

گزارش یک مورد ارتشاح حلقوی قرنیه به دنبال استفاده بیش از حد قطره تتراکاین

دکتر فیروزه رحیمی^۱، دکتر محمدناصر هاشمیان^۲ و دکتر بهروز منجایی آزاد^۳

چکیده

پیشینه و هدف: استفاده مکرر و بیش از حد مجاز از قطره‌های بی‌حس‌کننده موضعی مپل تتراکاین می‌تواند منجر به کراتیت اولسراتیو سمی گردد که شدیدترین نوع کراتوکونژونکتیویت دارویی محسوب می‌شود. در این گزارش یک بیمار که به دلیل استفاده مکرر از قطره تتراکاین دچار ارتشاح حلقوی یک‌طرفه قرنیه شده است گزارش می‌گردد.

معرفی بیمار و یافته‌ها: مرد ۱۹ ساله‌ای به علت درد شدید چشم چپ به بیمارستان فارابی مراجعه کرد. در معاینه بالینی، ملتحمه بسیار ملتهب بود و در قرنیه وی ارتشاح حلقوی دیده شد. بیمار در شرح حال، استفاده مکرر از قطره تتراکاین را ذکر کرد. از محل ارتشاح، نمونه **scraping** جهت رنگ‌آمیزی گرم و گیمسا و کشت از نظر باکتری، قارچ و آمیب برداشته شد و ضایعه درمان گردید. دو روز بعد، ارتشاح کاهش یافته و نقص اپی‌تلیالی نیز کوچک‌تر شده بود. نتیجه رنگ‌آمیزی مستقیم گرم و گیمسا و نیز کشت قرنیه از نظر باکتری، قارچ و آمیب منفی بود.

نتیجه‌گیری: استفاده مکرر و طولانی‌مدت از قطره تتراکاین ممکن است باعث ارتشاح حلقوی قرنیه شود. مهم‌ترین نکته، ظن قوی تشخیصی است زیرا کراتیت عفونی (باکتریایی، هرپسی و به ویژه آمیبی) نیز می‌تواند دقیقاً همین نمای بالینی را تقلید نماید.

تاریخ دریافت مقاله: ۱ مرداد

۱- دانشیار- چشمپزشک- دانشگاه علوم پزشکی تهران

۱۳۸۰

تاریخ تایید مقاله: ۲۲ مرداد

۲- استادیار- چشمپزشک- دانشگاه علوم پزشکی تهران

۱۳۸۰

۳- چشم پزشک

☒ تهران- میدان قزوین- بیمارستان فارابی

داروهای بی‌حس‌کننده موضعی، کاربرد وسیعی در

مقدمه

چشمپزشکی دارند. تتراکاین یک داروی بی‌حس‌کننده

استروما (که متناسب با غلظت و زمان تماس دارو می‌باشد) به تعویق می‌افتد.^۷

بی‌حس‌کننده‌های موضعی بر روی آندوتلیوم نیز بی‌تأثیر نیستند از جمله موجب پلومورفیزم، پلی‌مگاتیسم، افزایش فضای بین سلولی و از دست دادن میکروویلی می‌گردند. اگر حین جراحی آب‌مروارید، بی‌حس‌کننده موضعی وارد چشم شود، به دلیل آسیب سلولی آندوتلیوم قرنیه، ممکن است افزایش ضخامت قرنیه و کدورت آن ایجاد گردد.^۸

تظاهرات بالینی عوارض متفاوتند و عبارتند از ادم پلک، احتقان ملتحمه، کراتیت نقطه‌ای اپی‌تلیالی، ادم و واسکولاریزاسیون استروما، ایریدوسیکلیت با رسوبات قرنیه‌ای، هیپوپیون، زخم قرنیه، اسکار دایم و حتی سوراخ‌شدگی قرنیه^{۹-۱۲}. کراتوپاتی عفونی کریستالی^۷ و ارتشاح حلقوی قرنیه^{۱۳} نیز گزارش شده‌اند. در برخورد با ارتشاح حلقوی قرنیه و التهاب اتاق قدامی، کراتیت عفونی (باکتریایی، هرپسی و آمیبی) را باید رد کرد. در این مقاله به گزارش یک مورد ارتشاح حلقوی قرنیه ناشی از قطره تتراسایکلین اقدام شده است.

