

Localized Corneal Edema Due to a Small Retained Fragment of Nucleus after Phacoemulsification

Javadi MA, MD; Feizi S, MD; Tavakoli M, MD; Rahmani A, MD; Douzandeh A, MD; Karimi S, MD

Ophthalmic Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: ma_javadi@yahoo.com

Purpose: To present a patient with localized corneal edema due to a small retained fragment of nucleus in the anterior chamber after uncomplicated phacoemulsification.

Case Report: A 74-year-old female subject with history of phacoemulsification in her right eye about 1.5 years ago complained of foreign body sensation, pain and decreased vision in the same eye. Visual acuity of that eye had decreased from 20/25 after the operation to 20/50 at the time of presentation. Slitlamp examination revealed localized stromal edema in the inferior part of the cornea accompanied with iridocorneal adhesion and a 3 mm retained fragment of lens nucleus in the anterior chamber. The fragment was removed through a clear corneal incision which resulted in improvement of the ocular pain and corneal edema.

Conclusion: Retained nuclear fragments are a complication of phacoemulsification cataract surgery which can present early or late postoperatively. One should consider this complication in the approach to a patient with postoperative localized corneal edema or intraocular inflammation even if the fragment is not visible itself.

Keywords: Phacoemulsification, Complication, Nucleus Fragment

• Bina J Ophthalmol 2010; 16 (2): 166-168.

Received: 19 December 2010

Accepted: 22 February 2010

تورم موضعی قرنیه ناشی از باقی ماندن قطعه کوچکی از هسته عدسی بعد از عمل فیکوآمولسیفیکیشن

دکتر محمدعلی جوادی^۱، دکتر سپهر فیضی^۲، دکتر مهدی توکلی^۲، دکتر علی رحمانی^۳، دکتر آزاده دوزنده^۳ و دکتر سعید کریمی^۲

هدف: معرفی بیماری که به علت باقی ماندن قطعه کوچکی از هسته عدسی در اتاق قدامی بعد از عمل فیکوآمولسیفیکیشن دچار تورم موضعی قرنیه شده بود.

معرفی بیمار: خانم ۷۴ ساله‌ای که حدود ۱/۵ سال پیش تحت عمل فیکوآمولسیفیکیشن چشم راست قرار گرفته بود با احساس جسم خارجی، درد و کاهش دید چشم مزبور مراجعه نمود. دید چشم مبتلا از ۲۰/۲۵ بعد از عمل به ۲۰/۵۰ رسیده بود. در معاینه اسلیت‌لمپ، تورم موضعی در قسمت تحتانی قرنیه همراه با چسبندگی عنبیه به قرنیه در این ناحیه و یک تکه از هسته عدسی با اندازه حدود ۳ میلی‌متر در اتاق قدامی دیده شد. بیمار تحت جراحی خارج کردن این قطعه قرار گرفت که منجر به کاهش درد بیمار و تورم قرنیه گردید.

نتیجه‌گیری: باقی ماندن قطعات هسته عدسی، یکی از عوارض عمل فیکوآمولسیفیکیشن است که می‌تواند به صورت زودرس یا دیررس تظاهر کند. در برخورد با هر بیمار مبتلا به تورم موضعی قرنیه یا التهاب داخل چشمی بعد از این عمل، حتا در صورت عدم رویت قطعه، این عارضه باید مد نظر باشد.

• مجله چشم‌پزشکی بینا ۱۳۸۹؛ دوره ۱۶، شماره ۲: ۱۶۸-۱۶۶.

• پاسخ‌گو: دکتر مهدی توکلی (e-mail: mhdi_063@yahoo.com)

۱- استاد- چشم‌پزشک- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دریافت مقاله: ۲۹ آذر ۱۳۸۸

مقدمه

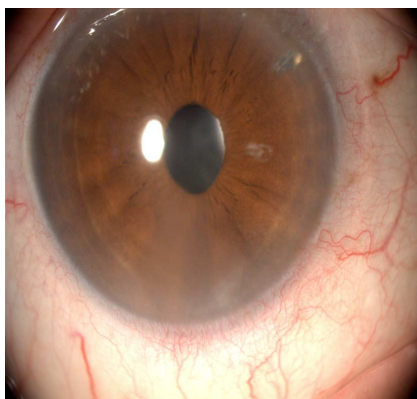
عمل جراحی آب‌مروارید به روش فیکوآمولسیفیکیشن همراه با کارگذاری لنز داخل چشمی (IOL)، رایج‌ترین عمل جراحی در چشم‌پزشکی است و آشنایی با عوارض آن برای همه چشم‌پزشکان ضروری است. حین خارج کردن عدسی مبتلا به آب مروارید، اجزای آن ممکن است در زاویه اتاق قدامی و یا در اتاق خلفی در پشت عنبیه باقی بمانند و یا در صورت وجود نقص در کپسول خلفی یا زونولا، به داخل زجاجیه جابه‌جا شوند. باقی ماندن اجزای هسته عدسی در قسمت قدامی چشم، بعد از یک عمل بدون عارضه فیکوآمولسیفیکیشن، اگرچه ناشایع است و ممکن است تا مدت‌ها بعد از عمل خود را نشان ندهد ولی تشخیص آن به علت بروز عوارضی از قبیل پیدایش گلوکوم، تورم قرنیه و التهاب داخل چشمی ضروری است^۱. این عارضه در روش فیکوآمولسیفیکیشن شایع‌تر از روش کلاسیک خارج کردن آب‌مروارید به روش خارج کپسولی می‌باشد و به عقیده برخی از نویسندگان، شیوع آن در حدود ۰/۳ درصد است^۲. در این مقاله به معرفی یک بیمار مبتلا به تورم موضعی قرنیه ناشی از باقی ماندن اجزای هسته بعد از عمل فیکوآمولسیفیکیشن می‌پردازیم.

