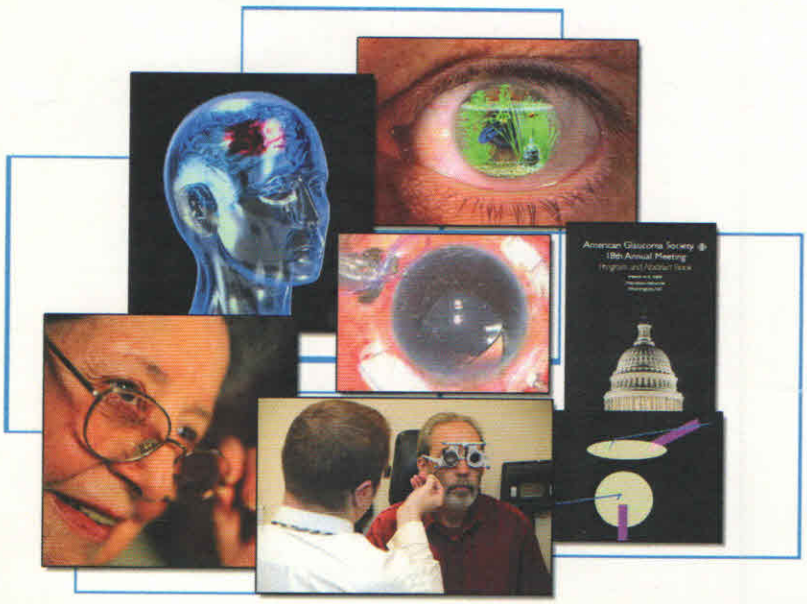
ماهنامه تخصصی چشم پزشکی

پرتو بصیر

ماهنامه تخصصی چشم پزشکی

شماره ۱۶ سال پنجم، اردیبهشت و خرداد ۸۷



- جدیدترین مقالات و دیدگاه اساتید
- پر خواننده ترین مقالات
- اخبار چشم پزشکی
- مروری بر اصول
- خلاصه مقالات
- اپتومتری
- تکنیکهای جدید
- تازه های چشم پزشکی در کنفرانس‌ها

بسم الله الرحمن الرحیم

پرتو بصیر

ماهنامه تخصصی
مرکز چشم پزشکی بصیر

سال پنجم - شماره ۱۶
اردیبهشت . خرداد ۱۳۸۷

○ صاحب امتیاز :
مرکز چشم پزشکی بصیر
○ مدیرمسئول :
دکتر احمد شجاعی
○ سردبیر :
دکتر عباس ابوالحسنی
○ مدیر اجرایی :
دکتر سیدهاشم خوئی
○ با همکاری واحد تحقیقات و پژوهش مرکز چشم پزشکی بصیر
به سرپرستی:
دکتر فرساد نوری‌زاده
○ زیر نظر شورای نویسندگان و هیئت علمی
○ نشانی :
تهران،خیابان جمالزاده شمالی،نرسیده به فاطمی،شماره ۲۵۵
تلفن : ۶۶۴۳۵۹۴۶ (۲۱)-فکس:۶۶۴۲۸۷۸۱ (۲۱)
○ پست الکترونیکی :
basirorg@ tavana.net
○ گرافیک،صفحه آرایی و چاپ :
موسسه فرهنگی هنری سینا
۰۹۱۲۱۰۹۸۱۵۸-۸۸۳۱۴۲۰۵

عناوین

سخن سردبیر

جدیدترین مقالات و دیدگاه اساتید

پرخواننده‌ترین مقالات چشم پزشکی جهان

اخبار چشم پزشکی

مروری بر اصول

خلاصه مقالات

اپتومتری

تکنیک‌های جدید

تازه‌های چشم پزشکی درکنفرانس‌ها

چشم پزشکی دانشی است که همواره در حال تغییر است. در مطالب منتشر شده در پرتو بصیر سعی شده است از معتبرترین منابع چشم پزشکی جهان استفاده شود اما به دلیل آنکه حتی در مقالات منتشر شده در این منابع همواره احتمال خطاهای پژوهشی وجود دارد، مطالب ارائه شده لزوماً بری از خطا و اشتباه نمی‌باشد. توصیه می‌شود خوانندگان محترم، اطلاعات ارائه شده را قبل از به کارگیری با رجوع به منابع دیگر نیز تأیید نمایند. لازم به ذکر است صحت مطالب به عهده منابع اصلی می‌باشد .

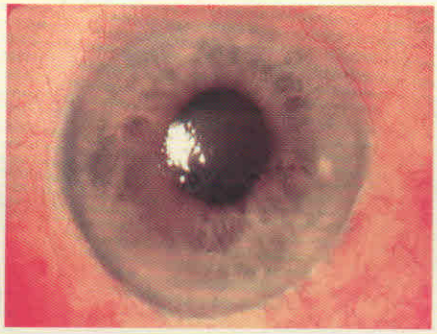
مجله پرتو بصیر پذیرای مقالات پژوهشی، مروری، گزارش مورد، گردآوری و تلخیص و همچنین ترجمه‌ی مقالات معتبر چشم پزشکی می‌باشد.
ماهنامه‌ی پرتو بصیر در ویرایش مقالات رسیده آزاد است.

© کلیه حقوق محفوظ است.استفاده از مطالب و تصاویر ماهنامه پرتو بصیر با شرط ذکر منبع و کسب اجازه‌ی کتبی، بلامانع است.

سخن سردبیر ۴

جدیدترین مقالات و دیدگاه اساتید ۵

سیر طبیعی AMD ۵
تغییر پذیری IOP در گلوکوم ۶
مهار رگ سازی در انسداد ورید مرکزی شبکیه ۶



پر خواننده ترین مقالات چشم پزشکی جهان ۷

عوامل Anti-VEGF در درمان دژنرسانس وابسته به سن ماکولای نئوواسکولر : بکارگیری نتایج کارآزمایی بالینی در درمان روزمره بیماران ۷
درمان زودرس انسداد ورید مرکزی شبکیه با Bevacizumab ۸
استفاده از OCT برای ارزیابی صفحه ویترورتینال: یک مقاله مروری ۸
تزریق تریامسینولون به عنوان یک داروی چشمی ۸
آینده ی آنتی بیوتیک ها برای پیش گیری از اندوفتالمیت پس از جراحی : نقش بالقوه ی موکسی فلوکساسین ۹
محاسبه‌ی قدرت عدسی داخل چشمی پس از جراحی عیوب انکساری : روش Consensus-k ۹
ساز و کارهای ژنی و فراژنی تنظیم ژنها طی تکامل عدسی ۱۰
مرحله دوم کارآزمایی بالینی تصادفی شده Bevacizumab داخل زجاجیه ای برای ادم دیابتی ماکولا ۱۰

اخبار چشم پزشکی ۱۱

لیزر Nd :YAG موثر در حذف رشد اپی‌تلیوم به سمت داخل (epithelial ingrowth) بعد از لیزیک ۱۱
جراحان باید نسبت به خطر گلوکوم بعد از جراحی رفراکتیو آگاه باشند. ۱۱
نتایج خوب فیکیک IOL از لحاظ ایمنی و تأثیر در مطالعه‌ی چند مرکزی ۱۲
ثبات انکساری خوب در نتایج سه ساله CK در پیرچشمی ۱۳
BCVA در هیچ چشمی افت نکرد و آستیگماتیسم معنی داری القاء نشد ۱۳
داده‌های ۹ بیمار ۱۳
دو روش جدیدتر ۱۳
حداقل تغییر سیلندر ۱۴
اندازه گیری OCT، قابل مقایسه با پاکیمتری اولتراسوند و Orbscan ۱۴
احتمال بهبود خشکی چشم شدید بوسیله پیوند غدد بزاقی ۱۴

مروری بر اصول ۱۵

فواید روش بریدن (Chopping) در خارج کردن هسته ۱۵
Chopping افقی ۱۶

خلاصه مقالات ۱۷

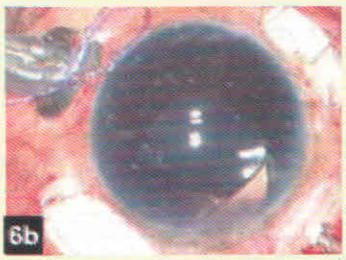
تغییرات کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کراتوکونوس ۱۷
کیفیت زندگی در پیرچشمی ۱۷
گاباپنتین خوراکی برای درمان درد پس از PRK ۱۸
درمان رشد نابجای اپیتلیوم در حد فاصل فلپ پس از جراحی لیزیک با کمک لیزر Nd :YAG ۱۸
اثر میتومایسین C موضعی بر اندوتلیوم قرنیه ۱۸
بروز اندوفتالمیت حاد پس از تزریق داخل زجاجیه‌ای آواستین ۱۹
عملکرد شبکیه پس از ویترکتومی ۱۹
آلوده شدن برش‌های ویترکتومی بدون بخیه‌ی شماره‌ی ۲۵ به مایعات سطحی چشم ۱۹
هیپوتونی زودرس پس از عمل ویترکتومی شماره‌ی ۲۵ بدون بخیه با برش‌های مستقیم ۲۰
عدم تطابق آنژیوگرافی فلورسئین و OCT در تشخیص بیماری‌های ماکولا ۲۰
عدسی داخل چشمی برای اصلاح پیر چشمی : آنچه جراحان شبکیه باید بدانند ۲۰
میتومایسین C در PRK، اثر بر اپی تلیالیزه شدن و پیش‌بینی پذیری عمل ۲۱
عوامل مربوط به یائسگی و تولید مثل و اثر آنها بر خطر ایجاد دژنراسیون وابسته به سن ماکولا (AMD) ۲۱
پیگیری طولانی مدت تغییرات سلولهای اندوتلیوم پس از کارگذاری عدسی‌های داخل چشمی (IOL) فیکیک آرتیزان ۲۱
اثر سن اهداکننده بر نتیجه‌ی پیوند قرنیه؛ نتایج مطالعه‌ی اهدا کننده قرنیه ۲۲
مقایسه‌ی پارامترها در دستگاههای HRT۲ و HRT۳ (Heidelberg Retina Tomograph) ۲۳
روش جراحی برای جاگذاری عدسی داخل چشمی تطابقی Synchrony ۲۳
حفاظهای تخمین ضخامت باقی مانده‌ی استروما در LASIK ۲۳
کاهش درد در بیمارانی که سم A بوتولینوم در ناحیه‌ی دور چشم آنها تزریق می‌شود ۲۴
سندرم کمبازتمان چشمی در بیماران سوختگی ۲۴

اپتومتری ۲۵

کراتوکونوس : تشخیص و درمان (قسمت دوم) ۲۵
آنیزومتروپی (قسمت سوم) ۲۸
پیرچشمی ۳۰
سوالات بالینی ۳۱

تکنیک های جدید ۳۴

عدسی‌های داخل چشمی (IOL) اتاق خلفی را می‌توان با کمک چسب فیبرین ثابت کرد. ۳۴



تازه های چشم پزشکی درکنفرانس ها ۳۸

گزیده‌هایی از کنگره‌ی سالانه‌ی انجمن گلوکوم آمریکا : ۲۰۰۸ ۳۸
دستاوردهای کنگره انجمن نوروافتالمولوژی آمریکای شمالی ۴۲
یافته های جدید در حوزه بیماریهای نورودژنراتیو ۴۳

به نام خدا

چشم پزشکی در کشور عزیزمان ایران در پرتو عنایات الهی و با تلاش پیگیر اساتید و مربیان دانشمند این عرصه در سالهای اخیر گامهائی بلند و قابل تحسین به سوی پیشرفت و رشد و ترقی برداشته بطوریکه جایگاه خاص خود را در منطقه و بعضاً در سطح جهان باز کرده است.

خطری که یک پیشرفت را هنگام رسیدن به مراحل بالا تهدید می‌کند خارج شدن از چهارچوب شیوه‌های صحیح کار و افتادن در وادی رقابت ناسالم و تخریب است که کیان و موجودیت یک پدیده را به خطر می‌اندازد.

خوشبختانه به لطف تعهد و پایبندی به اصول اخلاقی از سوی بیشتر همکارانمان و در پرتو هدایت و سکانداری اساتید ارجمندمان در کشور ما مشکل جدی در این خصوص وجود ندارد اما معدود مواردی که از دور و نزدیک به گوش می‌رسد زنگ خطری است که باید در برابر آن هشیار بود.

استفاده از وسایل تبلیغاتی یا امکانات خاص بصورت نابرابر در جهت تلاش برای گرایش دادن بیماران به مسیری خاص باعث کاهش مراجعین به همکاران و مراکزی می‌گردد که از این امکانات برخوردار نیستند که این خود پروسه تخریب را فعال می‌کند و موجب تخریب متقابل می‌گردد که در نتیجه «دود» آن به چشم همه چشم پزشکان خواهد رفت. از طرفی بروز رقابت ناسالم منجر به رفتارهائی مغایر با تعهد می‌گردد که این خود نیز مزید بر علت شده زیان آن متوجه جامعه چشم پزشکی بطور اعم خواهد شد.

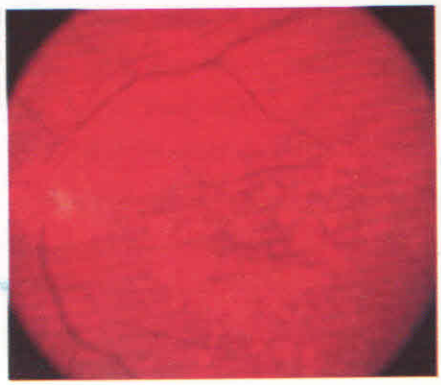
به یاد داشته باشیم چشم پزشکی در کشورمان پیشرفتی شگفت‌انگیز داشته که اعجاب همکارانمان از دیگر کشورها را نیز برانگیخته است. حفظ این دستاورد وظیفه‌ای است بر عهده هر یک از ما و قطعاً افتادن در وادی رقابت ناسالم و خدای ناکرده تخریب به زیان همه ما خواهد بود.

برماست که دست در دست هم دهیم و جامعه چشم پزشکی کشور را از هرگونه گزند حراست کنیم.

جدیدترین مقالات و دیدگاه اساتید

سیر طبیعی DMA

نویسنده : دکتر C.Robert Bernardino استادیار چشم پزشکی دانشگاه Yale آمریکا



سیر طبیعی و پیشرفت دژنرسانس وابسته به سن ماکولای نئوواسکولر- یک مرور سامان یافته از متون و متاآنالیز

Wong T, Chakravarthy U, Klein R, et al.
The Natural History and Prognosis of Neovascular Age-Related Macular Degeneration -A Systemic Review of the Literature and Meta-analysis.
Ophthalmology.2008; 115:116-126

فوریه ۲۰۰۸

مقدمه

دژنرسانس وابسته به سن ماکولا (AMD) عامل اول کوری در جهان صنعتی می‌باشد. هرچند مطالعات زیادی در مورد درمان عوارض AMD وجود دارد اما هیچ مطالعه‌ای در مورد سیر طبیعی این بیماری انجام نشده است. مطالعه‌ی حاضر متاآنالیزی از مطالعات موجود می‌باشد که هر کدام یک گروه را زیر نظر گرفته بودند.

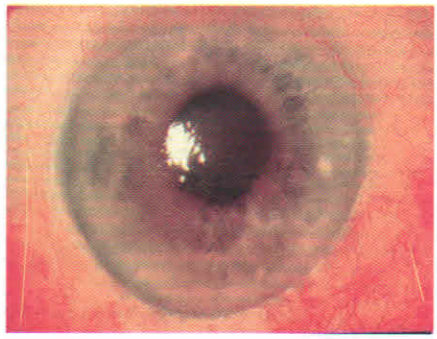
خلاصه

این متاآنالیز شامل ۵۳ مطالعه می‌شد که ۲۸ مورد آن از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی با دوره‌ای بیش از ۲۵ سال (۱۹۸۰ تا ۲۰۰۵) بود. متوسط دید پایه حدود ۲۰/۸۷ بود. دید به طور میانگین ظرف سه ماه یک خط، ظرف ۱۲ ماه ۲/۷ خط و ظرف ۲ سال ۴ خط کاهش داشت. دید ۲۰/۲۰۰ یا بدتر در بیمارانی که هیچ گونه مداخله‌ای در آنها صورت نگرفت ظرف ۲ سال از ۱۹/۷٪ بیماران به ۲۷۵/۷٪ افزایش یافت. نورگ سازی در چشم متقابل ظرف ۲ سال در ۱۲/۲٪ و ظرف ۴ سال در ۲۶/۸٪ بیماران اتفاق افتاد.

نظر

همانطور که انتظار می‌رفت در این مطالعه سیر طبیعی AMD بدون تشخیص کاملاً مخرب بود. ظرف یکسال بعد از ظهور بیماری کاهش دید واضح بود. این یافته‌ها تاکیدی بود بر اهمیت تشخیص و مداخله سریع در این بیماری.

تغییر پذیری IOP در گلوکوم



فوریه ۲۰۰۸

مقدمه

پیشرفت در تخریب عصب بینایی و زوال میدان بینایی در گلوکوم زاویه باز اولیه (POAG) با فشار داخل چشم افزایش یافته مرتبط بوده است. این مطالعه این مطلب که آیا تغییر پذیری IOP بین جلسات ویزیت هم یک پیشگوی پیشرفت POAG می‌باشد یا خیر را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

رابطه بین تغییرات فشار داخل چشم و پیشرفت گلوکوم : داده هایی از یک مرور نمودارهای ایالات متحده

Lee PP, Walt JW, et al; Glaucoma Care Study Group.

Association Between Intraocular Pressure Variation and Glaucoma Progression: Data from a united States Chart Review.

Am J Ophthalmol.2007; 144: 901-907

خلاصه

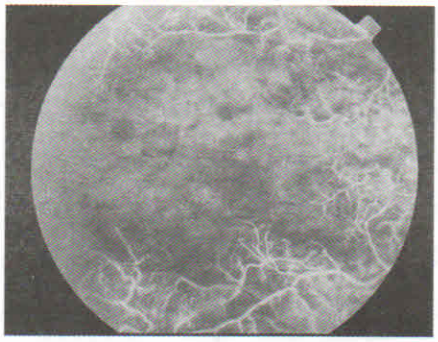
مجموعاً ۱۵۱ بیمار مورد ارزیابی قرار گرفتند و به ۲ گروه کوهورت تقسیم شدند. گروه اول (۵۵ بیمار) بیمارانی بودند که ۲ بار یا بیشتر اندازه‌گیری IOP قبل از پیشرفت یا درمان (هرکدام زودتر اتفاق افتاد) داشتند. کوهورت دوم (۱۲۹ بیمار) ۲ یا بیشتر از ۲ بار اندازه‌گیری IOP بدون درمان داشته‌اند. در کوهورت ۱، ۱۹٪ پیشرفت در زوال میدان دید داشتند. متوسط IOP ۱۶/۵ میلی متر جیوه و متوسط انحراف از معیار (SD) ۲ میلی متر جیوه پیش از پیشرفت یا درمان بود. در کوهورت ۲، ۲۷٪ پیشرفت در زوال میدان بینایی داشتند. متوسط IOP ۱۶/۴ و متوسط SD ۲/۷ میلی متر جیوه بود.

با استفاده از آنالیز چند متغیره، در کوهورت با ۱ میلی متر افزایش در SD احتمال پیشرفت گلوکوم ۲۰٪ افزایش داشت. در کوهورت ۲، این خطر با یک میلی متر افزایش در SD ۱۰٪ بود.

نظر

درمان گلوکوم اغلب روی کاهش بیشینه IOP تمرکز می‌کند. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که محدود کردن نوسانات IOP نیز مهم می‌باشد. یک مطالعه آینده نگر اهمیت اندازه گیری انحراف از معیار IOP را بهتر استنباط خواهد کرد.

مهار رگ‌سازی در انسداد ورید مرکزی شبکیه



فوریه ۲۰۰۸

مقدمه

زوال دید ثانویه به انسداد ورید مرکزی شبکیه (CRVO) اغلب ناشی از ادم ماکولا می‌باشد. فتوکوآگولاسیون با لیزر مشبک و استروئید داخل زجاجیه‌ای تاثیر مثبتی روی ادم ماکولا و دید دارند. اخیراً ثابت شده است که عامل رشد اندوتلیومی ضد عروقی (anti-VEGF) باعث بهبود دید در وضعیت CRVO می‌شود. این مطالعه تاثیر bevacizumab که یک داروی anti-VEGF است را ظرف سه ماه بعد از شروع CRVO ارزیابی کرده است.

درمان زودهنگام انسداد ورید مرکزی شبکیه با bevacizumab

Ferrara DC, Koizumi H, Spaide RF

Early Bevacizumab Treatment of Central Retinal Vein Occlusion.

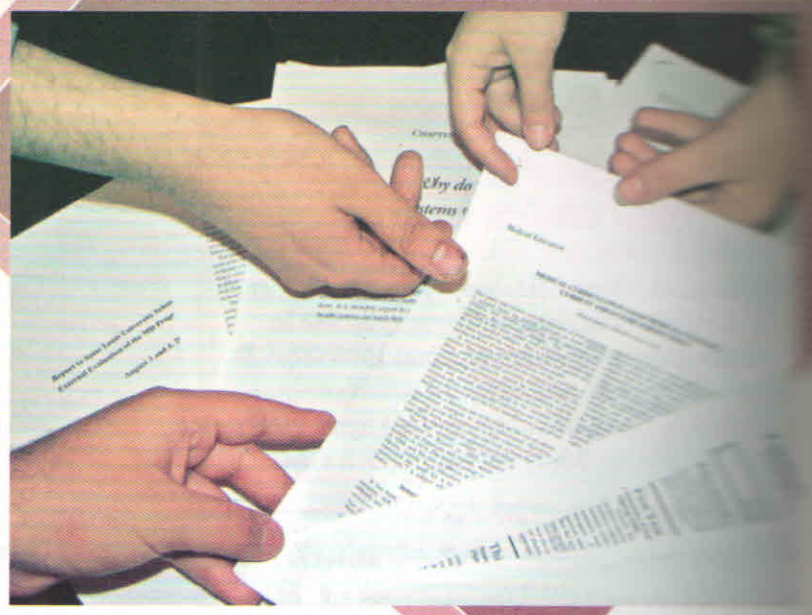
Am J Ophthalmol.2007; 144:864-871

خلاصه

این مطالعه شامل ۶ چشم از ۵ بیمار با متوسط دید پایه‌ی ۲۰/۴۲۸ می‌شد. متوسط ضخامت مرکزی ماکولا ۸۰۹ میکرومتر بود. یک ماه بعد از اولین تزریق bevacizumab حدت بینایی اساساً تغییر نکرده بود (متوسط ۲۰/۴۱۸). اما ضخامت ماکولا به ۲۲۹ میکرومتر کاهش یافته بود. بعد از ۲ ماه، ضخامت مرکزی شبکیه به طور معنی‌داری تغییر نکرده بود اما دید شروع به بهبود کرده بود. بعد از ۱۲ ماه متوسط حدت بینایی ۲۰/۵۳ بود. متوسط تعداد دفعات تزریق مورد نیاز ۵/۸ بود.

نظر

در این مطالعه گذشته نگر، بهبود در ضخامت ماکولا، خونریزی شبکیه و پیچ خوردگی عروقی بعد از تزریق bevacizumab نشان داده شد. این تغییرات نسبتاً سریع و در اولین ماه رخ دادند. با این وجود به طور قابل توجهی حدت بینایی تا مدتی بعد از آن بهبود نیافت که مطرح کننده این مطلب است که تغییرات میدان دید دنباله روی تغییرات ساختاری می‌باشد. هرچند کاهش ادم ماکولا را می‌توان با کاهش نفوذ پذیری عروق بعد از درمان anti-VEGF توجیه کرد اما کاهش در خونریزی و پیچ خوردگی عروقی به سهولت توجیه پذیر نیست. کار و بررسی بیشتر در این زمینه الزامی است.



پرخواننده ترین مقالات چشم پزشکی جهان

عوامل Anti-VEGF در درمان دژنرسانس ماکولر وابسته به سن ماکولای نئوواسکولر : بکارگیری نتایج کارآزمایی بالینی در درمان روزمره بیماران

David M. Brown, Corl D. Regillo
Anti-VEGF Agents in the treatment of Neovascular Age-related Macular Degeneration: Applying Clinical Trial Results to the Treatment of Everyday Patients.
American Journal of Ophthalmology. October 2007; 144(4):627-637.e2

هدف : گزارش کارآزمایی‌های MARINA و ANCHOR در تزریق داخل زجاجیه‌ای Ranibizumab جهت درمان AMD نئوواسکولر که عموماً توسط پزشکان به سمت استفاده از عوامل بلوک کننده VEGF یعنی ranibizumab و bevacizumab متمایل شده حاکی از یک تغییر الگوی سریع در بالین و دید بیماران بهتر شد. از آنجا که این داروها به طور اولیه بصورت PRN تجویز می‌شود (چون نه بیماران و نه پزشکان ملزم به تزریقات ماهیانه نیستند)، فاکتورهایی که در تصمیم گیری جهت درمان و درمان مجدد در هر نوبت استفاده بکار برده می‌شوند حائز اهیمت فراوانی می‌باشند و توجه دقیق به این امر منتج به بهبود حداکثری دید خواهد شد.

طراحی : آنالیز متون، کارآزمایی‌های بالینی در حال انجام و ارزیابی‌های بالینی که به پزشکان در تصمیم‌گیری‌های درمانی و درمان مجدد کمک خواهد کرد.

روش انجام : مرور متون و پرسپکتیو آینده‌نگر

نتایج : اگر از پروتکل تزریق ماهیانه استفاده نشود پزشکان باید از هر دو کرایتریای عملکردی و آناتومیک جهت هدایت تصمیم‌های درمانی و درمان مجدد استفاده کنند. OCT کیفی ظاهراً حساسترین و عملی‌ترین ابزار ارزیابی پاسخ آناتومیک به درمان می‌باشد اما باید در همراهی با معاینات بالینی بکار گرفته شود.

نتیجه گیری : اگر تزریقات داخل زجاجیه‌ای به صورت ماهیانه انجام نشود ترکیبی از معاینات بالینی (جستجوی خونریزی تازه) و OCT کیفی (ارزیابی پاسخ به درمان و علائم عود نشت) را می‌توان جهت هدایت درمان با anti-VEGF با هدف حفظ آناتومی نرمال شبکیه جهت به حداکثر رساندن نسبت مزیت (کسب حدت بینایی) به خطر (مقدار تزریقات لازم) بکار برد.

درمان زودرس انسداد ورید مرکزی شبکیه با Bevacizumab

Daniela C. Ferrara, Hideki Koizumi, Richard F. Spaide

Early Bevacizumab Treatment of Central Retinal Vein Occlusion.

American Journal of Ophthalmology. Dec 2007, 144(6):864-871

هدف : ارزیابی تغییر در حدت بینایی و ظاهر شبکیه در بیماران بعد از شروع زودرس درمان با bevacizumab داخل زجاجیه‌ای در انسداد ورید مرکزی شبکیه.

طراحی : گذشته نگر، مجموع موارد مداخله‌ای

روش ها : بیماران با درگیری CRVO با مدت کمتر از ۳ ماه که تحت درمان اولیه bevacizumab داخل زجاجیه‌ای قرار گرفته بودند ارزیابی شدند. بیماران یک نوبت bevacizumab به مقدار ۱/۲۵ mg (۰/۰۵ml) دریافت کردند. تغییرات در حدت بینایی، ضخامت مرکزی ماکولا، پیچ خوردگی و قطر ورید و ادم دیسک اپتیک ثبت شد.

نتایج : ۶ چشم از ۵ بیمار متوالی دچار CRVO که با تزریق داخل زجاجیه‌ای bevacizumab درمان نشده بودند به صورت گذشته نگر مورد ارزیابی قرار گرفتند. بیماران دچار عارضه‌ی چشمی دیگری که حدت بینایی را تحت تاثیر قرار دهد نبودند. متوسط حدت بینایی پایه ۲۰/۴۲۸ بود (۱/۳۳ logMAR). متوسط دوره پیگیری ۱۲ ماه (محدوده ۷ تا ۱۵ ماه) و محدوده تعداد تزریقات bevacizumab ۴ تا ۱۰ بار بود. بیماران یک کاهش معنی‌دار در آدم سر عصب اپتیک، پیچ خوردگی وریدی و قطر وریدی داشتند که بیشترین تغییرات در ماه اول بعد از تزریق bevacizumab اتفاق افتاده بود. متوسط حدت بینایی در آخرین پیگیری ۲۰/۵۳ بود (۰/۴۲ logMAR ؛ P = ۰/۰۳۵ در مقایسه با مقدار پایه). در هیچ بیماری عروق کولترال در سر عصب اپتیک ایجاد نشد.

نتیجه گیری : در بیماران یک بهبود قابل توجه در حدت بینایی و ظاهر بالینی فوندوس بدون تشکیل عروق کولترال ایجاد شد. این یافته‌ها با فرضیه‌های موجود در مورد ویژگی‌های پاتوفیزیولوژیک CRVO قابل شرح نیست. همچنین این یافته‌ها مطالعه بیشتر به صورت یک کارآزمایی بزرگتر را در زمینه درمان زودرس CRVO با anti-VEGF پیشنهاد می کند.

