



## دموگرافی و مقایسه نتایج و عوارض جراحی اصلاح افتادگی پلک در دورده سنی اطفال و بزرگسال

محمدرضا بشارتی<sup>۱</sup>، عادلہ خطیبی عقدا<sup>۲</sup>، الهه عباسی شوازی<sup>۳\*</sup>

### چکیده

مقدمه: پتوز، باریک شدگی عمودی شکاف پلکی ثانویه به افتادگی پلک فوقانی است که با وجود انواع مختلف و طبیعت پیچیده آن، انتخاب نوع جراحی فوق العاده اهمیت دارد. هدف مطالعه مقایسه نتایج و عوارض جراحی انواع پتوز در رده سنی اطفال و بزرگسالان مراجعه کننده به بیمارستان شهید صدوقی یزد در سالهای ۱۳۸۹-۱۳۷۹ می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه گذشته نگر پرونده های ۲۱۲ بیمار تحت جراحی اصلاح پتوز مادرزادی یا اکتسابی در دو گروه سنی کمتر از ۱۵ و بیشتر ۱۵ سال بررسی شدند. ویژگی های جمعیت شناختی، سمت مبتلا، سابقه فامیلی، نوع و مکانیسم پتوز، نوع جراحی، نتایج و عوارض جانبی جراحی در پرسشنامه درج و توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: به طور کلی ۲۱۲ بیمار در دو گروه ۱۰۶ تایی وارد مطالعه شدند. سابقه فامیلی مثبت و پتوز مادرزادی در گروه اول (>۱۵ سال) به طور معنی داری بیشتر بود. روش لواتور رزکشن (LR) در گروه اول و دوم در ۶۷٪ و روش اسلینگ فرونتالیز (SF) در گروه اول و دوم به ترتیب: در ۲۸/۳٪ و ۲۲/۶٪ موارد صورت گرفته بود. پوزیشن طبیعی پلک، Under correction و Over correction در گروه اول به ترتیب: ۷۶/۵٪، ۲/۸٪ و ۲۰/۷٪ و در گروه دوم به ترتیب: ۵۶/۶٪، ۱۱/۳٪ و ۳۲/۱٪ گزارش شد. در هر دو گروه، میزان موفقیت روش SF بهتر از LR و تفاوت از نظر آماری معنی دار بود. عوارض جانبی عمل جراحی بین دو گروه تفاوت معنی داری وجود نداشت. نتیجه گیری: در این بررسی، میزان موفقیت روش SF بهتر از روش LR و نیز نتایج جراحی اصلاح افتادگی پلک در گروه کمتر از ۱۵ سال بهتر از گروه دوم بوده است.

واژه های کلیدی: پتوز، لواتور رزکشن، اسلینگ فرونتالیز

۱- استاد گروه چشم، مرکز تحقیقات چشم پزشکی سالمندان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

۳- پزشک عمومی، مرکز تحقیقات چشم پزشکی سالمندان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۳۵۱۸۲۲۹۲۰۰، پست الکترونیکی: dr\_eabbasi@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۰/۱۴

## مقدمه

پتوز به معنی باریک شدگی عمودی شکاف پلکی ثانویه به افتادگی پلک فوقانی است که می‌تواند ناشی از ضعف عضلات بالابرنده پلک، آسیب اعصاب کنترل‌کننده این عضلات و یا شلی پوست پلک فوقانی باشد (۳-۱). شایع‌ترین نوع پتوز مادرزادی بر اساس اتیولوژی نوع میوژنیک است و در اکثر موارد، نقص در عضله لواتور (Levator) وجود دارد (۴،۵). شایع‌ترین اختلال ناشی از پتوز دوران کودکی، آمبلیوپی (تنبلی چشم) می‌باشد که با دو مکانیسم انسداد مسیر بینایی و ایجاد آستیگماتیسم و تاری دید ناشی از آن ایجاد می‌شود و درمان آن ضروری است. به علاوه پتوز ممکن است در صورت وجود انحراف چشم آن را مخفی نماید و این مورد نیز می‌تواند منجر به تنبلی چشم شود (۹-۶). شایع‌ترین نوع پتوز اکتسابی نوع آپونوروتیک است که نازک شدگی آپونوروز عضله لواتور، ناشی از افزایش سن می‌باشد ولی در هر سنی می‌تواند رخ دهد. این نوع پتوز در سنین جوان‌تر معمولاً ناشی از تروما، مالش بیش از حد پلک، لنزهای تماسی، حاملگی، بلفاروشالازی، جراحی چشم، التهاب چشم و سایر علل می‌باشد (۱۴-۱۰).

