

نتایج روش اصلاح جراحی در مبتلایان به آنتروپیون **Involutorial** پلک تحتانی

دکتر حسین سالور^۱، دکتر محمد ابریشمی^۲، دکتر عباس باقری^۱، دکتر مهدی شاعری^۳ و دکتر آرش ایسیان^۴

چکیده

پیشینه و هدف: اصلاح جراحی آنتروپیون **involutorial** همواره مورد بحث و اختلاف نظر پزشکان بوده است. این مطالعه جهت تعیین نتایج درازمدت عمل (lateral tarsal strip) LTS و روش سهبخیه‌ای فورنیکس (fornix-3-suture) و انجام توام این دو روش جهت اصلاح آنتروپیون **involutorial** بر روی مراجعان به بیمارستان لبافی‌نژاد تهران طی سال‌های ۱۳۷۱-۸۰ انجام شد.

مواد و روش‌ها: تحقیق به روش مطالعه داده‌های موجود بر روی پرونده‌های بیمارستانی همه بیمارانی انجام شد که با تشخیص آنتروپیون **involutorial** پلک تحتانی مورد عمل جراحی قرار گرفته بودند. روش جراحی اصلاح آنتروپیون در این بیماران در طول مدت ۱۰ سال موردنظر، بررسی و ثبت گردید. معیارهای خروج از مطالعه شامل پی‌گیری کمتر از ۳ ماه و عمل جراحی قبلی (غیر از آنتروپیون) بر روی همان پلک بوده است. ویژگی‌های سن، جنس، نوع عمل جراحی (LTS)، روش سهبخیه‌ای فورنیکس یا روش توام)، نتایج عمل از نظر اصلاح وضعیت پلک بعد از عمل و بهبود علایم بیماری و در نهایت عوارض عمل جمع‌آوری و ثبت شدن و با آماره توصیفی و تحلیلی ارایه گردیدند.

یافته‌ها: طی مدت مورد بررسی، ۵۱ بیمار و ۶۷ پلک مورد مطالعه قرار گرفتند. بیماران حداقل ۳ ماه و به طور متوسط ۶/۵ ماه پی‌گیری شدند. از مجموع ۶۷ پلک مورد مطالعه، ۲۶ پلک (۳۸/۸ درصد) تحت عمل LTS، ۱۱ پلک (۱۶/۴ درصد) تحت عمل سهبخیه‌ای فورنیکس و ۳۰ پلک (۴۴/۸ درصد) تحت عمل توام قرار گرفتند. علایم بیماری به ترتیب شیوع شامل اشک‌ریزش، احساس جسم خارجی، وضعیت غیرعادی پلک، کاهش دید و سوزش چشم بودند. اصلاح وضعیت پلک در موارد عمل LTS ۸۸/۵ درصد؛ در موارد عمل سهبخیه‌ای فورنیکس، ۹۰/۹ درصد و در موارد عمل توام، ۹۶/۷ درصد بود. بهبود کامل علایم بیماری در عمل LTS، ۷۶/۹ درصد؛ در عمل سهبخیه‌ای فورنیکس، ۷۲/۷ درصد و در عمل توام، ۸۶/۶ درصد بود. دو مورد عارضه شامل یک مورد ایجاد بافت گرانولاسیون در کاتوس خارجی و یک مورد آبسه بخیه زخم، دیده شد که هر دو مورد با عمل جراحی خارج کردن بافت نابهجه و بخیه‌کردن، بهبود یافتند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد: به نظر می‌رسد که اصلاح جراحی آنتروپیون **involutorial** به روش انجام توام LTS و سهبخیه‌ای در مقایسه با هر کدام از روش‌های فوق به تهایی، از نظر اصلاح وضعیت پلک و بهبود علایم بیماری با نتایج بهتری همراه است. انجام یک تحقیق تجربی توصیه می‌گردد.