گزارش مورد

مرد ۱۹ ساله‌ای که از یک هفته قبل دچار احساس جسم خارجی در چشم چپ شده بود، با درد شدید به درمانگاه مراجعه کرد. در معاینه بالینی، ملتحمه بیمار ملتهب بود و در قرنیه، ارتشاح حلقوی با قطر داخلی و خارجی به ترتیب حدود ۵ و ۸ میلی‌متر مشاهده شد. در ناحیه داخلی حلقه مزبور، اپی‌تلیوم وجود نداشت و استروما نازک شده بود ولی ارتشاح نداشت. در ناحیه خارجی حلقه، قرنیه طبیعی بود. در اتاق قدامی، واکنش

موضعی استری است که به صورت قطره ۰/۵ درصد در دسترس است. این دارو که متاسفانه در بسیاری از کشورها حتی بدون نسخه عرضه می‌گردد، جایگاهی در درمان دردهای چشمی ندارد. هر چند به تازگی در برخی مطالعات، استفاده محدود از آن، با یا بدون لنز تماسی، جهت کاهش درد و ناراحتی پس از PRK (photorefractive keratectomy) توصیه شده است.^{۱۴}

سازوکار ایجاد سمیت ناشی از استفاده مکرر از قطره‌های بی‌حس‌کننده موضعی، به خوبی شناخته شده نیست ولی احتمالاً به دلیل اثر مستقیم بر روی اپی‌تلیوم یا اختلال فعالیت تروپیک رشته‌های عصبی قرنیه ایجاد می‌گردد.^۲ در ضمن نشان داده شده است که قطره‌های بی‌حس‌کننده موضعی، شکنندگی اپی‌تلیوم قرنیه را افزایش می‌دهند و به ویژه آستانه آسیب قرنیه را پایین می‌آورند.^۳ قطره‌های بی‌حس‌کننده موضعی، سمیت بالایی برای اجزای سلولی اپی‌تلیوم از جمله میکروویلی‌ها، ریزاندامک‌های داخل سلولی و دسموزوم‌ها دارند.^۴ این داروها با اثر مخرب بر سوخت و ساز سلول‌های اپی‌تلیوم، موجب اختلال در میتوز و مهاجرت آن‌ها می‌گردند. با از دست رفتن میکروویلی، لایه اشکی ناپایدار می‌گردد و در نتیجه، خشکی چشم نیز ایجاد خواهد شد.^۵ مهار sliding سلول‌های اپی‌تلیوم، تغییر شکنندگی اسمزی و تورم میتوکندری‌ها و لیزوزوم‌های اپی‌تلیوم از عوارض دیگر آن‌هاست.^۶

در بیمارانی که جهت کنترل درد پس از PRK، از تتراسایکلین یا پروپراکائین استفاده کرده‌اند؛ ترمیم زخم استرومایی، به دلیل اثر سمی دارو بر روی کراتوسیت‌های

مختصر سلولی (1^+) دیده شد (تصویر ۱). تصویر ارتشاح حلقوی قرنيه ناشی از کراتیت آمیبی نیز جهت مقایسه ارایه

شده است (تصویر ۲).



تصویر ۱- ارتشاح حلقوی قرنيه ناشی از مصرف نادرست تتراکایین (مربوط به بیمار مورد گزارش): ارتشاح حلقوی قرنيه قابل مشاهده است.

بیمار در ابتدا استفاده از هر گونه قطره‌ای را تکذیب می‌کرد ولی بعد مشخص شد که یک روز به دنبال پیاده‌روی در یک هوای طوفانی، دچار احساس جسم خارجی شده و با مراجعه به داروخانه، قطره تتراکایین دریافت نموده و طی هفته اخیر، بارها از آن استفاده کرده است.

از محل ارتشاح، **scraping** به عمل آمد و نمونه جهت رنگ‌آمیزی گرم و گیمسا و کشت از نظر باکتری، قارچ و آمیب فرستاده شد و سپس نسبت به درمان ضایعه اقدام گردید.

در درمان، علاوه بر قطع قطره تتراکایین، مسکن خوراکی، قطره سیکلופلوژیک، قطره کلرامفنیکل دوبار در



تصویر ۲- **Acanthamoeba Keratitis**: ارتشاح حلقوی قرنيه در این تصویر نیز دیده می‌شود.

روز (برای جلوگیری از عفونت پانویه) و پانسمان چشم (بین زمان استفاده از قطرات چشمی) تجویز شد. در معاینه‌ای که ۲ روز بعد انجام شد؛ پاسخ درمانی به وضوح دیده شد، چشم بیمار به طور مشخص آرام‌تر بود، التهاب اتاق قدامی و ارتشاح حلقوی کاهش یافته و نقص اپی‌تلیالی نیز کوچک‌تر شده بود. در بررسی آزمایشگاهی، نتیجه رنگ‌آمیزی مستقیم گرم و گیمسا و هم‌چنین کشت قرنيه از نظر باکتری، قارچ و آمیب، منفی گزارش شد.

بحپ

بیماران مرکب به استفاده نادرست از بی‌حس‌کننده‌های موضعی، گاه، به ویژه اگر در حوزه

دارد؛ اگر کشت منفی بود یا بیمار به درمان آنتی‌بیوتیکی جواب نداد و یا میزان درد بیش از حد انتظار بود، احتمال استفاده از قطره‌های بی‌حس‌کننده موضعی قوی‌تر می‌گردد (ممکن است بیمار دور از چشم اطرافیان به چکاندن قطره بی‌حس‌کننده موضعی ادامه دهد).