معرفی بیمار

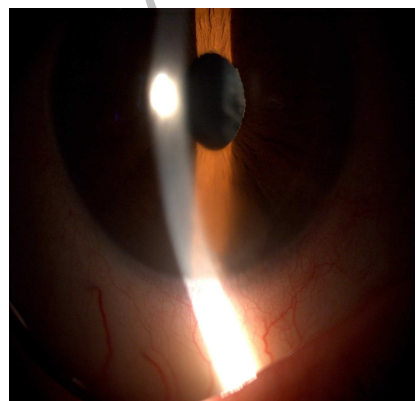
خانم ۷۴ ساله‌ای با شکایت از احساس جسم خارجی و درد و کاهش دید چشم راست از حدود یک ماه قبل، مراجعه نمود. وی دارای سابقه انجام عمل ایریدوتومی محیطی با لیزر YAG در هر دو چشم در حدود ۸ سال قبل، جراحی آب‌مروارید چشم چپ حدود ۷ سال قبل و جراحی آب‌مروارید چشم راست حدود ۱/۵ سال قبل بود. بیمار نزدیک‌بینی محوری داشت و قدرت IOL وی در حدود ۱۵/۵ دیوپتر محاسبه شد. آب‌مروارید هر دو چشم از نوع هسته‌ای و با شدت ۳⁺ تا ۴⁺ بود. در هنگام مراجعه، حدت بینایی چشم راست ۲۰/۵۰ و چشم چپ ۲۰/۳۰ بود در حالی که دید چشم راست حدود ۲ هفته بعد از عمل، ۲۰/۲۵ اندازه‌گیری شده بود. فشار هر دو چشم بدون استفاده از دارو ۱۷ میلی‌متر جیوه بود.

در معاینه با اسلیت‌لمپ، تورم موضعی در قسمت تحتانی قرنیه چشم راست به صورت یک ناحیه مثلثی شکل دیده می‌شد که قاعده آن بر روی لیمبوس تحتانی و راس آن تا حدود مرکز قرنیه

کشیده می‌شد و همراه با آن، چسبندگی عنبیه به قرنیه به اندازه حدود ۴ تا ۵ میلی‌متر در این ناحیه وجود داشت. به علاوه، تکه کوچکی از هسته عدسی با ابعاد حدود ۳×۲ میلی‌متر باقی‌مانده از عمل آب‌مروارید، در بخش تحتانی اتاق قدامی و در تماس با اندوتلیوم قرنیه مشاهده می‌شد (تصویر ۱ و ۲). نسبت کاپ به دیسک در هر دو چشم بیمار در حد ۰/۵ بود و در شبکیه، تغییرات غیراگزوداتیو ناشی از سن دیده می‌شدند. چند روز بعد، بیمار تحت عمل خارج کردن مواد باقی‌مانده عدسی با روش شستشو و آسپیریشن (Irrigation and Aspiration) از طریق برش ناحیه لیمبوس قرار گرفت که متعاقب آن، طی ۲ هفته، تورم قرنیه برطرف شد و در معاینه با اسلیت‌لمپ و گونیوسکوپی هم اثری از قطعات عدسی وجود نداشت.



تصویر ۱- تورم موضعی در ناحیه تحتانی قرنیه



تصویر ۲- قطعه هسته باقی‌مانده از عمل آب‌مروارید در اتاق قدامی

بحث

باقی ماندن اجزای عدسی در داخل چشم بعد از پایان عمل فیکوآمولسیفیکیشن ممکن است همراه با سالم ماندن کپسول خلفی یا پاره شدن آن رخ دهد که حالت دوم شایع‌تر است و منجر به جابه‌جایی مواد عدسی به داخل زجاجیه می‌گردد. شیوع این عوارض بین ۰/۳ تا ۱ درصد تخمین زده می‌شود که میزان آن با افزایش مهارت جراح کاهش می‌یابد.^۴ بیماران دچار باقی ماندن مواد عدسی بعد از عمل، از درجات مختلفی از التهاب رنج می‌برند که میزان آن بر حسب اندازه قطعه باقی‌مانده، جنس مواد باقی‌مانده (قشر یا هسته عدسی)، فاصله زمانی گذشته از عمل و شدت پاسخ‌دهی التهابی بیمار، متغیر خواهد بود. علائم بالینی این عارضه عبارتند از یوویت، گلوکوم، ورم قرنیه و کدورت زجاجیه که می‌تواند با کاهش شدید دید همراه باشند*.