استفاده از OCT برای ارزیابی صفحه ویتروروتینال : یک مقاله مروری

Rukhsana G. Mirza MD, Mark Johnson MD, et al.

Optical Coherence Tomography use in Evaluation of the Vitreoretinal Interface: A Review

Survey of Ophthalmology. July-August 2007; 52(4):397-421

خلاصه : OCT یکی از ابزارهای ارزشمند برای ارزیابی صفحه زجاجیه‌ای- شبکیه‌ای است. این مقاله وقایعی را که طی جداشدگی خلفی زجاجیه (PVD) از نوع وابسته به سن از منظر OCT روی می‌دهد، مرور می کند. تصاویر ناهنجاری‌های صفحه‌ی زجاجیه‌ای- شبکیه‌ای با روش OCT در مقاله شرح داده شده‌اند. این ناهنجاری‌ها عبارتند از سندرم کشش ویتروماکولار، ادم سیستوئید ماکولا- ادم دیابتی ماکولا- غشاهای اپی‌رتینال، سوراخ‌های تمام ضخامت در ماکولا، سوراخ‌های تیغه‌ای (لاملار)، سوراخ‌های کاذب، سوراخ‌های ریز (میکرو) و Schisis ناشی از نزدیک بینی و یا کلوبوم یا optic pit. این ابزار تصاویر برداری پنجره‌ی جدیدی را به پاتوژنز این ناهنجاری‌های شبکیه می گشاید.

تزریق تریامسینولون به عنوان یک داروی چشمی

C.M Jermak MD, J. T.Dellacroce MD, et al.

Triamcinolone Acetonide in ocular Therapeutics

Survey of Ophthalmology.
Sep-Oct 2007; 52(5):503-522

خلاصه : استونید تریامسینولون بیش از ۵۰ سال است که به عنوان داروی چشمی مورد استفاده است. استفاده از آن طی سالهای اخیر، برای درمان دورچشمی و داخل چشمی بیماریهای عروقی شبکیه و یووئیت بسیار زیاد شده است. در این مقاله مروری مفصل در مورد فارماکوکینتیک این دارو بحث شده است و مورد مصرف چه به صورت داخل چشمی یا خارج چشمی در تعدادی از بیماری‌های چشمی به طور خلاصه آورده شده است.

آینده‌ی آنتی بیوتیک‌ها برای پیش گیری از اندوفتالمیت پس از جراحی : نقش بالقوه‌ی موکسی فلوکساسین

Terrence P.Obrien MD, et al.

Perspectives on antibiotics for postoperative endophthalmitis prophylasis: potential roles of moxifloxacin.

J Cataract Ref Surgery.Oct 2007;33(10):1790-1800

این مقاله مروری با استفاده از داده‌های منتشر شده و منتشر نشده در مورد مصرف آنتی بیوتیک‌های داخل چشمی طی جراحی کاتاراکت تهیه شده است و در آن همچنین در مورد اثر بخشی ضد میکروبی فارماکودینامیک، نفوذ چشمی و بی خطر بودن موکسی فلوکساسین بحث شده است. هدف این مقاله کمک به جراحان کاتاراکت برای فهم رویکرد منطقی نسبت به پروفیلاکسی ضد میکروبی و نیز کاربردی کردن مطالعه‌ی "اندوفتالمیت پس از جراحی کاتاراکت" بود که با حمایت مالی ESCRS انجام شده است. طبق گزارش این مطالعه میزان بروز اندوفتالمیت پس از جراحی کاتاراکت در گروهی که سفوروکسیم داخل چشمی تجویز شده بود ۰/۰۷ درصد و در گروه شاهد ۰/۳۴ درصد بود. اندوفتالمیت در گروه سفوروکسیم، عمدتاً مربوط به باکتری‌های گرم مثبت مقاوم به سفوروکسیم بود. همچنین پایداری سفوروکسیم داخل چشمی، پایداری کوتاه مدتی است و خطر حساسیت به آن نیز وجود دارد. موکسی فلوکساسین یک فلوروکینولون نسل چهارم است و فعالیت باکتریوسیدال آن علیه اکثر باکتری‌های گرم مثبت عامل اندوفتالمیت قوی و سریع است. همچنین پس از مصرف موضعی، نفوذ چشمی فوق‌العاده‌ای دارد. این دارو با فرمولاسیون داخل چشمی نیز در دسترس است و دیده شده که در مدلهای حیوانی پس از تزریق داخل چشمی برای پیش گیری از اندوفتالمیت موثر و بی خطر است. داده‌های اخیر حاکی از این است که تعیین رژیم آنتی بیوتیکی بهینه و نحوه‌ی تجویز برای جراحی کاتاراکت به مطالعات بیشتری نیازمند است. موکسی فلوکساسین مزایای نظری بسیاری دارد که باعث شده اولین انتخاب جذاب برای استفاده‌ی داخل چشمی باشد.

محاسبه‌ی قدرت عدسی داخل چشمی پس از جراحی عیوب انکساری : روش Consensus-k

J. Bradleg Randleman

Intra Ocular power calculation after Refractive surgery: consensus –k Technique.

J cataract Ref Surgery. Nov 2007; 33(11):1892-1898

هدف : توصیف یک روش جدید برای محاسبه‌ی قدرت IOL بعد از جراحی لیزیک، تعیین دقت این روش و مقایسه‌ی نتایج آن با سایر روش‌های قبلی

محل : مرکز چشم Emory، آتلانتا، جورجیا، آمریکا

روش ها : در این مطالعه‌ی گذشته نگر مقایسه‌ای چشمهایی که بعد از لیزیک تحت جراحی خارج کردن عدسی مبتلا به کاتاراکت قرار گرفته بودند با چشمهایی که این عمل روی آنها انجام شده بود ولی جراحی لیزیک قبلی نداشتند (گروه شاهد) از ژانویه‌ی ۱۹۹۷ تا دسامبر ۲۰۰۵ با هم مقایسه شدند. برای تعیین درست انحنای قرنیه (k) از دو روش استفاده شد ۱- روش nonconsensus ۲- روش consensus-k. سپس نتایج و پیامدهای بعد از عمل با هم مقایسه شدند. این نتایج عبارت بودند از : رفراکشن، انحراف از رفراکشن مورد نظر و انحراف از k مورد نظر یا مقدار IOL مورد نظر

نتایج : ۴۳ چشم در گروه لیزیک (۱۴ چشم با روش nonconsensus و ۲۹ چشم consensus) و ۵۰ چشم در گروه شاهد بود. در گروه nonconsensus میانگین انحراف از رفراکشن مورد نظر (۱/۴۷ دیوپتر) به طور معنی‌داری ($P = ۰/۰۲$) از گروه Consensus-k (۰/۵۲ دیوپتر) بیشتر بود. این مقدار همچنین از گروه شاهد (۰/۴۴ دیوپتر) نیز بیشتر بود($P = ۰/۵$). درمقایسه با اعداد به دست آمده از روش Consensus-k، انحراف مطلق از مقادیر " K قبلاً محاسبه شده " بطور معنی‌داری در همه روش‌های مولد k بیشتر بود و تنها استثناء آن روش کلاسیک تاریخچه‌ی عیب انکساری بود (۰/۵۶ دیوپتر در مقابل ۰/۶۵ دیوپتر) ($P = ۰/۴$). در روش Consensus-k مقدار انحراف مطلق از اعداد " قبلاً محاسبه شده‌ی IOL بطور معنی‌داری بیشتر از سایر روش‌ها بود ($P < ۰/۰۵$).

نتیجه گیری : روش Consensus-k پیامدهای انکساری مشابهی نسبت به گروه کنترل دارد و بجز روش کلاسیک تاریخچه‌ی عیب انکساری، از سایر روش‌های محاسبه‌ی k و IOL بهتر است. روش Consensus تغییر پذیری کمتر و پیش بینی پذیری بیشتری نسبت به سایر روش‌ها دارد.

ساز و کارهای ژنی و فراژنی تنظیم ژنها طی تکامل عدسی

Ales Cvekl, et al.

Genetic and epigenetic mechanism of gen regulation during lens development.

Prog Retin Eye Research. Nov 2007; 26(6):555-97

خلاصه : مطالعات اخیر نشان داده است که طی تکامل عدسی ارتباطاتی بین ساختار کروماتین ، بیان ژن، پیامهای خارج سلولی و تمایز سلولی وجود دارد. سلولهای پیش ساز عدسی از یک مجموعه سلولهای پیش ساز مشترک، منشاء می گیرند که پیش پلاکودی (PPR:Pre-placodal Region) نامیده می شود. یک سری پیامهای خارج سلولی بین صفحه‌ی لورال، اکتودرم Naire و مزوانودرم باعث تشکیل این منطقه می شود. تشکیل یک اکتودرم سطحی ضخیم شده (پلاکود عدسی) در این منطقه نشان می دهد که این ناحیه به عدسی تبدیل خواهد شد چرا که در غیر این صورت ممکن است به اپی تلیوم پویایی یا هیپوفیز قدامی تبدیل شود. مشخصه‌ی سلولهای پیش ساز عدسی در موش، بیان یک عامل نسخه برداری است که شامل pox6 ، srx3 و sox 2 می شود. این عوامل با پیامهای FGF و BMP کنترل می شود. دنباله‌ی این پیامها C-Maf ، Mab21lik1 ، prox1 و FoxE3 است. تزاید سلولهای پیش ساز عدسی همراه با حرکت مورفوژنیک آنها باعث شکل گیری حباب عدسی می شود. این ساختار موقتی، از سلولهای پیش ساز عدسی تشکیل شده است که سلولهای قدامی آن حالت قطبی شده به آن داده‌اند. این سلولها شکل اپی تلیومی و ظرفیت تزایدی خود را حفظ کرده‌اند. از طرف دیگر سلولهای خلفی پیش ساز عدسی، شروع به تمایز نهایی می کنند وفیبرهای اولیه عدسی را ایجاد می کنند. مشخصه‌ی تمایز عدسی، بیان و تجمع کریستالین و سایر پروتئین های ساختمانی است. مشخصه‌ی نسخه‌برداری ژن کریستالین، استفاده مجدد از عوامل نسخه‌برداری است که حضورشان برای ساخت پیش سازهای عدسی ضروری است. فراخوانی استیل ترانسفرازهای هیستونی (HATS) ، CBP و P300 و مجموعه‌ی شکل دهی مجدد کروماتین به نام SW1/SNF و ISW1 نیز در این مرحله نقش دارد. این مطالعه تحقیقات مربوط به شکل گیری عدسی را در جبهه مقدم تلاشهایی قرار می‌دهد که برای درک ارتباط بین رشد، پیامهای سلولی، نسخه برداری ژنی و شکل گیری مجدد کروماتین در حال انجام است.

مرحله دوم کارآزمایی بالینی تصادفی شده Bevacizumab داخل زجاجیه‌ای برای ادم دیابتی ماکولا

Diabetic Retinopathy clinical Research Network

A Phase II Randomized Clinical Trial of Intravitreal Bevacizumab for diabetic Macular edema.

Ophthalmology.Oct 2007; 114(10):1860-1867

هدف : بررسی اثرات کوتاه مدت Bevacizumab داخل زجاجیه‌ای برای ادم دیابتی ماکولا (DME)

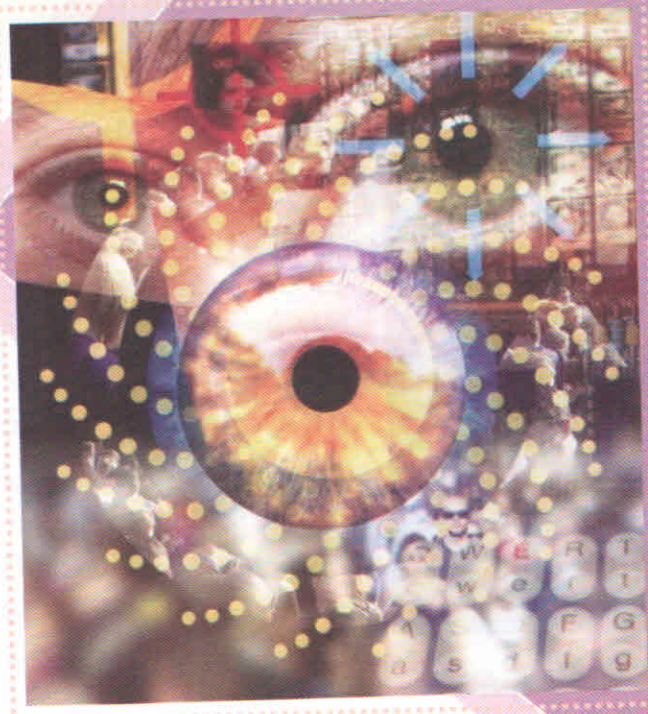
طراحی : فاز II کارآزمایی بالینی تصادفی شده

شرکت کنندگان: ۱۲۱ چشم از ۱۲۱ نفر(۱۰۹ چشم برای تحلیل آماری) مبتلا به DME و با حدت بینایی در محدوده‌ی ۲۰/۳۲ تا ۲۰/۳۲۰

مداخله: چشمها به طور تصادفی در یکی از ۵ گروه زیر قرار گرفتند. (A) فوتوکوآگولاسیون موضعی هنگام شروع درمان (n=۱۹)، (B) تزریق داخل زجاجیه‌ای ۱/۲۵ میلی گرم از Bevacizumab هنگام شروع درمان و پس از ۶ هفته (n=۲۲)، (c) تزریق داخل زجاجیه‌ای ۲/۵ میلی گرم Bevacizumab هنگام شروع درمان و پس از ۶ هفته (n=۲۴)، (D) تزریق داخل زجاجیه‌ای ۱/۲۵ میلی گرم Bevacizumab هنگام شروع درمان و تزریق دارونما (Sham) پس از ۶ هفته (n=۲۲)، (E) تزریق داخل زجاجیه‌ای ۱/۲۵ میلی گرم از bevacizumab هنگام شروع درمان و پس از ۶ هفته همراه با فوتوکوآگولاسیون پس از سه هفته (n=۲۲).

نتایج: هنگام شروع درمان، میانه‌ی CST، ۴۱۱ میکرومتر و میانه‌ی VA، ۲۰/۵۰ بود. گروه B و C در مقایسه با گروه A پس از سه هفته کاهش بیشتری در CST داشتند و پس از ۱۲ هفته حدت بینایی آنان حدود یک خط بهتر بود. بین گروه B و C از نظر کاهش CST و بهبود حدت بینایی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. کاهش بیشتر از ۱۱ درصد در CST (محدوده قابل اعتماد) پس از سه هفته در ۳۶ چشم از ۸۴ چشم (۴۴ درصد) تحت درمان با Bevacizumab و ۵ چشم از ۱۸ چشم (۲۸ درصد) تحت درمان با لیزر تنها دیده شد. این مقادیر پس از ۶ هفته به ترتیب عبارت بودند از ۳۱ چشم از ۸۴ چشم (۳۷٪) و ۹ چشم از ۱۸ چشم (۵۰٪). ترکیب فوتوکوآگولاسیون موضعی با Bevacizumab هیچ اثر واضحی در بهبود یا بدتر کردن نتایج کوتاه مدت نداشت. در ۱ چشم اندوفتالمیت ایجاد شد. طی ۲۴ هفته اول وقایع زیر نیز روی داد که البته ربطی به مصرف Bevacizumab نداشت : سکته قلبی (n=۲)، نارسایی قلبی (n=۱)، افزایش فشار خون (n=۳)، و بدتر شدن وضعیت کلیه (n=۳).

نتیجه گیری: این نتایج نشان داد که Bevacizumab داخل زجاجیه‌ای می‌تواند در برخی چشمها DME را کاهش دهد اما این مطالعه طوری طراحی نشده بود که نشان دهد آیا این درمان مفید است یا خیر. برای این هدف فاز II کارآزمایی بالینی مورد نیاز است.



اخبار چشم پزشکی

لیزر Nd :YAG موثر در حذف رشد اپی‌تلیوم به سمت داخل (epithelial ingrowth) بعد از لیزیک

۲۷ مارس ۲۰۰۸

طبق مطالعه‌ای گذشته‌نگر که توسط محققین اسپانیایی انجام شد لیزر Nd:YAG به صورت موثری باعث بهبود رشد اپی‌تلیوم به سمت داخل بعد از لیزیک می‌شود.

دکتر Maria Jose Ayala و همکارانش نتایج پیگیری ۲ ساله‌ی ۳۰ چشم که بعلت رشد اپی‌تلیوم به سمت داخل بعد از لیزیک تحت درمان با Nd:YAG قرار گرفته بودند را مورد بررسی قرار دادند.

هر برخورد لیزر باعث انفجار و تبخیر در سلولهای اپی‌تلیوم می‌شد که خود منجر به ایجاد حباب‌هایی می‌شد. متوسط شدت هر spot، ۰/۶ میلی ژول بود که متناسب با اندازه‌ی منطقه رشد به داخل اپی‌تلیوم متغیر بود.

بعد از درمان، کدورت‌های ایجاد شده توسط رشد اپی‌تلیوم به سمت داخل در ۸۰٪ موارد ناپدید شد. البته در ۴۰٪ موارد جهت رسیدن به این هدف به ۲ جلسه درمان یا بیشتر نیاز شد.

طبق گفته این محققین در ۶۰٪ موارد حدت بینایی یک خط یا بیشتر بهبود یافت و توپوگرافی قرنیه منظم‌تر شد.

در همه موارد درمان با لیزر همچنین باعث بهبود علائم بینایی نظیر تشعشع و هاله شد؛ هیچ بیماری دچار عارضه نشد.

این مطالعه در شماره آوریل ۲۰۰۸ American Journal of Ophthalmology به چاپ رسیده است.

جراحان باید نسبت به خطر گلوکوم بعد از جراحی رفراکتیو آگاه باشند.

۲۵ مارس ۲۰۰۸

طبق گفته یکی از سخنرانان حاضر در نشست بین المللی Alicante- اسپانیا، خطر گلوکوم بعد از اعمال جراحی رفراکتیو نباید دست کم گرفته شود.

دکتر Jose Belda گفت من ناچارم در این نشست جراحی رفراکتیو، نقش مخالف را بازی کنم. وی که در موسسه Vissum در Alicante مشغول به کار است، بیان داشت ضمناً ما باید متوجه باشیم که آنچه ما اکنون می‌بینیم تنها قله کوه یخ است و زیر آن، با انبوهی از بیماران که در آینده این مشکل را بروز خواهند داد مواجه هستیم.

طبق گفته دکتر Belda حجم جراحی رفراکتیو دائماً در حال افزایش است. تخمین آمار آن در اروپا دشوار است اما در ایالات متحده سالانه ۱/۴ میلیون عمل رفراکتیو در حال انجام است.

دکتر Belda گفت توجه به این نکته ضروری است که اکثر اعمال جراحی رفراکتیو روی بیماران میوپ انجام می‌شود که در آنها شیوع گلوکوم حتی بدون هرگونه اعمال جراحی ۳ تا ۴ برابر بیشتر از عموم است.

وی گفت در گلوکوم وابسته به جراحی رفراکتیو، جراحان باید به علل آن توجه کنند که این علل بسته به روش عمل متفاوت است.

یک اشکال که در همه‌ی روش‌ها مشترک است سختی ارزیابی سطوح IOP واقعی بعد از جراحی می‌باشد. IOP پایین‌تر از حد واقعی تخمین زده می‌شود و گلوکوم برای دورهای طولانی بدون تشخیص باقی می‌ماند.

روش‌های سطحی دارای بعضی مزایا هستند چون در طی عمل از ساکشن استفاده نمی‌شود اما در آنها از کورتیکواستروئید بیشتری استفاده می‌شود تا از کدورت پیشگیری کند که همین امر می‌تواند منجر به گلوکوم القاء شده توسط کورتیکواستروئید خصوصاً در بیماران با میوپی بالا شود.

در ضمن ساکشن یک مشکل لیزیک می‌باشد. هر چند فاز خلاء کوتاه می‌باشد اما فشار بالا است – بین ۶۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه- و زمانی که تیغ، قرنیه را تحت فشار قرار می‌دهد این مقدار به ۲۰۰ میلی متر جیوه هم می‌رسد.

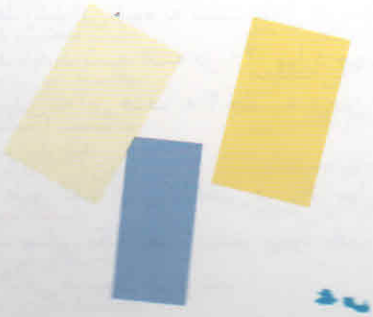
وی گفت مدت آن به جراحی هم بستگی دارد چنانکه جراحان کم تجربه این مرحله را کش می‌دهند و در نتیجه باعث آسیب به عصب بینایی خواهد شد.

هیچ شاهدی که اثبات کند این خطر برای چشم‌های طبیعی نیز وجود، دارد در دست نیست اما هیچ کس نیز تاکنون اثبات نکرده است که این افزایش فشار در چشم‌های با گلوکوم یا افزایش فشار چشم زمینه‌ای، بی‌خطر است.

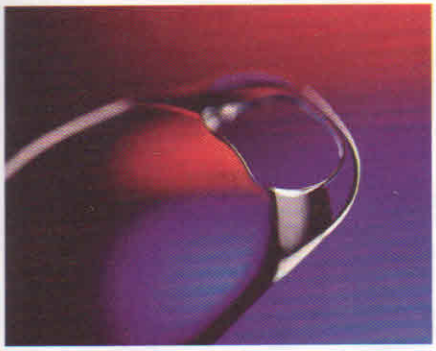
وی اظهار داشت حتی در مواردی که از لیزر Femtosecond در لیزیک استفاده می‌شود اطلاعات موجود از این نیز کمتر است.

دکتر Belda گفت ما می‌دانیم در این موارد مقدار ساکشن کمتر است و فشار پایین تر است اما از آنجا که مدت عمل طولانی تر است ما قرنیه را برای مدت طولانی تری نسبت به میکروکراتوم مکانیکی به حالت تخت در می‌آوریم به همین جهت احتمال آسیب به عصب بینایی همچنان پابرجاست.

با همه‌ی این احوال وی اعتقاد دارد اکثر موارد گلوکوم بعد از جراحی رفراکتیو مربوط به افزایش در IOP القاء شده به خاطر استفاده از کورتیکواستروئید است.



نتایج خوب فیکیک IOL از لحاظ ایمنی و تأثیر در مطالعه‌ی چند مرکزی



۲۴ مارس ۲۰۰۸

طبق نتایج یک کارآزمایی بالینی FDA بیمارانی که تحت عمل کاشت فیکیک IOL جهت اصلاح سطوح بالای میوپی قرار گرفته بودند در پیگیری سه ساله نتایج رفراکتیو عالی داشتند.

دکتر R.Doyle Stulting و همکارانش نتایج چشم اول ۶۶۲ بیمار که در مطالعه آینده نگر چند مرکزی در مورد لنز داخل چشمی فیکیک آرتیزان *(Ophtec)* شرکت کرده بودند را مورد ارزیابی قرار دادند. تمامی بیماران میوپی محوری در محدوده‌ی ۴/۵ تا ۲۲ دیوپتر داشتند.

در پیگیری ۳ ساله روی ۲۳۱ چشم محققین متوسط UCVA ۲۰/۴۰ یا بهتر را در ۱۹۴ چشم (۸۴٪) و ۲۰/۲۵ یا بهتر را در ۱۲۰ چشم (۵۱/۹٪) مشاهده کردند.

در فاصله ۶ ماه بعد از عمل کاشت، بین ۷۱/۷٪ تا ۷۶/۷٪ از چشم‌ها در فاصله ۰/۵ دیوپتر رفراکشن هدف و بین ۹۳/۱٪ و ۹۵٪ از چشم‌ها در فاصله‌ی ۱ دیوپتری بودند. همچنین در مدت یک ماه تا ۳ سال پیگیری BCVA در ۹۹ تا ۱۰۰٪ بیماران به ۲۰/۴۰ یا بهتر بهبود یافت.

بعد از ۳ سال ۵۴٪ چشم‌ها حداقل یک خط افزایش در BCVA داشتند و فقط ۷/۵٪ چشم‌ها یک خط یا بیشتر در BCVA افت داشتند.

ماهنامه تخصصی چشم‌پزشکی بصیر
سال پنجم- شماره ۱۶ - اردیبهشت، خرداد ۱۳۸۷

تغییر در تراکم سلول اندوتلیوم در طی ۳ سال پیگیری به طور متوسط ۴/۸-٪ بود که ۲/۴٪ آن بین سال ۲ و ۳ اتفاق افتاده بود. در یک مرکز تحقیقاتی متوسط افت سلول اندوتلیوم ۵٪ (P=۰/۰۲۳) بود در حالیکه در سایر مراکز در مجموع به طور متوسط ۲/۷٪ افت داشتند.

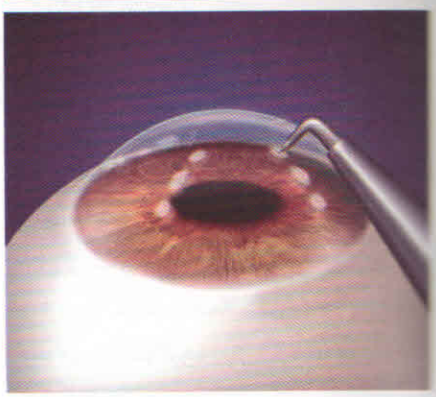
در ۵۷ چشمی که تمام اطلاعات مربوط به تراکم سلول اندوتلیوم آنها در کل ویزیت‌های پیگیری موجود بود تغییر در تراکم سولی به طور متوسط ۳/۸-٪ در ۳ سال پیگیری بود.

طبق گفته نویسندگان این مطالعه، حدود نیمی (۳۱/۵۹) از عوارض و جایگذاری پیشگیرانه (Preventative repositioning) در بین ۱۰ مورد اولی بود که هر محقق انجام داده بود.

شرکت AMO لنز آرتیزان را در ایالات متحده تحت نام تجاری *Verisyse* عرضه می‌کند.

این مطالعه در شماره‌ی مارس ۲۰۰۸ مجله Ophthalmology به چاپ رسیده است.

ثبات انکساری خوب در نتایج سه ساله CK در پیرچشمی



BCVA در هیچ چشمی افت نکرد و آستیگماتیسم معنی‌داری القاء نشد

۱۰ مارس ۲۰۰۸

یک مطالعه با پیگیری ۳ ساله روی افراد پیرچشمی که دید نزدیک پلانو داشتند و جهت کاهش وابستگی به عینک مطالعه، تحت عمل Conductive Keratoplasty (CK) قرار گرفتند نشان داد که این عمل، رفراکشن پایداری را به ارمغان می‌آورد.

دکتر Jason E.Stahl نویسنده مقاله گفت تا آنجا که به ذهن من می‌رسد این مقاله طولانی‌ترین نتایج در این زمینه را ارائه کرده است. ثبات انکساری CK در این پیگیری سه ساله حتی از آنچه خود من تصور می‌کردم نیز بیشتر بود.

دکتر Stahl نه تنها ثبات انکساری را در چشم CK شده بررسی کرد بلکه این کار را برای چشم درمان نشده نیز انجام داد. از پیگیری سال اول تا سال سوم چشم‌های درمان نشده به طور اولیه ۰/۱۸+ دیوپتر تغییر داشتند. این یافته با ۰/۲۵+ دیوپتر تغییر که در چشم‌های درمان شده با CK در همین دوره بدست آمد تفاوت معنی‌داری نداشت.

وی گفت یک شیفت طبیعی به سمت هیپروپی شدن در این گروه سنی وجود دارد (متوسط سنی گروه مطالعه ۵۱ سال بود) که در مطالعات طولی مبتنی بر جمعیت، گزارش شده است.

دکتر Stahl گفت در مطالعه ما بیماران بعد از سه سال هنوز عملکرد دید نزدیک بسیار خوبی داشتند اما قطعاً به خوبی سال اول نبود. اکثر بیماران همچنان در حد J3 و در اکثر فواصل و دید نزدیک، بدون عینک دارای عملکرد بودند.

داده‌های ۹ بیمار

۱۰ بیمار (۶ زن و ۴ مرد) در ابتدای امر تحت عمل کراتوپلاستی حرارتی بدون لیزر مبتنی بر امواج رادیویی در یک چشم قرار گرفتند. اما یک بیمار به علت عدم مراجعه بعد از ویزیت پیگیری یک ساله از مطالعه حذف شد.

دکتر Stahl تمام عمل‌ها را با سامانه ViewPoint CK (*Refractec*) انجام داد و این ۱۰ مورد اولین موارد CK وی بودند. وی گفت توجه به این نکته ضروری است که این عمل‌ها با روش فشار استاندارد اصلی انجام شد.

ثبات انکساری بیماران توسط کراتومتری تایید شد. دکتر Stahl در مورد پیگیری بیماران گفت تغییر معنی‌داری در متوسط کراتومتری در یک سال تا سه سال ایجاد نشد. به عبارت دیگر شیبی که ما با عمل CK روی قرنیه اعمال کردیم از بین نرفته بود چنانکه گویی در این عمل Shrinkage کلاژنی به حالت relaxation برگشت نکرده بود.

