

Blepharotomy versus Tarsotomy in Upper Eyelid Cicatricial Entropion

Ferdosi AM, MD; Rezaei S, MD; Rajavi G, MD; Rabbanikhah Z, MD; Anisian A, MD

Purpose: To determine the success rate and complications of blepharotomy and tarsotomy in moderately severe upper eyelid cicatricial entropion.

Methods: This randomized clinical trial was conducted on patients with moderately severe cicatricial entropion. The patients were followed for six months and the results and complications were evaluated. Success was defined as uncontacted eyelid margin and cilia to cornea.

Result: Sixty upper eyelids of 37 patients (10 male and 27 female) underwent blepharotomy in 30 eyelids and tarsotomy in 30 other eyelids. Mean age was 68.7 ± 7.0 years in the blepharotomy group and 61.2 ± 14 in the tarsotomy group. ($P=0.3$) Trachoma was the underlying cause in all cases. Success rate was 93.3% in the blepharotomy group and 96.7% in the tarsotomy group. ($P=0.5$) There was no significant difference between the two groups regarding complications of the procedures at the end of follow up except for eyelid notching which was significantly greater in the blepharotomy group. (16.7% vs 0, $P=0.02$)

Conclusion: Blepharotomy and tarsotomy are successful operations in moderately severe cicatricial entropion. Tarsotomy is easier and doesn't need a skin incision. We suggest tarsotomy as a better technique in patients with moderately severe trachomatic cicatricial entropion of the upper eyelids.

Key word: blepharotomy, tarsotomy, cicatricial entropion

- Bina J Ophthalmol 2005; 10 (4): 437-442.

مقایسه دو روش جراحی بلفاروتومی و تارسوتومی در آنتروپیون سیکاتریسی پلک فوقانی

دکتر احمدعلی فردوسی^۱، دکتر شهرزاد رضائی^۲، دکتر زاله رجوی^۳، دکتر زهرا ربانی خواه^۴ و دکتر آرش انیسیان^۵

چکیده

هدف: تعیین نتایج درمانی و عوارض بلفاروتومی و تارسوتومی در آنتروپیون سیکاتریسی پلک فوقانی و مقایسه دو روش در مراجعه‌کنندگان به بیمارستان امام حسین (ع) طی سال‌های ۸۲-۱۳۸۱.

روش پژوهش: تحقیق به روش کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده (randomized clinical trail) بر روی مبتلایان به آنتروپیون سیکاتریسی با شدت متوسط در پلک فوقانی انجام شد. بیماران به طور تصادفی در دو گروه بلفاروتومی و تارسوتومی قرار گرفتند و طی یک دوره ۶ ماهه، از نظر میزان موفقیت عمل جراحی (عدم تماس لبه پلک و مژه با قرنیه) و عوارض، پی‌گیری شدند.

یافته‌ها: تحقیق بر روی ۶۰ پلک فوقانی از ۳۷ بیمار (۱۰ مرد و ۲۷ زن) انجام شد که ۳۰ پلک تحت عمل جراحی بلفاروتومی و ۳۰ پلک تحت تارسوتومی قرار گرفتند. متوسط سن در گروه بلفاروتومی 68.7 ± 7 سال و در گروه تارسوتومی 61.2 ± 14 سال بود ($P=0.3$). علت همه موارد آنتروپیون، تراخم بود. میزان موفقیت عمل جراحی در گروه بلفاروتومی ۹۳/۳ درصد و در گروه تارسوتومی ۹۶/۷ درصد بود ($P=0.5$). از نظر عوارض، فقط عارضه دنداندار شدن (notching) پلک در گروه بلفاروتومی بیش‌تر بود (۱۶/۷ درصد در مقابل صفر) ولی از نظر سایر عوارض، از جمله میزان عود و عفونت زخم، کم‌اصلاحی، گرانولیشن پیوژنیک و تریکیازیس، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت.

نتیجه گیری: عمل جراحی بلفاروتومی و تارسوتومی در آنتروپیون سیکاتریسی با شدت متوسط پلک فوقانی، موفقیت زیادی دارند و با توجه به این که تارسوتومی ساده تر است و نیاز به برش پوست ندارد؛ می تواند به عنوان روش ارجح در درمان آنتروپیون سیکاتریسی متوسط پلک فوقانی مطرح باشد.