تکنیک‌های رایج جراحی پتوز شامل: Tarsal Muller's External approach-anterior levator muscle resection و Frontalis suspension می‌باشد. به دلیل وجود انواع مختلف و طبیعت پیچیده پتوز، انتخاب نوع عمل جراحی در هر بیمار فوق‌العاده حائز اهمیت است. انتخاب روش درمان مناسب بر اساس: سن، درگیری یک یا هر دو پلک، شدت پتوز، قدرت عضلات بالا برنده و پایین آورنده پلک و وضعیت حرکات چشمی صورت می‌گیرد (۱۵، ۹-۶).

با توجه به عوارض دراز مدت جراحی و نیز فقدان مطالعات مشابه در این زمینه و عدم بررسی عواملی چون سن بیماران و بررسی از نظر بروز عوارض در هر دامنه سنی، مطالعه حاضر ضمن بررسی هر یک از روش‌های موجود و عوارض پس از عمل آنها در دو مقطع سنی، به برآورد تخمینی از سن مناسب برای جراحی و تعیین روش با عوارض کمتر را در هر مقطع سنی پرداخته است. بنابراین هدف اصلی از مطالعه حاضر مقایسه

نتایج و عوارض جراحی انواع پتوز در رده سنی اطفال و بزرگسالان در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید صدوقی شهرستان یزد در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۷۹ می‌باشد.

## روش بررسی

در این مطالعه حاضر توصیفی از نوع گذشته‌نگر، پرونده بیمارانی که طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۷۹ در بیمارستان شهید صدوقی یزد جهت اصلاح پتوز مادرزادی یا اکتسابی تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، بررسی گردید. با توجه به هدف مطالعه دو گروه سنی کمتر از ۱۵ سال و بیشتر از ۱۵ سال در نظر گرفته شد. حجم نمونه ۲۱۲ محاسبه شد و با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان برای هر گروه سنی ۱۰۶ مورد انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه شامل: افراد دارای پتوز یک یا دو طرفه (مادرزادی یا اکتسابی) بود که تحت جراحی قرار گرفته بودند و معیارهای خروج از مطالعه شامل: ابتلا به بیماری‌هایی که موجب افتادگی ثانویه پلک می‌شوند یا با علایم چشمی دیگری علاوه بر افتادگی پلک همراهند مانند میاستنی گراو، دیستروفی میوتونیک، افتالموپاتی تیروئیدی، بلفاروفیموزیس و فلج خارج چشمی مزمن پیشرونده و همچنین سابقه عمل جراحی داخل و خارج چشمی و پلکی بود. اطلاعات مورد نیاز اعم از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، سمت مبتلا (چشم راست و چپ)، سابقه فامیلی، نوع پتوز، مکانیسم پتوز، نوع جراحی انجام شده، نتایج و عوارض جانبی جراحی از پرونده‌های بایگانی شده بیماران استخراج و در پرسشنامه‌های جداگانه جمع‌آوری گردید، سپس اطلاعات در جدول مادر کدبندی شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری نظیر مجذور کای و در صورت نیاز از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

۲۱۲ بیمار در قالب دو گروه ۱۰۶ تایی کمتر از ۱۵ سال و بیشتر از ۱۵ سال وارد مطالعه شدند. طبق جدول ۱ توزیع

فراوانی جنسیت و سمت ابتلا به پتوز در دو گروه یکسان و تفاوت معنی داری نداشت ولی گروه اول (کمتر از ۱۵ سال) به طور معنی داری سابقه فامیلی مثبت و پتوز مادرزادی در آنها بیشتر بود.

