

سال یازدهم، شماره ۴۸، خرداد و تیر ۱۳۹۳



Basir Journal of Ophthalmology

پرتو بصیر

دو ماهنامه تخصصی چشم پزشکی بصیر

شرکت دیده بان تجهیز البرز
www.didebantajhiz.ir

تلفن: (دفتر مرکزی) ۹ - ۲۲۴۲۸۵۶۸

(دفتر فروش) ۱ - ۰۵۴۳۵۶۹۰

BLUEMIXS 180
Bluemixs Injector
BLUEMIXS® 180 Injector
for Preloaded MICS IOLs

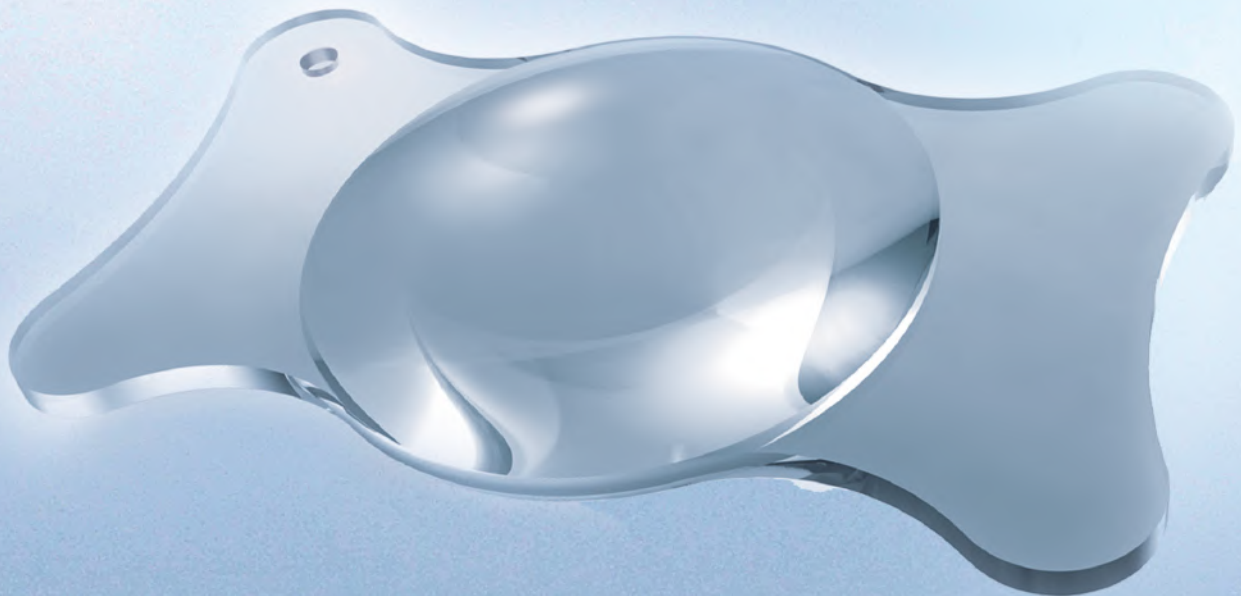
CT ASPHINA 409M

The first preloaded monofocal
aspheric (aberration neutral) IOL for MICS
with a 1.8 mm incision size

Hydrophilic acrylic (25%) with hydrophobic
surface

Optic Diameter : 6.0 mm

Total Diameter: 11.0 mm



ZEISS-Visalis V500

Model : "Visalis Phaco V500-S500"



شرکت دیده بان تجهیز البرز

آدرس: بزرگراه نواب- پل کمیل- مجتمع کالای پزشکی ایرانیان- واحد ۱۲۳

- Innovative MICS function**
- Dual pump technology**
- Dual linear foot pedal**
- Computerized Surge Security System (S3)**
- Ultralight Ulite handpiece(42 g)**
- Vitrectomy (up to 4000 cuts/min)**
(Available for V500)
- Dual linear foot pedal (for V500)**
- High-speed vitrectomy**
- Ultrasound modulation with APC and APM**
(Automated Programmable Modulation)
- Hot swap low flow peristaltic and venturi pump**
- Vitrectomy (up to 4000 cuts/min)(Avali-
able for V500)**
- 2xHID xenon illumination lights**
(Available for V500)
- min)(Available for V500)**

بسیار

فهرست

سخن سردبیر ۵

خلاصه مقالات ۶

گزارش مورد بالینی ۱۰

راهنمای بالینی ۱۲
موارد کلیدی در تشخیص افتراقی سندروم Brown و فلجی عضله
مایل تحتانی (IO)

تشخیص شما چیست؟ ۱۴
سندروم هورنر ناشی از سردردهای خوشه ای

بازگشت به اصول ۱۹
درمانی موثر برای بلغاریت در اکثر موارد

اپتومتری ۲۰
علامت، شکایات و تست های تشخیصی انحرافات عمودی

سوالات بالینی ۲۴

موضوع ویژه ۲۶
"ادم سیستوئید ماکولا"

