حرکت در همه جهات وجود داشت.

نرم حدقه درمان نمود ولی در موارد شکستگی وسیع همراه با نوروپاتی عصب بینایی و آنوفتالموس زودرس، بلافاصله بعد از ثابت شدن وضعیت سلامت بیمار، باید جراحی صورت گیرد تا از بروز آسیب‌های ایسکمیک در اعصاب و ماهیچه‌های چشمی که موجب تغییرات غیر قابل برگشت می‌شوند؛ پیش‌گیری شود.

اقدام سریع جراحی صورت گرفته بود؛ دید حفظ شده بود.

### نتیجه‌گیری

هر چند اکثر موارد شکستگی‌های حدقه را که نیاز به مداخله جراحی پیدا می‌کنند؛ می‌توان به طور تاخیری طی دو هفته بعد از پایدار شدن وضعیت عمومی و کاهش تورم بافت

### منابع

- 1- Kaltreider SA. Orbital fracture. In: Bosniac S. Principles and practice of ophthalmic plastic and reconstructive surgery. 1st ed. Philadelphia, Pennsylvania: WB Saunders; 1996: 1085-1102.
- 2- Meyer DR. Orbital fracture. In: Duane's Ophthalmology. 2004: on CD-ROM.
- 3- Weil D, Aldeco JP, Martinoli C. Traumatic luxation of the globe into the maxilar sinus. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2001;76:445-446.
- 4- Saleh T, Leatherbarrow B. Traumatic prolapse of the globe into the maxillary sinus diagnosed as traumatic enucleation of the globe. *Eye* 1999;13(pt5):678-680.
- 5- Smit TJ, Koornneef L, Zonneveld FW. A total orbital floor fracture with prolapse of the globe into the maxillary sinus manifesting as postenucleation socket syndrome. *Am J Ophthalmol* 1990;110:569-570.
- 6- Berkowitz RA, Putterman AM, Patel DB. Prolapse of globe into the maxillary sinus after orbital floor fracture. *Am J Ophthalmol* 1981;91:253-257.