در درمان از مسکن یا مخدر خوراکی، قطره سیکل‌وپلوئیک، قطره آنتی‌بیوتیک ضعیف (غیر از آمینوگلیکوزید) و لوبریکانت بدون ماده نگه‌دارنده استفاده می‌کنیم. پانسمان چشم یا تارسورافی و لنز تماسی درمانی، گاه در درمان مدنظر قرار می‌گیرند^{۸،۹}. در موارد پیشرفته به دلیل سوراخ‌شدگی یا اسکار دائمی قرنیه، گاهی پیوند قرنیه ضرورت می‌یابد و برخی از بیماران نیز به مشاوره روانپزشکی نیاز دارند^{۱۶}.

با افزایش سطح آگاهی افراد شاغل در امور پزشکی (به ویژه کارکنان داروخانه، پرستار، اپتومتریست و...) ممکن است بتوان از بروز این‌گونه حوادث جلوگیری کرد.

پزشکی فعالیت داشته باشند، از آرایه شرح حال استفاده از داروهای مزبور خودداری می‌نمایند و بنابراین، مهم‌ترین جنبه درمانی، ظن قوی تشخیصی است. برخی توصیه می‌کنند که این‌گونه بیماران به مدت ۲۴ ساعت تحت نظارت مستقیم قرار گیرند.

Rapuno نیز ارتشاح حلقوی دوطرفه قرنیه را به دنبال استفاده مداوم از قطره بی‌حس‌کننده موضعی گزارش کرده است^{۱۳}. از آنجا که بی‌حس‌کننده‌های موضعی از طریق مهار سمپاتیک، موجب اتساع عروق می‌گردند؛ اغلب به منظور کاهش جذب عروقی دارو، اپی‌نفرین ۱ در ۲۰۰ هزار به آن‌ها اضافه می‌گردد به همین دلیل در موارد استفاده نابجا، دفاع سلولی در مقابل باکتری‌ها مختل می‌گردد و احتمال کراتیت افزایش می‌یابد^{۱۵،۱۶}.

در صورت وجود ارتشاح حلقوی و التهاب اتاق قدامی، کراتیت عفونی (باکتریایی، هرپسی و آمیبی) را باید رد کرد. بنابراین انجام **scraping** و کشت، ضرورت

- Brilakis HS, Deutsch TA. Topical tetracaine with bandage soft contact lens pain control after photorefractive keratectomy. *J Refract Surg* 2000;16:444-447.
- Moreira LB, Kasetsuwan N, Sanchez D, Shah SS, Labree L, McDonell PJ. Toxicity of topical anesthetic agents to human keratocytes in vivo. *J Cataract Refract Surg* 1999;25:975-980.
- Carney LG, O'leary DJ, Millodot M. Effect of topical anesthesia on corneal epithelial fragility. *Int Ophthalmol* 1984;7:71-73.
- Wilson FM. Adverse external ocular effects of topical ophthalmic medications. *Surv Ophthalmol* 1979;24:57-88.
- Schwab IR, Abbott RL. Toxic ulcerative keratopathy; an unrecognized problem. *Ophthalmology* 1989;96:1187-1193.
- Zagelbaum BM, Tostanoski JR, Hochman MA, Hersh PS. Topical lidocaine propracaine abuse. *Am J Emerg Med* 1994;12:96-97.
- Kintner JC, Grossniklaus HE, Lass JH, Jacobs G. Infectious crystalline keratopathy associated with topical anesthetic abuse. *Cornea* 1990;9:77-80.
- Judge AJ, Najafi K, Lee DA, Miller KM. Corneal endothelial toxicity of topical anesthesia. *Ophthalmology* 1997;104:1373-1379.
- Rosenwasser GO, Holland S, Pflugfelder SC, Lugo M, Heidemann OG, Cullbertson WW, et al. Topical anesthetic abuse. *Ophthalmology* 1990;97:967-972.
- Duffin RM, Olson RJ. Tetracaine toxicity. *Ann Ophthalmol* 1984;16:836-838.
- Reiser HJ, Laibson PR. Anesthetic abuse of the cornea (Letter). *Ophthalmic Surg* 1989;20:72-73.
- Willis WL, Laibson PR. Corneal complication of topical anesthetic abuse. *Can J Ophthalmol* 1970;5:239-243.
- Rapuano CJ. Topical anesthetic abuse: a case report of bilateral corneal ring infiltrate. *J Ophthalmol Nurs Technol* 1990;9:94-95.
- American Academy of Ophthalmology. In: Liesegang TJ, Deutsch TA, Grand MG. Basic and clinical science course: Fundamentals and principles of ophthalmology. San Francisco: The Academy;1994:348-349.
- Barker W, Rodeheaver GT, Edgerton MT, Edlich RF. Damage to tissue defenses by a topical anesthetic agent. *Ann Emerg Med* 1982;11:307-310.
- Hoffman CJ, Laibson PR. Corneal manifestation of local and systemic therapies. In: Krachmer, Mannis, Holland. *Text book of Cornea*. 1997:1023-1024.