

میزان بروز افتادگی پلک بعد از جراحی آب مروارید

دکتر حسین دارنهال^۱، دکتر سلطان حسین سالور^۲، دکتر فرح شبستری^۳ و دکتر آرش انیسیان^۴

چکیده

هدف: تعیین میزان بروز افتادگی پلک بعد از جراحی آب مروارید در بیمارانی که طی سال‌های ۷۳-۱۳۷۱ در بیمارستان لبافی‌نژاد تحت جراحی آب مروارید به روش خارج کپسولی قرار گرفتند.
روش پژوهش: تحقیق به روش توصیفی بر روی همه بیماران مبتلا به آب مروارید که به روش خارج کپسولی جراحی می‌شدند انجام شد. شکاف پلکی، قبل و بعد از عمل به وسیله یک چشم‌پزشک و با روش واحد انجام شد. پایین افتادن پلک فوقانی به میزان ۲ میلی‌متر یا بیش‌تر در پی‌گیری ۶ ماهه به عنوان افتادگی پلک تلقی شد. میزان بروز افتادگی پلک در نمونه‌ها تعیین و میزان واقعی آن با احتمال ۹۵ درصد برآورد گردید. نقش بعضی عوامل در بروز افتادگی پلک تعیین شد.
یافته‌ها: تحقیق بر روی ۲۶۷ بیمار واجد شرایط شامل ۵۸/۴ درصد مرد و ۴۱/۶ درصد زن انجام شد. میانگین سنی بیماران ۶۵ سال بود. افتادگی پلک در ۲۸ نفر (۱۰/۵ درصد) بروز کرد. جنس بیماران تحت عمل آب مروارید در بروز افتادگی پلک نقشی نداشت. درماتوشالازی نیز با جنس ارتباطی نداشت ولی سابقه این بیماری احتمال بروز پتوز را افزایش می‌داد.
نتیجه‌گیری: میزان بروز افتادگی پلک بعد از عمل جراحی آب مروارید، به نسبت بالاست و لازم است که به منظور پیش‌گیری از این عارضه، به ویژه در بیماران مستعد از جمله مبتلایان به درماتوشالازی، دقت و احتیاط بیش‌تری صورت گیرد.

• پاسخ‌گو: دکتر حسین دارنهال

ECCE: extracapsular cataract extraction

۱- چشم‌پزشک- بیمارستان شهدای یافت‌آباد- دانشگاه علوم پزشکی ایران

PCIOL: posterior chamber intraocular lens

۲- استادیار- چشم‌پزشک- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳- پزشک عمومی

۴- پزشک عمومی- مرکز تحقیقات چشم

✉ تهران- پاسداران- بوستان نهم- بیمارستان لبافی‌نژاد- مرکز تحقیقات چشم

تاریخ دریافت مقاله: ۳ مرداد ۱۳۸۱

تاریخ تایید مقاله: ۴ آذر ۱۳۸۱

نظریه‌های متفاوتی ارائه شده‌اند؛ فشار ناشی از اسپکولوم پلک یا استفاده از بخیه ماهیچه راست فوقانی از عواملی هستند که در مقالات مختلف و هم‌چنین کتب مرجع به عنوان عوامل موثر در ایجاد این عارضه مطرحند که در مورد دوم، به علت ارتباط و اتصال ماهیچه راست فوقانی و ماهیچه بالابرنده پلک فوقانی سبب افتادگی پلک می‌گردد^۴.

افتادگی پلک بعد از جراحی آب مروارید، عارضه‌ای است که از ۳/۱ تا ۱۳/۵ درصد گزارش شده است^{۱-۳}. این عارضه تا ۶ ماه بعد از جراحی ممکن است ایجاد گردد^۱. در مورد علل بروز این نوع افتادگی پلک،

قبل از عمل، در صورت شک به افتادگی پلک، انواع افتادگی‌های پلک مورد بررسی‌های مختلف قرار می‌گرفتند؛ جهت بررسی اختلالات فوق هسته‌ای یا عملکرد عصب هفت، از پدیده بلز و جهت بررسی افتادگی پلک به همراه انحرافات مختلف چشمی و مقایسه با چشم مقابل از آزمایش کاور استفاده شد. موارد، در صورت تفاوت با وضعیت طبیعی، از مطالعه حذف می‌گردیدند.