متوسط کراتومتری به روش ویدئوکراتوگرافی ۴۳/۵ دیوپتر در برابر ۴۵ دیوپتر بعد از یک و سه سال بود. وی گفت این امر به ما نشان می‌دهد که ما اثر CK روی قرنیه را از دست نخواهیم داد.

قابلیت بیش بینی هم بالا باقی ماند. بعد از ۳ سال ٪۱۰۰ چشم‌ها در محدوده‌ی ۱± دیوپتر، ٪۷۸ در محدوده‌ی ۰/۷۵± دیوپتر، ٪۴۴ در محدوده‌ی ۰/۵ ± دیوپتر و ٪۲۲ در محدوده‌ی ۰/۲۵± دیوپتر از اصلاح مورد نظر بودند.

دو روش جدیدتر

وقتی دکتر Stahl عمل CK را با روش فشار قدیمی انجام می‌داد دو روش جدیدتر نیز بوجود آمده بود: روش فشار کم یا همان روش فشار خنثی و روش با هدایت الگو (template-guided) که به نوعی بازگشت به همان روش فشار استاندارد می‌باشد. دکتر Stahl گفت تا وقتی که یک مطالعه طولی شبیه این انجام نشود نمی‌توان گفت آیا این روش‌ها بهتر است یا خیر.

وی گفت به نظر من روش فشار پائین روشی آسانتر است چون جراح از زون بینایی ۷ میلی متر که نسبت به زون ۶ میلی متر خارج‌تر است عمل را شروع می‌کند. به همین دلیل احتمال القاء آستیگماتیسم کمتر است. هر چند به نظر من چون فشار در این روش پائین‌تر است شما در نهایت overcorrection خواهید داشت و regression هم بیشتر خواهد بود.

روش الگو (template) نیز از فشار

کمتری استفاده می‌کند اما نوک کراتوپلاست جهت نفوذ عمیق‌تر طراحی شده است. دکتر Stahl معتقد است که این امر احتمالاً باعث ثبات دراز مدت بهتر نسبت به روش فشار خنثی خواهد شد.

حداقل تغییر سیلندر

با بکارگیری روش استاندارد هیچ چشمی در مدت یک سال و سه سال هیچ افتی در BCVA نداشت و آستیگماتیسم القاء شده‌ی معنی‌داری دیده نشد. ضمناً تغییر معنی‌داری در سیلندر هم ایجاد نشد. قدر مطلق این تغییر از قبل از عمل تا یکسال بعد D ۰/۲۲ و سه سال بعد D ۰/۰۶ بود. وی گفت بعد از سه سال هیچ چشمی تغییری بیش از D ۰/۷۵ در سیلندر نداشت.

یکی از نکات کلیدی در موفقیت CK در مرکز قرار داشتن مناسب آن حول مردمک می‌باشد. وی گفت جاگذاری مناسب نقاط CK نیز مهم می‌باشد. روش الگو از این لحاظ جهت افزایش احتمال جاگذاری ایده آل هر نقطه CK برای جراحان کم تجربه کمک کننده خواهد بود.

اندازه‌گیری OCT، قابل مقایسه با پاکیمتری اولتراسوند و Orbscan

طبق نتایج مطالعه‌ای که توسط محققین کره‌ای انجام گرفت اندازه گیری قبل و بلافاصله بعد از عمل لیزیک از ضخامت قلب قرنیه توسط OCT با اندازه گیری توسط پاکیمتری اولتراسوند و Orbscan قابل مقایسه و رقابت است.

ضمناً فلپ‌هایی که با اندازه گیری OCT توسط لیزر femtosecond ایجاد شدند قابلیت تکرار پذیری بالا و با ضخامت مورد نظر قبل از عمل هماهنگی داشتند.

دکتر Jin-Hyoung Kim و همکارانش در بیمارستان Ilsan Paik شهر Goyang ضخامت مرکزی قرنیه را در ۵۹ چشم ۳۰بیمار توسط OCT، پاکیمتری اولتراسوند و Orbscan (B&L) قبل از عمل لیزیک با لیزر femtosecond اینترا لیز(AMO) اندازه گیری کردند. آنها سپس ضخامت فلپ قرنیه را بعد از عمل با OCT اندازه گیری و با ضخامتی که قبل از عمل مورد نظر بود مقایسه کردند تا قابلیت تکرار پذیری فلپ را ارزیابی کنند.

این محققین دریافتند که اندازه‌گیری‌های OCT، پاکیمتری اولتراسوند و Orbscan مقادیر ضخامت مرکزی قرنیه مشابهی را ثبت کردند ($P > ۰/۰۵$). نگارندگان ذکر کردند مقادیر ضخامت قرنیه بدست آمده با اولتراسوند یا Orbscan با مقادیر OCT به خوبی با هم رابطه دارد که ضریب همبستگی آن بین ۰/۸۰۴ تا ۰/۸۸۹ ($P < ۰/۰۵$) می‌باشد.

طبق نتایج این مطالعه بین ضخامت فلپ بعد از عمل و مقدار مورد نظر قبل از عمل که با OCT بدست آمد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$).

این مطالعه در شماره ژانویه ۲۰۰۸ Journal of Cataract & Refractive Surgery به چاپ رسیده است.

احتمال بهبود خشکی چشم شدید بوسیله پیوند غدد بزاقی

طبق نتایج یک مطالعه که در نشست منطقه‌ای پان آمریکن در اروگوئه ارائه شد. پیوند غدد بزاقی فرعی احتمالاً باعث کاهش معنی‌دار علائم و نشانه‌های خشکی چشم می‌شود.

دکتر Horacio Soriano از آرژانتین که این مقاله را ارائه کرد گفت: خشکی چشم شدید مسؤول اصلی تخریب لایه سطحی است چشم که قرنیه را هم شامل می‌شود. درمان‌های موجود مانند قطره‌ی چشمی و گرافت پیچ کورنئواسکلرال نتایج قابل توجهی دربر نداشتند از همین رو ما به دنبال درمان‌های جایگزین بودیم.

دکتر Soriano و همکارانش تاثیر عمل جراحی برداشت غدد بزاقی فرعی از دهان بیمار و پیوند آن به پلک فوقانی از طریق یک برش ملتحمه‌ای را مورد ارزیابی قرار دادند. محققین دریافتند که ۱۰۰٪ بیماران که شامل چشم عمل نشده هم می‌شد از علائم بیماری رهایی یافتند. تنها ۲۸٪ بیماران هنگام بیرون رفتن از منزل به قطره‌های لوبریکانت چشمی نیاز پیدا کردند و همه بیماران به استثنای چند مورد شوگرن، زمان پاره شدن غشای اشکی پائین‌تری داشتند.

دکتر Soriano گفت بیماران هیچ عارضه‌ی مهمی نداشتند و فقط به مدت یک تا سه هفته بعد از جراحی ترشح بیش از حد موکوس داشتند.

مروری بر اصول

نویسنده :
Uday Devgan
استادیار چشم پزشکی دانشگاه UCLA

شهریه ۲۰۰۸

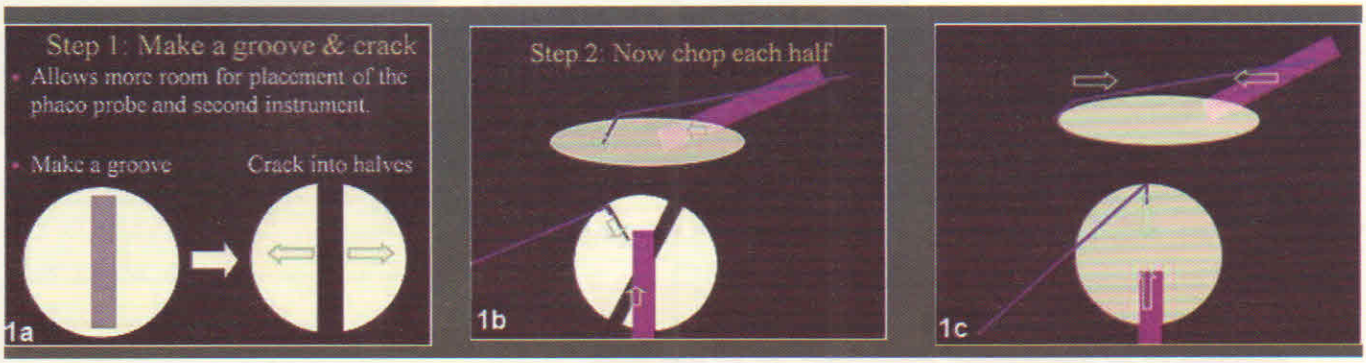
بیایید روش بریدن (Chopping) در خارج کردن هسته

موثرترین روش جداسازی هسته یک روش کاملاً مکانیکی است که در آن هسته در عرض کمتر از چند ثانیه به قطعاتی بریده می‌شود. این قطعات کوچکتر را می‌توان با انرژی فیکوی نسبتاً ناچیز به راحتی خارج کرد. این روش را با روش divide-and-conquer مقایسه کنید که در آن از حجم بالایی از انرژی ماوراء صوت جهت ایجاد تونل و در نهایت کوآدران‌ها استفاده می‌شود. یک قیاس ساده برای این مطلب خرد کردن هیزم است : روش تونل مانند استفاده از اره جهت خرد کردن هیزم است در حالیکه روش chop شبیه بکار بردن تبر جهت شکستن و خرد کردن هیزم می‌باشد.

روش کلی Chopping شامل نگه داشتن هسته توسط پروب فیکو و بریدن و قطعه قطعه کردن آن توسط ابزار Chopping می‌باشد. شایعترین مشکل جراحان مبتدی در روش Chopping ، ثابت نگه داشتن هسته به شکلی است که بتوان آن را برش داد. وقتی شما بخواهید یک تکه گوشت را با کارد و چنگال ببرید اول باید گوشت را با چنگال ثابت نگه دارید تا کارد بتواند آنرا ببرد. در اینجا هم ابتدا پروب فیکو باید با مکش کافی و زیاد، هسته را محکم ثابت نگه دارد تا Chopper بتواند کاتاراکت را به طور مکانیکی ببرد. مکش زیادی لازم است تا بتوان نیروی نگه دارنده‌ی کافی جهت Chopping را فراهم کرد. با توجه به اندازه‌ی فیکوی بکار رفته، سطح مکش باید بین ۲۵۰ تا ۴۰۰ میلی متر جیوه باشد و اگر شما از یک پمپ مایع پریستالتیک استفاده می کنید به خاطر داشته باشید که انسداد تمامی سر فیکو جهت رسیدن به حداکثر سطح مکش از پیش تنظیم شده الزامی است. در حالیکه مکش روی حداکثر تنظیم شده است با استفاده از نیروی فیکو، سر فیکو را داخل هسته فرو کنید (وضعیت ۳ پدال پا)، سپس وقتی سر فیکو کاملاً پوشانده و مسدود شده بود پدال را در وضعیت ۲ قرار دهید بدین ترتیب هسته توسط مکش زیاد نگه داشته می‌شود. اکنون هسته کاتاراکته کاملاً ثابت است و ما قادر به انجام تکنیک Chop هستیم.

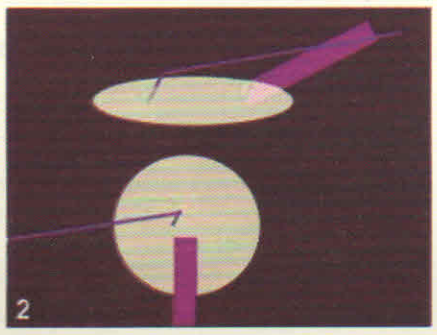
Chopping افقی

روش اولیه و اصلی Chopping که توسط Nagahara شرح داده شد برش افقی است (شکل 1b ، 1a و 1c). سر فیکو داخل هسته فرو برده می‌شود و Chopper از طریق کپسولورکسیس به سمت استوای عدسی هدایت می‌شود و وقتی در محل استوا قرار داشت آن را در جهت نوک فیکو حرکت می‌دهیم. این حرکت همزمان Chopper و نوک فیکو است که موجب برش می‌شود. وقتی این عمل انجام شد جهت جدا شدن قطعات بریده شده دو ابزار را جداگانه می‌کشیم. اکثر جراحان این کار را با کشیدن Chopper به سمت چپ در حالیکه نوک فیکو را به سمت راست فشار می‌دهند انجام می‌دهند. جداکردن کامل قطعات بریده شده جهت حرکت کامل نیمه‌ها و برش بیشتر قطعات به تکه‌های ریزتر لازم است.



Chopping عمودی

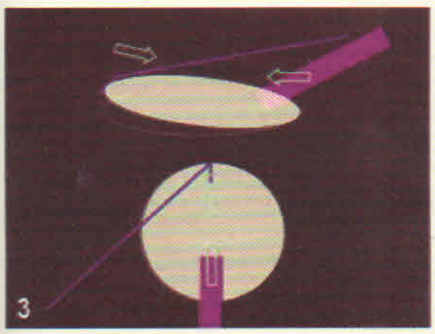
در هسته‌های با تراکم بالاتر، Chopping عمودی روشی موثر و ایمن است (شکل ۲). نوک فیک در داخل هسته فرو برده می‌شود و یک مکش بالا جهت ثابت نگه داشتن آن بکار برده می‌شود. سپس Chopper در مرکز هسته عدسی به صورت عمودی و در محدوده‌ی کپسولورکسیس قرار داده می‌شود. وقتی Chopper و نوک فیکو کاملاً در مرکز هسته فرو برده شدند دو ابزار را در جهت مخالف از هم دور می‌کنیم : Chopper به سمت چپ و نوک فیکو به سمت راست؛ بدین وسیله دو نیمه‌ی هسته از هم جدا می‌شوند. این نیمه‌ها خود می‌توانند به قطعات ریزتر بریده شوند و خارج شوند.



tilt and chop

جهت به حداقل رساندن فشار روی بگ کپسولی (که خصوصاً در موارد سودواکسفولیاسیون یا ضربه که ضعف زونول‌ها وجود دارد کمک کننده است) هسته را می‌توان به سمت خارج بگ کپسولی خم کرد (شکل۳). یک کپسولورکسیس نسبتاً بزرگ در حد ۵ میلی متر یا بیشتر به همراه hydrodissection یا viscodissection به پرولاپس نسبی هسته به سمت خارج بگ کپسولی کمک خواهد کرد. وقتی هسته به سمت خارج بگ کپسولی خم شود قرار دادن Chopper حول استوای هسته یا حتی پشت هسته آسان خواهد شد. Chopper به سمت نوک فیکو کشیده می‌شود و دو ابزار به طور جداگانه کشیده می‌شوند تا هسته را به دو نیمه کنند. روش tilt-and-chop روش مورد علاقه‌ی من در موارد برخورد با هسته‌های متراکم است که در این موارد مقدار قابل توجهی نیرو جهت داخل کردن Chopper به هسته نیاز هست. از طریق قرار دادن Chopper در پشت هسته در حالیکه پروب فیکو در جلو قرار دارد من می‌توانم بدون فشار به زونول و سایر ساختارهای داخل چشم، Chopping با استفاده از نیروی بالا بکار برم.

روش Chopping به سرعت در حال تبدیل شدن به روش ارجح در جراحی کاتاراکت می‌باشد چون هم موثر و هم ایمن است. هر چند انجام آن به مهارت بالاتری نسبت به سایر روش‌ها نیاز دارد؛ با این حال اکثریت قریب به اتفاق جراحان با تمرین خواهند توانست آن را استادانه انجام دهند.



خلاصه مقالات

تغییرات کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کراتوکونوس

Steven M, Kymes, et al.
Changes in the quality of life of people with keratokonus.
Am j ophth. April 2008, 145(4):611-17

هدف: مطالعه "طولی ارزیابی کراتوکونوس" (CLEK) قبلاً نشان داده بود که در افراد دچار کراتوکونوس، کیفیت زندگی مربوط به بینایی (V-QoL) به میزان قابل توجهی افت می‌کند. در این مطالعه برای ارزیابی کیفیت زندگی مربوط به بینایی از پرسشنامه‌ی NEI-VFQ استفاده شده بود. افت VQoL در این بیماران مشابه بیماران مبتلا به دژنراسیون شدید ماکولا بود. در این مطالعه ما تغییرات V-QoL را در یک دوره‌ی پیگیری ۷ ساله بررسی کردیم.

طراحی: در این مطالعه همگروهی آینده نگر، ۱۱۶۶ نفر به مدت ۷ سال پیگیری شدند. ارزیابی ما بر اساس حداقل سه گزارش در مورد ۱۱ مقیاس NEI-VFQ بوده است. ارتباط این تغییرات با شاخص‌های بالینی نیز ارزیابی شد. همچنین کسانی که تغییرات قبل توجه بالینی داشتند با کسانی که علائم بالینی شان کمتر بود مقایسه شدند. برای ارزیابی عوامل مرتبط با کاهش حداقل ۱۰ نمره در مقیاس پرسشنامه، از رگرسیون لجستیک استفاده شد.

نتایج: بجز درد چشم و سلامت روانی، در سایر معیارها کاهش متوسطی دیده شد. عوامل پایه ای با تغییرات طولی در معیارهای پرسشنامه همراهی نداشتند. ده حرف کاهش در حدت بینایی دو چشمی در کنتراست بالا یا سه دیوپتر افزایش در انحنای قرنیه، با کاهش معنی داری در V-QoL همراه بود. در آنالیز چند متغیره، این عوامل همچنین با ۱۰ شماره کاهش در معیارهای NEI-VFQ همراهی داشتند.

نتیجه گیری: کراتوکونوس با کاهش قابل توجه کیفیت زندگی مربوط به بینایی همراه است که این کاهش در طول زمان ادامه می یابد.

کیفیت زندگی در پیرچشمی

Betsy p. Luo , et al.
The quality of life associated with presbyopia
Am J Ophth. April 2008; 145(4):618-22

هدف: تعیین کیفیت زندگی وابسته به سلامت، در افراد پیر چشم

طراحی: آنالیز زمانی و مبتنی بر بیمار در مطالعه مقطعی

روش ها: صد و ده بیمار پیرچشم با BCVA معادل ۲۰/۴۰

یا بهتر که از عینک استفاده می کردند در یک مطالعه مقطعی مورد مصاحبه قرار گرفتند. پرسشنامه مورد استفاده، یک پرسشنامه ی استاندارد شده و تصحیح شده بود.

نتایج : کیفیت زندگی وابسته به سلامت در نمونه ما کاهش معنی داری داشت (CI=۹۵٪ ۰۹۹/-۰۹۶/ و SD=۰۸۶/ و Utility=۰۹۸/). سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل و میزان پیرچشمی اثر قابل توجهی بر این عدد نداشت.

نتیجه گیری : پیرچشمی که با عینک اصلاح شود با کاهش قابل توجهی در کیفیت زندگی همراه است که مقدار آن مشابه کاهش کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به فشار خون است. حدود ۱۰ درصد این بیماران بطور نظری نامزد انجام مداخلاتی بجز عینک برای اصلاح پیرچشمی هستند.

گاباپنتین خوراکی برای درمان درد پس از PRK

Steren A.Nissuman.
Oral Gabapentin for the treatment of postoperative pain after photorefractive keratectomy.
Am J Ophth. April 2008; 145)4):623-629

هدف : ارزیابی اثر گاباپنتین خوراکی برای درد پس از PRK

طراحی : کارآزمایی بالینی آینده نگر تصادفی شده

روش ها : علاوه بر رژیم استاندارد آنتی بیوتیک موضعی، استروئید موضعی و تتراکائین موضعی، برای هر بیماری که در یک دوره‌ی دو ماهه در مرکز ما تحت جراحی PRK قرار گرفت، پس از جراحی، به مدت سه روز Percocet (اکسی کدون – استامینوفن) به میزان (۳۲۵ mg/۵ mg) تجویز شد. همه این بیماران از نظر درد با یک مقیاس ۰ تا ۶ در بعدالظهر روز جراحی و صبح و بعدالظهر روزهای بعد تا سه روز پس از جراحی، مورد ارزیابی قرار گرفتند. سپس در یک دوره ی دو ماهه دیگر، مشابه همین مطالعه و این بار با تجویز ۳۰۰ میلی گرم Neurontin (گاباپنتین) سه بار در روز انجام شد و همان ارزیابی‌ها مجدداً انجام گشت.

نتایج : در هر مطالعه ۱۴۱ بیمار ارزیابی شدند. موفقیت آمیز بودن درمان ضد درد (رسیدن درد به مقیاس صفر تا ۲) در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت بجز در صبح دومین روز جراحی که کنترل درد گروه گاباپنتین موفقیت آمیزتر بود. در هر سه روز پس از درمان، بیماران گروه استامینوفن– اکسی کدون نیاز کمتری به استفاده از تتراکائین داشتند. در دو گروه گاباپنتین و استامینوفن– اکسی کدون به ترتیب درصدی از بیماران که درد آنها کمتر از حد انتظار بود ۳۵٪ و ۳۶٪، درصدی از بیماران که درد آنها در حد انتظار بود ۵۰٪ و ۴۹٪ و درصدی از بیماران که درد آنها بیشتر از حد انتظار بود ۱۵٪ و ۱۵٪ ، گزارش شد.

نتیجه گیری : طبق مطالعه ما برای کنترل درد پس از عمل PRK گاباپنتین و استامینوفن – اکسی کدون تفاوت معنی داری با یکدیگر ندارند گرچه مصرف گاباپنتین همراه با نیاز بیشتر به استفاده از قطره تتراکائین است.

درمان رشد نابجای اپیتلیوم در حد فاصل فلپ پس از جراحی لیزیک با کمک لیزر Nd :YAG

Maria Jose Ayala, et al.
Treatment of LASIK interface epithelial ingrowth with Neodymium: Ytrium-Aluminum Granet Laser.
Am J Ophth. April 2008; 145(4): 630-634

هدف : ارزیابی نتایج حاصل از درمان رشد نابجای اپیتلیوم پس از عمل لیزیک با کمک لیزر Nd :YAG

طراحی : مطالعه مجموعه موارد، گذشته‌نگر، مداخله‌ای و غیر مقایسه‌ای

روش‌ها : سی چشم که به دلیل رشد نابجای اپی‌تلیوم پس از لیزیک تحت درمان لیزر Nd:YAG قرار گرفته بودند، ارزیابی شدند. میانگین شدت هر تابش ۰/۶ mJ بود و کمیت تابش‌ها بسته به وسعت رشد نابجا، متفاوت بود. بیماران به مدت دو سال پیگیری شدند.

نتایج : در ۸۰٪ موارد، کدورت ناشی از رشد نابجای اپی تلیوم با درمان لیزر Nd :YAG از بین رفت. در ۴۰٪ موارد، دو جلسه درمان یا بیشتر مورد نیاز بود. در ۶۰٪ موارد حدت بینایی ۱ خط یا بیشتر بهبود یافت و توپوگرافی قرنیه منظم تر شد. پس از درمان، در همه بیماران علائمی مثل پخش نور و هاله بهبود یافت. شدت لیزر در هر بیمار بر حسب مورد تنظیم شد و کاملاً روی محل رشد نابجا، فوکوس شد. هیچ عارضه ای دیده نشد.

اثر میتومایسین C موضعی بر اندوتلیوم قرنیه

Anita Panda, et al.
Effect of topical mitomycin C on corneal endothelium.
Am J Ophth.
April 2008; 145(4):635-38

هدف : ارزیابی بیماران مبتلا به نئوپلاسم سنگفرشی سطحی چشم (OSSN) از نظر پاسخ به درمان با میتومایسین C موضعی (MMC) با توجه به ضخامت قرنیه و شمارش سلولهای اندوتلیوم

طراحی : مجموعه موارد آینده‌نگر غیر تصادفی شده و مداخله‌ای

روش‌ها : در این ارزیابی آینده‌نگر، ۲۵ بیمار مبتلا به OSSN که محل درگیری آنها در قسمتهای مختلف بود (در محدوده‌ی ساعت ۱ تا ساعت ۸) و سنی بین ۱۹ تا ۷۲ سال داشتند با MMC موضعی ۰/۰۴ درصد و با روش چرخه ای درمان شدند. پیش از عمل، ضخامت

ماهنامه تخصصی چشم پزشکی بصیر
سال پنجم- شماره ۱۶ - اردیبهشت، خرداد ۱۳۸۷

قرنیه و تراکم سلولهای اندوتلیال اندازه گیری شد. این آزمونها پس از عمل و نیز ۱، ۳ و ۶ ماه پس از پاک شدن کامل نیز انجام گردید. چشم مقابل بیماران به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد.

نتایج : میانگین ± انحراف معیار (SD) پاکی متری و شمارش سلولهای اندوتلیوم قبل و بعد از عمل به ترتیب عبارت بود از : ۵/۴ ± ۵۰۴/۴۸ میکرومتر، ۵۲/۱۹۲ ±۲۳۲۵/۷۶ cell/mml، ۵/۷۵ ±۵۰۳/۵۲ میکرومتر، ۱۹۲/۰۸ ±۲۲۹۷/۶ cell/mm^2 که تفاوت معنی داری بین آنها مشاهده نشد. بطور مشابهی میانگین ± انحراف معیار پاکی متری و شمارش سلولهای اندوتلیوم در چشم مقابل عبارت بود از:

۴/۳۴ ±۵۰۲/۸۰ میکرومتر، ۱۹۱/۹۳ ±۲۳۲۶/۷۲ cell/mm^2

۵/۱۹ ±۵۰۴/۶۴ میکرومتر، ۱۹۲/۰۳ ±۲۳۱۳/۶۰ cell/mm^2

نتیجه گیری : MMC موضعی ۰/۰۴ درصد اثر قابل توجهی بر اندوتلیوم قرنیه ندارد. با این حال استفاده ی خردمندانه از آن و نیز پیگیری طولانی مدت بیماران ضروری است.

بروز اندوفتالمیت حاد پس از تزریق داخل زجاجیه‌ای آواستین

John O. Mason, et al.
Incidence of acute onset endophthalmitis following intravitreal Bevacizumab (AVASTIN) injection.
Retia. April 2008; 28(4):464-7

هدف : گزارش بروز اندوفتالمیت حاد به عنوان عارضه ی تزریق داخل زجاجیه ای آواستین در یک مرکز تخصصی

روش ها : مرور گذشته نگر ۵۲۲۳ مورد پیاپی تزریق داخل زجاجیه ای آواستین در مرکز RCA (Retina Consultants of Alabama) از اکتبر ۲۰۰۵ تا آگوست ۲۰۰۷ انجام شد و موارد اندوفتالمیت حاد استخراج گردید.

نتایج : در طول این فاصله‌ی ۲۳ ماهه، میزان بروز کلی اندوفتالمیت حاد ۰/۰۱۹ درصد (۱ نفر از ۵۲۲۳ نفر) بود. در این تنها مورد اندوفتالمیت، نتیجه‌ی کشت استافیلوکوک کوآگولاز منفی گزارش شده بود. پس از درمان اندوفتالمیت، حدت بینایی طی دو ماه پس از تزریق آواستین (از ۴/۴۰۰) بهبود یافت و به ۲۰/۴۰۰ رسید.

نتیجه گیری : اندوفتالمیت حاد یک عارضه بالقوه و نادر تزریق داخل زجاجیه ای آواستین است. پروفیلاکسی با بتادین و رعایت استریلیتی خطر عفونت داخل چشمی را به حداقل می رساند.

خلاصه : در مطالعه گذشته نگر روی ۵۲۳۳ مورد تزریق داخل زجاجیه ای آواستین تنها یک مورد اندوفتالمیت حاد دیده شد. استفاده از بتادین و به کار بردن روش های آسپتیک خطر عفونت داخل چشمی را کاهش می دهد.

عملکرد شبکیه پس از ویترکتومی

Kavin G. Wallenten, et al.
Retinal Function after vitrectomy.
Retina. April 2008; 28(4):558-563

هدف : مطالعه عملکرد شبکیه پس از ویترکتومی

روش ها : ویترکتومی هسته ای در ۱۲ خرگوش و تحت شرایط استاندارد با استفاده از سرعت برش زجاجیه ای معادل ۶۰۰ یا ۱۲۰۰ برش در دقیقه انجام شد. الکترورتینوگرافی (ERG) کامل و الکترورتینوگرافی چند کانونی(mF ERG) قبل و بعد از عمل انجام گردید. با استفاده از ایمونو هیستوشیمی پروتئین های اسیدی رشته ای گلیان (GFAP)، تغییرات ریخت شناسی مورد پایش قرار گرفت.

نتیجه گیری : ویترکتومی در چشم خرگوش از طریق پارس پلانا، به طور موقت بر عملکرد شبکیه تاثیر می‌گذارد. سرعت برش زجاجیه با کاهش عملکرد مربوط نیست اما ظاهراً با فعال شدن سلولهایmuller به طور معکوس رابطه دارد. این مساله نشان می‌دهد سرعت‌های بالاتر برش زجاجیه برای شبکیه آسان تر است.