چشم پزشکی به روایت تصویر ۲۸

تجهیزات پزشکی ۳۱

سرزمین من ۳۵
لوندویل

صاحب امتیاز: مرکز چشم پزشکی بصیر

مدیر مسئول: دکتر احمد شجاعی باغینی

سردبیر: دکتر عباس ابوالحسنی

مدیر اجرایی و ویراستار: دکتر حمیدرضا صفابخش

شورای دبیران: دکتر امین اسنیک اقبالی، دکتر احمد شجاعی باغینی، دکتر گیتا غیانی، دکتر حسین محمد ربیع، دکتر بهرام عین اللهی، دکتر عباس ابوالحسنی، دکتر خسرو جدیدی، دکتر ساسان وجودی، دکتر محسن رمضان زاده
دکتر حمیدرضا ذبیحی یگانه، دکتر سید محمد علی معلم، دکتر اردشیر پای، دکتر محسن رحمتی کامل، دکتر امیر خیری دکتر سید جلیل نقیب، دکتر نسیم کوهستانی، دکتر سید محمد مسعود شوشتریان، دکتر احد صداقت، دکتر محمود بابایی، دکتر کوروش شیبانی، دکتر فرساد نوری زاده، دکتر حمیدرضا صفابخش، فرهاد صحرایی، علی مرادی، ایمان رستگار، فاطمه ا... دادی

عطیه حشمتی، جواد محمدنژاد، سمیه مسگرها، حمیده صباغی، علیرضا جعفری

گردآوری: دکتر فرساد نوری زاده، دکتر حمیدرضا صفابخش، دکتر مرجان مازوچی، حمیده صباغی، سیمین قرآنتی، پریسا نیک سیرت، ساغر اله وردی

مدیر هنری و گرافیک: فاطمه بخشی

تبلیغات: مهدی خاقان بیگ، مجتبی شجاعی

مسئول وب سایت: پریسا نیک سیرت

مسئول هماهنگی چاپ و تکثیر: چنگیز صادقی

چاپ: چاپخانه شیرین

همکاران این شماره

دکتر احمد شجاعی

فوق تخصص قرنیه

Dr. shojaei@Basireyeclinic.ir

دکتر حسین محمد ربیع

فوق تخصص قرنیه

Mhrabie@Basireyeclinic.ir

دکتر عباس ابوالحسنی

فوق تخصص قرنیه

Abolhasani@Basireyeclinic.ir

دکتر حمیدرضا صفا بخش

پزشک عمومی

Dr. safa@Basireyeclinic.ir

دکتر فرساد نوری زاده

پزشک عمومی

farsadnoorizadeh@Basireyeclinic.ir

فاطمه بخشی

کارشناس هنر

bakhshi@Basireyeclinic.ir

ساغر اله وردی

کارشناس مترجمی زبان انگلیسی

alahverdi@Basireyeclinic.ir

دکتر مرجان مازوچی

جراح و متخصص بیماری های چشم

m.mazouchi@Basireyeclinic.ir

فرهاد صحرایی

کارشناس ارشد اپتومتری

f.sahraei@Basireyeclinic.ir

حمیده صباغی

کارشناس ارشد اپتومتری

Sabbaghi_h@Basireyeclinic.ir

دکتر علیرضا کریمی

دکترای مکانیک اپتومکانیک

AlirezaKarimi@Basireyeclinic.ir

علی مرادی

کارشناس اپتومتری

ali_moradi@Basirclinic.ir

عطیه حشمتی

کارشناس اپتومتری

a.heshmati@h@Basireyeclinic.ir

پریسا نیک سیرت

کارشناس ارشد زبان و ادبیات انگلیسی

Niksirat@Basireyeclinic.ir

سیمین قرآنتی

مهندس برق

S_gharaati@Basireyeclinic.ir

فاطمه بخشی

کارشناس هنر

bakhshi@Basireyeclinic.ir

ساغر اله وردی

کارشناس مترجمی زبان انگلیسی

alahverdi@Basireyeclinic.ir

{سخن سردبیر}

در آستانه فرار رسیدن ماه مبارک رمضان می باشیم و سوالات متعددی از سوی بیماران در خصوص روزه و تاثیر آن بر چشم و مشکلات آن از همکاران پرسیده می شود که جا دارد پاسخی واضح به آنها داده شود. بدیهی است که با روزه گرفتن بافت‌های بدن چند ساعت در طول روز از مواد غذایی محروم می‌شوند که این محرومیت شامل بافت چشم هم می‌شود، ولی این مساله به هیچ عنوان موجب ضعیف شدن چشم یا افزایش نمره عینک نمی‌شود. در حین روزه‌داری، گلوکز (قند خون) سریع‌تر در بدن مصرف می‌شود که کاهش عمومی قند خون را در پی دارد و این مساله ممکن است موجب سیاهی رفتن چشم و یا ایجاد سرگیجه شود که هیچکدام دلیل بر افزایش نمره چشم نیست. تاری دید در برخی از افراد روزه دار (به خصوص در اواخر روز) هیچ ارتباطی به عیوب انکساری چشم ندارد و عموماً به دلیل کم‌خونی، کاهش قند خون، افت فشار و یا ناشی از اختلالات خون‌رسانی به چشم و مغز ایجاد می‌شود. روزه گرفتن در بیماران مبتلا به مشکلات چشمی مانند تنبلی چشم، آب مروارید، عیوب انکساری و پیر چشمی، مشکلی برای آنان ایجاد نخواهد کرد. اما، در بیماران مبتلا به آب سیاه، دیابت و افرادی که اعمال جراحی چشمی خاص انجام داده‌اند حتماً باید برای گرفتن روزه با پزشک متخصص خود مشورت کنند. به امید قبولی طاعات و عبادات شما

ان شاء...!