اطلاعات مربوط به نوع بی‌هوشی هنگام عمل جراحی ثبت می‌گردید. بی‌حسی موضعی به صورت Modified van lint و عمدتاً به صورت پشت‌بولبی انجام شد. بازنگه‌داری پلک‌ها حین عمل به وسیله اسپکولوم پلکی صورت می‌گرفت. در صورتی که از نخ بخیه برای بازنگه‌داشتن پلک استفاده می‌شد، بیمار از مطالعه حذف می‌گردید.

بعد از عمل نیز اندازه‌گیری پلک به همین روش انجام می‌شد. معاینات در کلیه مراحل توسط یک چشم‌پزشک انجام شد. اگر محقق موفق به معاینه بیمار بعد از عمل نمی‌گردید، بیمار از مطالعه کنار گذاشته می‌شد.

در پی‌گیری بعدی بیمار که پس از ۲ ماه انجام می‌شد، ویژگی‌های گفته‌شده در بالا، دوباره مورد بررسی قرار می‌گرفت. در برخی موارد که مردمک به صورت بیضی درآمده بود و اندازه‌گیری مردمک بعد از عمل میسر نبود، به همان صورت گزارش می‌شد.

بیماران در دو زمان ۳ و ۶ ماه بعد از عمل نیز مورد پی‌گیری قرار گرفتند. در بین افرادی که دچار افتادگی پلک شده بودند مواردی که تا ۶ ماه برطرف می‌شدند به عنوان افتادگی پلک در نظر گرفته نمی‌شدند. معیار تشخیص افتادگی پلک، وجود ۲ میلی‌متر یا بیش‌تر پایین افتادن پلک فوقانی ۶ ماه بعد از عمل در مقایسه با قبل از عمل در نظر گرفته شد. ولی به علت آن‌که بیماران گاهی در پی‌گیری بلندمدت، در دو چشم تحت عمل جراحی واقع می‌شدند؛ جهت جلوگیری از اشتباه اندازه‌گیری، معیارهای چشم مقابل نیز ذکر می‌گردید.

در مورد استفاده از اسپکولوم پلک، این عارضه تا ۴۵ درصد گزارش شده است.^۵

بیمارانی که به این عارضه مبتلا می‌گردند عموماً افراد مسنی هستند که تحت بی‌حسی موضعی مورد عمل جراحی قرار می‌گیرند. بنابراین، سمیت ماهیچه‌ای ناشی از داروهای بی‌حسی را نیز از عوامل موثر بر ایجاد این عارضه ذکر نموده‌اند.^۴ البته اتفاق نظر بر سر این موضوع وجود ندارد. به طور کلی عامل بیش از ۵۵ درصد افتادگی‌های پلکی بعد از جراحی آب‌مروارید را اختلالات آپونوروزی؛ ۲۷/۵ درصد موارد را ترکیبی از اختلالات آپونوروزی، ماهیچه‌ای و نوروزنی و حدود ۱۵ درصد موارد را اختلالات ماهیچه‌ای به تنهایی تشکیل می‌دهند.^{۶،۷} وجود اختلالات زمینه‌ای بافت هم‌بندی، هم‌چنین زمینه ارثی و نیز افتادگی پلکی تکاملی نیز احتمال ابتلا به افتادگی پلکی بعد از جراحی آب‌مروارید را بالا می‌برند.^۷

با توجه به مطالب فوق و شیوع متفاوت از ۳/۱ درصد تا ۱۳/۵ درصد و عدم اطلاع از وضعیت آن در این مرکز، مطالعه حاضر به منظور تعیین میزان بروز افتادگی پلک پس از جراحی آب‌مروارید به روش خارج کپسولی و نقش برخی عوامل مرتبط در بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه چشم بیمارستان شهید دکتر لبافی‌نژاد طی سال‌های ۷۳-۱۳۷۱ انجام شد.