آلوده شدن برش‌های ویترکتومی بدون بخیه‌ی شماره‌ی ۲۵ به مایعات سطحی چشم

Aj Ay singh, et al.
Ocular Surface Fluid Contamination of sutureless 25-gauge vitrectomy incisions.
Retina. April 2008; 28(4):553-57

هدف: پاسخ به این سوال که آیا برش‌های ویترکتومی بدون بخیه‌ی ترانس کنژنکتیوال شماره‌ی ۲۵ در مقایسه با برش‌های ویترکتومی بخیه‌دار، نسبت به نفوذ مایعات سطح چشم، مستعدتر هستند یا خیر.

روش ها : ۴ گروه چشم جسد در آزمایشگاه تحت ویترکتومی قرار گرفتند. برای گروه A و B ویترکتومی شماره ۲۵ انجام شد که به ترتیب با و بدون جابجا کردن ملتحمه بود. در این دو گروه بخیه انجام نشد. در گروه C ویترکتومی شماره ۲۵ انجام شد و سپس اسکلروتومی ها بخیه زده شدند. در گروه D ویترکتومی شماره ۲۰ و بخیه انجام شد. در همه گروهها پس از عمل، جوهر هندی روی سطح چشم استعمال شده و فشار داخل چشمی نیز تغییر داده شد تا تغییر IOP، در شرایط واقعی ویترکتومی شبیه سازی شود. برشها برای بافت شناسی فرستاده شد.

نتایج : ذرات جوهر در زخم ۲/۳ چشمهایی که ویترکتومی

شماره ی ۲۵ بدون بخیه داشتند، یافت شد. جابجایی ملتحمه اثری بر نفوذ جوهر نداشت. در برشهای بخیه دار ۲۰ و ۲۵ ذرات جوهر در زخم دیده نشد.

نتیجه گیری : در مدلهای آزمایشگاهی، برش های ویترکتومی شماره ی ۲۵ بدون بخیه، چه با جابجایی ملتحمه و چه بدون آن، راه را برای نفوذ مایعات سطح چشم به داخل آن باز می کنند. با توجه به تعداد چشمها در این مطالعه، ویترکتومی بدون بخیه ممکن است خطر نفوذ باکتری های سطح چشم به داخل آن و ایجاد اندوفتالمیت را افزایش دهد. بخیه زدن احتمالاً جلو نفوذ مایعات سطح چشم به داخل آن را می گیرد.

Nur Acar, et al.
Early postoperative hypotony after 25-gauge sutureless vitrectomy with straight incisions.
Retina. April 2008;28(4):454-54

هیپوتونی زودرس پس از عمل ویترکتومی شماره‌ی ۲۵ بدون بخیه با برش‌های مستقیم

هدف : ارزیابی میزان ، قدرت و عوارض همراه هیپوتونی پس از ویترکتومی شماره ی ۲۵ بدون بخیه

روش ها : در یک مجموعه موارد گذشته نگر مداخله ای، ویترکتومی شماره ی ۲۵ بدون بخیه با برش های مستقیم روی ۱۱۱ چشم انجام شد. فشار داخل چشم ۲ ساعت، ۱ روز، ۱ هفته و ۱ ماه پس از عمل اندازه گیری شد. میزان هیپوتونی (IOP<8 mmHg) و عوارض همراه با آن ارزیابی شد.

نتایج : میانگین زمان پیگیری (±SD) معادل ۲/۴۴ ± ۵/۴۵ ماه بود. میانگین IOP، ۲ ساعت بعد از عمل و ۱ روز بعد از عمل بطور معنی‌داری کاهش داشت (p< ۰/۰۰۱)و یک هفته پس از عمل به مقدار قبل از عمل بازگشت (p >۰/۴۸). میزان هیپوتونی، ۲ ساعت، ۱ روز و ۱ هفته بعد از عمل به ترتیب ۲۶/۱۲ درصد، ۱۷/۱ درصد و ۸/۱ درصد بود. خونریزی زجاجیه‌ای در چشمهای مبتلا به هیپوتونی نسبت به چشمهای بدون هیپوتونی ۲ به ۶ بود (p<۰/۴۱۲). دو چشم که دچار سوراخ های ماکولا (MHS) بودند و به میزان ناکافی با اندوتامپوناد گازی پر شده بودند طی هفته اول بعد عمل هیپوتونیک باقی ماندند و بنابراین مجدداً عمل شدند.

نتیجه گیری : ویترکتومی شماره ۲۵ بدون بخیه با برش‌های مستقیم در ۲۶/۱۲ درصد موارد طی ۲ ساعت اول، ۱۷/۱۲ درصد موارد در پایان روز اول و در ۸/۱ درصد موارد در پایان هفته اول باعث هیپوتونی می‌شود اما بروز عوارض پس از عمل را افزایش نمی‌دهد.

Igor kozak, et al.
Discrepancy between fluorescein angioraphy and optical coherence tomography (OCT) in detection of macular disease.
Retina. April 2008; 28(4):538-44

عدم تطابق آنژیوگرافی فلورسئین و OCT در تشخیص بیماری‌های ماکولا

هدف : مقایسه OCT با وضوح بالا و آنژیوگرافی فلورسئین (FA) در تشخیص ادم ماکولا (ME) با دلایل مختلف

روش ها : در یک مطالعه گذشته نگر ۱۲ ماهه در یک مرکز تخصصی شبکیه، داده های چشمهایی که برای رد کردن تشخیص ME به طور همزمان تحت OCT و FA قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. گروهی از این بیماران تحت آزمایشات اضافی از جمله OCT با وضوح بالا قرار گرفتند.

نتایج : از ۱۲۷۲ چشم، ۱۲۰۸ چشم (۹/۹۷ درصد) شواهدی از ME یا مایع زیر شبکیه داشتند که با هر دو روش تائید شد. در ۴۹ چشم (۳/۸۶ درصد) FA نشت dye را در ناحیه ی ماکولا نشان داد و در OCT فووآ آنرمال بود. از ده چشمی که در این گروه تحت OCT با وضوح بالا قرار گرفتند، ۸ چشم لوسنسی‌های منتشر خفیف در شبکیه داشتند. در ۱۵ چشم (۱/۱۷ درصد)، در OCT مایع زیر شبکیه یا داخل شبکیه‌ای دیده شد که در FA دیده نشده بود.

نتیجه گیری : هم FA و هم OCT با وضوح بالا روشهای حساسی برای تشخیص ME هستند با این حال احتمال کمی وجود دارد که اگر به تنهایی انجام شوند، برخی از موارد خفیف ME را تشخیص ندهند.

Asheesh tewari, et al.
Presbyopia- Correcting Intraocular lenses: what retinal surgeon should know.
Retina. April 2008: 28(4); 535-37

عدسی داخل چشمی برای اصلاح پیر چشمی : آنچه جراحان شبکیه باید بدانند

پیش زمینه : در سالهای اخیر عدسی های داخل چشمی (IOL) برای اصلاح پیرچشمی، محبوبیت روز افزونی در بیماران جراحی کاتاراکت پیدا کرده اند. انجام ویترکتومی در حضور این عدسی ها از موضوعات چالش برانگیز است.

روش ها : اطلاعات مربوط به عدسی IOL های پیرچشمی موجود، مرور شدند و مشکلات مربوط به ویترکتومی در حضور این عدسی ها تعیین شدند. همچنین پیشنهاداتی برای کاهش عوارض حین عمل ارائه شد.

نتایج و نتیجه گیری : از آنجا که کاربرد این نوع عدسی ها در حال افزایش است لازم است جراحان شکبیه از خطرات بالقوه‌ی

ویترکتومی در حضور این عدسی‌ها آگاه باشند. با این همه در صورت انجام ارزیابی‌های دقیق قبل از عمل و برنامه ریزی صحیح می‌توان از بروز عوارض پیشگیری کرد.

میتومایسین C در PRK، اثر بر اپی تلیالیزه شدن و پیش‌بینی پذیری عمل

Lece isotil Antonio MD, phd
Mitomycin C in photorefractive keratectomy ehfect on epithelial ization and predictability.
Cornea. April 2008; 27(3): 288-91

هدف : ارزیابی اثر میتومایسین C (MMC) موضعی پس از PRK برای اصلاح نزدیک بینی، بر پیش بینی پذیری عمل و اپی تلیالیزه شدن

روش ها : مطالعه آینده نگر تصادفی شده دوسوکور و با گروه شاهد چشم مقابل. معیارهای ورود به مطالعه: SE بین ۶/۵- تا ۱۰- دیوپتر ، اختلاف SE دو چشم کمتر یا مساوی ۷۵/ دیوپتر، پاکی متری مرکزی بیشتر از ۵۲۰ میکرون و تفاوت بین دو چشم کمتر از ۲۰ میکرون و مدت پیگیری ۱۲ ماه

در هر دو چشم Optical Zone یکسان بود. پس از برداشت دستی اپیتلیوم و تاباندن لیزر، در یکی از چشمهای هر بیمار یک اسفنج merocel آغشته به MMC با غلظت ۰/۲ mg/ml و در چشم دیگر یک اسفنج آغشته به BSS به مدت ۴۵ ثانیه روی بستر استروما قرار داده شد. سپس برای هر دو چشم یک عدسی بانداژ تماسی تا زمان اپی تلیالیزه شدن گذاشته شد، قطره چشمی فلورمتولون ۱/ درصد برای هر دو چشم تجویز شد.

نتایج : ۵۳ بیمار (۲۳ مرد، میانگین سنی ۳۳ سال) این مطالعه را به پایان رساندند. میانگین SE بیش از عمل در چشمهای MMC و چشمهای شاهد به ترتیب عبارت بود از ۱۹۲ ± ۸/۰۷- دیوپتر و ۰/۸۱ ± ۷/۹۶- دیوپتر که تفاوت آنها از نظر آماری معنی دارد نبود. میانگین زمان اپی تلیالیزه شدن در چشمهای MMC و چشمهای گروه شاهد به ترتیب عبارت بود از ۰/۶۹ ± ۳ روز و ۰/۷۱±۳ روز (که از نظر آماری معنی دار نبود). پس از ۱۲ ماه میانگین SE در گروه چشمهای MMC برابر بود با ۰/۴۳ ± ۰/۴۷ دیوپتر و در گروه شاهد ۰/۴۹ ± ۱/۱۷ دیوپتر ($p<0/05$). میانگین کدورت در چشمهای گروه MMC ۰/۰۷ ± ۰/۰۲ و گروه شاهد ۰/۱۷ ± ۰/۱۹ بود ($p<0/05$).

نتیجه گیری : MMC اپی تلیالیزه شدن را به تاخیر می‌اندازد و طی ۱۲ ماه اول عوارض جانبی ندارد. میانگین القاء اصلاح بیش از حد، هنگام استفاده از MMC، معادل ۴۷/ دیوپتر (۵/۱ درصد از اصلاح مورد نظر) می‌باشد. درجه ی کدروت در همه‌ی چشمهایی که با MMC عمل شوند کمتر یا مساوی ۲۵/ درصد است.

عوامل مربوط به یائسگی و تولید مثل و اثر آنها بر خطر ایجاد دژنراسیون وابسته به سن ماکولا (AMD)

Diane Feskanich, et al.
Menopausal and reproductive Factors and risk of Age Related Macular Degeneration.
Arch ophthal 2008. 126(4): 519-24

هدف : ارزیابی این مطلب که آیا تماس با استروژن باعث کاهش خطر ایجاد AMD می شود یا خیر.

روش ها : اطلاعات مربوط به استفاده از هورمون های پس از یائسگی (PMH)، مصرف قبلی OCP و داروهای خوراکی ضد حاملگی، سن اولین قاعدگی و سن یائسگی و تعداد حاملگی‌ها از ۷۴۹۹۶ زن یائسه جمع آوری شد. طی ۲۲ سال موارد AMD زودرس (n=۵۵۴) و AMD نورگ ساز (n=۳۳۴) با حدت بینایی ۲۰/۳۰ یا کمتر شناسایی شدند. برای محاسبه ی خطر نسبی هر کدام از عوامل از مدل COX استفاده شد. اثر سیگار و سایر عوامل نیز در نظر گرفته شد.

نتایج : در کسانی که PMH مصرف می‌کنند نسبت به آنهایی هرگز PMH مصرف نکرده‌اند، خطر ایجاد AMD نورگ‌ساز به طور قابل ملاحظه‌ای (۴۸ درصد) پائین تر است. گرچه مصرف طولانی تر بطور خطی باعث کاهش خطر نمی‌شود. کمترین خطر در آن دسته از مصرف کنندگان PMH دیده شد که سابقه‌ی مصرف OCP در گذشته را داشته‌اند (عدد p برای اثر متقابل مساوی ۰/۰۳) در مقابل،خطر AMD زودرس در مصرف کنندگان PMH بطور قابل ملاحظه‌ای (۳۴ درصد) بالاتر بود و این خطر ارتباطی با مصرف قبلی OCP نداشت. تنها ارتباطی که بین AMD و استروژن بدن یافت شد پائین تر بودن خطر ایجاد AMD زودرس در زنان چندزا بود (۲۴ درصد).

نتیجه گیری : گرچه مصرف OCP و PMH با کمتر شدن خطر ایجاد AMD نورگ ساز همراهی دارد اما این موضوع در مورد AMD زودرس صدق نمی کند. عواملی که بر تماس فرد بر استروژن در طول زندگی موثرند، ارتباطی با بیماری ندارند.

پیگیری طولانی مدت تغییرات سلولهای اندوتلیوم پس از کارگذاری عدسی‌های داخل چشمی (IOL) فیکیک آرتیزان

Ruchi saxena, et al.
Long term follow up of endothelial cell change after artisan phakic Intraocular lens Implantation.
Ophthalmology. April 2008; 115(4): 608-15

هدف : گزارش تراکم سلولهای اندوتلیوم (ECD) و ارتباط آن با عمق اتاق قدامی (ACD) پس از کارگذاری IOL های

فیکیک آرتیزان

طراحی : مجموعه موارد آینده نگر مشاهده ای

شرکت کنندگان : سیصد و هجده چشم از ۱۷۳ بیمار نزدیک بین که با IOL های آرتیزان متصل به عنبیه درمان شدند.

روش ها : چشم هایی با ACD بین ۲/۸۹ تا ۴/۵ میلی متر تحت درمان با جاگذاری IOL آرتیزان قرار گرفتند. اندازه گیری تراکم سلولهای اندوتلیوم با کمک یک میکروسکوپ غیر تماسی قبل از عمل و نیز در هر معاینه ی بعد از عمل انجام شد.

معیارهای مورد سنجش : تراکم سلولهای اندوتلیوم (سلول در هر میلی متر مربع)

نتایج : مدت زمان پیگیری از یکسال (۸۲ چشم) تا ۷ سال (۱۲ چشم) متغیر بود، (میانگین ۲۰/۷ ± ۵۳/۳ ماه). بعد از سه سال، کاهش قابل توجهی در ECD ($P <$ ۰/۰۳) مشاهده شد. پس از ۵ سال میانگین کاهش سلولهای اندوتلیوم ۸/۳ درصد بود (با درنظر گرفتن کاهش طبیعی و سالانه‌ی سلولهای اندوتلیوم به میزان ۶/ درصد در سال مقدار تصحیح شده‌ی این عدد ۵/۳ درصد خواهد بود). در طول مطالعه ما روند کاهش سلولهای اندوتلیوم پیشرونده بود. بعد از ۳ سال یک رابطه منفی بین ACD و کاهش سلولهای اندوتلیوم مشاهده شد ($P <$ ۰/۰۳). سن، جنس، عیب انکساری، اندازه‌ی برش و محل آن تاثیری بر کاهش ECD نداشت. در طی مطالعه تمام قرنیه‌ها شفاف باقی ماندند.

نتیجه گیری : پس از سه سال، کاهش قابل ملاحظه‌ای در ECD مشاهده شد. این کاهش ECD بطور معنی داری با ACD رابطه‌ی معکوس داشت. بنابراین پیشنهاد ما این است که چشمهایی که حداقل ECD لازم را دارند، ACD بزرگتری داشته باشند تا کاهش احتمالی بیشتر در سلولهای اندوتلیوم جبران شود و نیز بیمارانی که ACD کوتاهی دارند، ECD بالاتری داشته باشند. همچنین کارگذاری IOL آرتیزان در بیماران جوانی که حداقل معیارهای لازم از نظر تراکم سلولهای اندوتلیوم ($2000\ Cell/mm^2$) و ACD (۲/۶ mm) را دارا هستند، باید مجدداً مورد ارزیابی قرار گیرد. چرا که در این بیماران IOL مدت زمان بیشتری در چشم خواهد بود و بنابراین میزان کاهش سلولهای اندوتلیوم نیز بالاتر خواهد بود.

اثر سن اهداکننده بر نتیجه‌ی پیوند قرنیه؛ نتایج مطالعه‌ی اهدا کننده قرنیه

Cornea Donor study Investig or Group
The effect of donor age on corneal transplantation outcome; results of the cornea donor study
Opthalmology. April 2008; 115(4):620-26

هدف : تعیین اینکه آیا عمر پیوند طی ۵ سال پیگیری از اهداکنندگانی با سن بالای ۶۵ سال با پیوندهایی که از اهداکنندگان جوان تر گرفته شده برایر است یا خیر

طراحی : کارآزمایی بالینی شاهددار،دوسوکور،آینده نگر و چند مرکزی

شرکت کنندگان : هزار و نود بیمار که برای شرایط خطر متوسط (عموماً دیستروفی فوکس و ادم قرنیه سودوفیکیک) تحت عمل پیوند قرنیه قرار گرفته بودند. ۱۱ بیمار که تشخیص های دیگر داشتند وارد مطالعه نشدند.

چهل و سه بانک چشم که در این مطالعه شرکت کرده بودند، قرنیه‌ها را از افراد ۱۲ تا ۷۵ ساله و با تراکم سلولی اندوتلیال (cells/mm^2) ۲۳۰۰ تا ۳۳۰۰ فراهم کردند. انتخاب قرنیه‌ها بطور تصادفی صورت گرفت و عوامل مربوط افراد اهداکننده دخیل نبودند. ۱۰۵ جراح چشم پزشکی که از ۸۰ مرکز در این مطالعه شرکت داشتند اطلاعاتی از قرنیه‌ها (از جمله سن اهداکنندگان) نداشتند. جراحی و مراقبت‌های پس از عمل طبق روش معمول هر کدام از جراحان انجام شد. بیماران به مدت ۵ سال تحت نظر گرفته شدند.

شاخص‌های اصلی اندازه گیری شده : در پیوند، رد پیوند به مواردی اطلاق شد که مجدداً عمل پیوند انجام شد یا قرنیه هایی که حداقل به مدت سه ماه متوالی به قدری کدر بودند که دید بیمار را مختل می کردند.

نتایج : احتمال تجمعی ۵ ساله برای زنده ماندن پیوند در هر دو گروه زیر ۶۶ سال و گروه بیشتر یا مساوی ۶۶ سال، ۸۶ درصد بود (تفاوت ۵ درصد، محدوده ی بالایی با حدود اطمینان ۹۵٪ = ۴ درصد). با استفاده از یک مدل آماری که سن به عنوان یک متغیر پیوسته در نظر گرفته شد ارتباط معنی داری بین سن دهندگان و نتیجه ی پیوند یافت نشد (p =۰/۱۱).

از پیوندهای ناموفق، ۳ مورد مربوط به نحوه آماده سازی، ۸ مورد مربوط به عیب انکساری غیر قابل اصلاح؛ ۴۸ مورد مربوط به رد پیوند، ۴۶ مورد مربوط به نارسایی اندوتلیال (۲۳ مورد از آنها سابقه ی یکبار رد پیوند قطعی یا احتمالی داشتند) و ۳۰ مورد مربوط به سایر علل بود. توزیع علل شکست پیوند بین گروههای سنی مختلف، تفاوتی نداشت.

نتیجه گیری : بقاء ۵ ساله ی پیوند قرنیه، هنگام استفاده از قرنیه ی اهداکنندگانی با سن مساوی یا بالای ۶۵ سال، با استفاده از اهداکنندگانی با سن کمتر از ۶۵ سال یکسان است. بدین ترتیب اکنون پزشکان و بیماران می توانند اطمینان داشته باشند که قرنیه هایی که کیفیت خوبی دارند تا سن ۷۵ سال برای پیوند مناسب هستند.

ماهنامه تخصصی چشم پزشکی بصیر
سال پنجم- شماره ۱۶ - اردیبهشت، خرداد ۱۳۸۷

مقایسه‌ی پارامترها در دستگاههای HRT2 و HRT3 (Heidelberg Retina Tomograph)

Michelle L. Gabriele
Comparison of Parameters from Heidelberg Retina Tomograph 2 and 3
Ophthalmology. April 2008; 115(4): 673-77

هدف: مقایسه ی پارامترهای استرئومتریک و نتایج طبقه بندی دستگاههای HRT2 و HRT3 و (Glaucoma probability score) HRT3 GPS که یک روش خودکار برای تحلیل عصب بینایی است بدون نیاز به تعیین دستی حاشیه ی دیسک

طراحی: مطالعه ی مقطعی گذشته نگر

شرکت کنندگان: پانصد و چهار چشم از ۲۸۱ بیمار پیاپی (مبتلا به گلوکوم، مشکوک به گلوکوم و سالم) در یک کلینیک گلوکوم ارزیابی شدند.

روش ها: برای همه‌ی شرکت کنندگان اسکن HRT2 از سر عصب بینایی انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: اسکن با مرکزیت و فوکوس مناسب، روشنایی یکدست، نمره کلی کیفیت HRT3 معادل قابل قبول یا بهتر و انحراف معیار کمتر از ۵۰ میکرون. از تحلیل Bland – Alcman برای مقایسه‌ی HRT-2 و HRT-3 استفاده شد. برای مقایسه‌ی نتایج دستگاها واحدهای دو دستگاه به یکدیگر تبدیل شدند. با استفاده از آماره‌ی K، همسانی دو دستگاه HRT2 و HRT3 از نظر طبقه بندی MRA (Moorfield Regression Analysis) و نیز همسانی بین دو نوع طبقه بندی GPS و MRA در دستگاه HRT-3 اندازه‌گیری شد.

شاخص های اصلی مورد سنجش: پارامترهای استرئومتریک HRT2 و HRT3 و MRA و GPS کلی

نتایج: بین دو دستگاه HRT2 و HRT3 تفاوت آماری معنی داری از نظر مساحت دیسک، مساحت لبه ی دیسک (rim)، مساحت GPS، حجم rim، حجم GPS و مساحت مقطعی لایه ی رشته های عصبی شبکیه وجود داشت.

تمامی این شاخص ها در اندازه گیری های HRT3 کوچکتر بودند که دلیل آن وجود خطای ۴ درصدی در درجه بندی افقی HRT2 بود. البته این خط توسط شرکت تولید کننده گزارش شده و در مدل HRT3 اصلاح شده بود.

مقدار KS برای همسانی دو دستگاه از نظر طبقه بندی MRA (در محدوده های نرمال، خط مرزی و خارج از نرمال) ۰/۶۰ بود. این عدد برای طبقه بندی MRA و GPS در دستگاه HRT3 ۰/۴۷ بدست آمد.

نتیجه گیری: در مجموع با اندازه گیری شاخص های دیسک توسط HRT3 اعداد کوچکتری نسبت به HRT3 حاصل می‌شود. تفاوت دائمی بین شاخص های GPS و HRT3 وجود ندارد.

روش جراحی برای جاگذاری عدسی داخل چشمی تطابقی Synchrony

Victor M. B.horquez
Surgical Technique for Synchrony-Accommodating Intraocular lens.
Thech ophthal. March 2008; 6(1): 5-7

خلاصه: عدسی‌های اصلاح کننده‌ی پیرچشمی، تحول بعدی در فن آوری عدسی‌های داخل چشمی (IOL) هستند. ما به عنوان جراح چشم باید برای این عدسی‌ها آماده باشیم و بدین منظور نه تنها لازم است برای انجام یک جراحی بی عیب و نقص تلاش کنیم بلکه باید ارزیابی گسترده‌ای را قبل از جراحی در مورد بیماران به عمل آوریم تا بهترین انتخاب بیمار انجام شود. محاسبه‌ی قدرت IOL نیز باید تا حد امکان دقیق باشد. جراحی باید با دقت فوق العاده‌ای انجام شود و جراح توجه داشته باشد که عدم انجام یک جراحی بی عیب و نقص باعث خواهد شد که نتیجه جراحی بهینه باشد. IOL نوع Synchrony یک فن‌آوری جدید در جراحی کاتاراکت است که در آن IOL ساخته شده با طراحی چندکانونی و خواص فوکوس در فواصل نزدیک، میانی و دور، مشکل همیشگی IOL های چندکانونی یعنی افت کیفیت تصویر را ندارد. میزان رضایت بیماران بالاست و داده‌هایی که از پیگیری طولانی مدت بیماران وجود دارد نشان می‌دهد که این عدسی بی خطر است.

خطاهای تخمین ضخامت باقی مانده‌ی استروما در LASIK

Huey-chuan cheng, et al.
Errors of residual stromal thickness estimation in LASIK.
Ophthal Surg Lasers Imag. March-April 2008; 39(2): 107-113

پیش زمینه و اهداف: بررسی دقت و گوناگونی تخمین ضخامت باقی استروما در جراحی LASIK با استفاده از پاکیمتری و اندازه گیری ضخامت قرنیه، ضخامت فلپ و عمق تراش

بیماران و روش‌ها: در همه ی ۷۳ چشم از ۳۷ بیمار با استفاده از توپوگرافی elevation و پاکی متری اولتراسوند، ضخامت قرنیه قبل و بعد از عمل اندازه گیری شد. عمل لیزیک انجام شد و فلپ قرنیه با استفاده از میکروکراتوم ایجاد شد. ضخامت فلپ و عمق تراش (مورد انتظار و نهایی) محاسبه شد. خطای تخمین ضخامت باقی مانده‌ی استروما، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: میانگین ضخامت قرنیه قبل از عمل با استفاده از پاکی متری و توپوگرافی به ترتیب عبارت بود از ۲۳/۴۷ ± ۵۵۹/۵۸ و ۲۹/۹۵ ± ۵۵۴/۲۹. محدوده ی تفاوت اندازه گیری از ۳۶- میکرون تا ۳۰ میکرون متغیر بود. با پاکی متری میانگین ضخامت محاسبه شده ی فلپ ۱۷/۵۹ ± ۱۲۹/۵۸ میکرون بود.

با این دستگاه عمق تراش مورد انتظار با عمق نهایی در یک سوم بیماران (٪۳۰/۱۴) تا ۲۰ درصد یا بیشتر اختلاف داشت. اختلاف عمق تراش در ۳۷ درصد از بیماران بین ٪۱۰ تا ٪۱۹/۹۹ و در ۳۱/۵ درصد از بیماران بین ٪۱ تا ٪۹۹ بود.

نتیجه گیری : دقت برش میکروکراتوم، پاکی متری قبل از عمل و عمق تراش لیزر اثر قابل توجهی بر دقت محاسبه‌ی ضخامت باقی مانده‌ی استروما دارند. توصیه می‌شود که بخصوص در بیمارانی که ضخامت قرنیه‌ی آنها حد مرزی است، پاکیمتری حین عمل صورت گیرد و ضخامت باقی مانده‌ی استروما بیشتر از حاشیه‌ی اطمینان ۲۵۰ میکرون در نظر گرفته شود تا خطر اکتازی به حداقل برسد.

کاهش درد در بیمارانی که سم A بوتولینوم در ناحیه‌ی دور چشم آنها تزریق می‌شود

H.A.Anerew, et al.
Pain relief in patient receiving periocular botolinum toxin A.
Ophthal plastic recons surg. March-April 2008; 24(2): 113-116

هدف : نظریه ی ما این بود که در بیماران مبتلا به بلفارواسپاسم خوش خیم اولیه و اسپاسم همی فاشیال، پس از تزریق سم بوتولینوم درد چشم و سردرد کاهش خواهد یافت.

روش ها : پرونده ی ۸۵ بیمار بطور گذشته نگر بررسی شد. این بیماران برای درمان بلفارواسپاسم خوش خیم اولیه و اسپاسم همی فاشیال، در دانشگاه مینوسوتا تحت تزریق سم قرار گرفته بودند.برای کسب داده های مربوط به بهبود سردرد، به صورت آینده نگر و از طریق تماس تلفنی پرسشنامه مخصوص برای هر کدام از بیماران تکمیل شد.

نتایج : از ۸۵ بیمار (۳۴ مرد و ۵۱ زن) ۲۰ بیمار (٪۲۳/۵) سردرد و ۲۹ بیمار (٪۳۴/۱) درد چشم داشتند. ۱۰ نفر از بیماران مبتلا به سردرد (٪۵۰) و ۲۴ نفر از بیماران مبتلا به بلفارواسپاسم (٪۸۲/۸) که درد چشم داشتند پس از تزریق سم دردشان بهبود یافت.

نتیجه گیری : یافته های این مطالعه نشان می دهد که استفاده از سم بوتولینوم برای سردرد و درد چشم ناشی از بلفارواسپاسم خوش خیم اولیه و اسپاسم همی فاشیال، موثر است.