خلاصه مقالات

پیشگیری از التهاب و ادم ماکولا پس از جراحی کاتاراکت با استفاده از قطره‌های چشمی ضد التهابی استروئیدی و غیراستروئیدی

هدف:

هدف: نتایج مناسب و مورد قبول پس از جراحی کاتاراکت به این بستگی دارد که پاسخ‌های التهابی القاء شده توسط جراحی کاتاراکت به خوبی کنترل شود. ادم سیستوئید ماکولای سودوفاکیک یکی از علل مهم کاهش بینایی پس از جراحی کاتاراکت بدون عارضه است.

طراحی مطالعه:

ما در این مطالعه تأثیر داروهای ضدالتهابی موضعی غیراستروئیدی را با انواع موضعی استروئیدی در کنترل التهاب و پیشگیری از ادم سیستوئید ماکولای سودوفاکیک (PCME) بعد از جراحی کاتاراکت بدون عارضه بررسی کردیم. بنابراین استفاده از اندکس PA/I-S با یک کات آف ۱۰۰ میزان اشتباه طبقه‌بندی را به میزان ۴/۴٪ کاهش داد.

شرکت کنندگان:

بیمارانی که تحت جراحی کاتاراکت ناشی از سن، قرار گرفته و بدون عارضه مرخص شده بودند.

روش‌ها:

ما یک جستجوی نظام مند در Medline، Cinahl، Cochrane و Embase انجام دادیم تا مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی شده را از سال ۱۹۹۶ به بعد در مورد این موضوع بیابیم.

شاخص‌های اصلی اندازه‌گیری در مطالعه:

التهاب پس از عمل جراحی و ادم سیستوئید ماکولای سودوفاکیک ۱۵ کارآزمایی بالینی تصادفی شده در مقالات یافت شد. التهاب پس از جراحی در بیمارانی که NSAID مصرف کرده بودند کمتر بود. بروز PCME در گروه استروئیدی به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از گروه NSAID بود: ۳/۸ درصد در مقابل ۲۵/۳ درصد، میزان خطر: ۵/۳۵ (فاصله اطمینان ۹۵٪، ۹/۷۶ - ۲/۹۴). بین دو گروه از نظر تعداد عوارض جانبی اختلاف آماری معناداری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری:

بر اساس مطالعه ما شواهدی با کیفیت متوسط تا پایین به نفع این مطلب وجود دارد که NSAIDهای موضعی در کنترل التهاب پس از جراحی کاتاراکت مؤثرتر هستند. بر اساس مطالعه ما شواهدی با کیفیت بالا وجود دارد که NSAIDهای موضعی در جلوگیری از PCME بسیار مؤثرتر از استروئیدهای موضعی هستند. استفاده از NSAIDهای موضعی با افزایش عوارض جانبی همراه نبوده است. توصیه ما این است که به منظور جلوگیری از التهاب و PCME بعد از جراحی روتین کاتاراکت از NSAIDهای موضعی استفاده شود.

Kessel L, Tendal B, Jørgensen KJ, Erngaard D, Flesner P, Andresen JL, Hjortdal J. Ophthalmology. 2014;121(10):1915-24.

تزریق داخل ویتره آفلیرسپت (Aflibercept) جهت رفع ادم ماکولا ناشی از انسداد ورید مرکزی شبکیه

نتایج دو ساله مطالعه کوپرنیکوس (Copernicus)

هدف:

ارزیابی تأثیر و ایمن بودن تزریق داخل ویتره آفلیرسپت برای درمان ادم ماکولای ناشی از انسداد ورید مرکزی شبکیه (CRVO)

شرکت کنندگان:

در مجموع ۱۸۸ بیمار با ادم ماکولا ثانویه به CRVO وارد مطالعه شدند.

روش مطالعه:

در ۱۱۴ نفر از بیماران، تزریق دارو و در ۷۴ نفر دیگر تزریق دارونما برای مدت ۲۴ هفته، هر ۴ هفته یک بار صورت گرفت. طی هفته ۲۴ تا ۵۲، بیماران هر دو گروه به طور ماهانه مورد ارزیابی قرار گرفتند

طراحی مطالعه:

فاز ۳ کارآزمایی بالینی مطالعه دوسوکور تصادفی شده

و در صورت لزوم برای آنها دارو تزریق شد. طی هفته ۵۲ تا ۱۰۰، بیماران حداقل هر ۴ هفته یک بار ارزیابی شدند و در صورت لزوم تزریق دارو برای آنها انجام شد. موارد اندازه‌گیری شده در مطالعه:

نقطه پایان تأثیرگذاری اولیه، افزایش BVCA به میزان ۱۵ حرف نسبت به دید اولیه بیمار حداقل طی ۲۴ هفته در نظر گرفته شد. نتایج:

درصدی از بیماران که بیشتر از ۱۵ حرف را در طی هفته‌های مختلف به دست آورده بودند به قرار زیر بود:
 هفته ۲۴: ۵۶/۱٪ در مقابل ۱۲/۳٪ ($p < ۰/۰۰۱$)
 در هفته ۵۲: ۵۵/۳٪ در مقابل ۳۰/۱٪ ($p < ۰/۰۰۱$)
 در هفته ۱۰۰: ۴۹/۱٪ در مقابل ۲۳/۳٪ ($p < ۰/۰۰۱$)

میانگین تغییر BCVA نیز در گروه دریافت‌کننده دارو نسبت به گروه دیگر به طور قابل ملاحظه‌ای در هفته ۲۴، هفته ۵۲ و هفته ۱۰۰ بالاتر بود. میانگین کاهش ضخامت مرکزی شبکیه طی هفته‌های مختلف به قرار زیر بود:

هفته ۲۴: ۴۵۷/۲ میکرومتر در مقابل ۱۴۴/۸ میکرومتر ($p < ۰/۰۰۱$)
 در هفته ۵۲: ۴۱۳ میکرومتر در مقابل ۳۸۱/۸ میکرومتر ($p = ۰/۵۴$)
 و در هفته ۱۰۰: ۳۹۰ میکرومتر در مقابل ۳۴۳ میکرومتر ($p = ۰/۳۶$)

میانگین تعداد تزریق‌های لازم در گروه دارو نسبت به گروه دارونما در هفته‌های ۲۴ تا ۵۲ شامل $۲/۷ \pm ۱/۷$ در مقابل $۳/۹ \pm ۲$ این مقدار در هفته‌ی ۵۲ تا ۱۰۰ برابر با $۳/۳ \pm ۲/۱$ در مقابل $۲/۹ \pm ۲$ بود و شایعترین عارضه‌ی جانبی جدی چشمی تا هفته ۱۰۰ شامل خونریزی و پتیه (۰/۹٪ در مقابل ۶/۸٪) بوده است.

نتیجه‌گیری:

تزریق با دوز ثابت تا هفته ۲۴ و سپس با دوز PRN همراه با پایش ماهانه از هفته ۲۴ تا ۵۲ باعث بهبود قابل توجه آناتومی و بینایی در بیماران می‌شود. اما ادامه‌ی تزریق به صورت PRN تا هفته ۱۰۰ همراه با کاهش تعداد پایش بیماران فواصل هر ماه به ۳ ماه یک بار، باعث کاهش بهبود بینایی و آناتومی می‌شود.

Heier JS, Clark WL, Boyer DS, Brown DM, Vitti R, Berliner AJ, Kazmi H, Ma Y, Stemper B, Zeitz O, Sandbrink R, Haller JA. Ophthalmology. 2014;121(10):1915–24.

تأثیر و ایمنی قطره چشمی آزیترومایسین ۱/۵ درصد در جمعیت اطفال مبتلا به کنژنکتیویت باکتریایی چرکی

هدف مطالعه:

تعیین اثربخشی و ایمنی قطره چشمی آزیترومایسین ۱/۵ درصد در اطفال مبتلا به کنژنکتیویت باکتریایی عفونی

بیماران و روش‌ها:

این مطالعه یک مطالعه بین‌المللی تصادفی شده چند مرکزی با شرکت ۲۸۶ کودک مبتلا به ترشحات عفونی و احتقان ملتحمه بولبار بوده است. بیماران به دو گروه تقسیم شده‌اند که گروه اول قطره چشمی آزیترومایسین ۱/۵ درصد (دو بار در روز برای مدت ۳ روز) و یا توبرامایسین ۰/۳ درصد (هر ۲ ساعت به مدت ۲ روز و سپس چهار بار در روز به مدت ۵ روز) دریافت کردند. علائم بالینی در همان روز و روزهای ۳ و ۷ ارزیابی شد و کشت از ناحیه مبتلا، در همان روز و روز ۷ تهیه گردید. متغیر مورد ارزیابی اولیه، درمان بالینی در روز سوم در چشم بدتر بیمارانی بود که در همان روز کشت مثبت داشتند. مشخصه درمان بالینی، عدم وجود احتقان ملتحمه‌ای بولبار و عدم ترشح عفونی بود.

نتایج:

۲۸۶ بیمار با میانگین سنی ۳/۲ سال و محدوده‌ی سنی ۱ روز تا ۱۷ سال، داخل مطالعه شدند. ۲۰۳ بیمار در همان روز کشت مثبت داشتند. در روز سوم از نظر بالینی آزیترومایسین نسبت به توبرامایسین برتر بود (۴۷/۱ درصد در مقابل ۲۸/۷ درصد، $P = ۰/۰۱۳$). همچنین در روز هفتم اثر آزیترومایسین کمتر از توبرامایسین نبود (۸۹/۲ درصد در مقابل ۷۸/۲ درصد).

درمان با آزیترومایسین باعث ریشه‌کن شدن پاتوژن‌های عامل بیماری از جمله گونه‌های مقاوم می‌شود. ضمن آنکه میزان پاکسازی آن نیز مشابه توبرامایسین است (۸۹/۸ در مقابل ۸۷/۲ درصد). این نتایج در زیر گروهی از بیماران با سن کمتر از ۲۴ ماه تأیید شده است.