- ۱- استادیار- چشمپزشک- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۲- دانشیار- چشمپزشک- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۳- استادیار- چشمپزشک- دانشگاه علوم پزشکی کاشان
- ۴- پزشک عمومی- مرکز تحقیقات چشم- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- پاسداران- بوستان نهم- بیمارستان لبافی نژاد- مرکز تحقیقات چشم

کانتال، بسیار مهمتر است تا تغییرات خود تارس.^۲ شلی کانتوس خارجی مهمتر از شلی کانتوس داخلی یا شلی در صفحه تارسال است.^۳ نایابداری عضلات چشمی پره‌سپتال که به صورت همپوشانی عضله پره‌سپتال روی قسمتی از عضله پره‌تارسال است.^۴ آنوفالتالموس که علایم بیمار شامل تحریک چشم، اشک‌ریزش و ترس از نور است. در معاینه، لبه پلک به داخل برگشته است و ممکن است صدمات قرنیه در اثر تماس مژه‌ها با قرنیه مشاهده شود. اغلب به صورت دوره‌ای است و حین معاینه ممکن است آنتروپیون وجود نداشته باشد.^۵

درمان آنتروپیون

الف- غیرجراحی: در مواردی که درمان جراحی قابل انجام نباشد می‌توان به صورت موقت از درمان غیرجراحی استفاده کرد. در آنتروپیون اسپاستیک، از بین بردن عامل زمینه‌ای که باعث اسپاسم عضله اوریکولاریس شده مثل برداشتن بخیه‌ای که چشم را تحریک می‌کند نیز باعث بهبود آنتروپیون می‌شود.^۶ استفاده از چسب‌های بافتی (tissue glue) در پلک تحتانی نیز به عنوان درمان موقت پیشنهاد شده است.^۷ وقتی آنتروپیون بیش از ۶ هفته باقی بماند، مزمن قلمداد می‌گردد و عمل جراحی الزامی است.^۸

مقدمه

آنتروپیون به وضعیتی از پلک گفته می‌شود که لبه پلک به طرف داخل (به سمت قرنیه) برگشته است که می‌تواند یک طرفه یا دوطرفه، در پلک تحتانی یا فوقانی باشد.^۹ تماس لبه پلک و مژه‌ها با سطح چشم می‌تواند باعث زخم قرنیه و در نهایت از دست رفتن دید شود. آنتروپیون از نظر سبب‌شناصی به ۴ دسته مختلف تقسیم می‌شود: ۱- مادرزادی، ۲- involutional، ۳- سیکاتریسی و ۴- اسپاستیک.^{۱۰} نوع involutional پیش از این به نام‌های سنی یا اسپاستیک معروف بود ولی امروزه از واژه involutional استفاده می‌شود که مناسب‌تر است زیرا نام اسپاستیک بیانگر همه سازوکارهای ایجاد‌کننده آنتروپیون involutional نمی‌باشد.^{۱۱} نوع involutional، شایع‌ترین نوع آنتروپیون در مناطقی است که تراخم شایع نیست.^{۱۲}

چهار عامل مهم سبب‌شناختی برای آنتروپیون ذکر شده‌اند: ۱- جداسدن یا ضعیف شدن رترکتورهای پلک تحتانی؛ بررسی وسیع آناتومی پلک توسط Jones در سال ۱۹۶۳ توضیح داده شد. وی معتقد بود که ضعف رترکتورها، مهم‌ترین عامل است.^{۱۳} ۲- شلی جنرالیزه پلک؛ Bosniak معتقد است که شلی تاندون

ویژگی‌های مربوط به سن، جنس، علایمی که بیمار به علت آن مراجعه کرده بود، بیماری‌های همراه چشمی و پلکی، سابقه عمل جراحی قبلی چشم، زمان شروع علایم تا زمان اولین معاینه بیمار و نوع عمل جراحی انجام شده از پروندها استخراج و ثبت شدند. نوع اعمال جراحی به صورت lateral tarsal strip (LTS) quiekerathbum suture تهابی، (three fornix suture) به تهابی و یا عمل جراحی توام با این دو روش و نتایج مربوط به هر کدام، به صورت جداگانه ثبت شدند. در هر روش عمل، نوع بی‌حسی موضعی و نوع نخ عمل LTS بررسی و ثبت گردید.

معاینات بعد از عمل از نظر وضعیت اصلاح آنتروپیون به ۳ گروه اصلاح مناسب، بیش اصلاحی و کم اصلاحی تقسیم شدند. وضعیت شکایت بیماران پس از عمل نیز به ۴ گروه بهبود کامل، بهبود نسبی، عدم بهبود و تشديد علایم تقسیم شدند و در نهایت عوارض پس از عمل نیز ثبت گردیدند.