به علاوه نتایج حاکی از آن بود که با استفاده بیشتر از سم بوتولینوم اثرات antinociceptive آن ظاهر می‌شود. برای درک سازوکار اثر این سم بر درد، لازم است مطالعات بیشتری انجام شود.

سندم کمپارتمان چشمی در بیماران سوختگی

Sing christopher, et al.
Orbital compartment syndrone in burn patients.
Ophthal plastic recons surg. March – April 2008; 24(2): 102-106

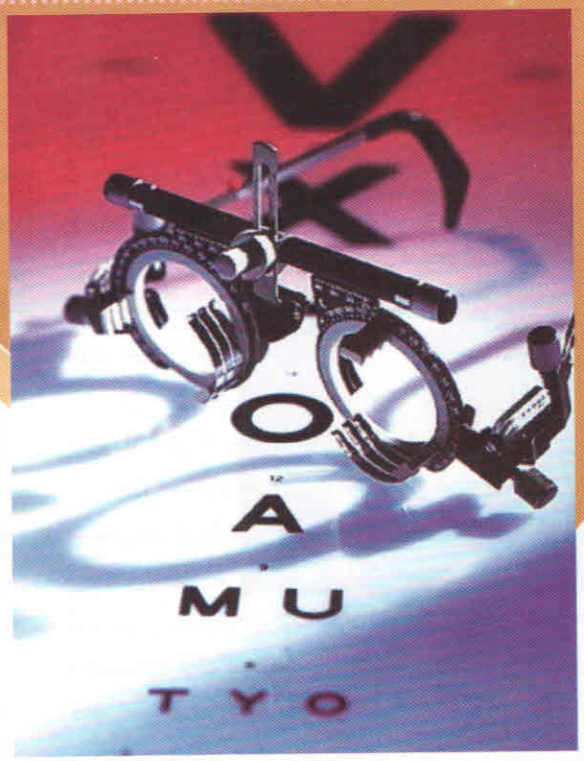
هدف : تعیین مشخصات بالینی بیمارانی که به علت سندرم کمپارتمان چشمی نیازمند دکامپرسیون اورژانسی هستند.

روش ها : پرونده ی ۲۸ بیمار سوختگی در یک مرکز تروما از نظر داده های دموگرافی، معاینات جسمانی و حجم مایع دریافتی، مورد بررسی قرار گرفت. بیمارانی که نیازمند دکامپرسیون چشمی بودند با سایر بیماران مقایسه شدند. برای پیدا کردن رابطه ی بین حداکثر فشار داخل چشمی و حجم مایع دریافتی، از رگرسیون خطی استفاده شد. برای ارزیابی رابطه ی بین نیاز به دکامپرسیون چشمی و حجم مایع دریافتی از دگرسیون بجستیک استفاده شد.

نتایج : ۸ بیمار از ۲۸ مورد نیازمند دکامپرسیون بودند که پس از این اقدام فشار داخل چشمی آنان بطور میانگین از ۱۵/۹ ± ۵۹/۴ به ۸/۲ ± ۲۸/۴ رسید ($p < ۰/۰۰۱$).

بین حداکثر فشار داخل چشمی و حجم مایع دریافتی در ۲۴ ساعت اول رابطه ی مستقیم وجود داشت ($p > ۰/۰۰۱$). بیمارانی که تحت دکامپرسیون قرار گرفته بودند نسبت به سایر بیماران مایع بیشتری را طی ۲۴ ساعت اول دریافت کرده بودند. (۱۴/۴۵ ± ۳۷/۱۸ در مقابل ۱۲/۲۳۹ ± ۲۴/۶۴۹ میلی لیتر، $p = ۰/۰۱۵$). البته با در نظر گرفتن سوختگی دور چشمی این ختلاف از نظر آماری معنی دار نبود. خطر نسبی (RR) دکامپرسیون چشمی در بیمارانی که طی ۲۴ ساعت اول بیشتر از ۸/۶ میلی لیتر بر کیلوگرم به ازای هر یک درصد سوختگی سطح کل بدن، مایعات دریافت می کنند، ۴/۴ ($P = ۰/۰۳$) بود.

نتیجه گیری : عوامل خطر سندم کمپارتمان چشمی عبارتند از حجم مایع دریافتی و سوختگی دور چشمی. با مشاهده علائم اولیه‌ی این سندم لازم است که دکامپرسیون چشمی به سرعت انجام شود.



کراتوکونوس : تشخیص و درمان (قسمت دوم)

مترجم : علی مرادی [1]

تشخیص

تشخیص کراتوکونوس متوسط و پیشرفته بسیار آسان است با این حال تشخیص آن در مراحل ابتدائی بسیار مشکل بوده و نیاز به یک شرح حال کامل، بررسی وضعیت بینائی و انکساری و همچنین استفاده از برخی وسایل تشخیص می باشد.

اغلب بیماران کراتوکونوسی در یک فاصله زمانی کوتاه چندین بار عینک خود را تعویض می کنند و هیچگاه رضایت کاملی از اصلاح عیوب انکساری خود ندارند.

عیب انکساری بیماران در اغلب موارد متغیر و متناقض است. این بیماران اغلب از دوبینی و یا چندبینی تک چشمی و همچنین از اعوجاجاتی که بیشتر تاربینی در دور و نزدیک است شکایت دارند.

در برخی نیز هاله بینی را در اطراف نور و یا نور ترسی را گزارش می کنند.

کاهش حدت بینایی در یک چشم بدلیل، عدم تقارن بیماری ممکن است در مراحل اولیه بیماری وجود داشته باشد این علامت اغلب با آستیگمات مایل بیمار در ارتباط است.

در کراتوکونوس ابتدائی، بیمار ممکن است ۶ ماه بعد از افزایش آستیگمات کمی میوپ شود.

علائم متعددی مشخصه کراتوکونوس هستند.

در رتینوسکوپی وجود یک رفله قیچی شکل، وجود یک سایه در رتینوسکوپی مستقیم. (شکل ۱) که اگر مردمک باز شود و با قدرت ۶+ دیوپتری افتالموسکوپ، بررسی کنیم در Red Reflex یک حالت قطره روغن خواهیم دید.

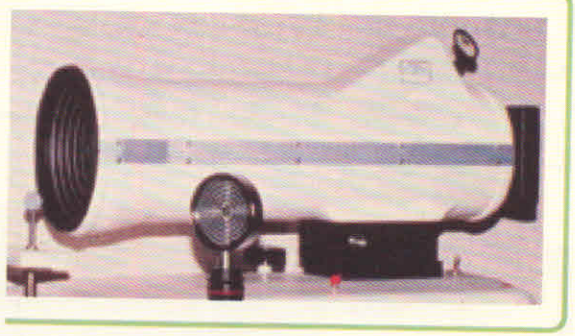
از وسایل تشخیص دیگر کراتومتر می‌باشد. که در ابتدای بیماری عدم موازی بودن مایرها و کج شدن آنها بوسیله کراتومتری دیده می‌شود که در مراحل خیلی ابتدائی و یا متوسط ممکن است قابل تشخیص نباشد ولی اگر بیماری پیشرفته باشد مایرها بسیار کوچک دیده خواهد شد.

جهت افزایش محدوده کراتومترها برای اندازه گیری از لنز کمکی در جلوی کراتومتر استفاده می کنیم.

اگر یک لنز ۱،۲۵ + دیوپتری استفاده شود تا قدرت ۶۰ دیوپتری

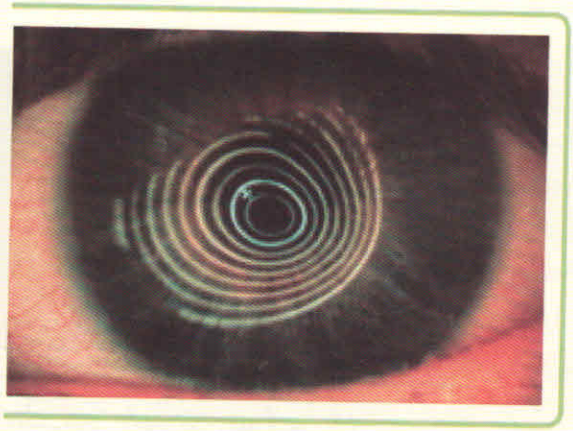
۱- اپتومتریست: مرکز چشم پزشکی بصیر

محدوده اندازه گیری ما را گسترش می دهد و هنگام ثبت قدرت قرنیه ۸ دیوپتر به قدرت اندازه گیری شده توسط drum اضافه می شود. (بعنوان مثال : اگر قـدرت قرنیه را ۴۵ دیوپتر بخوانیم هنگام ثبت قدرت باید ۸ دیوپتر به آن اضافه کنیم که برابر ۵۳ دیوپتر خواهد شد) ضمن اینکه در صورت اسـتفاده از لنز ۲/۲۵ + محدوده را تا ۶۸ دیوپتر افزایش خواهیم داد البته در این مورد باید ۱۶ دیوپتر به قدرت خوانده شده اضافه نمود.



توپومتـر سـاپر (Soper Topometer) مخصوصـاً هنگامی مفید خواهد بود که بیمار کمی به سـمت بالا نگاه کند این عمل باعث می شود که استیپ شدن سطح پائینی قرنیه را که اغلب در این بیماری وجود دارد را ارزیابی کنیم.

فوتوکراتوسکوپ وپلاسیدودیسک (شکل ۲) می تواند یک نمای کلی از قرنیه و استیپ شدن نسبی قرنیه را در تمام مناطق نشان دهد.



شکل ۳ نمای یک قرنیه کراتوکونوسی است که فاصله مساوی این حلقـه ها در بیمـاران با قرنیه کاملاً کروی و یا آسـتیگمات منظم و یا فواصل غیر مساوی حلقه ها (مخصوصاً در قسمت پائین) در قرنیه های کراتوکونوسی قابل توجه است.

گاهی نیز در مرکز این حلقه ها چیزی شبیه یک قطره اشک دیده می شود که به آن کراتوکیفوزیس(Keratokyphosis) می گویند.

مطالعات مقدماتی توسـط Maguire و Bourne نشان دادند که استفاده از توپوگرافی کامپیوتری جهت تشخیص دقیق استیپ شدن قرنیه در قسمت تحتانی در کراتوکونوس ابتدائی بسیار حساس و مفید می باشد.

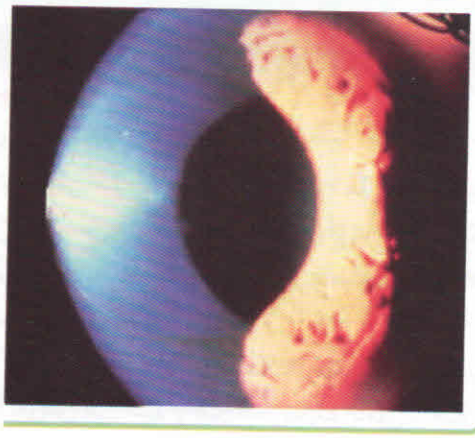
هـر چنـد این ابـزار بسـیار گران بـوده و اعتبـار برخـی از این توپوگرافی های تشخیصی با ارزیابیهای کلینیکی متقارن نمی باشد.

بـرای مثـال Mandell و Shine بیان کردند که قدرت ۵۷/۷۹ دیوپتری در یک بیمار کراتوکونوسی که راس قرنیه آن از نگاه مستقیم جابجا شـده اسـت هنگامیکه بیمار فیکسـاسـیون خود را به مرکز راس کراتوکونـوس خود تغییر می دهد قـدرت قرنیه به صورت کاملاً معنی داری افزایش می یابد.

این مثال بیانگر محدودیت نرم افزارهای موجود در این دستگاهها جهت ارزیابی نا منظمی های سطح قرنیه است.

نمای غیـر واقعی کراتوکونوسـی در توپوگرافی بیمـاران با قرنیه طبیعی نیز درمواردی مثل جابجائی راس قرنیه هنگام آزمایش، استفاده از لنز تماسـی، در افرادی که فیکساسـیون خوبی ندارند، نازک شـدن قرنیـه در بیماری یووئیت (Uveitis) و یـا بیماری های غیر التهابی قرنیه مثل کراتوگلوبوس، دژنراسیون پلاسیدومارجینال و کراتوکونوس خلفی می تواند وجود داشته باشد.

بیومیکروسکوپ تنها وسیله ای است که به معاینه کننده این اجازه را می‌دهد که علائم مشـخصی از کراتوکونوس را مشاهده کند علائمی مثل Fleischer's Ring ، STress line of Vogt، نازک شدن و اسکار قرنیه، رنگ گرفتن‌های مختلف قرنیه با و یا بدون اسـتفاده از لنز تماسی توسط بیمار، نمایان شدن بیشتر عصب‌های قرنیه و هیدروبس قرنیه.

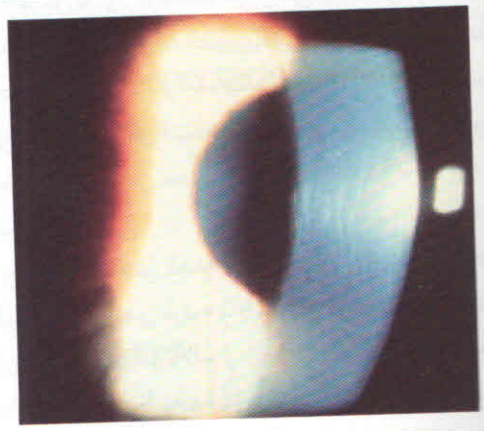


Fleischer's Ring

فلشـر رینگ یک حلقه به رنگ زرد- قهوه‌ای تا زیتونی- سـبز که ممکن است به صورت حلقه کامل و یا غیر کامل حول رأس قوز (Cone) تشکیل شود (شکل ۴). این حلقه وقتی تشکیل می‌شود که رنگدانه‌های هموسیدرین (آهن) به صورت عمیق در اپی‌تلیوم قرنیه رسوب کند. فلشر رینگ اغلب در حالتهای پیشرفته بسیار نازک و گسسته می‌باشد.

یک معاینه دقیق از قرنیه کراتوکونوسـی تقریباً در ۵۰٪ موارد این خط را نشـان خواهد داد. محل این حلقه ممکن اسـت در ابتدا بوسـله نـور آبی فیلتر کبالـت (Cobalt) و فوکوس دقیق نور در نیمه فوقانی اپی‌تلیوم قرنیه دیده شود.

Lines of Vogt



خطوط Vogt بسیار کوچک و شبیه دندانه‌های مسواکی شکل هستند. معمولاً به صورت عمودی بوده البته گاهی نیز می‌توانند به صورت افقی قرار گیرد. این خطوط در لایه‌های عمقی استرومای قرنیه می‌توانند یافت شوند (شکل۵). و در امتداد مردین با بیشترین انحنا قرار گرفته‌اند. این خطوط وقتی که کوچکترین فشاری روی کره چشم بوسیله پلک اعمال شود دیده نخواهد شد و خطوط Vogt بعد از برداشته شدن این فشار به آسانی قابل مشاهده خواهند بود.

استفاه از لنز تماسی سخت نیز گاهی اوقات این خطوط را آشکارتر می‌سازد. در بیماران با کراتوکونوس پیشرفته چین‌های خلفی قرنیه‌ای نیز گاهی ممکن است دیده شوند.

نازک شدن قرنیه

نازک شدن معنی‌دار قرنیه (بیش از ۱/۵ ضخامت قرنیه) در مراحل پیشرفته بیماری (شکل ۶) و قاعده تشخیصی که بر پایه مقایسه بین ضخامت مرکزی و محیطی قرنیه پیشنهاد شده قبلاً توضیح داده شد. به علاوه با پیشرفت بیماری رأس قوز معمولاً به سمت پائین جا به جا می‌شود.

استیپ‌ترین قسمت قرنیه (رأس) معمولاً نازک‌ترین قسمت قرنیه است.

همانطور که Stallard در مورد نازک شدن رأس قرنیه شرح داد عقیده بر آن است که کم شدن تعداد لایه های استروما بیشتر از نازک شدن کلی قرنیه در این پروسه نقش دارد.

Polack بر این عقیده است که لایه های کلاژن از محل اتصالشان جدا شده و رها می شوند در نتیجه نازکی قرنیه رخ می دهد.

نازک شدن Harrison- Butler تغییرات مشابهی را در محیط قرنیه نشان می دهد و باید به طور دقیقی برای هر پیشرفتی در بیماری که لازمه مداخله جراحی می باشد پایش و بررسی شود.

اسکار قرنیه Corneal Scarring

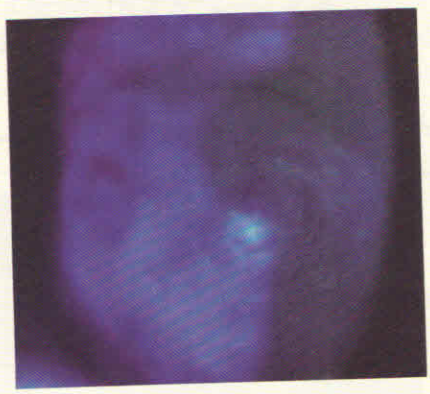
اسکارهای زیر اپی تلیوم معمولاًدر مراحل اولیه قابل مشاهده نیست و با پیشرفت کراتوکونوس بدلیل پاره شدن غشاءبومن که توسط بافت همبند پر می شود این اسکار ایجاد می شود (شکل۷)

کدورت‌های عمیق قرنیه معمولاً در کراتوکونوس دیده نمی‌شود. ضمن اینکه Flat Fit کردن لنزهای تماسی نیز می‌تواند باعث ایجاد اسکار قرنیه و یا تسریع در مسیر پیشرفت این اسکار باشد یا ممکن است که یک کالوس برآمده ایجاد گردد که به راحتی بوسیله لیزر و یا دبریدمنت قابل درمان است.

در مجموع اسکار رأس قرنیه که یک آسیب اپی تلیال را در پی دارد و باعث ادم در سطح قرنیه می شود ممکن است با یک کراتیت اولسراتیو در مسیر پیشرفت این بیماری اشتباه شود.

اعصاب قرنیه Corneal Nerves

برآمده شدن (ضخیم شدن) اعصاب قرنیه سبب دیده شدن آنها در بیماری کراتوکونوس می‌شود. فیبرهای عصبی برجسته که به صورت شبکه‌ای از خطوط خاکستری همراه نقاط خطی سفید رنگ نیز ممکن است دیده شود.

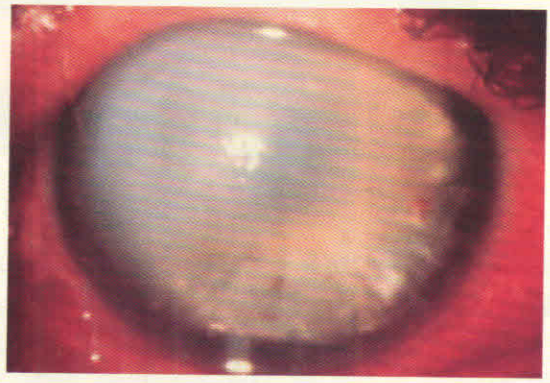


Swirl Staihing (رنگ گرفتن حلقه‌ای)

رنگ گرفتن حلقه ای معمولاً در بیمارانی که هیچوقت از لنز تماسی استفاده نکرده اند ایجاد می شود زیرا سلولهای پایه ای اپی تلیوم

از بین رفته و وقتی که قرنیه مجدداً ترمیم می شود سلولهای اپی‌تلیوم از قسمت محیطی شروع به حذف شدن می کنند و به همین دلیل رنگ گرفتن حلقه‌ای ایجاد می‌شود (شکل ۸).

البتــه رنگ گرفتگی حلقه ای می تواند بدلیل مالش چشــمها و یا بدلیل فیت فلت لنز تماسی نیز رخ دهد. وقتی این اتفاق می‌افتد بیانگر این اســت که لنز ما خیلی فلت اســت و Steep کردن لنز به کاهش رنگ گرفتگی کمک خواهد کرد.



Hydrops

هیدروپس قرنیه معمولاً در بیماران پیشرفته ایجاد می‌شود. وقتی که مامبران دسمه پاره می‌شود و مایع اکوئوس (زلالیه) به داخل قرنیه ریخته شــده و محکم می‌چســبد (شــکل۹) بیماران کراتوکونوسی که هیدروپــس حادی دارند معمــولاً از بین رفتن ناگهانی دید و وجود یک نقطه سفید را روی قرنیه خود گزارش می‌کنند.

هیدروپس قرنیه باعث ایجــاد ادم قرنیه و همچنین کدورت هایی روی قرنیه می شود و گاهی نیز این هیدروپس ممکن است به بیماران کمک کرده و باعث کاهش کدورت قرنیه شود.

اسکار ایجاد شــده در قرنیه معمولاً باعث فلت کردن قرنیه شده و در نتیجه فیت کردن لنز راحت تر خواهد بود.

میزان شیوع هیدروپس در بیماران کراتوکونوسی که سندرم داون دارند نیز بیشتر گزارش شده است.

در این موارد باید بیماران را از مالش زیاد چشــمها ترساند. به نظر می رســد که هیدروپس وقتی که لنزهای اسکرال جهت درمان انتخاب می شوند بیشتر بروز می کند.

علامت Munson's

علامت مانســون (Munson's) به ســهولت و بدون اســتفاده از اسلیت قابل مشاهده است.

این علامت در کراتوکونوسهای پیشرفته وقتی که قرنیه به اندازه کافی برآمده می‌شود لبه پلک تحتانی را در نگاه به پائین شیب دار می‌کند.

البته اگر بیمار یک قوز قرنیه پیشــرفته در قســمت تحتانی قرنیه داشته باشد این علامت در نگاه به پائین دیگر دیده نخواهد شد.

Ruzutti's light Reflex

وقتی که ما یک رفلکس نوری را از سمت تمپورال می‌تابانیم این پرتوهای نوری وقتی که یک آستیگماتیسم بالا و یا انحنای زیادی داشته باشیم به سمت شیار لیمبوس نازال جابه جا می‌شوند اگر چه رفلکس نوری Ruzutti's یک علامت تشخیص نمی‌باشد ولی ممکن است در مواردی که بیومیکروسکوپ و یا لوازم تشخیصی دیگری در دسترس نیست به ما کمک کند.

کاهش فشار داخل چشمی

در کراتوکونوس معمولاً کاهش فشار داخل چشمی دیده می شود و دلیل آن ممکن است نازک شدن قرنیه و یا کاهش قوام اسکلرا باشد. به خاطر وجود آرتی فکت (Artifact) و از آنجا که اعتبار فشار گرفته شده مورد بحث است باید یک معاینه دقیق از لایه های فیبری عصبی ته چشم (NFL) و سلامتی کلی عصب بینایی انجام شود.

آنیزومتروپی (قسمت سوم)

مترجم : فرهاد صحرائی (۱)

تدابیر درمانی

از آنجایی که آمبلیوپی رفراکتیو معمولاً در اثر نبود تصویر واضح شبکیه‌ای در مرحله اولیه رشد حدت بینایی بوجود می‌آید، تشخیص سریع و درمان مناسب برای مقادیر زیاد آنیزومتروپی بسیار مهم و سرنوشت ساز است. این حالت زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که خطای انکساری شامل آنیزومتروپی هایپروپیک یا آســتیگمات به مقدار زیاد باشــد. از آنجا که آنیزومتروپی در نوزادان نارس بســیار شــایع است، معاینات پیگیر مناســب در طول اولین ماههای زندگی برای تشخیص اینکه آیا بیمار دارای عیب انکساری به مقدار زیاد اســت و یا اینکه رشد بینایی کودک نرمال می‌باشد، بسیار مهم است. علاوه بر این، از آنجائیکه کودکان مبتلا به ناهنجاریهای پلک و اربیت قدامی ممکن اســت بیشتر در معرض خطر آنیزومتروپی و در نتیجه تنبلی چشم باشند، این صدمات باید به سرعت تحت درمان قرار گرفته و عیوب انکساری و حدت بینایی این کودکان تحت کنترل باشد. چنانچه آمبلیوپی در کودک کشــف شد، به منظور به حداکثر رساندن بینایی در کودک باید به سرعت درمان را آغاز کنیم که این درمان معمولاً شامل تصحیح کامل برای استفاده

۱- اپتومتریست: مرکز چشم پزشکی بصیر

ماهنامه تخصصی چشم پزشکی بصیر
سال پنجم- شماره ۱۶ - اردیبهشت، خرداد ۱۳۸۷

بیمار به همراه بستن پاره وقت چشم سالم می‌باشد. در صورت عدم وجود استرابیسم یا تنبلی چشم، چندین روش اپتیکی برای تصحیح آنیزومتروپی، افزایش عملکرد بینایی و از بین بردن سمپتومهای بیمار وجود دارد.

Full-spectacle correction

شایعترین روشی که برای درمان بیماران مبتلا به آنیزومتروپی مورد استفاده قرار می گیرد، تعیین مقدار کامل اختلاف رفراکتیو بین دو چشم است.

انجام اینکار به دلیل ممانعت از ایجاد استرابیسم یا تنبلی چشم در کودکان بسیار مهم است. علاوه بر این بیشتر کودکان براحتی نسبت به تصحیح کامل آنیزومتروپی، سازگار می شوند و بسیاری از بزرگسالان هم زمانی که به آنها آموزشهای لازم داده می شود بخوبی به این تصحیح عادت خواهند کرد. در بزرگسالان با آنیزومتروپی کم و دارای دید دو چشمی، سازگاری به تصحیح

آنیزومتروپی ممکن است مستلزم گذشت چندین روز یا هفته باشد ولی اغلب منجر به بهبود عملکرد دید دو چشمی و راحتی بیمار خواهد شد.

بیشتر بیماران به تصحیح آنیزومتروپی خوب پاسخ می‌دهند و کمتر در مورد آنیزوکونیای ایجاد شده توسط عدسی عینک شکایت می‌کنند.

باید بخاطر داشت که بیماران با آنیزومتروپی ساده (امتروپی در یک چشم و هایپروپی یا مایوپی در چشم دیگر) انگیزه کمتری در استفاده از عینک دارند. این حالت بویژه در بچه های کم سن و سال صادق است. بنابراین لازم است که با تشویق فراوان و ایجاد انگیزه، کودک را ترغیب به استفاده از عینک نماییم. نتایج تصحیح کامل آنیزومتروپی شامل دید دو چشمی نرمال، افزایش دید بعد و واضح شدن تصویر محیطی در چشم نابهنجار بین‌تر می‌باشد.

ممکن است بیمار به علت آنیزوکونیای ایجاد شده توسط عدسی عینک، دچار آستنوپی گردد و در اثر عدم بالانس پریزماتیک در جهات مختلف نگاه دوبینی را تجربه نماید. علاوه بر این ظاهر عدسیهای تصحیح کننده ممکن است ناخوش آیند بوده و منجر به عدم پذیرش عینک توسط بیمار گردد.

بدلیل آنکه ایجاد آمبلیوپی آنیزومتروپیک می‌تواند به اختلاف تطابق بین دو چشم بستگی داشته باشد، تصحیح کامل آنیزومتروپی موجب برابری تطابق دو چشم شده و احتمال وقوع تنبلی چشم را کاهش می دهد. چنانکه به هر دلیل تصحیح کامل ضرورت نداشته باشد برای حفظ بالانس تطابق می‌توان به طور مساوی از تصحیح هر دو چشم کاست.

در بیماران آنیزومتروپ مایوپیک، پیشرفت مایوپی معمولاً در چشمی که کمتر مایوپ است بیشتر می‌باشد. در بیماران پیرچشم با مایوپی نامتقارن ناشی از nuclear sclerosis عینک تاری دید دور بیمار را بهبود می‌بخشد، اما منجر به بروز سمپتومهایی در نتیجه آنیزوفوریا بویژه زمانی که بیمار مطالعه یا کارهای بینایی دیگر را با استفاده از عینک بایفوکال انجام می‌دهد می‌گردد. قبل از اینکه بیمار تصحیح بینایی خود را دریافت کند نکاتی را باید با بیمار در میان گذاشت :

۱- از آنجائیکه عینک قبلی ممکن است در فاصله بینابینی قابل استفاده باشد، باید به بیمار گفت که عینک جدید در این فاصله تاثیر کمتری دارد.

۲- بدلیل اینکه افزایش مایوپی موجب بالارفتن توانایی بیمار در مطالعه نزدیک می شود، ادیشن بایفوکال باید افزایش یابد.

۳- مقدار آنیزوفوریا باید بررسی شود و عدم بالانس پریزماتیک عمودی بیشتری از ۱/۵ پریزم باید به طور کامل تصحیح شود.