نتیجه‌گیری:

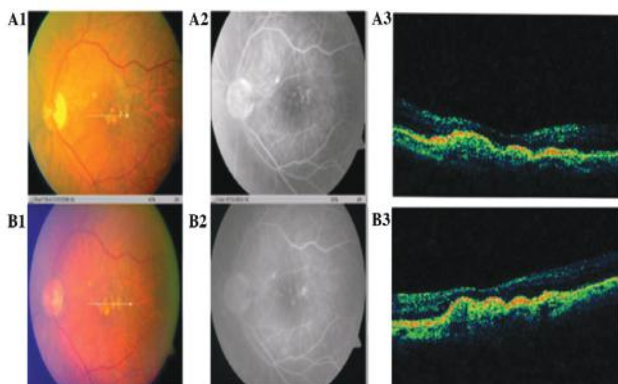
قطره‌ی چشمی آزیترومایسین ۱/۵ درصد در درمان کودکان مبتلا به کنژنکتیویت باکتریایی چرکی نسبت به توبرامایسین ۰/۳ درصد، اثر بالینی سریعتری دارد. ضمن آنکه رژیم دو بار در روز آن نیز برای بیماران قابل قبول‌تر و آسان‌تر است.

Bremond-Gignac D, Nezzar H, Bianchi PE, Messaoud R, Lazreg S, Voinea L, Speeg-Schatz C, Hartani D, Kaercher T, Kocyla-Karczarewicz B, Murta J, Delval L, Renault D, Chiambaretta F; AZI Study Group. Br J Ophthalmol. 2014;98(6):739–45

آنژیوگرافی OCT برای ارزیابی خونرسانی دیسک اپتیک در گلوکوم

هدف:

مقایسه خونرسانی دیسک اپتیک بین افراد سالم و افراد مبتلا به گلوکوم با استفاده از آنژیوگرافی OCT و نیز تعیین خونرسانی دیسک اپتیک و تغییرات آن در گلوکوم



طراحی مطالعه:

مطالعه از نوع مقطعی و از دسته مطالعات مشاهده ای می باشد.

شرکت کنندگان مطالعه: ۲

۴ فرد سالم و ۱۱ بیمار مبتلا به گلوکوم در این مطالعه شرکت داده شده اند.

روش‌ها:

یک چشم از هر فرد توسط OCT پرسرعت ۱۰۵۰ نانومتر اسکن

شد. از SSADA (split-spectrum amplitude-decorrelation angiography) و الگوریتم آن جهت محاسبه سه بعدی آنژیوگرافی دیسک اپتیک استفاده شد. ضریب جریان خون دیسک از ۴ اسکن انجام شده محاسبه شد. برای محاسبه ناحیه ریم دیسک از افتالموسکوپ لیزر کانفوکال (CSLO) و برای محاسبه نسبت کاپ به دیسک (C/D) از استرئوفوتوگرافی استفاده شد. برای اندازه‌گیری ضخامت NFL نیز از OCT با دامنه وسیع استفاده گردید.

نتایج:

در دیسک‌های نرمال یک شبکه میکروواسکولار چگال در آنژیوگرافی OCT قابل مشاهده بود. این شبکه در افراد مبتلا به گلوکوم کمتر قابل مشاهده بود. تکرارپذیری اندازه‌گیری در یک ویزیت، تکرارپذیری در ویزیت‌های مختلف، گوناگونی و تنوع نرمال جمعیتی و ضریب جریان خون اپتیک دیسک به ترتیب ۱/۲ درصد، ۴/۲ درصد و ۵ درصد بود. ضریب جریان خون دیسک در گروه افراد مبتلا به گلوکوم ۲۵ درصد کاهش داشت ($P=0/003$). حساسیت و ویژگی تست هر دو ۱۰۰ درصد بودند. ضریب جریان، به شدت با انحراف معیار الگوی میدان بینایی رابطه داشت ($P=0/001$ و $R_p=0/75$) این ارتباط همچنان پس از حذف عوامل سن، نسبت C/D، NFL و ناحیه ی ریم باقی ماند.

نتیجه گیری:

آنژیوگرافی OCT که توسط SSADA انجام می شود، می تواند به طور دقیق خونرسانی دیسک اپتیک را اندازه‌گیری نماید و همچنین در ارزیابی گلوکوم و پیشرفت آن مفید واقع شود.

Jia Y, Wei E, Wang X, Zhang X, Morrison JC, Parikh M, Lombardi LH, Gattley DM, Armour RL, Edmunds B, Kraus MF, Fujimoto JG, Huang D. Ophthalmology. 2014;121(7):1322-32

تزریق دور چشمی کورتیکواستروئید در یووئیت

اثرات و عوارض

هدف:

ارزیابی فواید و عوارض تزریق دور چشمی (پری‌اکولار) کورتیکواستروئید در بیماران مبتلا به اختلالات التهابی چشم

طراحی مطالعه:

مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگر چند مرکزی

شرکت کنندگان در مطالعه:

مجموعاً ۹۱۴ بیمار (۱۱۹۲ چشم) که تزریق دور چشمی کورتیکواستروئید را بیشتر از یک بار دریافت کرده بودند وارد این مطالعه شدند. این بیماران از ۵ مرکز تخصصی یووئیت در ایالات متحده جمع‌آوری شدند.