موارد پی‌گیری کمتر از ۳ ماه و مواردی که عمل جراحی قبلی غیر از آنتروپیون بر روی پلک تحتانی همان چشم داشتند از مطالعه حذف شدند. داده‌های فوق با آماره توصیفی و تحلیلی ارایه گردیدند.

یافته‌ها

از بررسی ۴۷۲ پرونده مربوط به اصلاح آنتروپیون پلک، ۷۳ بیمار (۱۵,۵ درصد) با تشخیص آنتروپیون LTS تحت عمل involutional توام قرار گرفته بودند که بررسی شدند. تعداد ۲۵۳ بیمار (۵۳,۶ درصد) تحت عمل جراحی Wies قرار گرفته بودند و ۱۴۶ بیمار (۳۰,۹ درصد) نیز دچار آنتروپیون مادرزادی

ب- درمان جراحی: تا کنون روش‌های متفاوتی بالغ بر ۲۰۰ روش جراحی در درمان انواع آنتروپیون گزارش شده است و موفقیت هر عمل جراحی بستگی به میزان اصلاح پاتوفیزیولوژی ایجادکننده آنتروپیون دارد.^۲ در مورد آنتروپیون involutional بالغ بر ۱۰۰ نوع جراحی پیشنهاد شده است ولی عملاً تعداد انگشت‌شماری از آنان می‌توانند سازوکارهای متفاوت آنتروپیون را به طور هم‌زمان اصلاح نمایند.^۳ به طور کلی اگر ۲ عامل از ۳ عامل ایجادکننده آنتروپیون اصلاح شوند، احتمال عود بیماری بسیار کاهش می‌یابد.^۷

با توجه به اثر بیماری از نظر زیبایی و کیفیت زندگی و عدم گزارش انواع آنتروپیون در کشور و نظر به گزارش‌های مختلف از عودهای مکرر در عمل‌های جراحی آنتروپیون involutional و سازوکارهای متفاوت ایجادکننده آن، این مطالعه انجام شد تا حتی الامکان دلیل عودها و روش‌های موثرتر در درمان این نوع آنتروپیون شناخته شود و به ویژه نتیجه درمان در سه روش جراحی که به طور معمول در مرکز پزشکی لبافی‌نژاد تهران در درمان آنتروپیون involutional انجام می‌گردد یعنی LTS، روش سه‌بخیه‌ای فورنیکس و یا انجام توام این دو روش مشخص گردد. این تحقیق بر روی مراجعان به این مرکز طی سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۰ انجام شد.

مواد و روش‌ها

تحقیق به روش مطالعه داده‌های موجود و با بررسی اطلاعات موجود در پرونده بیمارستانی بیمارانی بود که با تشخیص آنتروپیون، تحت عمل جراحی قرار گرفتند. از کل پروندها، موارد آنتروپیون involutional پلک تحتانی جهت بررسی انتخاب شدند.

درصد آنها با انجام توام دو روش، جراحی شدند و در ۱۶٪ درصد موارد پلکها، عمل از نوع بخیه فورنیکس بوده است. بیماران به طور متوسط ۱۹۵ روز یا حدود ۶,۵ ماه پیگیری شدند که از حداقل ۳ ماه تا ۴۲ ماه متفاوت بود.

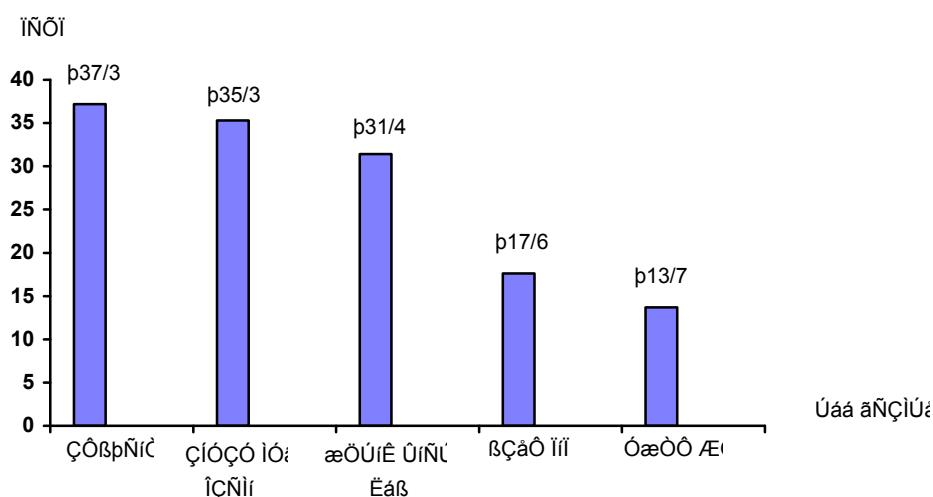
و ضعیت اصلاح بیماران به تفکیک نوع عمل در جدول (۲) ارایه شده است و نشان می‌دهد که در ۶۵٪ درصد موارد، اصلاح مناسب وجود داشته است که بیشترین آن‌ها مربوط به روش عمل LTS به میزان ۹۳٪ درصد و کمترین مربوط به روش بخیه فورنیکس به میزان ۲۷٪/۳ درصد بود. در ۲۶٪ درصد، بیش از اصلاحی و در ۷٪ درصد، کم اصلاحی، مشاهده شد.