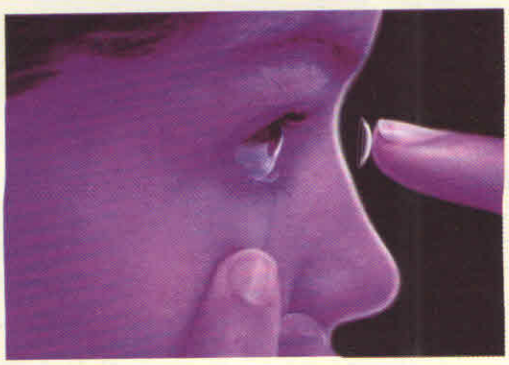
Reduction of anisometropic correction

روش دیگر کاهش تصحیح کامل برای یک چشم است. اینکار بویژه در مبتلایان به آنیزومتروپی مایوپیک مفید است. در این افراد تصحیح چشم مایوپ‌تر کاهش می‌یابد تا تصویر شبکیه‌ای تار ایجاد شود و در نتیجه تحریک دید دو چشمی کاهش می‌یابد. در اینصورت با کاهش عدم بالانس پریزماتیک عمودی بیمار هنگام مطالعه و انجام کار نزدیک احساس راحتی بیشتری می‌نماید.

Alternating vision

در بیماران آنیزومتروپ آنتی متروپ، چشمی که هایپروپ می‌باشد تا زمانی که دامنه تطابق با نیاز بیمار برابر باشد، تصحیح عیب انکساری پذیرفته نخواهد شد. در بسیاری از این موارد بیمار تمایل دارد که چشم هایپروپ را برای دور و چشم مایوپ را برای نزدیک بکار گیرد و تلاش برای تجویز عینک اصلاحی در این موارد اکثراً ناموفق است. گرچه دید دو چشمی کاهش می‌یابد اما بیمار معمولاً بدون سمپتوم است و بهتر است بدون تصحیح بماند. در صورت نیاز به تصحیح بهترین راه ممکن تجویز کنتاکت لنز برای چشم مایوپ است. دیستورشنهای اپتیکی و آنیزوکونیای حاصل از عینک دلایل مهمی هستند که مانع پذیرش عینک تصحیحی توسط بیمار می‌شوند، بهترین کار برای چنین بیمارانی تجویز عینک تصحیحی برای چشمی با حدت بینایی بهتر و عدسی بالانس کننده برای چشم دیگر است. با این وجود اگر مقدار آنیزومتروپی کمتر از ۴ دیوپتر باشد تلاش برای تصحیح عیب انکساری الزامی است.

Contact lens



در بیمـاران آنیزومتروپ اسـتفاده از کنتاکت لنز روش مناسـب اپتیکی است که اغلب برتر از استفاده از عینک می باشد و برای تصحیح آنیزومتروپی در اطفال و کودکان همانند بزرگسـالان مناسب است. در موارد آستیگماتیسـم زیاد قرنیه ای، کنتاکت لنز می تواند مقدار زیادی از تاثیـرات دیستورشـن حاصل از تصحیح با عینک سـیلندر را از بین ببرد. این عدسیها همچنین موجب افزایش دید بعد و فیوژن حسی می گردند. با توجه به وزن زیاد عدسیهای عینک منفی بالا که موجب بوجود آمدن فاکتور وزن می شـوند، فیت مناسب موجب بوجود آوردن حدت بینایی مناسب، بدون آگاهی از وجود لنز در چشم می شود. مزیت دیگر کنتاکت لنز، کاهش دیتسورشن محیطی حاصل از خصوصیات اپتیکی عدسـیها است. با این وجود مشـکلات عملی در تجویز کنتاکت لنز در بیمـاران آنیزومتروپ ممکن اسـت مانع از نتیجه موفقیت آمیز شـود. ممکن اسـت کنتاکت لنز قابل تحمل نبوده یا بعلت خشکی فوق العاده چشم یا مشکلات فیزیولوژیک یا آناتومیک غیر قابل استفاده باشد.

ادامه دارد ...

پیرچشمی

مترجم : فاطمه اله دادی [1]

A: توصیف و طبقه بندی

پیرچشـمی یک وضعیت فیزیولوژیک طبیعی و غیرقابل بازگشت اسـت که توانایی دیدن واضح در نزدیک مختل می شـود و ناشـی از کاهـش تدریجـی دامنه تطابـق (یعنی از حـدود 15.00 D در اوایل

کودکـی به 1.00 D قبل از ۶۰ سـالگی) به دلیل تغییرات در انعطاف پذیری کپسـول عدسـی و تغییرات در اندازه و شـکل کلی عدسی می باشد طبقه بندی پیرچشمی شامل موارد زیر است :

- ✓ پیرچشمی آغازین
- ✓ پیرچشمی عملکردی
- ✓ پیرچشمی مطلق
- ✓ پیرچشمی زودرس

B: فاکتورهای خطرساز

- ✓ سن (مثلاً معمولاً در یا بعد از ۴۰ سالگی)
- ✓ هایپرویی تصحیح نشده
- ✓ مشاغلی که شامل نیازهای بینایی نزدیک می باشد
- ✓ جنس (بروز زودتر در خانمها)
- ✓ تروما یا بیماری چشمی (خارج ساختن یا آسیب عدسی، زنولها یا عضله مژگانی)
- ✓ بیماری سیستمیک مثلاً (دیابت شیرین، MS، بیماریهای قلبی عروقی، میاستنی گراویس، آنمی، آنفولانزا، سرخک)
- ✓ اثـرات جانبی داروها (مثلاً الکل، داروهـای ضد اضطراب، ضد افسردگی، ضدجنون، ضد اسپاسم، آنتی هیستامین ها، دیورتیکها)
- ✓ فاکتورهای ناشی از درمان (مثلاً فتوکوآگولاسیون، لیزر، جراحی داخل چشم)
- ✓ نزدیک بودن جغرافیایی به اسـتوا (مثلاً دمای متوسـط سالانه بالاتر، بودن بیشتر در معرض ماورابنفش)
- ✓ تغذیـه بـد، بیمـاری ناشـی از کـم شـدن فشـار هـوا (decompression sickness)، دمای محیطی

C: علائم و مشکلات و گرفتاریهای شایع

بروز پیرچشـمی تدریجی است و شـکایات هنگامی قابل ملاحظه می باشـد که دامنه تطابقی بیمار برای نیازهای شـغلی یا تفریحی اش ناکافـی باشـد جدول ۱ علائم، شـکایات و گرفتاریهای پیرچشـمی را خلاصه کرده است.

D: پیشگیری و تشخیص زودهنگام

از آنجایی که پیرچشمی بخشی از روند طبیعی افزایش سن می‌باشد نمی‌توان از این حالت پیشگیری نمود تاکید باید بر تشخیص و تدابیر درمانی عواقب آن باشد زیرا تصحیح اپتیکی می‌تواند بدون مطرح بودن اینکه بیمار چه هنگام در جستجوی درمان برآمده پیرچشمی را با موفقیت درمان کند. آموزش عمومی و ترویج شـکایات و روشـهای درمانی پیرچشمی می‌تواند اشـخاص را در جستجوی درمان شکایاتشان در سن کمتر وادار و منجر به تشخیص زودهنگام و دخالت در بیماریهای دیگر همراه با افزایش سن (مثل گلوکوم، کاتاراکت، دژنراسیون ماکولا، دیابت شیرین، بالابودن فشار خون) گردد.

E: ارزیابی

ارزیابی بیماران با علائم و شـکایات بیانگر پیرچشمی یا تشخیص پیرچشمی شامل تمامی نواحی معاینه جامع بینایی و چشم بزرگسالان با تاکید ویژه بر نواحی زیر می باشد :

۱- تاریخچه بیمار

- ✓ ماهیت شکایات موجود و شکایت اصلی
- ✓ تاریخچه سلامت عمومی و چشمی و بینایی

۱- اپتومتریست: مرکز چشم پزشکی بصیر

ماهنامه تخصصی چشم پزشکی بصیر
سال پنجم- شماره ۱۶ - اردیبهشت، خرداد ۱۳۸۷

✓ مصرف داروها و حساسیتهای دارویی
✓ تاریخچه سلامتی و چشم خانواده
✓ نیازمندیهای بینایی شغلی و تفریحی

۲- معاینه چشمی

✓ تست حدت بینایی (دور و نزدیک)
✓ رفراکشن (ریتنوسکوپی، کراتومتری، رفرکشن سابجکتیو، فرم معاینه)
✓ تطابق و بینایی دو چشمی (عدسی مثبت برای واضح کردن بینایی نزدیک، رنج بالانس شده تطابق، دامنه تطابق، تست کراس سیلندر، نسبت AC/C فوریا و ورجنس، عدم تعادل عمودی)
✓ ارزیابی سلامت چشمی و بیماریابی سلامت سیستمیک

۳- تستهای تکمیلی

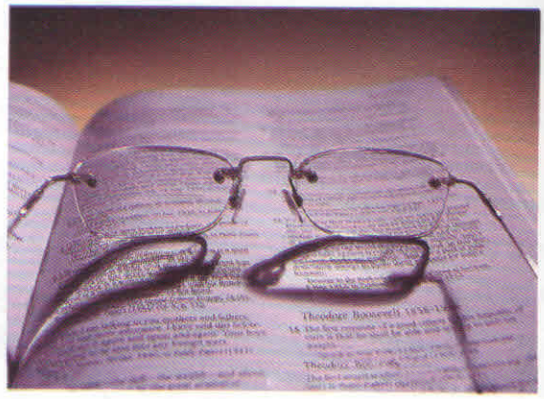
✓ رتینوسکوپی نزدیک
✓ تست در فاصله متوسط

F: تدابیر درمانی

تدابیر درمانی مناسب برای فرد پیرچشم بستگی به نوع پیرچشمی و نیازهای شغل و تفریحی خاص بیمار دارد جدول ۲ ارائه دهنده مروری بر تدابیر درمانی بیمار است.

۱- اساس درمان

اهداف تدابیر درمانی پیرچشمی برقراری بینایی دو چشمی واضح،



راحت، کارآمد و سلامت چشمی خوب می باشد.

۲- انتخابهای درمانی موجود

✓ تصحیح اپتیکی با عینک، تک دید، بای فوکال، تری فوکال، پروگر سیو یا عدسیهای حرفه ای
✓ تصحیح اپتیکی با کنتاکت لنز، تک دید یا بای فوکال (مثلاً بینایی متناوب یا بینایی هم زمان، طرح آسفریک، طرح هم مرکز یا طرح diffraction
✓ تصحیح اپتیکی با ترکیبی از کنتاکت لنز و عینک
✓ جراحی انکساری
✓ تکنیکهای جراحی آزمایشی

۳- آموزش بیمار

معاینه کننده باید بیمار را از علائم و شکایات سیر بالینی و انتخابهای تدابیر درمانی برای پیرچشمی آگاه نماید و در مورد انواع تصحیح اپتیکی و استفاده آنها اطلاعات ارائه دهد.

آموزش باید در زمان معاینه آغاز شده در زمان ارائه عینک مورد تاکید قرار گرفته و در معاینات بعدی برای ارزیابی یا تنظیم عینک ادامه یابد.

۴- پیش آگهی و معاینات پیگیر

همه بیماران پیرچشم می‌توانند با یک تعداد بیشتر روشهای درمانی موجود به موفقیت دست یابند گاهاً ممکن است تغییراتی در طرح عدسی یا قدرت آن مورد نیاز باشد پیرچشمی منجر به از دست رفتن تدریجی تطابق می‌شود که ممکن است نیازمند معاینه سالیانه یا دو سال یکبار خصوصاً طی دورانی که نیاز به افزایش قدرت نزدیک وجود دارد گردد. معاینات منظم طی دوران طولانی معمولاً در بیمارانی که از کنتاکت لنز استفاده می‌کنند مورد نیاز است. معاینات پیگیر بینایی ممکن است برای بعضی از بیماران مورد نیاز باشد (مثلاً بیمارانی با تصحیح اپتیک جدید، بیمارانی دارای تاریخچه‌ای از دشواریهای سازگاری به تصحیح عیب انکساری) کثرت و اجزاء معاینات پیگیر برای اشکال مختلف پیرچشمی در جدول ۲ خلاصه شده است.

سوالات بالینی

۱- تصویر شی که در ۴۰ سانتی متری جلو یک عدسی محدب به قدرت ۵ دیوپتر واقع شده است کجا واقع می شود ؟

A) ۴۰ سانتی متری پشت عدسی
B) ۶۰ سانتی متری پشت عدسی
C) ۳۰ سانتی متری جلوی عدسی
D) ۶۰ سانتی متری جلوی عدسی

۲- در صورتیکه سطوح انکساری چشم بعنوان یک سطح واحد با قدرت 60+ دیوپتر در نظر گرفته شود، مقدار و جهت nodal point shifting چگونه می‌باشد؟ (n_{cornea}=1.336 در چشم شماتیک)

A) 5.6mm به سمت ویتره
B) 6.5mm به سمت خارج چشم
C) 3.5mm به سمت خارج چشم

D) 3.5mm به سمت ویتره

E) 4.5mm به سمت ویتره

۳- فاصله بین دو لنز و Magnification در تلسکوپ astronomical با مشخصات زیر چقدر می باشد؟

Eyepiece = +20 objective = +2.5

A) -8 – 45cm

B) +8 – 35cm

C) -1/8 – 45cm

D) +8 – 35cm

۴- بیماری اسفروسیلندر $180 \times 4 + 1$- در مقابل چشم خود دارد، اگر کراس سیلندر ± 0.50 در مقابل چشم وی طوری قرار گیرد که $+90 \times 0.5$ باشد مجموع لنزی که در مقابل چشم بیمار می‌باشد چقدر است؟

A) $-0.5 + 3.5 \times 180$

B) $-0.5 + 3 \times 180$

C) $-1.5 + 4.5 \times 180$

D) $-1 + 3.5 \times 180$

۵- برای اصلاح چشم Ametropic کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

A) کانون اولیه لنز اصلاحی روی P.F چشم قرار می گیرد.

B) کانون ثانویه لنز اصلاحی روی P.F چشم قرار می گیرد.

C) کانون اولیه لنز اصلاحی روی رتین قرار می گیرد.

D) کانون ثانویه لنز اصلاحی روی رتین قرار می گیرد.

۶- گزینه صحیح در مورد کراتومتر (Ophthalmometer) کدامست؟

A) اساس اندازه گیری انحنای قرنیه تعیین دقیق اندازه و تصویر منعکس شده از سطح خلفی قرنیه می باشد.

B) از سه سطح رفرکتیو در قرنیه قدرت سطح tear-cornea در سیستم کراتومتر اندازه گیری می شود.

C) کراتومتری بعد از عمل RK یا PK خطای بالا ممکن است داشته باشد.

D) دقت کراتومتری operative از نوع Manual بیشتر است.

E) در کراتومتر اتومات نیاز به doubling device قطعی است.

۷- عبارات زیر در مورد after image test صحیح است بجز:

A) معمولاً after image ورتیکال جلوی چشم منحرف قرار داده می شود.

B) این تست یک چشمی انجام می شود.

C) در این تست فووه آی چشم تحریک نمی شود.

D) در بیماران با eccentric fixation فاقد ارزش می‌باشد.

۸- کدامیک از تست های زیر جزء تستهای Corneal light Reflex نمی باشد؟

A) تست Hirschberg's

B) تست Bruckner

C) تست Maddox Rod

D) تست Major amblyoscope

۹- پسر بچه ۸ ساله ای بدلیل میوپی بالا $OU = -9\ D$ مراجعه نموده در معاینه کلینیکی که بعمل آمد $FCR_{OU} = +1$ ضمناً در کار نزدیک بیمار دچار $ET = 18\Delta$ می شود. در اندازه گیری میزان NPA $= 8cm$ و $NPC = 3\ cm$ می باشد. در هنگام تست versions بیمار دچار Convergence می شود. کدام تشخیص مطرح است؟

A) Diverg. insuff

B) Diverg. paralysis

C) VI nerve palsy

D) Conv.Spasm

۱۰- بیماری بعلت آستنوپیا و اشکال در مطالعه نزدیک مراجعه نموده است. در معاینه $NPC = 20cm$ و دامنه فیوژنال کانورژانس بیمار نیز کاهش یافته است و دامنه تطابق وی ۱۰ دیوپتر می باشد. همچنین اگزوفوریا واضح در نزدیک دارد. عبارات زیر در مورد درمان بیمار فوق صحیح است، بجز:

A) جراحی برای بیمار فوق اندیکاسیونی ندارد.

B) مطالعه از طریق یک پریزم B.O توصیه می شود.

C) یک عینک مطالعه با پریزم B.I میتوانیم تجویز کنیم.

D) تمرینات Pencil push-up برای وی موثر خواهد بود.

جوابها

۱- پاسخ A

Vergence equation = U + P = V

U = 1/d = 1/40cm=0.4cm = -2.5

(چون در سمت چپ می باشد ورژانس منفی است)

P + 5 = V = -2.5 + 5 = +2.5

پس تصویر در سمت راست و در فاصله 40cm=1/2.5 قرار گرفته است.

۲- پاسخ A

D کل چشم = n/f = 1/f

ant. focal length = 1/D = 1/60 = 16.6mm

Post. focal length = n/D = 1.336/60 = 22.2 mm

اختلاف بین فاصله کانونی قدامی و خلفی مقدار nodal point shifting می باشد.

22.2 – 16/6 – 5.6mm

وقتی nodal point به سمت مدیوم با n بالاتر شیفت می کند و Secondary focal point به همان اندازه به سمت مدیوم بالاتر شیفت می نماید.

۳- پاسخ A

فاصله دو عدسی در تلسکوپ astronomical برابر است با مجموع فاصله کانونی دو عدسی مثبت

فاصله کانونی عدسی 2.5+ = 100/25 = 40cm

فاصله کانونی عدسی 20+ = 100/20 = 5cm

لذا فاصله بین دو عدسی 45cm = 5 + 40

(تصویر معکوس) 8- = 20/2.5- = قدرت objective/ قدرت angular Mag = eceipeye

۴- پاسخ B

فرمول کراس سیلندر 0.5 ±عبارتست از:

-0.5 + 1 × 90

+0.5 -1 × 180

حال فرمول اسفروسیلندر را با کراس سیلندر جمع جبری می‌کنیم:

-1 + 4 × 180
+0.5 – 1 × 180
-0.5 + 3 × 180

۵- پاسخ B

کانون اولیه لنز عبارتست از فاصله شی تا لنز که تصویر آن در بی نهایت باشد.

کانون ثانویه لنز عبارتست از فاصله تصویر تا لنز که شی آن در بی نهایت قرار داشته باشد.

چون در تصحیح چشم Amertopic هدف قرار دادن تصاویر در بی نهایت در F.P می باشد ،لذا لازم است که کانون ثانویه لنز روی F.Pقرار گیرد که در میوپی لنز منفی و در هیپروپی لنز مثبت این نقش را بعهده خواهد داشت.

۶- پاسخ C

کراتومتر وسیله اندازه گیری انحناء قرنیه بر اساس mm و یا بر اساس دیوپتر می باشد که اندازه تصویر سطح قدامی قرنیه که بعنوان آینه محدب در نظر گرفته می شود، اندازه گیری می شود و چون فاصله و اندازه object (illuminated mires) از قبل شناخته شده است، با استفاده از فرمول ساده ، Vergence و [D آینه = 2/r(m)] قدرت سطح قدامی قرنیه محاسبه می شود. در قرنیه سه سطح رفرکتیو (هوا- اشک و اشک- قرنیه و قرنیه – زلالیه) وجود دارد. دوتای آخری مقدار برابر و مخالف هم داشته، بنابراین در اندازه گیری قدرت قرنیه= (D_{cornea} n_2-n_1/r) فقط سطح هوا- اشک اندازه گیری می شود.

در کراتومتر Manual بعلت حرکات چشم از Doubling Device استفاده می کنند. اما در کراتومتر اتومات بعلت سرعت اندازه گیری نیاز به این وسیله نیست. بدلیل استفاده از نور مادون قرمز (غیر قابل دید) glare برای بیمار ایجاد نمی نماید.

دقت کراتومتری Manual بیشتر از کراتومتری operative است. اصولاً کراتومتر برای سطوح اسفریک کالیبره شده و بنابراین بعد از اعمال جراحی RK و PK ممکن است خطای زیادی داشته باشد.

۷- پاسخ D

در این تست ماکولای هر چشم به تنهایی تحریک می شود و از آنجائیکه این تست یک چشمی انجام می شود وجود fixation eccentric به روی نتایج آن تاثیر می گذارد.

برای حذف fixation توسط فووآه، قسمت مرکزی نور خطی پوشیده شده است و از آنجائیکه ممکنست ساپرشن اسکوتوما در طول مریدین هوریزنتال گسترش یافته باشد می تواند منجر به محو شدن قسمت اعظم after image هوریزنتال شود، بنابراین در چشم منحرف از after image ورتیکال استفاده می کنیم.

۸- پاسخ C

تستهای CRL عبارتند از :

۱) تست Hirschberg's

۲) تست krimsky و Modified krimsky

۳) تست Bruckner

۴) Major amblyoscope

۹- پاسخ D

اختلاف زیاد FCR و Dry R_x دلیل تطابق بیش از حد بیمار در نگاه نزدیک در نتیجه میوپی کاذب می باشد.

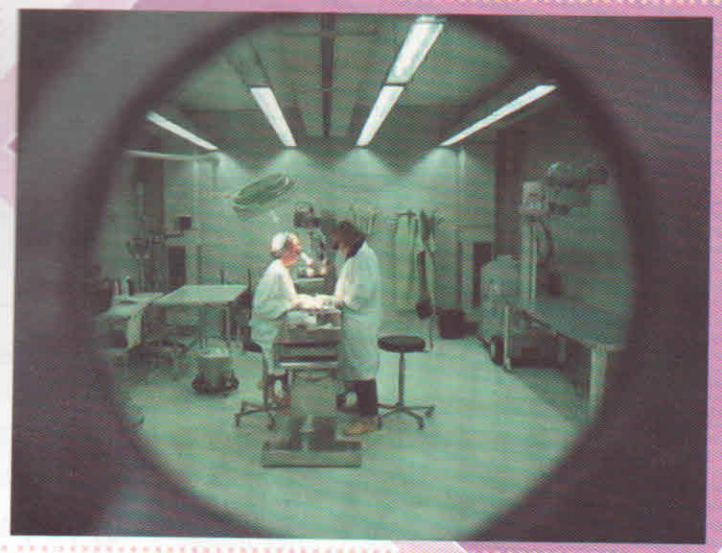
بیمار در Versions دچار Convergevce می شود، یعنی افزایش غیر نرمال کنورژانس دارد. کاهش NPC به 3cm و NPA نرمال بدلیل اختلاف کنورژنس و نرمال بودن تطابق است. لذا اسپاسم کنورژنس مطرح می شود.

۱۰- پاسخ A

بیمار فوق دچار یک Convergence insufficiency می‌باشد و چون AA=10 می‌باشد و NPA=10cm و در حد نرمال است در این بیماران تمرینات ارتوپتیک، تجویز عینک با پریزم BI و در نهایت عمل جراحی MR resect روی یک یا دو چشم انجام می‌شود.

گاهی accom. Insufficiency بطور اولیه و نارسایی کنورژانس بطور ثانویه وجود دارد که عمل جراحی توصیه نمی گردد و نقش ارتوپتیک در این موارد مورد سوال است.

گاهی Covergence paralysis وجود دارند؛ نظیر تومورهای مغزی که همراه با دیپلوپی و اگزوتروپیا در نزدیک می‌باشد. درمان : تجویز پریزم BI برای حذف دیپلوپی است. عمل جراحی در این موارد کنتراندیکه می‌باشد.



تکنیک های جدید

عدسی‌های داخل چشمی (IOL) اتاق خلفی را می‌توان با کمک چسب فیبرین ثابت کرد.

یک تکنیک جدید که با آن می‌توان در چشم‌هایی که حمایت کپسول حلقی کافی نیست، IOL جاگذاری کرد.
نویسندگان: Soosan Jacob, Amar Agarwal و سایرین
تاریخ: ۲۵ مارس ۲۰۰۸

ما یک روش جدید ابداع کرده ایم که به کمک آن می توان در چشم هایی که فاقد کپسول خلفی هستند یا کپسول خلفی ناقص دارند، عمل جاگذاری IOLهای اتاق خلفی را با استفاده از یک نوع چسب زیستی انجام داد. ما از یک نوع چسب جراحی فیبرینی سریع العمل استفاده کردیم که از پلاسمای انسانی استخراج می شود. این چسب خصوصیات انعقادی و چسبندگی را به طور توأمان دارا می باشد.

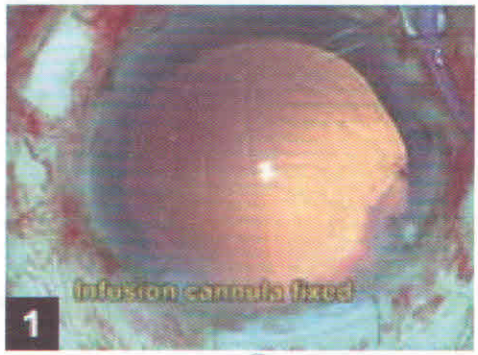
IOL متصل به اسکلرا

در گذشته برای جاگذاری IOL در چشم هایی که دارای نقص در کپسول حلقی بودند از IOL های متصل به عنبیه، IOL های اتاق قدامی و تثبیت کردن IOL به اسکلرا از طریق Sulcus مژگانی یا پارس پلانا استفاده می شد.

برخی از محدودیت های تثبیت IOL با کمک بخیه به اسکلرا عبارتند از: لزوم مهارت زیاد جراح، طولانی بودن زمان جراحی، التهاب ناشی از بخیه، باز شدن بخیه و شل شدن یا در رفتن تأخیری IOL ناشی از پاره شدن بخیه. ضمناً کار تنظیم طول و کشش بخیه ها برای اطمینان از مرکزی بودن IOL، کار وقت گیر و مشکلی است.

چسب فیبرین

چسب فیبرین قبلاً در سایر تخصص های پزشکی به عنوان یک عامل انعقادی برای بند آوردن خون، پانسمان بافتها و نیز به عنوان ماده کمکی برای بهبود و التیام زخم ها استفاده شده است. چسبی که ما استفاده کردیم Reliseal (Reliance Life Science) بوده است. این چسب در یک بسته ارائه می شود شامل فیبرنیوژن انسانی خشک شده و منجمد، (20 mg/ 0/5 ml)، ترومبین انسانی خشک شده و منجمد شده (250 IU/0/5 ml) یک آمپول آب مقطر، ۴ سوزن ۲۱، ۲ سوزن blunt شماره ۲۱ و یک اپلیکاتور با دو قوطی مخصوص مخلوط کردن و یک راهنمای چسباندن

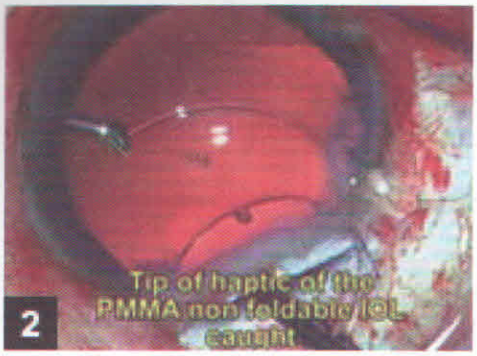


روش جراحی

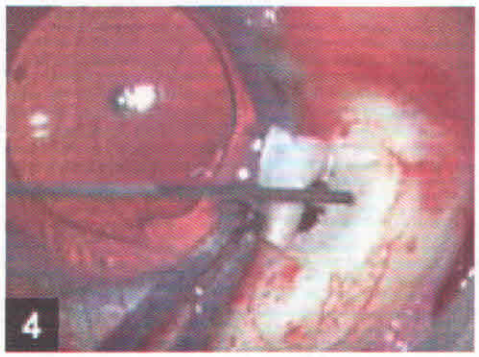
پس از وارد کردن کانولای انفوزیون، پریتومی موضعی انجام می‌شود. دو فلپ اسکلرای نیمه ضخامت به اندازه تقریباً ۳×۳ میلی متر دقیقاً با ۱۸۰ درجه و حدوداً با فاصله ۱/۵ میلی متر از لمپوس ایجاد می شود. (شکل ۱) سپس وتیرکتومی از طریق پاس پلانا یا مسیر قدامی انجام می شود تا همه کشش های زجاجیه برداشته شود.

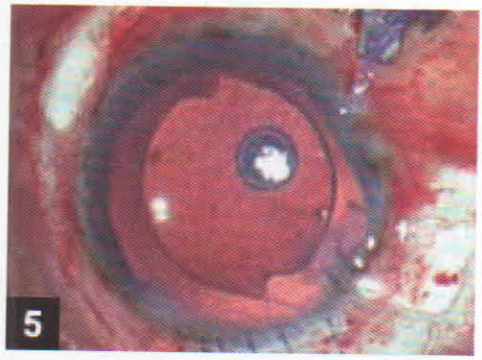
دو اسکلروتومی مستقیم با یک سوزن شماره ۲۲ زیر فلپ های ایجاد شده انجام می شود. اسکلروتومی ها طوری انجام می شود که بالایی نزدیک به لبه بالای فلپ و پایینی نزدیک به لبه پایین فلپ قرار گیرد. فلپ ها در قسمت ربع و فوقانی- داخلی و تحتانی- خارجی ایجاد می شود.

سپس برای جاگذاری IOL، یک برش برای ایجاد تونل صلبیه داده می شود. در حالی که جراح با یک دستش، در حال وارد کردن IOL با فورسپس Mcpherson است، با دست دیگرش فورسپس میکرورکسیس شماره ۲۵ (Microsurgical Technology) را که مخصوص گرفتن انتهای IOL، است از اسکروتومی تحتانی عبور می‌دهد.