• مجله چشم پزشکی بینا ۱۳۸۴؛ سال ۱۰، شماره ۴: ۴۴۲-۴۳۷.

• **پاسخ گو:** دکتر احمدعلی فردوسی

- ۱- استادیار- چشم پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
 - ۲- دستیار- چشم پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
 - ۳- استاد- چشم پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
 - ۴- چشم پزشکی- مرکز تحقیقات چشم- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
 - ۵- پزشک عمومی- پژوهشگر- مرکز تحقیقات چشم- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- تهران- خیابان شهید مدنی- بیمارستان امام حسین- بخش چشم
• با همکاری مرکز تحقیقات چشم- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳ بهمن ۱۳۸۳
تاریخ تایید مقاله: ۱۸ اردیبهشت ۱۳۸۴

مقدمه

تغییرات نامناسب آن است. هم چنین تشخیص این که تغییرات مکانیکی در لایه قدامی یا خلفی پلک است؛ در برخورد با بیماران آنتروپیون و ترمیم جراحی آن ها مهم می باشد.^۱ بیش از ۲۰۰ روش مختلف جهت ترمیم آنتروپیون توصیف شده اند ولی هیچ کدام کاملاً موثر نبوده اند. آنتروپیون معمولاً براساس یکی از سه روش زیر عمل می شود: (۱) رویکرد پوستی که صفحه تارس بریده و برداشته می شود و ملتحمه دست نخورده باقی می ماند، (۲) رویکرد ملتحمه ای که در آن، پوست سالم می ماند و (۳) استفاده از گرافت لبه پلک.^۲

Wies در سال ۱۹۵۵ موفق به ابداع بلفاروتومی شد که شامل برش پوست و ملتحمه پلک بود و روی پلک تحتانی انجام می شد. پس از آن، روش های دیگری مثل تارسوتومی توصیف شدند که بیش تر برای آنتروپیون سیکاتریسی پلک فوقانی انجام می شوند. در تارسوتومی، پوست و ماهیچه اربیکولاریس سالم می ماند.^۳ حسن هر دو روش تارسوتومی و بلفاروتومی در این است که روش های ساده ای هستند و نیاز به گرافت ندارند ولی از معایب آن ها این است که در آنتروپیون سیکاتریسی شدید، میزان موفقیت پایینی دارند. در ضمن، از معایب بلفاروتومی این است که پوست و ماهیچه اربیکولاریس برش داده می شوند و احتمال اسکار پوستی بعدی در آن ها وجود دارد.^۴

تا به حال تحقیقی در مورد این که کدام روش جراحی نتیجه بهتر و عارضه کمتری دارد؛ صورت نگرفته است. در این

آنتروپیون به چهار نوع تقسیم می شود؛ مادرزادی، سیکاتریسی، اسپاسمی و تکاملی (involutional). آنتروپیون سیکاتریسی اکتسابی است و علت آن، تشکیل اسکار در داخل پلک می باشد. علت ایجاد اسکار می تواند تراخم، آسیب های شیمیایی یا حرارتی، آلرژی مزمن، داروهای چشمی، استیون- جانسون و پمفیگویید سیکاتریسی باشند.^۱ این بیماری به علت التهاب مزمن یا به دنبال عمل جراحی پلک، هم در پلک فوقانی و هم در پلک تحتانی می تواند ایجاد شود.^۲

آنتروپیون سیکاتریسی در همراهی با تراخم، از علل مهم کوری در سطح جهان محسوب می شود. تراخم، غشایی در ملتحمه چشم ایجاد می نماید که در نتیجه اسکار و استحاله آن، عوارض ثانویه پلک، ملتحمه، قرنیه و دستگاه اشکی ایجاد می گردند. عارضه تراخم در پلک، آنتروپیون سیکاتریسی است که از نظر شدت به سه گروه خفیف، متوسط و شدید تقسیم می گردد.^۳ در نوع خفیف، فقط اسکار ملتحمه وجود دارد و صفحه تارس طبیعی است. در نوع متوسط، ناهنجاری و ضخیم شدن صفحه تارس همراه با اسکار ملتحمه ایجاد می شود. در نوع شدید، دفرمیتی تارس شدید است.