از مواردی که از نخهای ۴-۰ غیرقابل جذب در LTS یا عمل توان استفاده شده بود، ۹۴/۴ درصد اصلاح مناسب پلک روی داد و از مواردی که از نخهای ۵-۰ یا ۶-۰ غیرقابل جذب استفاده شده بود، ۷۸ درصد اصلاح مناسب پلک ایجاد شد (P=۰/۰۴).

یا انسواع آنتروپیون سیکاتریسی بودند که بررسی نشدند.
از ۷۳ بیمار مورد بررسی، ۲۲ بیمار پی‌گیری کمتر از ۳ ماه
یا سابقه عمل‌های دیگر (غیر از آنتروپیون) بر روی همان
بلک داشتند که از مطالعه خارج شدند.

در مجموع ۵۱ بیمار وارد مطالعه شدند. سن بیماران بین ۵۳ تا ۸۹ سال با میانگین ۷۱,۹ سال بود. بیماران شامل ۱۸ زن (۳۵ درصد) و ۳۳ مرد (۶۴٪ درصد) بودند. در ۱۶ مورد هر دو چشم تحت عمل قرار گرفته بودند و در نتیجه در مجموع ۶۷ پلک تحت این عمل‌ها قرار گرفته بودند. توزیع بیماران از نظر علل مراجعه به درمانگاه در نمودار (۱) ارایه شده است و نشان می‌دهد که اشک‌ریزش در ۱۹ نفر (۷۳٪ درصد) و بعد احساس جسم خارجی به میزان ۳۵,۳ درصد، بیشترین فراوانی علایم بیماران را تشکیل می‌دادند و ۱۸ بیمار (۳۵٪) با بیش از یک علامت مراجعه کرده بودند.

ویژگی‌های بیماران مورد بررسی به تفکیک نوع عمل جراحی در جدول (۱) آمده است و نشان می‌دهد که



نمودار ۱- توزیع ۵۱ بیمار مبتلا به آنتروپیوں بر حسب علل مراجعه

جدول ۱- توزیع ویژگی‌های بیماران مبتلا به آنتروپیون پلک تحتانی بر حسب نوع عمل

نوع عمل جراحی	شرح	فراآنی پلک عمل شده	میانگین سنی (سال)	جنس	متوسط پی‌گیری (روز)
				مرد	زن
LTS		۲۶ (۳۸,۸)	۶۹,۷	۱۴	۳
فورنیکس		۱۱ (۱۶,۴)	۷۳,۲	۴	۴
عمل توام		۳۰ (۴۴,۸)	۷۳,۴	۱۵	۱۱
جمع		۶۷ (۱۰۰)	۷۱,۹	۳۳	۱۸

LTS: lateral tarsal strip

جدول ۲- توزیع بیماران مبتلا به آنتروپیون پلک تحتانی بر حسب و به تفکیک نوع عمل

نوع عمل	اصلاح	اصلاح مناسب	بیش اصلاحی	کم اصلاحی	جمع
LTS		۱۹ (۹۳,۱)	۴	۳	۲۶
بخیه فورنیکس		۳ (۲۷,۳)	۷	۱	۱۱
عمل توام		۲۲ (۷۳,۳)	۷	۱	۳۰
جمع		۴۴ (۶۵,۷)	۱۸	۵	۶۷

LTS: lateral tarsal strip

بیشترین موفقیت مربوط به روش عمل توام بود. در ضمن در هیچ موردی، علایم بیماری تشید نیافت.