جدول ۱: مقایسه جمعیت شناختی در گروه های مورد مطالعه

| P- Value | نوع آزمون         | گروه های مورد مطالعه           |                                 | جنسیت    | سمت ابتلا | سابقه فامیلی | نوع پتوز |
|----------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------|-----------|--------------|----------|
|          |                   | کمتر از ۱۵ سال<br>تعداد (درصد) | بیشتر از ۱۵ سال<br>تعداد (درصد) |          |           |              |          |
| ۰/۴۱۰    | Fisher Exact Test | ۵۶ (۵۲/۸)                      | ۴۹ (۴۶/۲)                       | مرد      |           |              |          |
|          |                   | ۵۰ (۴۷/۲)                      | ۵۷ (۵۳/۸)                       | زن       |           |              |          |
| ۰/۵۹۹    | Chi-Square        | ۳۰ (۲۸/۳)                      | ۳۲ (۳۰/۲)                       | راست     |           |              |          |
|          |                   | ۲۸ (۲۶/۴)                      | ۳۳ (۳۱/۱)                       | چپ       |           |              |          |
|          |                   | ۴۸ (۴۵/۳)                      | ۴۱ (۳۸/۷)                       | دو طرفه  |           |              |          |
|          |                   | ۲۶ (۲۴/۵)                      | ۱۲ (۱۱/۳)                       | +        |           |              |          |
| ۰/۰۱۹    | Fisher Exact Test | ۸۰ (۷۵/۵)                      | ۹۴ (۸۸/۷)                       | -        |           |              |          |
|          |                   | ۱۰۲ (۹۶/۲)                     | ۶۴ (۶۰/۴)                       | مادرزادی |           |              |          |
| <۰/۰۰۱   | Fisher Exact Test | ۴ (۳/۸)                        | ۴۲ (۳۹/۶)                       | اکتسابی  |           |              |          |

بود ( $p < 0/001$ ).

از نظر عوارض بعد از جراحی، در گروه اول ۱۲ بیمار (۱۱/۳٪) دچار لگوفتالموس (Lagophthalmus)، ۱۲ بیمار (۱۱/۳٪) دچار Scleral Show، ۶ بیمار (۵/۷٪) دچار عفونت پلک و واکنش به مواد اسلینگ و ۶ بیمار (۵/۷٪) دچار تغییرات سطح چشم (Ocular Surface Changes) شدند و ۷۰ عمل (۶۶/۰٪) نیز بدون عارضه بود. در گروه دوم ۱۴ بیمار (۱۳/۲٪) دچار لگوفتالموس، ۱۲ بیمار (۱۱/۳٪) دچار Scleral Show، ۲ بیمار (۱/۹٪) دچار عفونت پلک و واکنش به مواد اسلینگ و ۴ بیمار (۳/۸٪) دچار تغییرات سطح چشم شدند و ۷۴ عمل (۶۹/۸٪) نیز بدون عارضه بود که از نظر آماری تفاوت معنی داری در توزیع فراوانی عوارض جانبی عمل جراحی بین دو گروه وجود نداشت.

همچنین طبق جداول ۲ و ۳ از نظر توزیع نتایج جراحی به تفکیک نوع عمل در هر دو گروه، میزان موفقیت روش SF بهتر از LR بود.

از نظر نوع عمل جراحی، در گروه اول روش لواتور رزکشن (LR: Levator Resection) در ۷۱ بیمار (۶۷/۰٪)، (TLR: Total Lid Resection) در ۳ بیمار (۲/۸٪)، AP Attachment در ۲ بیمار (۱/۹٪) و اسلینگ فرونتالیز (SF: Sling Frontalis) در ۳۰ بیمار (۲۸/۳٪) انجام و در گروه دوم، LR در ۷۱ بیمار (۶۷/۰٪)، TLR در ۶ بیمار (۵/۷٪)، AP Attachment در ۵ بیمار (۴/۷٪) و SF در ۲۴ بیمار (۲۲/۶٪) صورت گرفته بود. با استفاده از آزمون کای اسکوار تفاوت معنی داری بین دو گروه در نوع عمل جراحی وجود نداشت ( $p = 0/412$ ).