درمان اولیه در موارد آنتروپیون سیکاتریسی همراه با آسیب اپی تلیوم قرنیه، جراحی لبه پلک است که در این راستا، ارزیابی قسمت های حمایتی افقی پلک از ضروریتهای مهم در ترمیم

شده است)، یک برش تمام‌ضخامتی از طرف داخلی پلک ایجاد شد؛ به طوری که ملتحمه، درست هم‌سطح با برش پوستی بریده شود. بعد برش به سمت خارج گسترش یافت. سپس نخ مرسیلین ۵- صفر دوسوزنه از قسمت تحتانی تارس بریده‌شده عبور داده شد؛ به طوری که ملتحمه را سوراخ نکند. دو سر هر نخ، موازی با هم و به فاصله ۳ میلی‌متر از هم، از ماهیچه اربیکولاریس و پوست در قسمت فوقانی عبور داده شدند؛ یعنی قسمت پروگزیمال تارس، با لاملای قدامی بخیه زده شد که از ۴ بخیه ماترس استفاده گردید. بعد بخیه‌های نخ دوسوزنه، محکم شدند. گره‌های محکم باعث برگرداندن خفیف تا متوسط لبه پلک به سمت بیرون می‌شوند (تصویر ۱). در پایان، پماد تتراسیکلین ۱ درصد چشمی روی زخم گذاشته شد ولی پچ (Patch) نشد. پماد تتراسیکلین به مدت ۱۴ روز، روزی ۲ بار تجویز گردید^۶. بخیه‌ها در روز چهاردهم کشیده شدند.

روش جراحی تارسوتومی

پلک به صورت موضعی بی‌حس گردید و با اپلیکاتور پنبه‌ای برگردانده و با قلاب پوست یا بخیه کششی، نگاه داشته شد. با تیغه شماره ۱۵ (Bard-Parker)، یک برش افقی موازی با لبه پلک و به فاصله ۲ میلی‌متر از لبه پلک، روی ملتحمه و تارس داده شد. برش چند میلی‌متر بیش‌تر از داخل و خارج منطقه آنتروپون گسترش یافت و دقت شد که برش به ماهیچه اربیکولاریس گسترش نیابد. با دایسکشن تیز (با قیچی Wiscott) در خلف فاسیای اربیکولاریس، هرگونه اسکار بین لاملای قدامی و خلفی آزاد شد تا این که مژه‌ها به محل اصلی خود برگردند. این برش به هموستاز نیاز ندارد؛ زیرا تارس رگ ندارد و معمولاً خون‌ریزی کمی از عروق ملتحمه ایجاد می‌شود. نخ دوسوزنه مرسیلین ۵- صفر از لبه پروگزیمال تارس وارد و به موازات صفحه عبور داده شد. نخ دوسوزنه به فاصله ۳ تا ۴ میلی‌متر از قسمت دیستال، از تارس عبور داده شد و درست در پروگزیمال خط قدامی مژه‌ها خارج گردید. اگر منطقه کوچکی از لبه پلک درگیر باشد، یک بخیه با نخ دوسوزنه کافی است. معمولاً در آنتروپونی که تمام لبه پلک را بگیرد، ۴ بخیه کافی است. پس از محکم کردن بخیه‌ها، قسمت دیستال به خارج برگردانده می‌شود و مژه‌ها به خارج برمی‌گردند (تصویر ۲)^۵.

تحقیق قصد داریم به بررسی نتایج درمانی و عوارض دو روش بلفاروتومی و تارسوتومی در بیماران مبتلا به آنتروپون سیکاتریسی در مراجعه‌کنندگان به بخش چشم بیمارستان امام حسین (ع) طی سال‌های ۸۲-۱۳۸۱ پردازیم تا مشخص گردد که روش بهتر با عارضه کم‌تر کدام است.