وضعیت بهبود علایم بیماری بر حسب نوع عمل در جدول (۳) آمده است و نشان می‌دهد که در ۸۰,۶ درصد موارد، بهبود کامل علایم بیماری وجود داشت که

جدول ۳- توزیع بیماران مبتلا به آنتروپیون بر حسب بهبود علایم بیماری به تفکیک نوع عمل

نوع عمل	بهبود علایم	کامل	نسبی	عدم بهبود	جمع
LTS		۲۰ (۷۶,۹)	۴	۲	۲۶
بخیه فورنیکس		۸ (۷۲,۷)	۳	-	۱۱
توام		۲۶ (۸۶,۷)	۲	۲	۳۰
جمع		۵۴ (۸۰,۶)	۹	۴	۶۷

LTS: lateral tarsal strip

بیمار، متوسط ۷۴,۷ سال (۵۱ تا ۹۲ سال) شامل ۳۷ درصد مرد و ۶۳ درصد زن بود.^۹

از علل پاتوفیزیولوژی ایجادکننده این نوع آنتروپیون که شامل شلی افقی در پلک تحتانی در اثر شلی تاندون **disinsertion** یا **attenuation** یا رترکتور پلک تحتانی از تارس و همپوشانی عضله اوریبیکولاریس و انوفتالموس ناشی از کاهش حجم بافت نرم و چربی اوربیت در افراد مسن میباشد؛ در بسیاری موارد ۲ یا ۳ عامل فوق به طور توام در یک فرد موجود است.

در معاینه بالینی براساس پرونده بیماران ما علاوه بر برگشتن پلک به داخل، شلی شدید پلک در ۴۳ درصد و اسپاسم عضله اوریبیکولاریس نیز در ۹ درصد پلکها به طور مشهود موجود بوده است. به هر حال درمان انوفتالموس ناشی از سن به عنوان اصلاح آنتروپیون عملاً قابل انجام نیست^{۱۰} و بنابراین باید از اصلاح ۲ یا ۳ عامل مسبب دیگر آنتروپیون سود برد.

آنتروپیون **involutional** یک مشکل عمدۀ پلک در افراد مسن است که از نظر عملکرد و نیز از نظر زیبایی، کیفیت زندگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.^{۱۱} شایع‌ترین نوع

دید قبل و بعد از عمل بیماران مقایسه شد که بعد از عمل، با تبدیل به Log MAR، بهبود دید به طور میانگین در حد یک خط از تابلوی استلن به دست آمد.

عوارض حین عمل در هیچ‌کدام از بیماران ثبت نشده بود ولی دو عارضه بعد از عمل دیده شد. یک مورد گرانولومای پیوژنیک کانتوس خارجی پس از عمل LTS که در ۳۸ روز پس از عمل به وجود آمده بود، به طور سرپایی برداشته شد. مورد دوم، بافت گرانولاسیون و آبسه‌بخیه‌ای، یک سال بعد از عمل LTS بود که با برداشتن بافت گرانولاسیون و بخیه‌های پرولین، بهبود یافت.

بحث

در این مطالعه، سن متوسط بیماران ۷۱,۹ سال (۵۳ تا ۸۹ سال) بود و ۳۵ درصد بیماران زن و ۶۵ درصد آنها مرد بودند. مطالعه‌ای مشابه در مرکز پزشکی Madison در Wisconsin انجام شد که شامل ۳۱ بیمار میانگین سنی ۷۵,۸ سال (۵۸ تا ۹۲ سال) شامل ۵۵ درصد مرد و ۴۵ درصد زن بود.^{۱۲} مطالعه‌ای مشابه در کشور چین انجام شد که شامل ۳۸

به تارس تحتانی نسبت به عمل بخیه فورنیکس، مشکل تر است. به هر حال چنان‌چه از جدول مقایسه چند نمونه روش اصلاح آنتروپیون پیداست؛ در عمل‌هایی که یک یا ۲ عامل آنتروپیون را اصلاح کرده‌اند، میزان عود صفر تا ۱۷ درصد بوده و در عمل‌هایی که ۳ عامل آنتروپیون را اصلاح کرده‌اند، عود صفر تا ۵ درصد بوده است.