روش مطالعه:

بیماران از مطالعه هم‌گروهی درمان سیستمیک سرکوب ایمنی برای بیماری‌های چشمی شناسایی شدند. مشخصات دموگرافیک و بالینی بیماران در هر بار ویزیت از طریق ثبت پزشکی جمع‌آوری شد که این ثبت توسط افراد آموزش دیده مورد بررسی و تأیید قرار گرفت.

شاخص‌های اصلی اندازه‌گیری شده:

کنترل التهاب، حدت بینایی اصلاح شده بیشتر از ۲۰/۴۰، بهبود کاهش حدت بینایی ناشی از ادم ماکولا، کاتاراکت منجر به افت حدت بینایی، جراحی کاتاراکت، افزایش فشار داخل چشمی و جراحی کاتاراکت

نتایج:

از میان ۹۱۴ بیمار (۱۱۹۲ چشم) که بیشتر از یک بار تزریق دور چشمی در طول دوران پیگیری دریافت کرده بودند، ۲۸۶ بیمار (۳۱/۱ درصد) در گروه مبتلا به یووئیت قدامی، ۳۰۳ بیمار (۳۳/۳ درصد) در گروه با یووئیت متوسط و ۳۲۴ نفر (۳۵/۴ درصد) در گروه با یووئیت خلفی یا panuveitis طبقه‌بندی شدند. در مجموع در عرض کمتر از ۶ ماه ۷۲/۷ درصد (فاصله اطمینان ۹۵٪، ۷۶/۳-۶۹/۱) از چشم‌ها التهاب به طور کامل کنترل شد و ۴۹/۷ درصد (۹۵٪ فاصله اطمینان ۴۵/۵-۵۴/۱) از بیماران بهبودی در حدت بینایی نشان دادند به این صورت که دید آنان از کمتر از ۲۰/۴۰ به میزان بیشتر یا مساوی ۲۰/۴۰ رسید. از میان زیر گروهی از بیماران که حدت بینایی کمتر از ۲۰/۴۰ ناشی از ادم ماکولا داشتند، ۳۳/۱ درصد (۹۵ درصد فاصله اطمینان ۴۲/۷-۲۵/۲) از آنان دیدشان به بیشتر یا مساوی ۲۰/۴۰ بهبود یافت. تا ماه ۱۲، بروز تجمعی آن دسته از بیماران که بیشتر یا مساوی یک ویزیت داشتند و فشار داخل چشمی آنان بیشتر یا مساوی ۲۴ میلی‌متر جیوه و یا بیشتر یا مساوی ۳۰ میلی‌متر جیوه بود به ترتیب ۳۴ درصد (۹۵ درصد فاصله اطمینان ۴۵/۴-۲۴/۸) و ۱۵ درصد (۹۵ درصد فاصله اطمینان ۱۹/۱-۱۱/۸) بود. در ۲/۴ درصد از چشم‌ها جراحی گلوکوم انجام شد. در عرض ۱۲ ماه، از میان چشم‌های فیکیک که در ابتدا دید بیشتر یا مساوی ۲۰/۴۰ داشتند، میزان بروز کاهش حدت بینایی به کمتر از ۲۰/۴۰ ناشی از کاتاراکت، ۲۰/۲ درصد (۹۵ درصد فاصله اطمینان ۲۵/۶-۱۵/۹) بود. در عرض ۱۲ ماه در ۱۳/۸ درصد از بیماران که به طور اولیه فیکیک بودند، جراحی کاتاراکت انجام شد.

نتیجه‌گیری:

تزریق دور چشمی در درمان التهاب فعال داخل چشمی و نیز بهبود کاهش حدت بینایی ناشی از ادم ماکولا در تعداد زیادی از بیماران مؤثر است. الگوی پاسخ، مشابه محل آناتومیک یووئیت می‌باشد. در مجموع حدت بینایی در نیمی از بیماران، حداقل در یک نقطه زمانی طی ۶ ماه بهبود یافت. با این حال کاتاراکت و افزایش فشار داخل چشمی در اقلیت قابل توجهی از بیماران دیده شد.

Sen HN, Vitale S, Gangaputra SS, Nussenblatt RB, Liesegang TL, Levy-Clarke GA, Rosenbaum JT, Suhler EB, Thorne JE, Foster CS, Jabs DA, Kempen JH. *Ophthalmology*. 2014;121(11):2275-86...

انجام کراس لینک کلاژن قرنیه با الگوی مشخص برای آستیگماتیسم: یک مطالعه مدل سازی محاسباتی

هدف:

آزمون این فرضیه که سخت شدن انتخابی بخشی از استرومای قرنیه می‌تواند آستیگماتیسم قرنیه را تغییر دهد و همچنین دستیابی به اثرات الگو و چگونگی درمان در یک مدل محاسباتی با استفاده از ژئومتری ویژه هر بیمار.