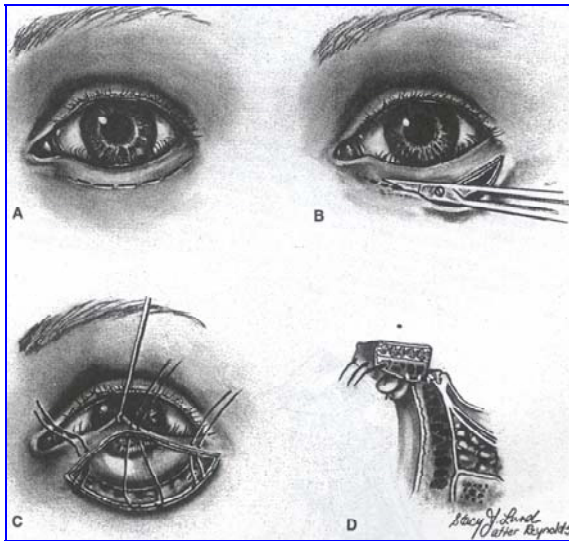
روش پژوهش

این تحقیق به روش کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده (randomized clinical trail) بر روی ۶۰ پلک فوقانی از بیماران مراجعه‌کننده، بعد از کسب رضایت‌نامه آگاهانه از آن‌ها انجام شد. انتخاب اولیه بیماران به صورت مراجعه متوالی بود. ابتدا معاینه کامل چشم توسط متخصص و دستیار چشم‌پزشکی انجام گردید. سپس جهت افتراق آنتروپون سیکاتریسی از تکاملی، از آزمایش برگرداندن پلک با انگشت استفاده شد که اگر آنتروپون سیکاتریسی باشد، لبه پلک حین برگرداندن با انگشت، دوباره به داخل برمی‌گردد ولی در آنتروپون تکاملی، پلک در حالت برگشته به خارج، باقی می‌ماند. تنها موارد آنتروپون سیکاتریسی پلک فوقانی وارد مطالعه شدند.

بعد از تایید تشخیص آنتروپون سیکاتریسی، شدت آن با کمک معاینه تارس و وجود فیروز در آن، مشخص گردید و تنها موارد با شدت متوسط وارد مطالعه شدند؛ یعنی مواردی که پلک فوقانی همراه با تریکیازیس بود و اسکار ملتحمه و درگیری تارس همراه با بدشکلی و ضخیم شدن تارس وجود داشت و باعث رترکشن لاملای خلفی بود^۳. موارد آنتروپون سیکاتریسی متوسط ناشی از پمفیگوبید، استیون-جانسون، علل دارویی و سوختگی شیمیایی و نیز وارد آنتروپون عودکرده ناشی از عمل جراحی قبلی، از مطالعه حذف شدند. سپس بیماران به طور تصادفی در دو گروه بلفاروتومی (Wies) و تارسوتومی قرار گرفتند. هر دو روش جراحی توسط یک نفر متخصص انجام شدند.

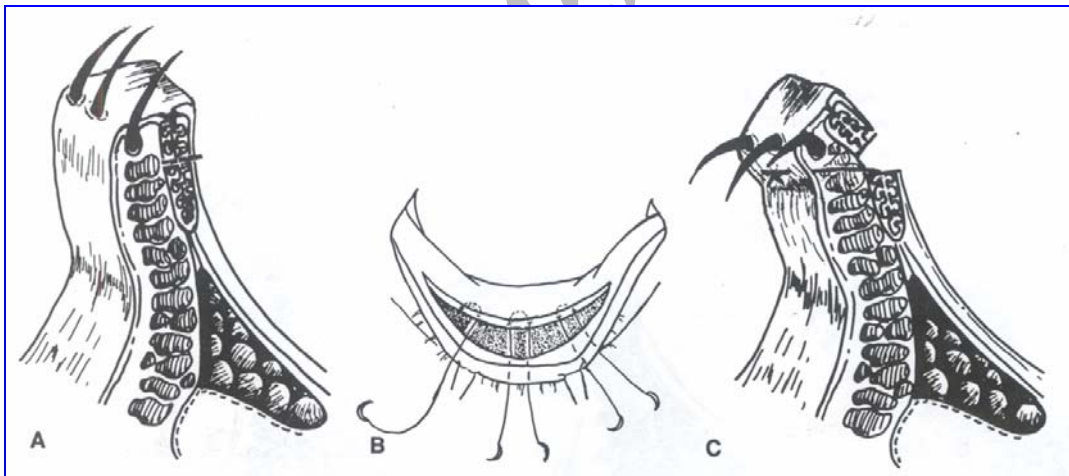
روش جراحی بلفاروتومی (Wies)

بعد از بی‌حسی موضعی زیرملتحمه‌ای و زیرپوستی، با مداد نشانگر، به فاصله ۳ میلی‌متر زیر لبه پلک، خطی از ۲ میلی‌متری جانبی پونکتوم تا زاویه کانتوس جانبی کشیده شد. با تیغه شماره ۱۵ (البته در شکل، از قیچی وسکات استفاده



تصویر ۱- روش جراحی بلفاروتومی (Wies)

- البته این تصویر مربوط به پلک تحتانی است که در این مطالعه، همین روش جراحی در پلک فوقانی به کار گرفته شد.