پژوهش به روش توصیفی انجام شد. بیمارانی که تحت عمل جراحی آب‌مروارید به روش خارج کپسولی با یا بدون تعبیه لنز داخل چشمی (ECCE+PCIOL) قرار گرفتند، بررسی شدند. در بدو ورود از بیماران معاینات کلی و اولیه شامل اندازه‌گیری شکاف پلکی، قطر عمودی قرنیه، مردمک و نیز سطح پوشیده‌شده قرنیه توسط پلک فوقانی صورت می‌گرفت که این روش اندازه‌گیری، متفاوت از روش اندازه‌گیری Margin-reflex distance می‌باشد که از لبه پلک فوقانی تا بازتاب نور قرنیه‌ای در موقعیت اولیه چشم اندازه‌گیری می‌شود.^۴

شکاف پلکی در افرادی که دچار افتادگی پلکی واضح شده بودند به صورت معنی داری کوچکتر از افرادی بود که دچار افتادگی پلک نشده بودند ($P < 0/05$). همچنین اختلاف معنی داری بین سطح پوشش قرنیه توسط پلک، قبل و بعد از عمل وجود داشت ($P < 0/05$). در جدول (۱) توزیع بیماران بر حسب بروز افتادگی پلک به تفکیک جنس ارایه شده است و نشان می‌دهد که نسبت مرد به زن در مبتلایان ۱/۹ برابر بیش‌تر از افراد غیر مبتلا بود و آزمون کای دو نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نیست.

جدول ۱- توزیع بیماران تحت جراحی آب‌مرورید براساس بروز افتادگی پلک به تفکیک جنس

جنس	ابتلا به افتادگی پلک	
	بله	خیر
مرد	۲۰ (۷۱/۴)	۱۳۶ (۵۶/۹)
زن	۸ (۲۸/۶)	۱۰۳ (۴۳/۱)
جمع	۲۸	۲۳۹

درماتوشالازی در ۲۰ نفر از این افراد، قبل از عمل مشاهده شد. توزیع آن‌ها براساس جنس در جدول (۲) ارایه شده است و نشان می‌دهد که درماتوشالازی در مردان کمی بیش‌تر از زنان بود ولی این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نبود.

جدول ۲- توزیع بیماران تحت جراحی آب‌مرورید براساس وجود درماتوشالازی به تفکیک جنس

جنس	درماتوشالازی	
	بله	خیر
مرد	۱۵ (۷۵)	۵ (۶۲/۵)
زن	۵ (۲۵)	۳ (۳۷/۵)
جمع	۲۰	۸

داده‌های به دست آمده طبقه‌بندی و با آماره توصیفی ارایه شدند و نقش جنس و درماتوشالازی در بروز افتادگی پلک فوقانی مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

تحقیق بر روی ۳۰۰ بیمار انجام شد که ۳۳ بیمار به دلیل باز کردن پلک‌ها به وسیله بخیه و یا عدم مراجعه جهت پی‌گیری، از مطالعه حذف شدند و در مجموع ۲۶۷ بیمار مبتلا به آب‌مرورید که تحت عمل جراحی خارج‌کپسولی آب‌مرورید قرار گرفتند بررسی شدند.

افراد مطالعه‌شده شامل ۱۵۶ مرد (۵۸/۴ درصد) و ۱۱۱ زن (۴۱/۶ درصد) بودند. در ۱۳۷ نفر (۵۱/۳ درصد) چشم چپ و در ۱۲۹ نفر (۴۸/۳ درصد) چشم راست و یک مورد (۰/۴ درصد) هر دو چشم تحت عمل جراحی آب‌مرورید قرار گرفتند که تفاوت آماری واضحی بین دو چشم وجود نداشت. از نظر نوع بی‌هوشی یا بی‌حسی انجام‌شده، ۱۷۶ نفر (۶۶ درصد) با بی‌حسی موضعی و ۹۰ نفر (۳۴ درصد) با بی‌هوشی عمومی تحت جراحی قرار گرفتند.

در معاینات قبل از عمل، میزان شکاف پلکی در افراد مورد مطالعه، $8/69 \pm 1/17$ میلی‌متر بود که تفاوت آماری واضحی بین دو چشم وجود نداشت. قطر عمودی قرنیه، $11/25 \pm 0/32$ میلی‌متر و قطر مردمک، $3/49 \pm 0/64$ میلی‌متر بود. همچنین میزان سطح پوشیده‌شده قرنیه توسط پلک فوقانی در این افراد، $3 \pm 1/21$ میلی‌متر بود.

بعد از عمل، میزان شکاف پلکی، $7/12 \pm 1/31$ میلی‌متر؛ قطر عمودی قرنیه، $11/24 \pm 0/33$ میلی‌متر و پوشش قرنیه توسط پلک فوقانی، $3/49 \pm 0/75$ میلی‌متر بود ($P < 0/05$).