با عمل جراحی LTS می‌توان عامل شلی افقی را به طور کامل اصلاح نمود به شرط آن که شلی تاندون کانتوس داخلی عامل شلی پلک نباشد.^۰ عمل جراحی advance کردن رترکتورهای پلک تحتانی باعث نزدیک شدن رترکتورها به تارس پلک تحتانی می‌گردد، وضعیت disinsection یا attenuation رترکتورها را اصلاح می‌کند و از سوی دیگر چون از بخیه‌های قابل جذب استفاده می‌شود، التهاب اطراف سوچورها باعث ایجاد سدی از بافت سیکاتریسی می‌گردد و از همپوشانی عضله اوریکولاریس جلوگیری می‌کند. حال با انجام توان این دو روش، در واقع ۳ عامل از عوامل ایجاد‌کننده آنتروپیون involutional اصلاح می‌شود. در مطالعه ما عود پس از عمل LTS در ۳ پلک دیده شد که یک مورد ۴۵ روز بعد از عمل، یک مورد ۶ ماه بعد از عمل و یک مورد یک سال و نیم بعد از عمل رخ داده بود. در مورد اول با عمل بخیه فورنیکس و در مورد دوم با عمل LTS مجدد اصلاح شد. در مورد سوم نیز جهت عمل جراحی مجدد مراجعت نکرد. در مورد بخیه فورنیکس نیز یک مورد عود دیده شد که پس از ۳ ماه اتفاق افتاد و با عمل LTS بهبود یافت. در مورد عمل توان، یک مورد عود روی داد که در بیماری بود که در اثر تراخم، هر ۴ پلک وی آنتروپیون سیکاتریسی به علاوه involutional داشتند و پلک‌های فوکانی ۲ ماه قبل از مراجعه، تحت عمل Wies قرار گرفته بودند و ۲

آنتروپیون در کشورهایی است که تراخم شایع نیست.^۳ اما به دلیل شیوع تراخم در کشور ما، آنتروپیون سیکاتریسی شیوع فراوانی دارد و به این دلیل در مطالعه ما از تعداد کل عمل‌های آنتروپیون (۴۷۲ مورد)، ۵۳/۶ درصد مورد عمل جراحی wies قرار گرفته بودند که اغلب برای اصلاح آنتروپیون سیکاتریسی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تاکنون در ایران مطالعه‌ای بر روی انواع آنتروپیون منتشر نشده است.

تحقیق نشان داد که در بیشتر موارد عمل توان انجام شد که میزان اصلاح مناسب و بهبود کامل عالیم در این روش نسبت به دو روش دیگر بیشتر بود. روش‌های متفاوتی (بین ۸۰ تا ۲۰۰ نوع عمل) در منابع جهت اصلاح آنتروپیون بیان شده‌اند و تعداد زیاد روش‌های عمل شاید نشان از عدم دسترسی آسان به حل این مشکل باشد.^{۱۰} برخی افراد معتقدند که این مشکل با انجام یک عمل قابل حل است برای مثال Caldato و همکاران بر روی ۳۰ بیمار، عمل reinsertion رترکتورهای پلک تحتانی از طریق پوست را انجام دادند و گزارش کردند که ۹۶/۶ درصد آن‌ها پس از ۲۹ ماه پی‌گیری، موفقیت داشته‌اند.^{۱۱} Wright و همکاران گزارش نمودند که عمل evertting suture (پس از میانگین ۳۱ ماه پی‌گیری) عود داشته است^{۱۲} ولی در بیماران وی، شلی افقی پلک و عملکرد ناقص رترکتورها در پلک آنتروپیونی در مقایسه با پلک سالم، اختلاف شدیدی نداشته است. Cook و همکاران از روش advance کردن رترکتورها از طریق ملتحمه به علاوه LTS در ۳۶ پلک استفاده کردند و با میانگین ۳۱/۵ ماه پی‌گیری، ۸/۳ درصد عود را گزارش نمودند.^{۱۳} اما به نظر می‌رسد عمل advance کردن رترکتورها و بخیه کردن

شود^۳ و چنان‌چه این بیش‌اصلاحی، یک هفته بعد از عمل ادامه داشته باشد، با برداشتن زودهنگام بخیه‌های قابل جذب، قابل درمان است^۴. در مطالعه‌ما، در کل، ۱۸ مورد (۲۷ درصد) پلک‌ها در هفته اول و دوم بعد از عمل، بیش‌اصلاحی داشتند که همگی بدون دخالت جراحی، خود به خود بهبود یافتند.