تصویر ۲- روش جراحی تارسوتومی

برگشت لبه پلک به داخل و یا تماس مژه‌ها با قرنیه، بعد از بهبود اولیه بود. عوارض در صورت بروز، بسته به مورد، درمان شدند.

یافته‌ها

از ۶۶ پلک فوقانی (۴۲ بیمار) که وارد مطالعه شدند؛ ۵ پلک از ۳ بیمار به علت عدم مراجعه برای پی‌گیری کامل و یک پلک

میزان برگرداندن دیستال پلک حین جراحی، به وسیله تنظیم کردن بخیه‌ها تعیین می‌شود. مختصری بیشتر برگرداندن دیستال لبه پلک با مژه‌ها به سمت خارج، هدف جراحی است؛ زیرا حین خوب شدن زخم و ادامه انقباض ناشی از سیکاتریس، بیش‌اصلاحی (overcorrection) اولیه اصلاح می‌شود و معمولاً ۳ ماه بعد از جراحی، پلک در وضعیت ثابتی قرار می‌گیرد؛ مگر این که روند سیکاتریسی ادامه یابد. بعد از اتمام عمل جراحی پماد تتراسیکلین ۱ درصد چشمی تا ۱۴ روز هر ۱۲ ساعت، بدون پیچ کردن چشم، روی محل زخم در چشم گذاشته شد^{۵۸}. بخیه‌ها در روز چهاردهم کشیده شدند.

بیماران هر دو گروه، ۶ ماه تحت پی‌گیری قرار گرفتند و در روز اول و هفته دوم بعد از عمل و ماه اول، سوم و ششم بعد از عمل معاینه شدند و از نظر میزان موفقیت عمل جراحی و عوارض، از جمله عفونت زخم، باز شدن زخم، ایسکمی و نکروز زخم، خون‌ریزی، تشکیل فیستول، گرانولیشن پیوژنیک، آسیب به قرنیه، عود، بیش‌اصلاحی و کم‌اصلاحی بررسی شدند. منظور از موفقیت، عدم تماس لبه پلک و مژه با قرنیه و منظور از عود،

زمان دنداندار شدن پلک، در گروه بلفاروتومی در ماه اول بعد از عمل بود که در یک پلک از یک بیمار زن و ۴ پلک از ۲ بیمار مرد ایجاد شد و تا پایان مدت پی‌گیری وجود داشت. کم‌اصلاحي بعد از عمل در گروه بلفاروتومی باعث تريکيازيس شد که تحت عمل جراحی بلفاروتومی مجدد قرار گرفت و عمل مجدد موفقیت‌آمیز بود.

یک پلک در گروه بلفاروتومی، پس از هفته دوم بعد از عمل، دچار عود شد که همراه با تريکيازيس بود و تحت عمل جراحی مجدد بلفاروتومی قرار گرفت که بعد از عمل، وضعیت پلک طبیعی شد.

عفونت زخم در حد قرمزی، درد، ادم و ترشحات در محل زخم ملتحمه، در دو پلک از یک نفر در گروه تارسوتومی در هفته دوم مشاهده شد که تحت درمان با آنتی‌بیوتیک موضعی قرار گرفت و بهبود یافت. البته این بیمار از پماد چشمی تتراسیکلین بعد از عمل، به طور درست استفاده نکرده بود. گرانولیشن پیوژنیک در یک پلک از هر گروه، در ماه اول بعد از عمل مشاهده شد که با پماد هیدروکورتیزون بهبود نیافت و به طور موضعی برداشته شد که دیگر عود نکرد. در گروه بلفاروتومی ۲ نفر (۶٫۷ درصد) تحت عمل مجدد قرار گرفتند ولی در گروه تارسوتومی، عمل مجدد انجام نشد.

بحث

تحقیق نشان داد که نتایج درمانی عمل جراحی بلفاروتومی و تارسوتومی در آنتروپيون سيکاتريسي با شدت متوسط در پلک فوقانی، طی ۶ ماه پی‌گیری بعد از عمل، تفاوتی ندارند؛ به طوری که میزان موفقیت و وضعیت طبیعی پلک در گروه تارسوتومی ۹۶٫۷ درصد و در گروه بلفاروتومی ۹۳٫۳ درصد بود. البته پی‌گیری ۶ ماهه، به طور کامل بیانگر واقعی میزان عود نیست و پی‌گیری طولانی‌تری لازم است.