افتادگی پلک در ۲۸ نفر روی داد که یک بروز ۱۰/۵ درصد را نشان می‌دهد. با توجه به این بروز در نمونه‌های مورد بررسی، بروز واقعی آن با احتمال ۹۵ درصد در جامعه، از حداقل ۸/۶ درصد تا ۱۴/۲ درصد برآورد می‌گردد.

۲ میلی‌متر یا بیش‌تر مورد قبول است^{۲،۳،۸} که حداکثر بروز آن حدود ۱۳/۵ درصد می‌باشد^{۲،۳}.

معاینه بیماران قبل و بعد از عمل توسط یک نفر و به یک روش انجام شد که تا حدودی از میزان خطا کاسته است. با توجه به اندازه‌گیری پوشش قرنیه‌ای و ارتفاع شکاف پلکی با هم، سعی شده است که از میزان خطا تا حدود زیادی کاسته شود زیرا با استفاده از هر یک به تنهایی ممکن است اشتباه اندازه‌گیری رخ دهد. روش‌های دیگر اندازه‌گیری شامل ارتفاع شکاف پلکی، شیار (crease) شکاف پلکی، عملکرد بالا برنده پلک و فاصله رفلکس لبه‌ای می‌باشند. در افتادگی پلکی شدید، قسمت فاصله رفلکس لبه‌ای قابل بررسی دقیق نیست و باید مقادیر منفی منظور گردد؛ هر چند مزیت این روش این است که اختلالات پلک تحتانی را در معاینه مرتفع می‌سازد. به هر حال، با هر روش به تنهایی ممکن است اشتباه اندازه‌گیری رخ دهد. به کار بردن Walter Reed با درجات ۱ میلی‌متری، به علت وسعت مطالعه قابل استفاده نبود. به علاوه این وسیله بیش‌تر جهت جراحی افتادگی پلک و پی‌گیری بعدی استفاده می‌شود. علت دیگر عدم استفاده از این وسیله، در دسترس نبودن آن بود.

علت اصلی افتادگی پلک بعد از جراحی چشم دقیقاً مشخص نیست^۲؛ مطالعات قبلی یک انفصال آپونوروزی ماهیچه را از چسبندگی‌های اپی‌تارسال نشان داده‌اند^{۸-۱۲}. این نوع افتادگی پلک در دسته ناشی از نقص آپونوروزی قرار می‌گیرد که علل شایع آن کهولت سن (افتادگی پلکی تکاملی) و مصدومیت هستند.

در هیچ‌کدام از مطالعات قبلی، آماری از نظر افتادگی پلک بعد از جراحی آب‌مروراید به صورت تک‌تک عوامل ذکر نشده است و مجموعه عوامل به عنوان علل افتادگی پلک بعد از جراحی آب‌مروراید محسوب گردیده‌اند. آپونوروز مستعد را یکی از علل افتادگی پلک پس از جراحی آب‌مروراید می‌دانند^۲. نقص آپونوروزی را در بیماران مبتلا به افتادگی پلکی تکاملی و تورم قبلی اوربیت و درماتوشالازی احتمالاً موثر می‌دانند ولی کاملاً قطعی نمی‌دانند^۲. از ۲۸ مورد افتادگی پلک بعد از عمل در

اختلاف آماری از نظر بروز افتادگی پلکی واضح بیسن این افراد و مبتلایان به درماتوشالازی، در قبل و بعد از عمل مشاهده شد ($P < 0/05$). در بین افرادی که دچار افتادگی پلکی واضح بعد از عمل شده بودند، اندازه شکاف پلکی قبل از عمل در دو گروه مبتلا به درماتوشالازی و بدون درماتوشالازی، اختلاف آماری واضحی را نشان نمی‌داد.

بعد از عمل، بین دو گروه با و بدون درماتوشالازی که دچار افتادگی پلک شده بودند نیز تفاوت در شکاف پلکی وجود داشت ($P < 0/05$). بین اندازه شکاف پلکی قبل از عمل افرادی که دچار افتادگی پلکی واضح شده بودند و افرادی که دچار افتادگی پلکی واضح نشده بودند، اختلاف آماری دیده نشد ($P = 0/3$).

نوع بی‌هوشی نیز در بروز یا عدم بروز افتادگی پلک نقشی نداشت ($P > 0/05$). نوع بی‌حسی موضعی یا عمومی در کاهش شکاف پلکی و سطح پوشیده‌شده قرنیه توسط پلک نقشی نداشت ($P > 0/05$).