سپس نوک سمت هاپتیک با فورپس میکرورکیس گرفته می شود و از اسکروتومی تحتانی در مسیر انحنای هاپتیک به جلو رانده می شود (شکل ۲) و سپس از فلپ اسکلرال تحتانی بیرون آورده می شود. به همین ترتیب قسمت فوقانی هاپتیک نیز از اسکلروتومی فوقانی از فلپ اسکلرال بیرون آورده می شود (شکل ۳). سپس چسب فیبرین حاضر شده، با کمک کانولای سیستم تخلیه دو سرنگی، زیر فلپ فوقانی و تحتانی تزریق می شود. (شکل ۴). برای شکل گرفتن پلی پپتیدهای فیبرین، به مدت ۱۰ تا ۲۰ ثانیه روی فلپ ها فشار موضعی اعمال می‌شود. (شکل ۵). کانولای تزریق سپس برداشته می شود. سپس با همان چسب فیبرین، ملتحمه بسته می شود.





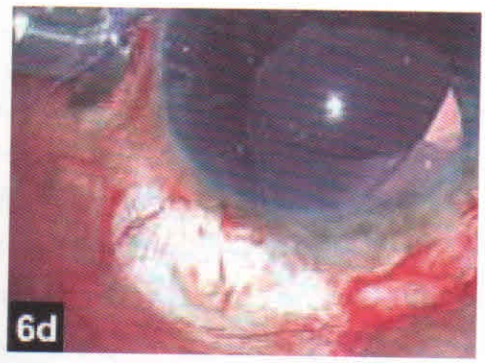
در مواردی که IOL بیمار دچار شل شدگی است، فلپ های صلبیه‌ای لاملار مشابه آنچه که شرح داده شد، ایجاد می‌شود و سپس هاپتیک IOL شل شده، با یک فورپس شماره ۲۵ کسیس گرفته شده و خارج می شود و سپس زیر فلپ صلبیه‌ای چسب زده می شود. (شکل ۶a تا ۶e). اگر هاپتیک IOL از فلپ صلبیه‌ای بیرون زد می توان آن را به داخل تونل ایجاد شده در صلبیه راند (شکل ۷). OCT انجام شده به دنبال جراحی نشان داد که چسبندگی کامل صلبیه درست یک روز بعد از عمل ایجاد شده و این چسبندگی یک هفته و دو ماه پس از عمل به خوبی حفظ شده است.

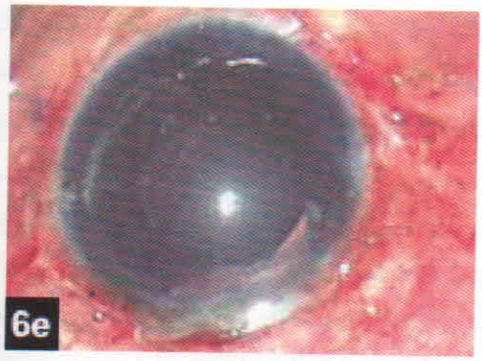
بحث

این روش جاگذاری بدون بخیه و با کمک چسب فیبرین برای IOL اتاق خلفی در بسیاری از موقعیت های بالینی قابل استفاده است. این موقعیت ها شامل مواردی است که IOL های متصل به صلبیه باید کارگذاری شوند از جمله: در رفتگی IOL، شل شدن IOL و مشکلات زنول ها و جاگذاری ثانویه IOL. در موارد در رفتگی یک PMMA IOL اتاق خلفی ، همان IOL را می توان دوباره جاگذاری کرد. در نتیجه از دستکاری های بیشتر و اضافی اجتناب می شود . خارج کردن قسمت بزرگتر هاپتیک در طول انحنا، باعث می شود وضعیت محوری IOL تثبیت شود و در نتیجه از هر گونه جابجایی IOL جلوگیری می شود. در ۱۲ چشم از ۱۲ بیمار ما، هیچ گونه عارضه ای از جمله التهاب پس از عمل، هایفما، خارج شدن از مرکز، گلوکوم یا ادم قرینه در پیگیری های منظم دیده نشد.

ما انتظار داریم که بروز سندروم هایفما- گلوکوم- یوونیت در عمل جاگذاری IOL به کمک چسب فیبرین در مقایسه با عمل جاگذاری IOL متصل به صلبیه با کمک بخیه، کمتر باشد. در روش اول، IoL به بستر صلبیه ای خود می چسبد و در نتیجه حرکات آن داخل چشم کاهش می یابد. در روش دوم احتمال حرکت IOL یا مالش دائمی آن به جسم مژگانی بیشتر که ناشی از شل شدن دیرهنگام است و می‌دانیم در IOL های متصل به صلبیه با کمک بخیه اتفاق می افتد، نیز جلوگیری می شود چرا که در این روش از بخیه استفاده نمی شود. به علاوه، عوارض شایع جاگذاری مجدد IOL مثل گلوکوم، ادم سیتوئید ماکولا ، کراتوپاتی تاولی در هیچ یک از بیماران ما دیده نشد. مزیت مهم دیگر این روش جلوگیری از عوارض مربوط به بخیه است از جمله خراش ناشی از بخیه، لخت شدن گره بخیه یا در رفتگی IOL بعد از پاره شدن بخیه.

دیگر مزیت این روش سرعت و آسانی جراحی است. در این روش مشکلاتی مثل گره زدن بخیه ۱۰-۰ پرولن (که کار کردن با آن بسیار سخت است). به قسمت هاپتیک IOL، زمان لازم برای اطمینان از قرار گیری مرکزی IOL پیش از گره زدن و زمان لازم برای بخیه زدن فلپ صلبیه و بستن ملتحمه وجود ندارد و بنابراین مدت جراحی به طور قابل ملاحظه ای کاهش می یابد. ضمن آنکه استفاده از فورپس شماره ۲۵ برای گرفتن و خارج کردن هاپتیک آسان تر است و نیاز به تبحر جراحی زیادی ندارد. فقط ۲۰ ثانیه زمان لازم است تا چسب فیبرین در بستر صلبیه عمل کنند و چسبندگی و هموستاز را تسهیل کند. ثابت شده است که چسبندگی چسب فیبرین ضد نفوذ هواست و زمانی که چسب شروع به تجزیه شدن می کند، بافت بستر صلبیه به اندازه کافی چسبندگی پیدا کرده است.





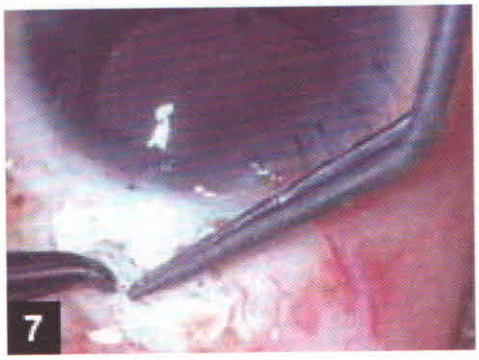
ماهنامه تخصصی چشم پزشکی بصیر
سال پنجم- شماره ۱۶ - اردیبهشت، خرداد ۱۳۸۷

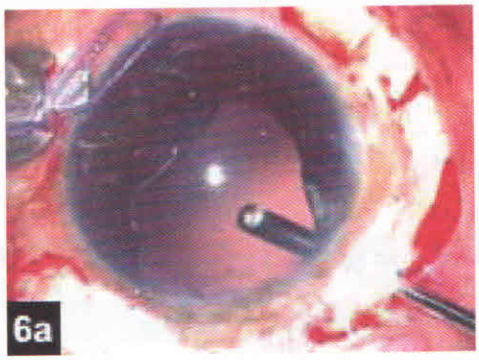
پزشکی رسماً تأیید نشده است، اما کاربرد آن تا کنون موفقیت آمیز بوده است. کاربردهای گوناگون آن عبارت بوده است از: ترمیم مجاری اشکی، پر کردن سوراخ‌های تمام ضخامت ماکولا، سوراخ شدگی های قرینه، سوراخ های ناشی از ضربه در کپسول عدسی. همچنین از این چسب برای بستن موقت فلپ های صلبیه پس از ترابکولکتومی در چشم های مبتلا به هیپوتونی، بستن فیستول ملتحمه اتو گرافت ملتحمه‌ای و پیوند غشاء آمینوتیک.

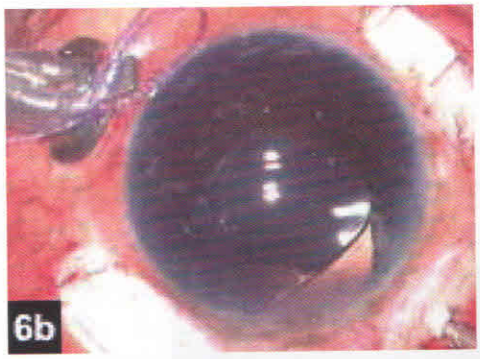
Gabor و همکارانش نیز با قرار دادن هاپتیک در یک تونل صلبیه‌ای بدون بخیه موفق تا ثابت کردن IOL در صلبیه شده اند. تفاوت روش ما با سایر روش های بدون بخیه در استفاده از چسب فیبرین است که میزان چسبندگی و هموستاز را تقویت می کند. ما همچنین مانند روش معمول IOL متصل به صلبیه با بخیه، از فلپ صلبیه‌ای استفاده کردیم که این کار باعث می شود زمان یادگیری تکنیک کوتاهتر شود. چسب فیبرین، فلپ را کاماً مهر و موم می کند و هیچ راهی برای نفوذ میکروب ها باقی نمی گذارد. در هیچ کدام از چشم های بیماران ما، التهاب داخل چشمی ناشی از چسب، دیده نشد و هر ۱۲ چشم در ویزیت‌های بعدی بدون عارضه و مشکل بودند. Indentation در چشم های عمل شده باعث تغییر محل IOL نشد. پس از یک ماه پیگیری، هیچ IOL از مرکزیت خارج نشد و هیچ عارضه ای در هیچ کدام از ۴ چشم دیده نشد.

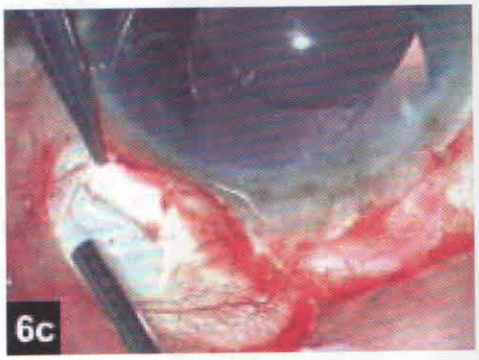
خلاصه

جاگذاری IOL اتاق خلفی با کمک چسب فیبرین و بدون استفاده از بخیه برای چشم هایی که فاقد کپسول خلفی هستند یا نقصی در کپسول خلفی دارند مناسب است. این روش برای عدسی های موجود با ابزارهایی که دسترس هستند، قابل انجام است و زمان انجام آن کوتاه است. با این حال لازم است پیگیری طولانی مدت تری انجام شود تا بتوان در مورد نتایج آناتومیک و عملکردی این روش در دراز مدت قضاوت بهتری داشت.





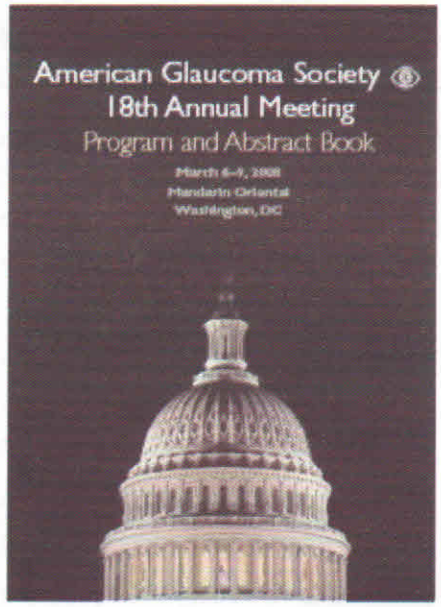




چسب فیبرینی که در بازار وجود دارد با کمک PCR از نظر وجود آنتی ژن های ویروسی بررسی شده است و ویروس های آن غیر فعال شده اند. بنابراین شانس انتقال عفونت پایین است. در هر مورد محصولات مشتق از بافت همیشه به طور نظری احتمال انتقال ویروس وجود دارد. به همین دلیل گرفتن رضایت نامه آگاهانه از بیمار برای این عمل جراحی، ضروری است. گرچه استفاده از چسب فیبرین در چشم

تازه های چشم پزشکی در کنفرانس ها

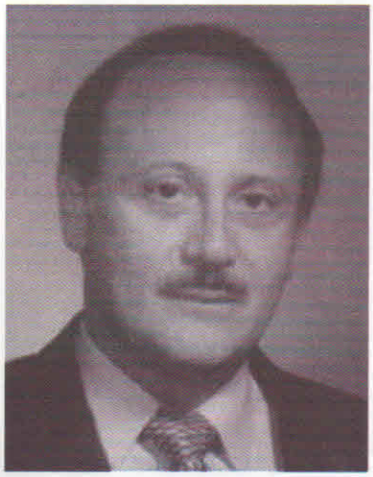
گزیده‌هایی از کنگره‌ی سالانه‌ی انجمن گلوکوم آمریکا: ۲۰۰۸



کنگره‌ی امسال شامل دو رویداد جدید بود: «روز حمایتی گلوکوم» و «روز جهانی گلوکوم». در روز حمایتی گلوکوم، ۷۵ متخصص گلوکوم با نمایندگان کنگره از ایالت‌های مختلف دیدار کردند تا ضمن آموزش آنان در مورد خطرات گلوکوم، حمایت آنان را برای مشارکت در زمینه‌ی بهبود آگاهی جامعه از گلوکوم و نیز برنامه‌های غربالگری این بیماری جلب کنند. افزایش بودجه برای پژوهش‌های مربوط به گلوکوم و نیز سایر تحقیقات علوم پزشکی نیز از اهداف این دیدارها بود. روز جهانی گلوکوم نیز یک رویداد فراگیرتر بود که در سطوح مختلف از دولت تا متخصصان و مردم، برنامه‌هایی برای افزایش آگاهی در مورد گلوکوم و اثرات مخرب بیماری در صورت عدم تشخیص به موقع برگزار شد.

علاوه بر این برنامه‌ها مقالات و پژوهشهای متعددی نیز در کنگره ارائه شد. یکی از سخنرانی‌های ویژه در مورد سندرم کمتر شناخته شده‌ی exfoliation بود. سمپوزیوم های متعددی نیز در مورد تازه‌های گلوکوم و جراحی آن برگزار شد. طبق معمول همه کنفرانسها، بخشی نیز برای ارائه مقالات وجود داشت که نتیجه‌ی پژوهشهای محققان سراسر دنیا در موضوعات مختلف گلوکوم ارائه گردید.

سندرم exfoliation



Robert Ritch, M.D.

سخنرانی ویژه‌ی کنگره توسط دکتر Robert Ritch و به افتخار دکتر Bruce Schields ایراد شد که موضوع آن بحث راجع به سندرم exfoliation بود. این بیماری که بیش از ۷۰ میلیون نفر در سراسر جهان به آن مبتلا هستند مشخصات سلولی و بیوشیمیایی

ماهنامه تخصصی چشم‌پزشکی بصیر
سال پنجم- شماره ۱۶ - اردیبهشت، خرداد ۱۳۸۷

خاصی دارد. اگر چه این بیماری عامل بیش از ۱۰٪ از موارد گلوکوم است اما معمولاً نادیده گرفته می‌شود. دکتر Ritch در سخنرانی خود تلاش کرد تا به آگاهی‌ها و نیز درک موجود در مورد این بیماری سیستمیک بیفزاید.

شیوع سندرم exfoliation با افزایش سن، زیادتر می‌شود. شیوع این بیماری در نژادهای مختلف، بسیار متفاوت است مثلاً در Inuit تقریباً وجود ندارد؛ در شیوع آن در جمعیت ژاپنی‌ها ۱۵ درصد، در یونانی‌ها ۲۶ درصد و در سیاهپوستان آمریکایی ۳۸ درصد است. شیوع آن به عنوان گلوکوم در هنگ کنگ ۱٪، قبیله Zulu در آفریقا ۲۵٪، ترکیه ۴۷٪ و ایرلند ۵۸٪ است. در نیویورک و در مهاجران یهودی از روسیه، ۷۵٪ موارد گلوکوم را شامل می‌شود.

گلوکوم exfoliation یک بیماری با فشار بالاست که در آن مقاومت مسیر خروجی مایع زلالیه افزایش یافته است. فشار داخل چشمی (IOP) بیمار هنگام مراجعه تا ۶۰-۵۰ میلی متر جیوه است. پیش آگهی آن از پیش آگهی گلوکوم زاویه باز اولیه بدتر است و نیز بیش از آن باعث مشکلات بینایی می‌شود. پیشرفت گلوکوم در بیمارانی که مبتلا به این سندرم هستند دو برابر سایرین است. دو سوم بیماران مبتلا فقط یک چشمشان درگیر است. گرچه ۱۵ سال بعد از شروع بیماری در ۵۰٪ بیماران چشم دوم نیز مبتلا خواهد شد. نوع بخصوصی از پراکندگی رنگ دانه در این بیماری دیده می‌شود طوری که رنگدانه‌ای شدن زاویه نسبت مستقیم با آسیبی دارد که به جریان خروجی وارد شده است. انسداد شبکهی ترابکولار با مواد خراج سلولی (مواد و یا رنگدانه های exfoliation) باعث از کار انداختن شبکیه ترابکولار می‌شود.

ماده exfoliation یک پروتئوگلیکان با اجزاء کربوهیدرات و پروتئین است. مشخص نیست کدام قسمت ملکول داخل غشا قرار می گیرد و کدام قسمت بیرون آن. از آنجا که کمپلمان مستقیم فعال می شود و باعث ایجاد یک التهاب خفیف می شود می توان انتظار داشت که انواع مختلفی از داروهای ضد التهاب بتوانند نقش درمانی داشته باشند.

این سندرم ممکن است علاوه بر گلوکوم اثرات چشمی دیگری نیز داشته باشد؛ از جمله این اثرات عبارتند از نازک شدن کپسول عدسی، ضعف زنولها و ضعیف شدن اتصال آنها به کپسول عدسی، جابجایی عدسی به سمت جلو انسداد ثانویه زاویه از طریق مسدود شدن مردمک، ایجاد کاتاراکت، بیماریهای سطحی چشم و کاهش تعداد سلولهای گابلت و افزایش هموسیستنمی و انسداد ورید شبکیه. Ritch معتقد است که در این بیماری جراحی کاتاراکت باید زودتر از معمول انجام شود و نیز جراحی باید برای پارگی کپسول و یا کنده شدن زنولها آماده باشد چرا که در شرایطی مثل تنگی مردمک، شل بودن زنولها و نازک بودن کپسول، خطرات جراحی کاتاراکت بیشتر از معمول است. ضمناً دژنراسیون وابسته به سن ماکولا نیز در این بیماران شایع تر است.

این سندرم به عنوان یک مشکل سیستمیک، تظاهرات خارج چشمی نیز دارد. از جمله حمله ایسکمیک گذرا (TIA)، فشار خون، سکته های مغزی و قلبی، آنژین، بیماری عروق کرونر، نارسایی بی علامت قلب، آتروفی مغزر، بیماری آلزایمر و کاهش شنوایی.

روش‌هایی برای درمان بیماری وجود دارد. دکتر Ritch توصیه می کند که با تجویز پیلوکارپین ۲٪ موقع خواب حرکات مردمک کاهش داده شود (که باعث کاهش پخش رنگدانه خواهد شد) و نیز از داروهای پروستاگلاندین برای باز کردن مسیر یوواسکلرال می‌توان استفاده کرد (برای جبران آسیب وارد آمده به خروجی ترابکولار). طبق نظر دکتر Ritch موارد زیر باید در تحقیقات آینده مورد نظر باشد:

- روشهای جراحی جدیدی برای ترابکولار
- راههای جدیدی برای پیشگیری از تشکیل یا اتصال متقاطع مواد exfoliation

موارد تشخیص داده نشده‌ی گلوکوم؛ یک مشکل جدی

Anne L. Coleman, M.D., Ph.D.

در بخش سخنرانی دانشمندان و پزشکان، دکتر Anne Louise Coleman گلوکوم را از دید سلامت عمومی مورد بحث قرار داد. او از اصطلاحی به نام **"فیل در اتاق"** یاد کرد که منظور از آن وجود تعداد زیادی بیمار گلوکومی تشخیص داده نشده در سراسر جهان است. هدف او در این سخنرانی نه تنها افزایش توجه به این مشکل بود بلکه او سعی کرد راه حل‌هایی نیز برای مشکلی با چنین ابعاد وسیع ارائه دهد.

او گفت پس از آنکه سیاستگزاران بهداشتی، اپیدمیولوژیست‌ها، متخصصان سلامت رفتاری و محیطی و متخصصان آمار زیستی ابعاد این مشکل را از طریق رویکرد مبتنی بر جامعه شناسایی کردند، لازم است که بطور فعال سیاستهایی برای ارتقای سلامت تعیین و به اجرا گذاشته شود. از آنجا که گروههای پرخطر بخوبی شناخته شده‌اند، لازم است که این گروهها بلافاصله تحت غربالگری و آموزش قرار گیرند.

اهمیت تشخیص به موقع گلوکوم این است که این بیماری ذاتاً پیشرونده است و آسیب‌های جبران ناپذیر و غیر قابل برگشتی از خود برجا می‌گذارد. بیماران تازه تشخیص داده شده، در معرض خطر حدود ۲۷٪ برای کور شدن حداقل ۱ چشم طی ۲۰ سال و ۹٪ برای کور شدن هر ۲ چشم هستند. چون درمان گلوکوم معمولاً در کند کردن و متوقف ساختن سرعت پیشرفت آن موثر است، تشخیص زودرس و شروع درمان، برای پیشگیری از ناتوانی و از دست دادن بینائی، بسیار حیاتی است. پیشرفت بیماری گلوکوم همچنین تاثیر منفی فزاینده‌ای بر کیفیت زندگی بیماران بر جای می‌گزارد. از جمله اینکه خطر زمین خوردن و شکستگی را افزایش می‌دهد. در حال حاضر، نقصان در آگاهی جامعه، هماهنگ سازی ارائه کنندگان مراقبت های چشمی و (برای بسیاری از افراد) مشکل در توانایی پرداخت واضحاً به چشم می‌خورد. چون هزینه های سالیانه ناشی از گلوکوم تنها در ایالات متحده از مرز ۱ میلیارد دلار تجاوز می‌کند، هم افزایش هزینه‌ها و هم افزایش شدت و وخامت بیماری، ضرورت اقدام برای منافع فردی و اجتماعی را دو چندان می‌کند.

دکتر کولین، روز جهانی گلوکوم و روز حمایتی گلوکوم را مثالهایی از سازماندهی و اجرای برنامه های اطلاع رسانی عمومی و افزایش آگاهی می‌داند. وی همچنین بر اهمیت مشارکت جدی تمام چشم پزشکان تاکید می ورزد. طبق اظهار نظر وی، اقدامات و گام هایی که می توانیم برای مقابله با تشخیص کمتر از حد گلوکوم برداریم عبارتند از :

- به تمام بیماران گلوکوم بگوییم باید تمام خویشاوندان خونی شان مورد آزمایش قرار گیرند.
- تلاش کنیم تا دقت تشخیص گلوکوم را بالا ببریم.
- به بیماران جامعه و دولتمردان درباره گلوکوم و چالش‌های ناشی از آن آموزش دهیم.
- بیماران درمان شده را مسؤولانه و با آزمایش های مقتضی در فواصل زمانی مناسب پیگیری کنیم.
- و بالاخره رابطه سازنده‌ای با سایر متخصصان علوم چشم که در تشخیص و مراقبت از بیماران ما دخیل هستند برقرار کنیم.

فشار پرفیوژن چشمی

در طی دوره سمپوزیوم کوچکی که به علوم گلوکوم اختصاص داده شده بود، دکتر دنالد بودنز و دکتر جوزف کاپریلی به پاسخ به این سوال مطرح شده پرداختند که آیا فشار پرفیوژن چشمی (OPP) به عنوان ریسک فاکتوری برای گلوکوم و پیشرفت گلوکوم به حساب می آید یا خیر. دکتر بودنز به مطالعات متعددی اشاره کرد که کاهش OPP را با افزایش پیشرفت گلوکوم مرتبط می دانستند. OPP را می توان با کم کردن IOP از فشار خون سیستولی فشار خون دیاستولی یا فشار میانگین شریانی به دست آورد. اما چون فشار پرفیوژن در سر عصب اپتیک (به شکل کاملاً وسیعی) عبارتست از تفاوت بین یک یا چند پارامتری که فشار خون و IOP را تشکیل می دهند، در حقیقت هیچ روش دقیقی برای اندازه گیری اختصاصی آن وجود ندارد؛ فشار خون سیستمی که در بازو اندازه گیری می‌کنیم صرفاً راهنمایی خواهد بود که فشار در پشت چشم چقدر است. به هر حال مهم است که چشم پزشکان و پزشکان عمومی که از بیماران گلوکوم مراقبت می کنند این مجموعه از پارامترها را در خاطر داشته باشند و اطمینان حاصل کنند که نه تنها IOP تحت کنترل است بلکه فشار خون سیستمی هم اجازه ندارد که بیش از حد کاهش یابد (چه خود بخود و چه با دارو).

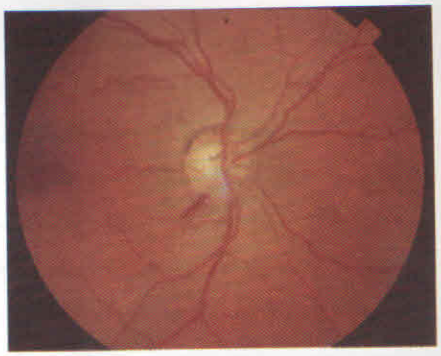
بهینه سازی جراحی گلوکوم

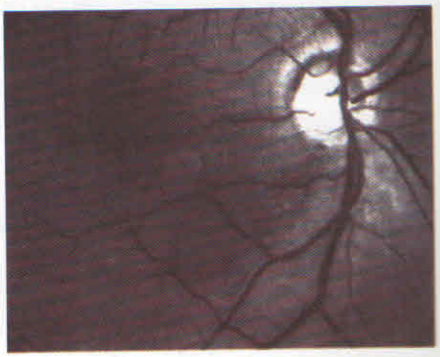
سمپوزیوم کوچک دیگری به بحث استفاده از ایمپلانت های درناژ زلالیه برای درمان گلوکوم اختصاص داشت. دکتر جفری فریدمن به بررسی عواملی پرداخت که می توانند بر کاهش IOP موثر باشند. وی اشاره کردکه افزایش فاکتورهای پیش التهابی در چشمهای مبتلا به گلوکوم (مثل TGF-β و PGE2) ممکن است باعث شود میتومایسین C اثر خود را در به حداکثر رساندن موفقیت پیامد از دست بدهد. پائین نگه داشتن IOP باعث کاهش غلظت این فاکتورهای پیش التهابی می شود و کنترل IOP را پس از جایگذاری این دستگاه ها و ایمپلنت ها بهبود بخشد. سایز Plate دستگاه حداکثر تا ۳۵۰میلی متر مربع مفید فایده خواهد بود و درمان آنتی فیبروتیک (استروئیدهای سیستمیک و موضعی و NSAID ها) و همچنین جایگذاری Plate درناژ بین کپسول تنون و ملتحمه (به عوض اپی اسکلرا) می تواند نتایج را بهبود بخشد.

دکتر پاول سیدوتی به بحث درباره چشم‌هایی پرداخت که درمان جراحی آنها دشوار است مثل آنهایی که buckling اسکلرا یا روغن سیلیکون قبلاً برایشان انجام شده بود. وی بیان داشت که برنامه ریزی دقیق پیش از عمل برای اجتناب از نزدیک شدن به جاهایی که اسکار متراکم ملتحمه وجود دارد (که احتمالاً مشکلات بالقوه در بستن وجود خواهد داشت) ، اسفنج های اپی‌اسکلرا و encircling bands می تواند کمک کننده باشد. باید از یک فلاپ ملتحمه با base فورنیکس و Plate مسطح تر دستگاه استفاده کرد. وقتی استفاده از encircling band غیر قابل اجتناب است، به پیشنهاد وی بهتر است فیدینگ لوله درناژ در پاکت بافتی که دور باند شکل گرفته است انجام شود (به جای آنکه در یک Plate استاندارد صورت گیرد).