طراحی مطالعه:

یک مطالعه محاسباتی مدل سازی

روش مطالعه:

ژئومتری سه بعدی قرنیه از ۱۰ بیمار که مبتلا به آستیگمات قرنیه بودند از یک دستگاه توموگرافی (پنتاکم) استخراج شد. اجزای مدل سازی شده کورنئواسکرال هر بیمار بازسازی شد. الگوی درمانی ۴ بیمار شبیه سازی شد و اثر چگونگی درمان و شدت سخت شدن بر روی انحناى قدامی قرنیه و ابیراهی‌ها مورد مطالعه قرار گرفت.

نتایج:

آستیگماتیسم قرنیه‌ای قدامی پیش از درمان در بیماران ۱/۲۲ الی ۳/۹۲ دیوپتر بود که شامل الگوی منظم و غیرمنظم آستیگمات بود. با این پیش فرض که سخت شدن قرنیه دو برابر مقدار اولیه باشد، الگوی پایون مانند خطی به طور متوسط کاهش بیشتری در آستیگمات ایجاد می‌کند (۰/۱۳ ± دیوپتر ۱/۰۸، محدوده ۰/۷۴ الی ۱/۲۳ دیوپتر). این کاهش آستیگمات با میزان سخت شدن قرنیه رابطه خطی ندارد. میانگین کاهش آستیگمات با مدل فیبری و یا مدل عمقی رابطه‌ای نداشت.

نتیجه‌گیری:

شبیه‌سازی مدل کراس لینک قرنیه با الگوی مشخص در ژئومتری بیماران خاص، حاکی از امکان کاهش قابل توجه آستیگمات می‌باشد.

Seven I, Sinha Roy A, Dupps WJ Jr. *J Cataract Refract Surg*. 2014;40(6):943-53

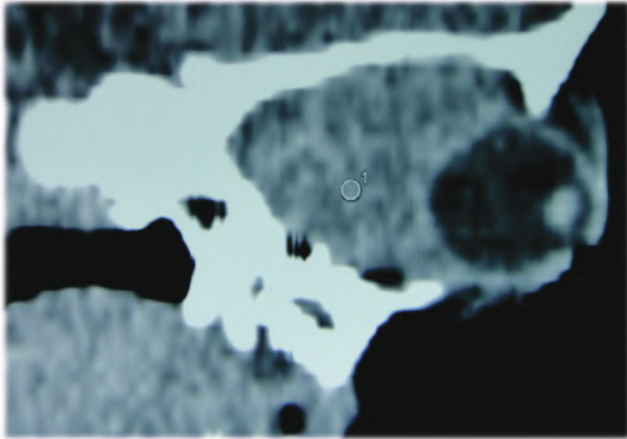
گزارش مورد بالینی

گردآوری: دکتر مرجان مازوچی

این بیمار در بیستمین کنگره چشم پزشکی ایران به عنوان مورد جالب در کارگروه اکولوپلاستیک معرفی شده است.

معرفی مورد جالب

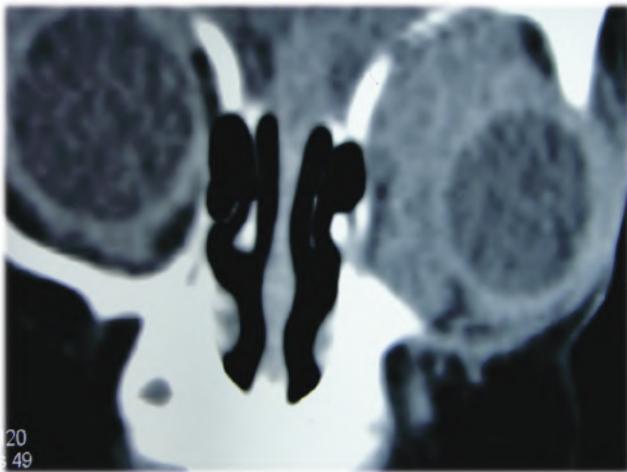
نوزاد ۲ ماهه ای با پروپتوزیس پیشرونده که از ۲ هفته پیش آغاز شده به درمانگاه چشم پزشکی ارجاع داده می شود. مادر نوزاد سابقه هیچ بیماری قبلی را ذکر نکرد. همچنین سابقه تروما و سابقه فامیلی بیماری خاصی وجود نداشت. (تصویر ۱)



تصویر ۳

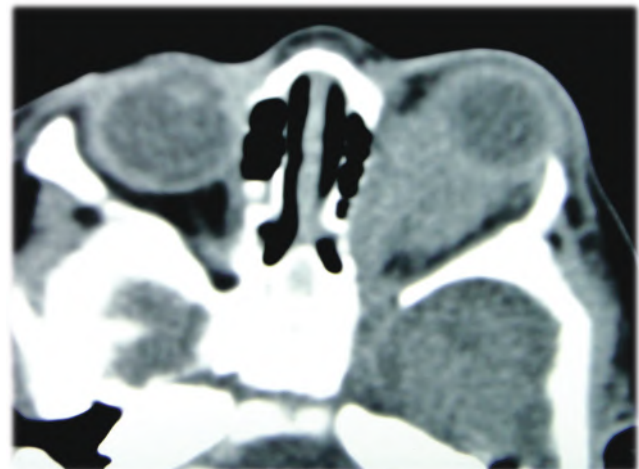


تصویر ۱



تصویر ۴

برای نوزاد در قدم اول سی تی اسکن اوربیت انجام شد. (تصاویر ۲ و ۳ و ۴)



تصویر ۲

تومورهای غیر استخوانی اوربیت در کودکان ناشایع بوده و اغلب از منشا مزانشیمال هستند.