سال بعد از عمل توام، با عود آنتروپیون پلک تحتانی یک چشم مراجعه کرد که با عمل اریکولکتومی اصلاح شد (تصور می‌شود که عود به علت وجود سیکاتریس بوده است).

در مورد بیش‌اصلاحی باید گفت که در حین عمل بخیه فورنیکس، پلک باید به صورت بیش‌اصلاحی عمل

^۷ نمونه‌هایی از روش‌های اصلاح جراحی آنتروپیون involutional

منابع	روش عمل	عوامل اصلاح شده آنتروپیون	تعداد	پی‌گیری (ماه)	میزان عود	عوارض
Saunders Hill	wedge resection	شلی افقی±همپوشانی	۵۸	۱۷	۳	عفونت، تریکیازیس
Corin Hiff	modified Wheeler II orbicularis resection + LTS	شلی افقی+همپوشانی	۲۶	>۶	۱۷	تریکیازیس
Hurwitz Hiff	modified Biek or Fox	شلی افقی+همپوشانی	۲۱	۳-۳۶	۰	بدون عارضه
Boboridis Dresner	Weis عمل retractor reinsertion + LTS	همپوشانی±شلی افقی	۹۰	>۳	۳	بررسی نشده بود
Carroll I	retractor tuck+resect ant. Lamella + LTS	retractor attenuation + همپوشانی	۲۲	>۱۲	۹	بدون عارضه
Dobrin	retractor reinsertion +	retractor disinsertion	۶۵	>۶	۱۷	بیش‌اصلاحی
Allen	LTS	هر ۳ عامل آنتروپیون*	۲۳	۹-۱۸	۰	عفونت
Rainin wedget	retractor tuck+resect ant. Lamella + LTS	هر ۳ عامل آنتروپیون	۱۲۷	۲۳	۰	اکتروپیون، گرانولوما، dehiscence
	retractor reinsertion+we dge resection + بخیه فورنیکس	هر ۳ عامل آنتروپیون	۴۶	۱۵-۴۲	۰	اکتروپیون، notch
	wedget	هر ۳ عامل آنتروپیون	۲۰	۳-۵۴	۵	Convex lid margin

resection

LTS: lateral tarsal strip

* هر ۳ عامل آنتروپیون: شلی افقی، همپوشانی و retractor attenuation

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به نظر می‌رسد که اصلاح جراحی آنتروپیون **involutional** پلک تحتانی به صورت عمل جراحی توام **LTS** و روش سه‌بخیه‌ای فورنیکس، عملی است که هر ۳ عامل شلی افقی و **attenuation** و **disinsertion** رترکتورها و همپوشانی عضله اریکولاریس را اصلاح می‌کند و عملی است که از نظر تکنیکی آسان است، عوارض کمی به دنبال دارد و میزان عود در آن کمتر از روش‌های مجزای **LTS** و روش سه‌بخیه‌ای فورنیکس است. انجام یک تحقیق تجربی توصیه می‌گردد.

تقدیر و تشکر

از کارکنان مرکز تحقیقات چشم که زحمات فراوانی را در تنظیم و تایپ این مطالب متحمل شدند به ویژه خانم فرهادی، سپاسگزاری می‌گردد.

به طور کلی در موارد عمل توام نسبت به عمل **LTS** وضعیت اصلاح مناسب پلک در مقایسه با بیش اصلاحی یا کم اصلاحی، بیشتر بود و در موارد عمل توام نسبت به عمل سه‌بخیه‌ای، میزان اصلاح مناسب پلک بیشتر بود. از نظر بهبود علایم بیماری نیز عمل توام در مقایسه با عمل **LTS** و عمل سه‌بخیه‌ای، موقوفیت‌آمیزتر بود. در مورد نخ‌های مورد استفاده در عمل سه‌بخیه‌ای که معمولاً از نخ کاتکوت کرومیک ۰-۴ استفاده می‌شود، چنان‌چه از مواد پلی‌گلاکتین مثل ویکریل استفاده شود؛ به علت التهاب کمتری که ایجاد می‌کند، اثر کمتری در ایجاد سد اسکاری دارد^۲ و در مطالعه‌ما به دلیل این که از نخ ویکریل در تعداد کمی از پلک‌ها استفاده شده بود، از نظر آماری نمی‌توان در مورد آن نتیجه‌گیری کرد.