خونریزی دیسک

در مطالعه ای که به بررسی ارتباط آناتومیک بین خونریزی دیسک و آتروفی پاراپاپیلری پرداخت، عکس های دیسک ۱۵۵۹ بیمار از نظر وجود وسعت و محل هردوی این موارد بررسی شده بودند. تعداد ۴۶ چشم مبتلا به خونریزی دیسک مشخص و محل حداکثر عرض آتروفی





پاراپاپیلری در هر چشم تعیین شده بود. آتروفی پاراپاپیلری غیر قرینه در ۳۸ چشم (۸۲/۶٪) نشان داده شد. خونریزی دیسک در چشمهایی شایع تر بود که آتروفی پاراپاپیلری بزرگتری داشتند (۷۶/۳٪؛ $p<0/05$ آزمون فیشر دقیق)؛ خونریزی دیسک در ۲۳/۹٪ از چشم ها ($p<0/05$ همان آزمون) درست روی نقطه حداکثر آتروفی پاراپاپیلری افتاد و در ۷۳/۸٪ از چشم ها در فاصله ۲ ساعت از محل حداکثر آتروفی پاراپاپیلری بود ($p<0/001$؛ chi- square). دکتر رادکلیف اینگونه نتیجه گیری کرد که خونریزی دیسک تمایل به بروز در چشمهایی دارد که بیشترین میزان آتروفی پاراپاپیلری را دارند. اما اینکه یکی از آنها فرد را مستعد ابتلا به دیگری می کند و اینکه آیا مکانیسم زمینه ساز مشترکی برای هر دوی آنها وجود دارد هنوز مشخص نیست آنچه واضح است این نکته است که ارزیابی دیسک باید شامل بررسی آتروفی پاراپاپیلری باشد. این آتروفی نشانه ای از آسیب عصب اپتیک است که ممکن است به سمت بیماری پیشرونده برود. بعلاوه بررسی باید شامل جستجو به دنبال خونریزی دیسک هم باشد چرا که وجود آن بیانگر افزایش خطر پیشرفت است.

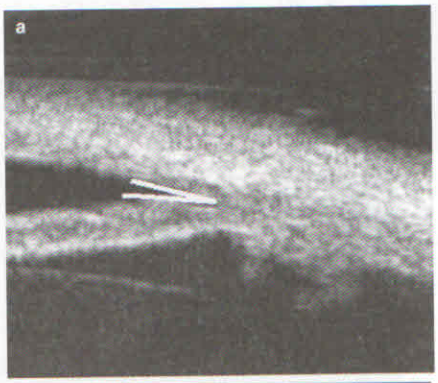
گلوکوم و دیابت

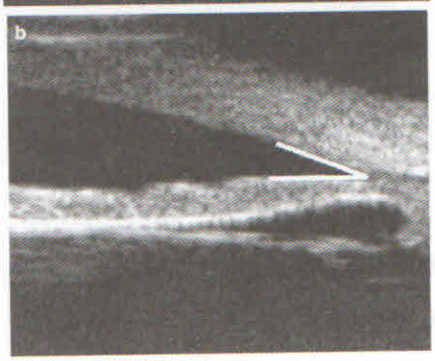
در سال ۲۰۰۲ تحلیل چند متغیری ریسک فاکتورهای مطالعه درمان هیپرتانسیون چشمی (OHTS) برای تبدیل هیپرتانسیون چشمی به گلوکوم، شامل تاثیر واضح حفاظتی از جانب دیابت ملیتوس بود؛ البته دیابتی که به خوبی کنترل شده است و شواهدی از رتینوپاتی در آن دیده نمی شود. احتمالاً مشکلات متدولوژی مقاله باعث دستیابی به چنین نتیجه تعجب آوری شده بود، خصوصاً اینکه جمعیت دیابت OHTS

نماینده ای از جمعیت عمومی دیابت نبودند. در این سمپوزیوم دکتر مایکل کاس پژوهشگر ارشد مطالعه OHTS اطلاعات بیشتر درباره تاریخچه و درمان بیماران دیابتی شان را که جمع آوری آن از ابتدای سال ۲۰۰۳ آغاز شده بود به همراه آنالیز مجدد مدل پیش بینی ارائه شده در سال ۲۰۰۲ ارائه کرد. این پژوهشگر آن هیچ ارتباطی بین تاریخچه دیابت و ایجاد گلوکوم زاویه باز پیدا نکردند. نتایج متناقض این آنالیز مجدد مطابق با اکثر مطالعات قبلی است که گزارش کرده اند که دیابت یا باعث افزایش خطر ایجاد گلوکوم می‌شود و یا با گلوکوم ارتباطی ندارد.

بسته شدن زاویه و گلوکوم ناشی از بسته شدن زاویه

دکتر هالی کوئیگلی به موضوع تعیین ریسک فاکتورهای بسته شدن زاویه و گلوکوم ناشی از بسته شدن زاویه پرداخت. هرچند باریک بودن زاویه یک ریسک فاکتور اولیه به حساب می آید اما لزوماً ریسک فاکتور قطعی نیست؛ زوایای باریک الزاماً به سمت بسته شدن زاویه پیشرفت نمی کنند، گونیوسکوپی پیش بینی کننده بسته شدن زاویه نیست و اینکه مردم کشور چین، ۵ برابر بیشتر احتمال دارد که دچار بسته شدن زاویه شوند بدون آنکه چشمشان کوچکتر باشد. در نتیجه دکتر کوئیگلی تاکید می کند که باید پارامترهای دیگری را هم که ممکن است ریسک فاکتور پیش بینی کننده باشند پیدا کنیم. یکی از این فاکتورها می‌تواند بررسی حجم عنبیه باشد. طبق گفته دکتر کوئیگلی چنانچه با گشاد شدن مردمک حجم عنبیه از دست برود و چنانچه درجه و میزان این تغییرات حجم عنبیه بین چشم‌های افراد مختلف باشد از آن می‌توان به عنوان یک نمونه عامل پیش بینی کننده قابل سنجش استفاده کرد.





دکتر کوئیگلی به همراه همکارانش با استفاده از فناوری تصویربرداری Coherent چشمی تعداد ۶۵ بیمار را در ۳ وضعیت مختلف بررسی کردند : میوز حداکثر با نور، میدریاز حداکثر در تاریکی و میدریاز حداکثر با دارو. آنها همچنین گوینوسکوپی اندازه گیری طول محوری با IOL Master و معاینه دقیق با اسلیت لامپ نیز انجام دادند. مساحت سطح مقطع کل عنبیه هم نازال و هم تمپورال با نرم افزار اندازه گیری شد (۳ بار در هر ۴ meridians، قابلیت تکرار در بین دفعات اندازه گیری برابر ۴٪). سنجه اصلی

پیامد عبارت بود از تغییر مساحت عنبیه به ازای هر میلی متر افزایش قطر مردمک. نیمی از بیماران گلوکوم زاویه باز داشتند و نیمی دیگر مشکوک به گلوکوم زاویه بسته بودند؛ تمام شان لنز طبیعی داشتند (phakic) و ۷۲٪ سفید پوست بودند.

در کل، مساحت عنبیه به میزان ۱۲٪ به ازای هر ۱ میلی متر بازشدن مردمک کاهش یافت. مشاهده شد که این تغییر خیلی سریع اتفاق می افتد. آنالیزرگرسیون خطی نشان دهنده این بود که ارتباط معنی داری وجود دارد ($R2=0/84$ ، $P=0/0001$) به این صورت که چشم های دارای زاویه بسته در مقایسه با چشم های زاویه باز به ازای هر واحد افزایش قطر مردمک، کاهش کمتری را در مساحت عنبیه نشان می دادند.

دکتر کوئیگلی عنبیه را تشبیه به یک اسفنج می کند؛ با گشاد شدن مردمک حجم عنبیه کاهش می یابد چرا که مایع خارج سلولی از آن خارج می شود. این مایع به راحتی با مایع زلالیه تبادل می کند و به سرعت باگشاد شدن مردمک حجم اش کم می شود. سرعت و میزان این تبادل است که احتمالاً (میزان) تغییر در (حجم) مساحت بافت عنبیه را هنگام گشاد شدن مردمک تعیین می کند و از بسته شدن مردمک در بسیاری از چشم ها جلوگیری به عمل می آورد. دکتر کوئیگلی می افزاید انتظار داریم چشمانی که تبادل ضعیف مایع دارند، حجم عنبیه بیشتری را موقع بازشدن مردمک حفظ کنند و بنابراین در معرض خطر بالاتر بسته شدن زاویه قرار گیرند. این فرضیه جالب به وضوح نیاز به مطالعات بیشتر را طلب می‌کند.

دستاوردهای کنگره انجمن نوروافتالموولوژی آمریکای شمالی

کنگره سالیانه انجمن نوروافتالموولوژی آمریکای شمالی (NANOS) از ۸ تا ۱۳ مارس ۲۰۰۸ در فلوریدا با هدف ارائه پژوهش‌های جدید و آموزش اعضا برگزار گردید. اهم رخدادها و موضوعات علمی ارائه شده در ذیل مطرح شده است.

سکته مغزی

سمپوزیوم سکته مغزی با هماهنگی دانشگاه اموری آتلانتا و دانشگاه جانز هاپکینز، به ارائه پیشرفت های اخیر و گایدلاینهای ارزیابی و تشخیص حملات حاد ایسکمی مغزی و چشمی پرداخت. این سمپوزیوم به بخش های زیر تقسیم شده بود: درمان سکته مغزی حاد با پیشگیری ثانویه از سکته مغزی؛ و اختلالات عروقی از دیدگاه خاص نوروافتالموولوژی از جمله نوروپاتی‌های ایسکمیک اپتیک حول و حوش عمل و استراتژی های تشخیصی برای آرتریت سلولی ژانت. مایکل فرانکی از دانشگاه اموری آتلانتا درباره درمان حاد سکته مغزی به ما خاطر نشان کرد که در حال حاضر، شواهد بسیار خوبی با اعتبار بالا درباره بسیاری از درمان های سکته مغزی حاد در اختیار داریم؛ از جمله درمان ترومبولیتیک (هم داخل وریدی و هم داخل شریانی) برای بیمارانی که به موقع ویزیت شده باشند، درمان ضد پلاکت (آسپرین،

آسپرین بعلاوه دی پیریدامول آهسته رهش و یا کلوپیدوگرل) برای تمام کسانی که کاندید درمان ترومبولیتیک نیستند و همچنین ندرتاً درمان حاد ضد انعقاد حضوصاً برای آن دسته از بیمارانی که منبع فعال قلبی برای ارسال آمبولی دارند. بر خلاف چند مطالعه متعدد تصادفی شده شاهد دار درباره درمان های سکته مغزی حاد که به خوبی انجام شده اند، هیچ شواهد با کیفیت بالایی برای هدایت و راهنمایی چشم پزشکان در درمان انفارکتوس حاد رتین خصوصاً انسداد شریان مرکزی رتین (CRAO) وجود ندارد. دکتر والری بوئیز به بررسی نقادانه شواهد موجود درباره استفاده از ترومبولیز در بیماران مبتلا به CRAO پرداخت. نتیجه گیری محتاطانه این بود که در برخی بیماران خاصی که در همان اوایل سیر CRAO ویزیت شده اند، ترومبولیز (چه وریدی و چه شریانی) را می توان توسط مراکزی که مختص مداخله سریع در سکته مغزی هستند، برای بیماران تجویز کرد. اما قبل از آنکه بتوان این درمان را به صورت روتین برای بیماران حاد CRAO پیشنهاد کرد باید مطالعات تصادفی شده شاهد دار (RCT) طرح ریزی و انجام شوند.

در زمینه پیشگیری ثانویه سکته مغزی، دکتر فرانکی بر اهمیت مورد زیر تاکید می‌ورزد:

۱- تغییر ریسک فاکتورها (خصوصاً درمان حتی هیپرتانسیون متوسط با ترکیبی از داروهای مهار کننده ACE و یک دیورتیک تیازیدی، درمان هیپرلیپیدمی با یک داروی استاتین، مشاوره برای ترک سیگار، کاهش وزن، ورزش و پذیرش داروها و مصرف منظم آنها).

۲- شروع درمان ضد پلاکت (با آسپرین، آسپرین بعلاوه دی پیریدامول یا کلوپیدوگرل)

۳- استفاده از وارفارین در جمعیت بیماران منتخب (خصوصاً آنهایی که فیبرلاسیون دهلیزی و سایر اختلالات قلبی دارند)

۴- و در نهایت اندارترکتومی کاروتید یا استنت گذاری در بیماران که تنگی همودینامیک علامت دار شریان کاروتید دارند.

دکتر وان استارون از دانشگاه وین استیت میشیگان نتایج بررسی خود را اینگونه نشان داد که برای پیشگیری ثانویه از سکته مغزی پس از افت بینایی یا انفارکتوس رتینال تک چشمی

گذرا، شواهد متقن اندکی وجود دارد. معقول به نظر می رسد که تغییر ریسک فاکتورها و همان درمان‌های مشابه بیمارن ایسکمی و انفارکتوس مغزی را به این گروه از افراد توصیه کنیم. البته چون خطر سکته مغزی پس از ایسکمی رتین مرتبط با تنگی کاروتید همانطرف، از نصف خطر آن پس از سکته مغزی کمتر است اندآرترکتومی کاروتید و استنت گذاری پس از ایسکمی رتین باید برای بیماران پر خطر که کاندید مناسبی برای جراحی هستند و تنگی درجه بالا در همان طرف دارند نگهداشته شود. بیماران پرخطر عبارتند از : سن بالاتر از ۷۵ سال، جنس مذکر، سابقه ایسکمی نیم کره‌ای، سابقه لنگیدن در اندام تحتانی، تنگی کاروتید همان طرف به میزان ۹۴-۸۰ درصد و نبود عروق داخل مغزی کولترال.

یک حادثه ایسکمیک احتمالی برای اعصاب اپتیک شایعترین علت از دست دادن بینایی در شرایط حول و حوش عمل است. این اتفاق معمولاً یک رخداد مخرب و غیر قابل پیش بینی است که اکثراً پس از جراحی الکتیو ستون مهره‌ها برای مدت طولانی در وضعیت خوابیده به شکم اتفاق می‌افتد. هرچند که شیوع آن نسبتاً نادر است (تقریباً ۱ مورد در هر ۱۰۰۰ جراحی ستون مهره‌ها)، نوروپاتی ایسکمیک اپتیک حول و حوش عمل در بیشترین شکل محدود به اعصاب اپتیک خلفی است و بنابراین تشخیص اولیه آن بعضاً دشوار است چرا که فوندوس چشم در ابتدا طبیعی خواهد بود و رنگ پریدگی هم هفته‌ها تا ماه ها بعد بوجود می آید. برخلاف CRAO حول و حوش عمل که علت آمبولی یا علت فشارنده چشمی برایش مطرح است اتیولوژی نوروپاتی ایسکمیک اپتیک حول و حوش علم نامشخص باقیمانده است و می‌تواند منعکس کننده حساسیت آناتومیک یا فیزیولوژیک شخصی نسبت به اختلالات و نواسانات شایع همودینامیک باشد که طی دوره جراحی‌های طولانی مدت اتفاق می‌افتد. محققان تاکید کرده‌اند که هیچ درمان موثری برای نوروپاتی ایسکمیک اپتیک حول و حوش عمل وجود ندارد و پروگنوز بینایی ضعیف است. احتمالاً مدل حیوانی که توسط دکتر راث و همکارانش از دانشگاه شیکاگو در این سمپوزیوم ارائه شد می تواند سرآغاز ارائه پاسخ به این مشکل مخرب و ناتوان کننده باشد.

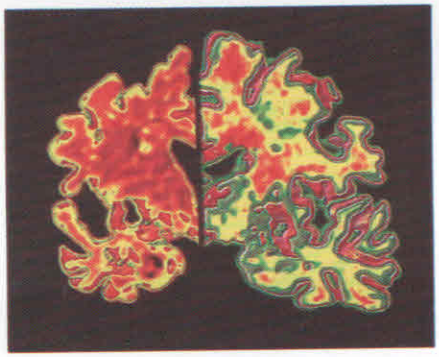
دکتر فیومن – تاکر به بحث درباره پیشرفت های روی داده در حوزه درک علمی سرگیجه پرداخت؛ این پیشرفت ها نشان می دهد که رویکرد فعلی سنتی به علامت سرگیجه در بیمار (که قویاً مبتنی بر توصیف بیمار از کیفیت علائم برای تعیین "نوع" سرگیجه است) در مورد سرگیجه ناشی از ایسکمی مغزی مفید واقع نمی شود. برای بیمارانی که در معرض خطر بالاتری قرار دارند (یعنی آنهایی که علائم حاد و دائمی وستیبولی دارند) به نظر می آید که معاینه اکولوموتور دقیق روش مفید و کارآمدی برای تعیین بیمارانی است که نیاز به ارزیابی، مانیتور کردن و مداخله دارند.

تشخیص آرتریت سلولی ژانت ممکن است در حوزه افتالمولوژی دشوار باشد خصوصاً در بیمارانی که دچار تظاهرات چشمی ایزوله می‌شوند. کاستلو از دانشگاه کالیاری به بررسی مطاعات متعدد اخیر پرداخت که به بررسی میزان حساسیت، اختصاصیت و ارزرش اخباری انواع آزمایش های آزمایشگاهی مثل بیوپسی شریان تمپورال و سایر روش های تشخیص پرداخته بودند.

یافته‌های جدید در حوزه بیماریهای نورودژنراتیو

سمپوزیوم بیماری های نورودژنراتیو با محوریت پیشرفت های اخیر خصوصاً در حوزه نوروافتالمولوژی برگزار گردید. دژنراسیون های کورتیکال، دژنراسیون های اسپاینوسربلار و فلج پیشرونده سوپرانوکلئار سه بخش اصلی جلسات بودند. نکات مهم و کاربردی در حوزه چشم پزشکی عمومی عبارت بودند از :

۱- بیماری آلزایمر، مشکل نورودژنراتیو پیشرونده شایعی است که تقریباً ۴ میلیون نفر را در آمریکا درگیر می کند. در حدود یک



سوم از بیماران آلزایمر، تظاهر غالب بیماری، تظاهر "بینایی" است که در آن علایم نقص عملکرد کورتکس بینایی غالب هستند. این بیماران عمدتاً با شکایات مبهمی در خصوص کاهش بینایی، پیداکردن راه و خواندن و مطالعه مراجعه می کنند.

۲- در حال حاضر انواع زیادی از آزمایش‌های ژنتیک موجود است که برای تقسیم بندی و مشخص کردن بیماران مبتلا به آتاکسی کمک کننده اند؛ بیمارانی که بسیاری شان دچار اختلالات حرکت چشم (خصوصاً ساکاد آهسته، pursuit غیر طبیعی و نیستاگموس)، نوروپاتی اپتیک (خصوصاً بین بیمارانی که آتاکسی فردریش دارند) و دژنراسیون شبکیه (آتاکسی اسپانیوسربلار تیپ ۷) هستند.

۳- فلج پیشرونده سوپرانوکلئار (PSP) یک اختلال نورودژنراتیو نادر است که مجموعه ای از اختلالات زیر را شامل می

شود: اختلال حرکات اختیاری چشم خصوصاً حرکات عمودی، حفظ حرکات رفلکس چشمی وستیبولی، نقصان رفلکس های وضعیتی (postural) با افتادن به سمت عصب درگیر و همچنین پارکینسونیسم. در اوایل سیر بیماری، چشم پزشک احتمالاً اولین شخصی خواهد بود که تشخیص را مطرح می کند. (با کاهش تعداد پلک زدنها، خیره شدن، ساکاد کند خصوصاً عمودی، نقص در pursuit، پرش های square wave و convergence مختل).

۴- مانورهای درمانی علامتی ساده برای بیماران PSP که توسط چشم پزشک قابل انجام هستند عبارتند از مراقبت از سطح چشم، عینک مطالعه با فیلد کامل (چون این بیماران در نگاه کردن به پائین به یک سگمان بای فوکال مشکل دارند) و منشور برای عینک مطالعه (برای اختلال convergence).

توموگرافی اپتیکال کوهرنس

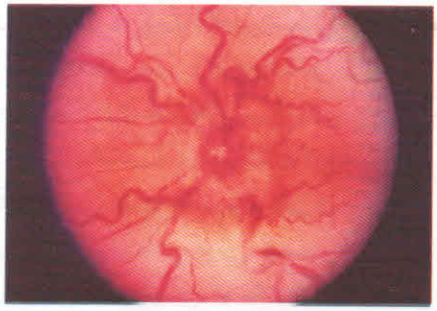
مشابه سال گذشته، تعداد زیادی از مطالعات به استفاده از روش OCT در موارد زیر اختصاص داشت: اندازه گیری ضخامت لایه فیبر عصبی شبکیه، حجم ماکولا و مورفولوژی دیسک اپتیک در ارزیابی اختلالات نوروافتالمولوژیک از جمله نوریت اپتیک، MS، پاپیلادم، سودوپاپیلادم و نوروپاتی های اپتیک فشارنده و کیاسموپاتی ها. هرچند داده‌های حاصله امیدوار کننده هستند اما استفاده از این روش ها برای تشخیص و تعیین پیش آگهی تک تک افراد کماکان مقدور نیست.

نتایج مطالعه درمان نوریت اپتیک

نتیجه ۱۵ساله مطالعه درمان نوریت اپتیک (ONTT) در قالب دو گزارش نهایی ارائه شد.

این مطالعه که تقریباً ۴۰۰ بیمار مبتلا به نوریت اپتیک یک طرفه حاد را بررسی کرد، به تعیین سیر طبیعی، کارکرد بینایی، میزان بروز تبدیل علائم بالینی به MS و همچنین درمان مناسب این بیماری اختصاص یافت. نتایج اصلی داده‌های ۱۵ ساله عبارت بوند از:

- بهبود بینایی پس از نوریت اپتیک بسیار عالی است به طوریکه بیش از ۹۲٪ از بیماران، بینایی بیش از ۲۰/۴۰ پیدا می کنند. البته اکثر بیماران کماکان از کاهش کیفیت زندگی به خاطر بینایی شکایت دارند.
- در کل حدود ۵۰٪ از بیماران طی این ۱۵ سال به MS قطعی مبتلا شدند. خطر ایجاد MS دارای ۱ یا چند ضایعه شاخص برای MS حدود ۷۵٪ محاسبه شد. خطر MS برای بیمارانی که MRI طبیعی داشتند و مذکر بوند، تورم عصب اپتیک و یا خصوصیات غیر تیپیک نوریت اپتیک داشتند بسیار پائین بود. بسیاری از چنین بیمارانی هم که دچار MS شدند، شکل خفیف بیماری را تجربه



کردند.

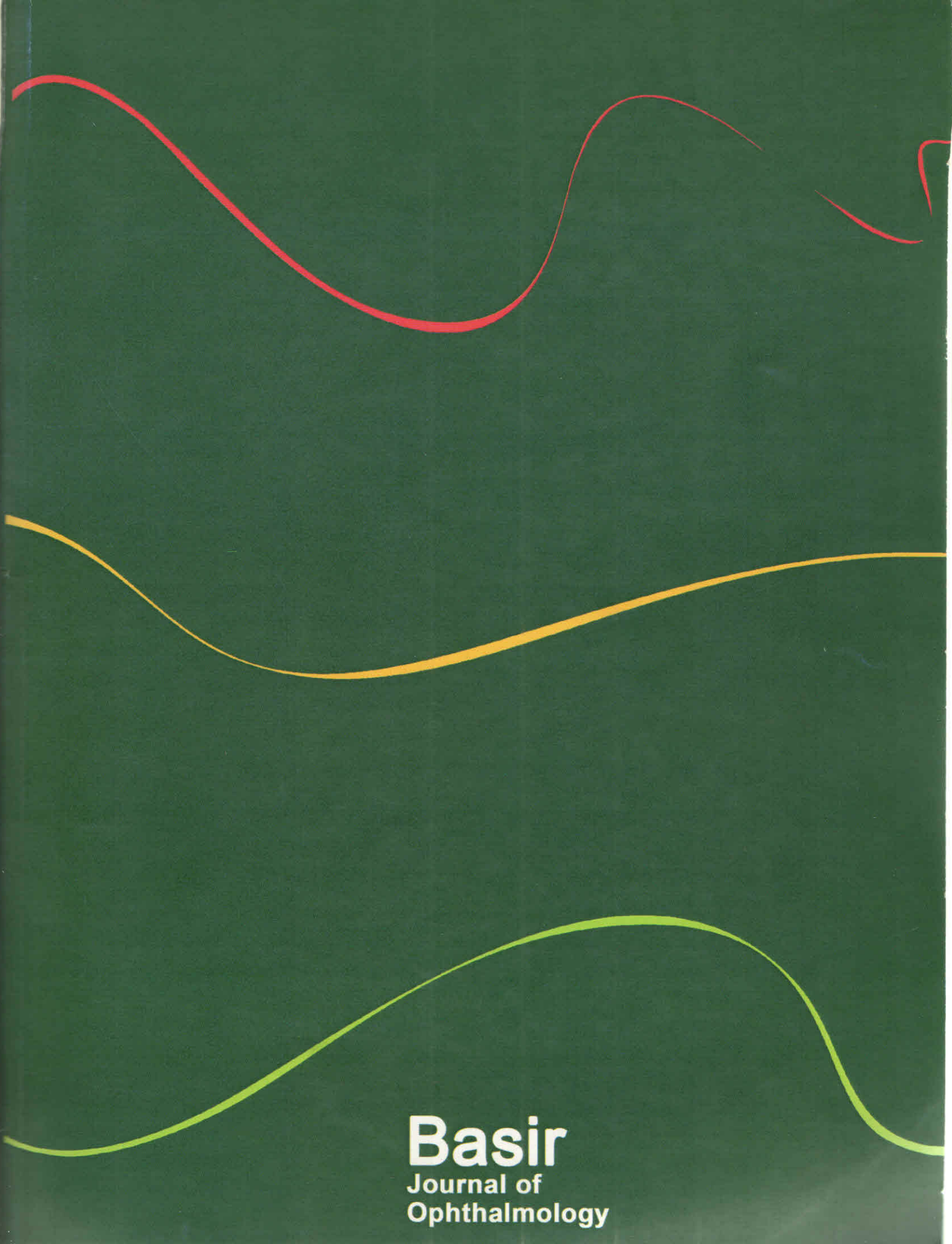
دکتر Biousse و همکارانش به ارزیابی درمان نوریت اپتیک حاد ایزوله توسط چشم پزشکان و نورولوژیست‌ها در ۷ کشور مختلف پرداختند. تفسیر و به کارگیری شواهد علمی، بین کشورهای مختلف و بین تخصص‌های گوناگون متفاوت بود؛ گایدلاین‌ها غالباً مطابق با سیستم‌های ارائه خدمت منطقه‌ای و دسترسی به روش‌های تصویربرداری و داروهای همان محل تنظیم شده بود. اشتباهات مشابه و تفسیرهای نادرست از مطالعات در تمام کشورهای بررسی شده، مشاهده شد.

هیپرتانسیون داخل جمجمه‌ای ایدیو پاتیک (IIH)

IIH یا سودوتومور سربری اختلالی است که در آن فشار داخل جمجمه بالا می رود و عمدتاً در زنان چاق جوان اتفاق می افتد. دکتر بروس و همکارانش به بررسی بانک اطلاعات بزرگی شامل بیش از ۷۰۰ بیمار پرداختند و مشاهده کردند که ۹٪ بیماران مرد هستند. در مقایسه با زنان مبتلا به IIH، احتمال سابقه آپنه خواب در مردان بیشتر، احتمال سردرد کمتر و احتمال ایجاد افت بینایی شدید ۲ برابر بیشتر بود. این یافته بیانگر آن است که مردان مبتلا به IIH باید به دقت بیشتری پیگیری شوند و کارکرد بینایی و نیاز به مداخله زودهنگام در آنها بررسی شود.

نتایج پژوهش های دیگر نشان می داد که عود IIH با افزایش وزن قابل توجه در مدت اخیر ارتباط دارد. بحث درباره IIH خانوادگی نیز انجام شد و مطرح گردید که این شکل از بیماری، بسیار نادر است و یا به میزان بسیار زیادی نادیده گرفته می شود و گزارش نمی شود. بعلاوه، چاقی در این نوع از بیماری، همه گیر است و باید اقدام درجه اول بیماران IIH هم مورد بررسی قرار گیرند.

درباره درمان IIH هم تجربه استرالیا در استفاده از استنت گذاری سینوسی وریدی مغزی عرضی در ۲۵ بیمار IIH ارائه شد. این درمان، مبتنی بر یافته بسیار شایعی در بیماران IIH است که نشان دهنده تنگی های کانونی سینوس های وریدی عرضی و گرادیان های فشاری مرتبط با آن هستند. هرچند که درباره نقش این تنگی ها در پاتوژنز IIH کماکان اختلاف نظر وجود دارد. (به این صورت که آیا این تنگی ها، علت افزایش هستند یا معلول آن؟)، اما از نظر تئوری، استنت گذاری تنگی های همودینامیک قابل توجه، می تواند به افزایش جریان خروجی وریدی مغزی و کاهش فشار داخل جمجمه منجر شود. از ۲۵ بیماری که با این روش درمان شدند، ۱۹ نفر (۷۶٪) بهبود پایدار در علایم و نشانه های IIH نشان دادند. البته برای پذیرفتن این روش درمان برای IIH به عنوان یک درمان تهاجمی، باید مطالعات تصادفی شده شاهد دار انجام شود.


Basir
Journal of
Ophthalmology