یک مطالعه توسط Kersten و همکاران^۵ برای ارزیابی میزان موفقیت عمل جراحی تارسوتومی برای آنتروپيون سيکاتريسي غیرتراخمي پلک فوقانی و تحتانی بر روی ۸۱ پلک از ۵۶ بیمار انجام شد که طی ۶ ماه پی‌گیری بعد از عمل، میزان موفقیت ۹۴ درصد در آنتروپيون سيکاتريسي با شدت خفیف و متوسط و ۵۵ درصد

به علت بیماری استیون- جانسون از مطالعه خارج شدند. در نهایت ۶۰ پلک فوقانی از ۳۷ بیمار که دارای پی‌گیری و ارزیابی کامل بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. آنتروپيون سيکاتريسي در همه موارد ناشی از تراخم بود. در ۳۰ پلک از ۱۹ بیمار، بلفاروتومی و در ۳۰ پلک از ۱۸ بیمار، تارسوتومی انجام شد. عمل جراحی در تمام موارد بدون عارضه بود.

حداقل سن بیماران ۵۰ و حداکثر ۸۲ سال بود. سن بیماران در گروه بلفاروتومی 68.7 ± 7 سال و در گروه تارسوتومی 61.2 ± 14 سال بود ($P=0.3$). گروه بلفاروتومی شامل ۱۰ پلک از ۶ مرد و ۲۰ پلک از ۱۳ زن و گروه تارسوتومی شامل ۶ پلک از ۴ مرد و ۲۴ پلک از ۱۴ زن بودند. تفاوت دو گروه از نظر توزیع جنسی معنی‌دار نبود ($P=0.1$). جراحی بلفاروتومی در ۸ مورد یک‌طرفه و در ۱۱ مورد دوطرفه و تارسوتومی در ۶ مورد یک‌طرفه و در ۱۲ مورد دوطرفه بود.

میزان موفقیت جراحی در گروه بلفاروتومی ۹۳٫۳ درصد (۲۸ پلک) و در گروه تارسوتومی ۹۶٫۷ درصد (۲۹ پلک) بود ($P=0.5$). در مجموع ۹۵ درصد جراحی‌ها موفق بودند.

فراوانی عوارض بعد از عمل به تفکیک گروه‌ها در پایان دوره پی‌گیری در جدول (۱) ارائه شده است و چنان‌که مشاهده می‌شود؛ تنها عارضه دنداندار شدن (notching) پلک در گروه بلفاروتومی به طور چشم‌گیری از گروه تارسوتومی بیش‌تر بود ولی از نظر سایر عوارض، بعد از ۶ ماه پی‌گیری، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت.

جدول ۱- توزیع فراوانی عوارض طی ۶ ماه بعد از عمل به تفکیک گروه‌ها

عارضه	گروه‌ها بلفاروتومی: تارسوتومی: جمع:			میزان P
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
دنداندار شدن پلک	۵ (۱۶٫۷)	۰	۵ (۸٫۳)	۰٫۰۲
کم‌اصلاحي	۱ (۱٫۷)	۱ (۱٫۷)	۲ (۳٫۳)	۰٫۷
عفونت زخم	۰	۲ (۶٫۷)	۲ (۳٫۳)	۰٫۲
گرانولیشن پیوژنیک	۱ (۱٫۷)	۱ (۱٫۷)	۲ (۳٫۳)	۰٫۷
تماس مژه با قرنیه	۲ (۶٫۷)	۰	۲ (۳٫۳)	۰٫۲
عود	۱ (۳٫۳)	۰	۱ (۱٫۷)	۰٫۵

آنتروپیون را دربر نگیرد و سوم این که میزان انقباض زخم بعد از عمل زیاد باشد.

سایر عوارض نکروز لبه پلک به علت اختلال خون‌رسانی (که ممکن است در روش بلفاروتومی روی دهد)، عفونت زخم، تشکیل فیستول، خون‌ریزی، باز شدن زخم، گرانولیشن پیوژنیک، سیمبلفارون و آسیب به قرنیه، شیوع بسیار کمی دارند.