بحث

تحقیق نشان داد که افتادگی پلک پس از جراحی آب‌مروراید، در یک پی‌گیری ۶ ماهه، در ۱۰/۵ درصد بیماران روی داد. بین بروز یا عدم بروز آن در دو جنس، اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت.

برای تمام بیماران از اسپکولوم پلکی جهت باز نمودن پلک‌ها حین عمل استفاده شد و ماهیچه راست فوقانی با بخیه ۰-۴ گرفته شد. بیماران با روش‌های بی‌هوشی عمومی و بی‌حسی موضعی تحت جراحی قرار گرفتند.

بیمارانی که در معاینه اول بعد از عمل (۲ و ۳ ماه)، کم‌تر از ۲ میلی‌متر افت پلک فوقانی داشتند از مطالعه نهایی و پی‌گیری ۶ ماهه حذف شدند زیرا این مقدار افتادگی پلک به احتمال زیاد در اثر خیز پلکی و دست‌کاری حین عمل می‌باشد و پس از ۶ ماه به کم‌تر از این مقدار نیز می‌رسد^{۳،۴}. در مطالعات مختلف تعریف واحدی از افتادگی پلک بعد از جراحی آب‌مروراید یا بروز و ایجاد و میزان آن وجود ندارد^۳؛ ولی اغلب افتادگی پلک فوقانی به میزان

تحقیق حاضر، ۲۰ مورد دچار درماتوشالازی قبل از عمل بوده‌اند.

درماتوشالازی، بخشی از بیماری‌های تکاملی پوستی است که در بین افراد میان‌سال، مسن و دارای استعداد خانوادگی، شایع‌تر است. احتمالاً تغییرات وابسته به سن در آپونوروز نیز می‌تواند با آن همراه باشد زیرا شیار پلکی در این افراد نامشخص‌تر و پایین‌تر از سایر افراد می‌باشد و حتی افتادگی پلک واقعی نیز به آن ارتباط داده می‌شود^۴. علل دیگر شامل بی‌حسی موضعی به صورت پشت‌بولبی و دورچشمی، خون‌مردگی، خیز پلکی، بستن چشم بعد از عمل به مدت طولانی، فلپ بزرگ ملتحمه، خیز پلک در اثر طولانی شدن مدت عمل، خیز ناشی از مالش چشم بعد از تزریق داروی بی‌حسی موضعی، گرفتن ماهیچه راست فوقانی به وسیله بخیه بریدل (Bridle) و خون‌مردگی ناشی از آن در اطراف مجموعه ماهیچه‌ای بالا برنده - راست فوقانی و صدمه به ماهیچه بالا برنده و هم‌چنین ماهیچه مولر و سمیت ماهیچه‌ای ناشی از دارو، نام برده شده‌اند^{۱۲}.

در بررسی‌های مختلف، بستن چشم و مالش چشم، موجب خیز پلکی موقت بعد از جراحی شده و در پی‌گیری حدود ۶ ماه بعد از عمل از بین رفته‌اند^۳.

بی‌حسی موضعی چه به صورت پشت‌بولبی، ۵/۵ درصد و دور چشمی، ۵/۸ درصد فراوانی تقریباً یکسانی در ایجاد افتادگی پلک دارد^{۱۲}. در بی‌هوشی عمومی نیز افتادگی پلک دیده شده که آمار دقیقی از آن گزارش نشده است^۸.

با توجه به یافته‌های این پژوهش و مقایسه آن در بیماران با افتادگی پلک بارز، ۴ مورد که تحت بی‌هوشی عمومی قرار گرفته بودند دچار افتادگی پلکی شدید شدند که حتی یک مورد حدود ۳ میلی‌متر بوده است؛ بقیه ۲۳ مورد از ۲۸ مورد افتادگی پلکی بارز تحت بی‌حسی موضعی جراحی شده بودند. بی‌حسی موضعی به صورت ون‌لینت تعدیل شده (modified van lint) انجام شده بود که قطع آپونوروزها در این روش، بعید به نظر می‌رسد. صدمه به ماهیچه مولر نیز با این روش غیرممکن است^۳.

خیز موضعی پلک احتمالاً مشکل مهمی ایجاد نمی‌کند^۲. مالش چشم با دست جراح انجام می‌شده است که آن هم نمی‌تواند سبب افتادگی پلک گردد^{۱۱}.