بارزترین یافته در بیمار ما، ورم موضعی قرنیه بود. در یک مجموعه موارد (case series) که پرونده بیماران مبتلا به این عارضه بررسی شد؛ شایع‌ترین علامت تظاهرکننده در این بیماران، تورم قرنیه و یوویت گزارش شد.^۴ یافته قابل توجه دیگر این تحقیق، وجود نزدیک‌بینی بالا در ۱۰ مورد از ۱۶ بیمار تحت مطالعه بود. نزدیک‌بینی بالا در بیمار ما نیز وجود داشت. احتمالاً علت این همراهی، بزرگ‌تر بودن چشم این بیماران است که باعث افزایش احتمال مخفی ماندن تکه‌های کوچک عدسی در زاویه اتاق قدامی یا پشت عنبیه می‌شود.

یک نکته قابل توجه در بیمار ما، فاصله نسبتاً زیاد بین زمان جراحی تا زمان تظاهر عارضه است (۱/۵ سال) که علت آن، به دام افتادن قطعه هسته در اتاق خلفی به مدت چندین ماه و سپس جابه‌جا شدن آن به اتاق قدامی است. در بررسی مقالات، طولانی‌ترین زمانی که برای بروز این عارضه گزارش شده است؛ یک

سال از زمان عمل می‌باشد.^۵ بنابراین، این عارضه را باید در تشخیص افتراقی یک چشم قرمز یا دردناک حتا در مراحل دیورس بعد از عمل فیکوآمولسیفیکیشن مدنظر قرار داد. هم‌چنین با توجه به توانایی جابه‌جایی مکرر قطعات بین دو اتاق قدامی و خلفی به دنبال تغییر وضعیت بیمار، احتمال بروز متناوب علائم و یا عدم مشاهده قطعات عدسی در یک یا چند ویزیت بیمار، دور از ذهن نخواهد بود. به علاوه، گاهی در برخورد با بیمارانی که قطعه عدسی در اتاق خلفی، بین عنبیه و کپسول قدامی عدسی گیر افتاده است؛ ممکن است تنها، برجستگی موضعی عنبیه بدون وجود علائم التهابی مشاهده شود که این موضوع در تشخیص افتراقی ضایعات توپر (solid) و کیستی عنبیه قرار می‌گیرد. گزارش شده است که بیومیکروسکوپی اولتراسوند (UBM) در تشخیص آن کمک‌کننده است. قطعه هسته در UBM به صورت یک توده توپر با قدرت انعکاسی بالا و با لبه‌های مضرس (منطبق با شیارهای ایجادشده حین فیکوآمولسیفیکیشن) مشاهده می‌شود.^۶

از نظر درمانی، طبق نظر اکثر نویسندگان، درمان طبی در این بیماران موثر نیست و اقدام جراحی برای خارج کردن تکه‌های باقی‌مانده لازم است.^۷ روش جراحی در این موارد نسبتاً ساده است و نتایج بینایی، قابل توجه گزارش شده‌اند^۴ ولی باید به خاطر داشت که در صورت باز بودن کپسول خلفی، ویتروکتومی از طریق پارس پلانا ضروری است.^۳ با توجه به این که حین عمل، طی وضعیت تاق‌باز (supine)، احتمال به عقب رفتن تکه‌های هسته در پشت عنبیه و خارج شدن آن از دسترس وجود دارد؛ تنگ کردن مردمک با قطره پیلوکاربین قبل از عمل توصیه می‌شود. هم‌چنین گونیوسکوپی بیمار قبل، حین و بعد از عمل، برای اطمینان از تعیین محل دقیق و خارج کردن همه قطعات ضروری است.^۷

منابع

- Irvine WD, Flynn HW Jr, Murray TG, Rubsamen PE. Retained lens fragments after phacoemulsification manifesting as marked intraocular inflammation with hypopyon. *Am J Ophthalmol* 1992;114:610-614.
- Liesegang TJ, Skuta GL, Cantor LB. Basic and clinical science course: Lens and Cataract. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2004: 182.
- Monshizadeh R, Samiy N, Haimovici R. Management of retained intravitreal lens fragments after cataract surgery. *Surv Ophthalmol* 1999;43:397-404.
- Hui JI, Fishler J, Karp CL, Shuler MF, Gedde SJ. Retained nuclear fragments in the anterior chamber after phacoemulsification with an intact posterior capsule. *Ophthalmology* 2006;113:1949-1953. Epub 2006 Aug 28.
- Braude LS, Schroeder RP. Retained nuclear fragment 1 year after uncomplicated phacoemulsification cataract extraction with posterior chamber intraocular lens implant. *Arch Ophthalmol* 1999;117:847-848.
- Oliveira C, Liebmann JM, Dodick JM, Topilow H, Cykiert R, Ritch R. Identification of retained nucleus fragment in the posterior chamber using ultrasound biomicroscopy. *Am J Ophthalmol* 2006;141:964-966.
- Gedde SJ, Karp CL, Budenz DL. Retained nuclear fragment in the anterior segment. *Arch Ophthalmol* 1998;116:1532-1533.