مطالعه حاضر اولین کارآزمایی بالینی است که در آن بیماران مبتلا به آنتروپیون سیکاتریسی با شدت متوسط پلک فوقانی در دو گروه به طور تصادفی تحت عمل جراحی بلفاروتومی یا تاروسوتومی قرار گرفتند. نتایج بین دو گروه مشابه بود و میزان عود و کم‌اصلاحی نیز بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت.

با توجه به این که تراخم از علل شایع آنتروپیون سیکاتریسی است و در مطالعه ما، همه بیماران به علت اسکار تراخمی دچار آنتروپیون سیکاتریسی شده بودند؛ پس جراحی تاروسوتومی و بلفاروتومی می‌تواند موفقیت زیادی در درمان آنتروپیون سیکاتریسی تراخمی داشته باشد. با توجه به این که تاروسوتومی، روش ساده‌تری است و نیاز به برش پوست ندارد و احتمال ایجاد اسکار بعدی در آن کم است؛ تاروسوتومی می‌تواند به عنوان روش ارجح در درمان آنتروپیون سیکاتریسی پلک فوقانی مطرح باشد.

در آنتروپیون شدید بود. نتایج موفقیت این مطالعه با مطالعه ما هم‌خوانی دارد.

طی مطالعه دیگری توسط Seiff و همکاران^۱ عمل جراحی برگرداندن لبه تارس به همراه جابه‌جایی لاملای خلفی به سمت بالا به روش تاروسوتومی، جهت اصلاح آنتروپیون سیکاتریسی پلک فوقانی با شدت متوسط در ۲۲ پلک انجام شد که طی یک سال پی‌گیری، تمام پلک‌ها به وضعیت طبیعی برگشتند. کلید موفقیت این روش، جدا کردن کامل و آزاد کردن لاملای خلفی و برگرداندن لبه تحتانی تارس و بالا بردن مناسب لاملای خلفی بود. این مطالعه نیز نشان می‌دهد که تاروسوتومی، روش موفق است.

از نظر فراوانی عوارض عمل نیز به جز دندان‌دار شدن پلک که در گروه بلفاروتومی به طور چشم‌گیری بیش‌تر از گروه تاروسوتومی بود (۱۶/۷ درصد در مقابل صفر)؛ فراوانی سایر عوارض بین دو گروه از جمله میزان عود، کم‌اصلاحی، عفونت زخم، گرانولیشن پیوژنیک و تریکیازیس، اختلاف معنی‌داری نداشت.

عود آنتروپیون سیکاتریسی، شایع‌ترین عارضه جراحی است که به دنبال هر روش جراحی ایجاد می‌شود. درمان مناسب و تشخیص علت بیماری، کمک به جلوگیری از عود می‌کند. عود و کم‌اصلاحی به چند عامل مرتبط است؛ نخست این که برش ملتحمه کامل نباشد، دوم این که برش، تمام طول منطقه درگیر

منابع

- 1- Seiff S, Carter S, Canles J, Choo P. Tarsal margin rotation with posterior lamella supra-advancement for the management of cicatricial entropion of the upper eyelid. *Am J Ophthalmol* 1999;18:67-70.
- 2- Baylis H, Cies W, Kami D. Overcorrection of the Wies procedure. *Ann Ophthalmol* 1977;191:744-746.
- 3- Naser A. Eye lid complication in trachoma. *Acta Ophthalmol* 1991;69:200-204.
- 4- Smith S. Surgical correction of trachomatous cicatricial entropion. *Br J Ophthalmol* 1976;66:253-255.
- 5- Kersten R, Klein F, Kulwin D. Tarsotomy for treatment of cicatricial entropion with trachiasis. *Arch Ophthalmol* 1992;100:714-717.
- 6- Kronish JW. Entropion. In: Chen WP. The essential oculoplastic surgery. Newyork: Thieme; 2001: 41-54.
- 7- American Academy of Ophthalmology. Cicatricial entropion. In: Basic and clinical science course: orbit, eyelids, and lacrimal system. Sanfrancisco: The Academy; 2001-2002: 186-188.
- 8- Agaeger EW. Entropion. In: Tasman W, Jaegar EA. Duan`s clinical ophthalmology. Philadelphia: Lippincott William & Willkins; 1998, Vol. 5, Chap.73.