در مطالعه دیگری که کمپرس چشم با وسایل دیگری انجام گرفته و خیز موضعی در کوتاه‌مدت ایجاد نموده بود؛ خیز در درازمدت برطرف شد و باعث افتادگی پلکی بارزی نشده بود^{۱۱}.

طولانی شدن مدت عمل جراحی، خیز پلکی موضعی شدیدتری می‌دهد ولی در بلندمدت نمی‌تواند سبب افتادگی پلک گردد و در مطالعات انجام‌شده نیز تفاوتی در عمل طول کشیده و کوتاه‌مدت گزارش نگردیده است^{۱۱}. عامل دیگری که ذکر شده است، بخیه بریدل جهت گرفتن ماهیچه راست فوقانی می‌باشد که گرفتن این ماهیچه از روی ملتحمه بسته می‌تواند به مجموعه ماهیچه‌ای بالا برنده - راست فوقانی صدمه وارد نماید و هیپوکسی ناشی از آن سبب افتادگی پلک گردد^۸ و با کشش زیاد بر روی این ماهیچه و اتصالاتش با ماهیچه بالا برنده، سبب پارگی آپونوروزها شود. خون‌مردگی در اطراف مجموعه ماهیچه‌ای بالا برنده - راست فوقانی و هم‌چنین فیبروز بالشتک چربی جلوی اربیکولاریس نیز سبب افتادگی پلک می‌گردد^۳. در همه بیماران این مطالعه، ماهیچه راست فوقانی به وسیله نخ ابریشم ۰-۴ گرفته شد که شاید عامل احتمالی در ایجاد افتادگی پلک به همراه سایر علل باشد ولی خود نمی‌تواند عامل عمده‌ای باشد.

بنابراین افتادگی پلک بعد از جراحی آب مروارید، پدیده‌ای با سبب‌شناسی چندعاملی محسوب می‌گردد و تنها به یک عامل خاص بستگی ندارد^۳. این علل شامل بی‌حسی موضعی به وسیله تزریق پشت بولبی و دور چشمی، مالش چشمی، اسپیکولوم پلکی، بخیه ریسلد ماهیچه راست فوقانی، باز نمودن ملتحمه، بستن طولانی مدت چشم بعد از عمل و احتمالاً خیز پلک می‌باشند^{۱۱، ۸}. سازوکار اسپیکولوم پلکی در ایجاد افتادگی پلک را بدین وسیله توجیه می‌کنند که اسپیکولوم سخت ممکن است پلک فوقانی را به استخوان‌های اربیت فشار دهد و در نتیجه جریان خون به عضله بالا برنده کاهش یابد^۸.

پیدا کردند. پس بی‌حسی موضعی هم می‌تواند یک عامل موثر در بروز افتادگی پلک بعد از جراحی آب‌مروارید باشد ولی دلیل عمده‌ای نمی‌تواند باشد. از طرف دیگر در ۲۶۷ چشم، از اسپکولوم استفاده شد ولی فقط در ۲۸ مورد (حدود ۱۰/۵ درصد) افتادگی پلک ایجاد گردید که از این تعداد، ۲۰ مورد دچار درماتوشالازی بودند. در ۲۴۷ مورد که درماتوشالازی نداشتند، تنها در ۸ مورد دچار افتادگی پلک بعد از جراحی آب‌مروارید شدند که حدود ۳/۲ درصد از کل چشم‌ها را تشکیل می‌دهند و در مقایسه با ۱۰/۵ درصد از مجموع ۲۶۷ مورد که دچار افتادگی پلک بعد از جراحی آب‌مروارید شدند، تفاوت واضحی را نشان می‌دهد.

لذا عامل زمینه‌ای مستعدکننده افتادگی پلک مانند درماتوشالازی با هر یک از سه عامل اسپکولوم پلکی، بی‌حسی موضعی و بخیه بریدل ماهیچه راست فوقانی می‌توانند در ایجاد این عارضه دخیل باشند که به احتمال قوی نقش اسپکولوم در این سه از همه بیشتر است، بعد از آن بی‌حسی موضعی و به درجات کم‌تر گرفتن ماهیچه راست فوقانی نقش دارد. افزایش شیوع افتادگی پلک بعد از عمل جراحی آب‌مروارید در افراد مسن با بیماری زمینه‌ای مثل درماتوشالازی وجود دارد. باید پیش‌بینی‌های لازم را از لحاظ علل احتمالی افتادگی پلک در نظر داشت تا در حد امکان از بروز این عارضه جلوگیری شود.