نتایج عمل جراحی در گروه اول بدین صورت بود که: پوزیشن طبیعی پلک در ۸۱ بیمار (۷۶/۵٪)، (OC: Over Correction) در ۳ بیمار (۲/۸٪) و (UC: Under Correction) در ۲۲ بیمار (۲۰/۷٪) مشاهده شد. در مقابل در گروه دوم: در ۶۰ بیمار (۵۶/۶٪) پوزیشن طبیعی پلک، ۱۲ بیمار (۱۱/۳٪) OC و ۳۴ بیمار (۳۲/۱٪) UC مشاهده شد. با استفاده از آزمون کای اسکوار تفاوت توزیع نتایج جراحی بین دو گروه معنی دار

جدول ۲: توزیع فراوانی نتایج جراحی پتوز بر حسب نوع عمل جراحی در گروه سنی کمتر از ۱۵ سال

| P-Value* | Under Correction | Over Correction | پوزیشن طبیعی پلک | روش های جراحی       |
|----------|------------------|-----------------|------------------|---------------------|
|          | تعداد (درصد)     | تعداد (درصد)    | تعداد (درصد)     |                     |
| ۰/۰۳۵    | ۳ (۱۰/۱)         | ۱ (۳/۳)         | ۲۶ (۸۶/۶)        | Sling Frontalis     |
|          | ۱ (۳۳/۳۳)        | ۱ (۳۳/۳۳)       | ۱ (۳۳/۳۳)        | Total Lid Resection |
|          | ۱ (۵۰)           | ۰ (۰)           | ۱ (۵۰)           | AP Attachment       |
|          | ۱۷ (۲۴)          | ۱ (۱/۴)         | ۵۳ (۷۴/۶)        | Levator Resection   |

Chi-Square

جدول ۳: توزیع فراوانی نتایج جراحی پتوز بر حسب نوع عمل جراحی در گروه سنی بیشتر از ۱۵ سال

| P-Value* | Under Correction | Over Correction | پوزیشن طبیعی پلک | نوع جراحی           |
|----------|------------------|-----------------|------------------|---------------------|
|          | تعداد (درصد)     | تعداد (درصد)    | تعداد (درصد)     |                     |
| ۰/۰۱۰    | ۴ (۱۶/۷)         | ۲ (۸/۳)         | ۱۸ (۷۵)          | Sling Frontalis     |
|          | ۱ (۱۶/۷)         | ۱ (۱۶/۷)        | ۴ (۶۶/۷)         | Total Lid Resection |
|          | ۲ (۴۰)           | ۱ (۲۰)          | ۲ (۴۰)           | AP Attachment       |
|          | ۲۷ (۳۸)          | ۸ (۱۱/۳)        | ۳۶ (۵۰/۷)        | Levator Resection   |

Chi-Square

### بحث

در آن پتوز در ۳۹٪ دو طرفه و در ۶۱٪ یک طرفه بود. نتایج این بررسی و برخی مطالعات دیگر از نظر توزیع سمت ابتلا با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۹،۲۱). در حالی که در مطالعه Bagheri و همکاران افتادگی پلک در ۸۵٪ یک طرفه و ۱۵٪ دو طرفه گزارش شده است (۱۷).

Griepentrog و همکاران، انسیدانس و خصوصیات جمعیت‌شناختی پتوز در کودکان را مورد مطالعه قرار دادند که بیشتر موارد پتوز در سمت چپ (۶۸٪) بود در حالی که در مطالعه حاضر توزیع سمت ابتلا به پتوز در دو گروه یکسان بود (۲۲). همچنین در بررسی مذکور، میزان سابقه فامیلی در کودکان دچار پتوز مادرزادی ۱۲٪ ذکر شده است که نسبت به مطالعه حاضر (۲۶/۵٪) کمتر بود.

طبق نتایج به دست آمده در این تحقیق نتایج جراحی اصلاح افتادگی پلک در گروه کمتر از ۱۵ سال سن بهتر از گروه

در مطالعه حاضر به بررسی و مقایسه توزیع جنسیت، سمت ابتلا به پتوز، سابقه فامیلی، انواع عمل جراحی، انواع پتوز، مکانیسم پتوز، نتایج جراحی و عوارض جانبی جراحی در دو گروه پرداخته شد. طبق نتایج به دست آمده، توزیع جنسیت در دو گروه سنی مورد مطالعه یکسان بود. بنابراین می توان نتیجه گرفت که میزان بروز پتوز در این مطالعه تا حد زیادی مستقل از جنسیت بوده و نتایج بررسی‌های Salour و همکاران، Bagheri و همکاران و همچنین Zafarullah و همکاران تقریباً با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۶-۱۸)، برخلاف مطالعه Hashemi و همکاران که شیوع پتوز در مردان بیشتر از زنان بوده است (۱۹).