منابع

Marcos T. Doxanas eyelid -
abnormalities, ectropion, entropion,
and trichiasis in ocular plastic surgery.

In: Duan's ophthalmology. Lippincott:
Williams & Wilkins;
2001;Vol.5,Chap.73.

- 2- Long JA, Golberg RA. Entropion. In: Bosniak S. Principles and practice of ophthalmic plastic and reconstructive surgery. Philadelphia: WB Saunders; 1996:413-421.
- 3- Mc Nab AA. Entropion. In: Stephanson CMD. Ophthalmic plastic, reconstructive, and orbital surgery. 1st ed. Boston: Butter Worth Heinemann; 1997:165-178.
- 4- White WL, Woog JJ. Lower eyelid position. In: Albert D, Jakobiec FA, Robinson N. Principles and practice of ophthalmology. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1994:1845-1859.
- 5- Lasudry JGH, Gausas RF, Dortzbach RK. Entropion. In: Albert DM. Ophthalmic surgery principles and techniques. 2nd ed. Oxford: Blackwell Science Inc; 1999:1189-1202.
- 6- Puri P. Tissue glue aided lid repositioning in temporary management of involutional entropion. *Eur J Ophthalmol* 2001;11:211-214.
- 7- Rougraff PM, Tse DT, Johnson TE, Feuer W. Involutional entropion repair with fornix sutures and lateral tarsal strip procedure. *Ophthalmic Plastic Reconstr Surg* 2001;17:281-287.
- 8- Couk T, Lucarelli MJ, Lemke BN, Dortzbach RK. Primary and secondary transconjunctival involutional entropion repair. *Ophthalmology* 2001;108:989-993.
- 9- Yip CC, Choo CT. The correction of oriental lower lid involutional entropion using the combined procedure. *Ann Acad Med Singapore* 2000;29:463-466.
- 10-Jones LT, Rech MJ, Wobing JL. Senile entropion: a new concept for correction. *Am J Ophthalmol* 1972;74:327-329.
- 11-Caldato R, Lauande R, Nelson P, Sabrosa A, Fonseca RA, Paira RS, et al. Role of reinsertion of the lower eyelid retractor on involutional entropion. *Br J Ophthalmol* 2000;84:606-608.
- 12-Wisht M, Bell D, Scott C, Leather Barrow B. Evertting suture correction of lower lid involutional entropion. *Br J Ophthalmol* 1999;83:1060-1063.
- 13-Cood T, Luearelli MJ, Lemke BN, Dortzbach RK. Primary and secondary transconjunctival involutional entropion repair. *Ophthalmology* 2001;108:989-993.

Results of Different Surgical Procedures for Correction of Involutional Entropion

Salour H, MD; Abrishami M, MD; Bagheri A, MD; Shaeri M, MD; Anisian A, MD

Purpose: To compare the long term results of three different procedures for correction of involutional entropion (tarsal strip, three fornix sutures, tarsal strip + three fornix sutures) among patients referred to Labbafinejad Medical Center during 1991-2001.

Method: Study was performed on the hospital records of all patients with lower lid entropion who underwent surgery. Patients with less than three months of follow-up and previous operation on the same eyelid were excluded from the study. Age, gender, visual acuity, method of operation, results of operation, improvement of symptoms, and post surgical complications were reviewed.

Results: During this period, 67 lids in 51 patients underwent surgery including lateral tarsal strip(LTS) in 26 lids (38.8%), three fornix suture in 11 lids (16.4%), and the combined procedure in 30 lids (44.8%). Patients were followed for a minimum of three months and average of 6.5 months. Symptoms were epiphora, foreign body sensation, abnormal lid position, decreased vision, and burning sensation. Lid position correction rate was 88.5% for LTS, 90.9% for three sutures, and 96.7% for the combined method. Total cure (lid position and symptoms) was achieved in 76.9% of LTS cases, 72.7% of three sutures cases, and 86.6% of the combined procedures. Two cases of complications were seen, including granulation tissue formation in the lateral canthus and stitch abscess.

Conclusion: The combined procedure seems to have better results in terms of symptomatic improvement and lid position than the two other procedures.

Key words: Involutional entropion, Surgical correction, Tarsal strip, Three fornix sutures