به هر حال، هر یک از این علل نمی‌توانند به تنهایی یا با دو مورد ایجاد مشکل نمایند. بنابراین عامل دیگری جهت ایجاد افتادگی پلک علاوه بر این‌ها لازم است که احتمالاً کشسانی (elasticity) بیش از حد پلک در اثر کبولت سن، در زمینه خانوادگی، ارثی و یا هر علت دیگری می‌تواند باشد. نقص آپونوروزی در مبتلایان به افتادگی پلکی تکاملی و درماتوشالازی نیز خود می‌تواند از عوامل موثر در افتادگی پلک بعد از عمل جراحی چشم از جمله آب‌مروارید قلمداد گردد زیرا در این مطالعه، ۲۰ مورد از ۲۸ مورد بیمار با افتادگی پلکی بارز دچار درماتوشالازی قبل از عمل بودند و ۸ مورد درماتوشالازی قبل از عمل نداشتند. حتی ۴ بیماری که تحت بی‌حوشی عمومی قرار گرفته بودند نیز درماتوشالازی داشتند که همگی دچار افتادگی پلک شدند و حتی یک مورد به افتادگی پلکی ۳ میلی‌متری بعد از عمل دچار شده بود. در یک مورد هم افتادگی پلک ۳ میلی‌متری داشتیم که درماتوشالازی نداشت ولی بی‌حسی موضعی گرفته بود. بیمارانی که دچار درماتوشالازی قبل از عمل بودند، همگی دچار افتادگی پلکی بارز شده بودند که از نظر آماری تفاوت بارزی بین دو جنس در این مورد وجود نداشت. پس درماتوشالازی می‌تواند به عنوان مساله زمینه‌ای مطرح باشد.

در این مطالعه، ۲۴ بیمار با افتادگی پلکی بارز به صورت موضعی عمل شده بودند که ۸ مورد قبل از عمل درماتوشالازی نداشتند ولی بعد از عمل افتادگی پلکی بارز

- 1- Beard C, Callahan M. Beard's ptosis. 4th ed. Birmingham: Al. Esculapius Publishing Co; 1990.
- 2- Dady JP, Price NJ, Sutlon GA. Ptosis following cataract and trabeculectomy surgery. *Br J Ophthamol* 1989;73:283-285.

- 3- Feibel RM, Cutter PL, Gordon MA. Randomized double masked comparison of peribulbar and retrobulbar anesthesia post cataract ptosis. *Ophthalmology* 1993;100:660-665.
- 4- American Academy of Ophthalmology. Basic and clinical science course: orbit,

- eyelid, and lacrimal system. San Francisco: The Academy;2001-2002.
- 5- Singh SK, Sekliar GC, Gupta S. Etiology of ptosis after cataract surgery- 2. *J Cataract Refract Surg* 1997;9:1409-1413.
- 6- Parsa FD, Wolf DR, Parsa NN, Elahi AE. Upper eyelid ptosis repare after cataract extraction. *Plast Reconstr Surg* 2001;108:1527-1536.
- 7- Kawa P, Siwck M, Mankowska A, Zagorski Z. Post operative ptosis after cataract extraction. *I Kiiniki Okulist*, 2000;102:25-28 (Abstract).
- 8- Paris GL, Quickert MH. Disinsertion of the aponeurosis of the levator palpebral superioris muscle after cataract extraction. *Am J Ophthalmol* 1976;81:337-340.
- 9- Collin R, Crawell FB, Irmgrad W. Experimental and clinical data on the insertion of levator palpebral superioris muscle. *Am J Ophthalmol* 1978;85:6:792-801.
- 10- Ropo A, Ruusuvaara P, Nikki P. Ptosis following periocular or general anesthesia in cataract. *Acta Ophthalmol* 1992;70:262-265.
- 11- Bosniak SL. Advances in ophthalmic plastic and reconstructive surgery. Philadelphia: Saunders; 1996.
- 12- Ruusu V, Ropo A, Paloheimo M. Periocular anesthesia technique: effectiveness and complication with special reference to post operative ptosis. *Acta Ophthalmol* 1990;68,6:728-732.