از نظر سمت ابتلا به پتوز نیز در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری بین دو گروه دیده نشد. Siridharan و همکاران به بررسی برآوردی از پتوز در بیماران بزرگسال پرداختند (۲۰) که

چشم که شامل زخم قرنیه، کموزیس و پرولاپس ملتحمه می‌باشد، در گروه اول اندکی بیشتر از گروه دوم بود که معنی‌دار نیست.

آقای Sharma و همکاران، میزان بروز لگوفتالموس را در ۴۱ بیمار زیر ۱۵ سال تحت عمل جراحی اصلاحی پتوز ۷۳٪ گزارش کردند که با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۳۰٪). بررسی Dcroz و همکاران، میزان بروز عوارض جراحی اصلاحی پتوز (مادرزادی و اکتسابی) به روش SF ۲۰٪ گزارش شده که کمتر از مطالعه حاضر می‌باشد (۳۱٪). در مطالعه Park و همکاران عوارض روش SF بیشتر از LR بوده است (۲۵٪). میزان بروز عفونت زخم و واکنش به مواد اسلینگ در مطالعه Mehta و همکاران در کودکان ۱۶/۶٪ و در بزرگسالان ۱۲/۵٪ به دست آمد که نسبت به مطالعه حاضر (۵/۷٪ و ۱/۹٪) به مراتب بیشتر می‌باشد (۳۲٪).

#### نتیجه‌گیری

طبق نتایج به دست آمده در این تحقیق در هر دو گروه میزان موفقیت روش SF بهتر از روش LR بود و نیز نتایج جراحی اصلاح افتادگی پلک در گروه کمتر از ۱۵ سال سن بهتر از گروه دوم بود، بنابراین شاید بتوان نتیجه‌گیری کرد که سن در نتیجه عمل جراحی پتوز دخالت داشته است. با توجه به اهمیت موضوع و نبودن مطالعات مشابه در این زمینه بررسی‌های بیشتر ضروری به نظر می‌رسد.

دوم بوده است که مطالعه مشابهی در این زمینه یافت نشد. همچنین در بررسی حاضر، نتایج در روش SF به طور معنی‌داری بهتر از روش LR بود و به طور کلی میزان موفقیت روش اول ۸۰/۸٪ و در روش دوم ۶۲/۶۵٪ بود. آقای Lee و همکاران در سال ۲۰۰۹ میلادی نتایج زیبایی بهتر و عود کمتری را با روش SF در پتوز مادرزادی گزارش کردند (۲۳٪). در بررسی آقای Leibovitch و همکاران در ۹ کودک زیر ۳ سال با پتوز شدید مادرزادی و عملکرد ضعیف عضله لواتور، جراحی Frontalis Suspension یک روش مؤثر با عوارض کم معرفی شده است (۲۴٪). مطالعات مختلف دیگری هم نتایج رضایت‌بخشی را با روش SF گزارش کرده‌اند (۱۸، ۲۵، ۲۶٪). میزان موفقیت در جراحی SF در مطالعه Zafarullah و همکاران، ۷۵٪ گزارش شده که نتایج مطالعه حاضر بهتر می‌باشد (۱۸٪).

طبق گزارش Al-mujaini و همکاران هفت بیمار مبتلا به پتوز مادرزادی با دامنه سنی ۱۶-۳۲ سال، با موفقیت و بدون هیچ عارضه‌ای با روش لواتور آپونوروزیس رزکشن تحت جراحی قرار گرفته‌اند (۲۷٪). میزان موفقیت روش LR را به طور کلی در کودکان و بزرگسالان در مطالعات مختلف حدود ۸۲٪ گزارش شده که مشابه نتایج حاضر (۷۴/۶٪) می‌باشد (۲۸، ۲۹٪).

در بررسی حاضر به طور کلی میزان بروز عوارض در گروه اول ۳۴٪ و در گروه دوم ۳۰/۲٪ می‌باشد که شایع‌ترین عوارض در دو گروه لگوفتالموس و Scleral Show بودند. تغییرات سطح

#### References:

- 1- Allard FD, Durairaj VD. *Current techniques in surgical correction of congenital ptosis*. Middle East Afr J Ophthalmol 2010; 17(2): 129-33.
- 2- Ahmad SM, Della Rocca RC. *Blepharoptosis: evaluation, techniques, and complications*. Facial Plastic Surg 2007; 23(3): 203-15.
- 3- Arthurs BP, Della Rocca RC. *Entropion*. In: Della Rocca RC, Bedrossian EH Jr, Arthurs BP, eds. Ophthalmic Plastic Surgery: Decision Making and Techniques. New York: McGraw-Hill; 2002.p.77-89.
- 4- American Academy of Ophthalmology.  *eyelid malposition and involuntional changes*. In: Basic and clinical sciences course: Orbit, eyelids, and lacrimal system. San Francisco: The Academy; 2002.p.189-201.

- 5- Meyer DR. *Congenital ptosis*. In: Nerad JA, editor. Focal point. San Fransisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2001.
- 6- Ahmadi AJ, Sires BS. *Ptosis in infants and children*. Int Ophthalmol Clin 2002; 42(2): 15-29.
- 7- Fiergang D, Wriugh K, Foster J. *Unilateral or asymmetric congenital ptosis, head posturing, and amblyopia*. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1992; 36(2): 74-77.
- 8- Gusek-Schneider GC, Martus P. *Stimulus deprivation amblyopia in human congenital ptosis: a study of 100 patients*. Strabismus 2004; 8(4): 261-70.
- 9- Dray J, Leibovitch I. *Congenital ptosis and amblyopia: a retrospective study of 130 cases*. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 2002; 39(4): 222-25.
- 10- Berke RN, Wadsworth JA. *Histology of levator muscle in congenital and acquired ptosis*. AMA Arch Ophthalmol 1995; 53(3): 413-28.
- 11- Fujiwara T, Matsuo K, Kondoh S, Yuzuriha S. *Etiology and pathogenesis of aponeurotic blepharoptosis*. Ann Plast Surg 2001; 46(1): 29-35.
- 12- Burns TM, Russell JA, LaChance DH, Jones HR. *Oculobulbar involvement is typical with Lambert-Eaton myasthenic syndrome*. Ann Neurol 2003; 53(2): 270-73.
- 13- Bernardino CR, Rubin PA. *Ptosis after cataract surgery*. Semin Ophthalmol 2002; 17(3-4): 144-48.
- 14- Chang S, Lehrman C, Itani K, Rohrich RJ. *A systematic review of comparison of upper eyelid involuntional ptosis repair techniques: efficacy and complication rates*. Plast Reconstr Surg 2012; 129(1): 149-57.
- 15- Finsterer J. *Ptosis: causes, presentation, and management*. Aesthetic Plast Surg 2003; 27(3): 193-204.
- 16- Salour SH, Adhami Moghadam F, Pourjafari M. *Prevalence of different types of ptosis at a referral hospital in Tehran, Iran*. Bina J Ophthalmol 2006; 11 (3): 340-45. [Persian]
- 17- Bagheri A, Ahadi H, Babsharif B. *Ptosis surgery in patients with weak levator function using orbicularis oculi and frontalis muscles*. Bina J Ophthalmol 2010; 15 (4): 245-51. [Persian]
- 18- Zafarullah M, Tayyab AA, Sahi T, Kanju MI. *Silicone band used as brow suspension in ptosis surgery*. Medical Forum Monthly 2005; 16(3): 11-14.
- 19- Hashemi H, KhabazKhoob M, Yekta AA, Mohammad K, Fotouhi A. *The prevalence of eyelid ptosis in Tehran population: The Tehran eye study*. Iran J Ophthalmol 2010; 22(1): 3-6.
- 20- Sridharan GV, Tallis RC, Leatherbarrow B, Forman WM. *A community survey of ptosis of the eyelid and pupil size of elderly people*. Age Ageing 1995; 24(1): 21-24.
- 21- Pavone P, Mackey DA, Parano E, Barbagallo M, Praticò AD, Trifiletti RR. *Blepharoptosis in children: our experience at the light of literature*. Clin Ter 2010; 16(3): 241-43.
- 22- Griepentrog GJ, Diehl NN, Mohny BG. *Incidence and demographics of childhood ptosis*. Ophthalmology 2011; 118(6): 1180-83.

- 23- Lee MJ, Oh JY, Choung HK, Kim NJ, Sung MS, Khwarg SI. *Frontalis sling operation using silicone rod compared with preserved fascia lata for congenital ptosis: a three-year follow-up study*. Ophthalmology 2009; 116(1): 123-29.
- 24- Leibovitch I, Leibovitch L, Dray JP. *Long-term results of frontalis suspension using autogenous fascia lata for congenital ptosis in children under 3 years of age*. Am J Ophthalmol 2003; 136(5): 866-71.
- 25- Park DH, Choi WS, Yoon SH, Shim JS. *Comparison of Levator Resection and Frontalis Muscle Transfer in the Treatment of Severe Blepharoptosis*. Ann Plast Surg 2007; 59(4): 388-92.
- 26- Gupta S. *Silicone sling frontalis suspension for correction of congenital blepharoptosis*. People's J Sci Res 2010; 3(1): 31-33.
- 27- Al-Mujaini A, Wali UK. *Total levator aponeurosis resection for primary congenital ptosis with very poor levator function*. Oman J Ophthalmol 2010; 3(3): 122-25.
- 28- Press UP, Hubner H. *Maximal levator resection in the treatment of unilateral congenital ptosis with poor levator function*. Orbit 2001; 20(2): 125-29.
- 29- Blomgren I, Holmstrom H. *Anterior levator resection in congenital genuine blepharoptosis. A follow-up of 55 operated eyelids*. Scand J Plast Reconstr Surg 1986; 20(2): 189-95.
- 30- Sharma TK, Willshaw H. *Long-term follow-up of ptosis correction using Mersilene mesh*. Eye 2003; 17: 759-61.
- 31- D'Croz YC, Casillas GS. *Correction results of palpebral ptosis with frontalis suspension using Silastic*. Revista Mexicana de Oftalmologia 2007; 81(3): 125-30.
- 32- Mehta P, Patel P, Olver JM. *Functional results and complications of Mersilene mesh use for frontalis suspension ptosis surgery*. Br J Ophthalmol 2004; 88(3): 361-64.

## Demography and Comparison of Ptosis Surgery Results and its Complications in Children and Adult Groups

Besharati MR (MD)<sup>1</sup>, Khatibi Aghda A (MD)<sup>2</sup>, Abbasi Shavvazi E (MD)\*<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Geriatric Ophthalmology Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>2</sup>General practitioner, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>3</sup>General Practitioner, Geriatric Ophthalmology Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 4 Jan 2013

Accepted: 26 Feb 2015

### Abstract

**Introduction:** Ptosis is the vertical narrowing of the palpebral aperture secondary to drooping upper eyelid. Due to the various types of ptosis and its complicated nature, selecting the appropriate surgery is extremely important. Therefore, this study aimed to compare the results and complications of ptosis surgery in children and adult groups in Yazd Shahid Sadoughi Hospital.

**Methods:** In this retrospective study, profile of 212 patients were examined in two groups of less than 15 years old and more than 15 who had undergone corrective surgery for ptosis between 2000 and 2010 in Shahid Sadoughi hospital. Demographic data, the involved eye (right or left), familial history (FH), ptosis type and mechanism, surgical technique as well as the results and complications of surgery were documented via a questionnaire, and the study data was analyzed using SPSS (version 18).

**Results:** In total, 212 patients were studied in two age groups (<15 years: 47.2% female, 52.8% male and >15 years: 53.8% female, 46.2% male). Positive FH and congenital ptosis were reported significantly more frequent in the first group (<15years). Levator resection (LR) method was done in 67% of cases in both groups and sling fontalis (SF) was performed in 28.3% and 22.6% in each group respectively. The normal eyelid position, under correction and over correction were reported 76.5%, 2.8% and 20.7% respectively in first group and 56.6%, 11.3% and 32.1% in the second group. The success rate of SF was higher than LR. As a matter of fact, the difference was statistically significant in both groups, whereas no significant difference was observed in regard with the surgery complication between the two groups.

**Conclusion:** The study findings revealed that the success rate of SF was more than LR in all patients and ptosis corrective surgery results were reported to be better in <15 years group.

**Keywords:** Levator resection; Ptosis; Sling fontalis

**This paper should be cited as:**

Besharati MR, Khatibi Aghda A, Abbasi Shavvazi E. *Demography and comparison of ptosis surgery results and its complications in children and adult groups*. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2015; 23(3): 1960-67.

\*Corresponding author: Tel: +98 983518229200, Email: dr\_eabbasi@yahoo.com