تشخیص های افتراقی :

- رابدومیوسارکوما
- Capillary Hemangioma
- فیبروماتوز نوزادی
- هیستئوسایتوز لانگرهانس
- لنفومای اوربیت
- متاستاز نوروبلاستوما

رابدومیوسارکوما :

ولی نتایج درمان با کورتیکواستروئیدها متغیر بوده و عوارض جانبی فراوانی دارند.

در برخی مقالات تاثیر داروهای بتابلوکر (خوراکی و توپیکال) در درمان کاپیلاری همانژیوما گزارش شده.

به عنوان مثال برخی مطالعات تاثیر تیمولول در درمان کاپیلاری همانژیوما ی سطحی پلک را گزارش کرده اند.

مهمترین عوارض درمان با بتابلوکرهای خوراکی ایجاد برادی کاردی و افت فشار خون و افت قند خون می باشد. هیپوگلیسمی معمولا در ساعات اولیه پس از تجویز دارو اتفاق می افتد و با تغذیه سریع نوزاد در ساعات اولیه می توان ریسک آن را کم کرد.

نوزاد بستری شد و ایندرال خوراکی با دوز ۰/۵ میلیگرم به ازای هر یک کیلوگرم روزانه شروع شد. پس از ۳ روز پسرفت قابل ملاحظه ای در میزان پروپتوز مشاهده شد. (تصویر ۶)



تصویر ۶

1. Successful treatment of orbital capillary hemangioma with propranolol. Ophthalmologe, Dec ۲۰۱۰; ۱۷. Mai C, Vega Perez A, Bertelmann A

۲- Outpatient treatment of periocular infantile hemangioma with oral propranolol. JAPPOS ۲۰۱۰; ۱۴. Haider K.M, Plager D.A, Neely D.E



رابدومیوسارکوما شایعترین تومور اکسترا اکولار اوربیت در کودکان می باشد. (۵٪ از کانسرها های دوران کودکی را تشکیل میدهد). شایعترین فرم رابدومیوسارکوما که اوربیت را درگیر میکند فرم امبریونال می باشد. و عمدتا در دهه اول زندگی بروز میکند. رابدومیوسارکوما ی اوربیت در کودکان همیشه یکطرفه است و به شدت پیشرونده بوده و باعث پروپتوز شدید و جا به جایی گلوب می شود. ممکن است کموز و تورم پلک ها هم وجود داشته باشد. در تصویر سی تی اسکن مربوط به رابدومیوسارکوما معمولا تخریب استخوانی همراه با مناطق کلسیفیکاسیون مشاهده می شود.

Infantile Hemangioma:

شایعترین تومور دوره نوزادی می باشد. ممکن است در بدو تولد به صورت یک ماکول قرمز رنگ بروز کند ولی در اکثر موارد به صورت یک توده اوربیتال در هفته ها تا ماههای اول پس از تولد بروز می کند.

اکثر موارد در طی ۶ ماه پس از تولد ظهور میکنند. توده سه فاز راطی می کند: فاز پرولیفراتیو: حدود ۱۰ ماه طول می کشد و در طی این فاز توده رشد می کند. فاز ثابت شدن : دوره کوتاهی است.

فاز تحلیل آهسته : تحلیل آهسته که ممکن است ۱۰-۸ سال طول بکشد. اکثر این توده ها در قسمت قدامی اوربیت می باشد ولی ممکن است در خلف اوربیت هم دیده شوند.

یک سوم از مبتلایان به همانژیومای اوربیت ممکن است ضایعه عروقی دیگر در پوست یا ویسرال داشته باشند. ضایعات عروقی ویسرال در صورت متعدد بودن یا بزرگ بودن می توانند باعث نارسایی قلبی شوند.

در تصویر سی تی اسکن ممکن است توده عروقی باعث تغییر شکل استخوان شود ولی تهاجم به استخوان و تخریب استخوان بسیار نادر است.

Lymphangioma:

عمدتا یکطرفه هستند. می توانند در بدو تولد ظاهر شوند. به دنبال یک عارضه مثل خونریزی داخل ضایعه و یا عفونت دستگاه تنفسی بزرگ می شوند و باعث پروپتوز ناگهانی می شوند. این ضایعات ممکن است با انومالی های عروقی داخل جمجمه همراهی داشته باشند.

روش تشخیصی :

بیوپسی انسیزونال از خلف اوربیت انجام شد. جواب بیوپسی لوبولار کاپیلاری همانژیوما گزارش شد. (تصویر ۵)



تصویر ۵

درمان :

در مقالات مختلف انواع مختلف درمان با کورتیکواستروئیدها (خوراکی و تزریقی و توپیکال) به عنوان خط مقدم درمانی گزارش شده است.

راهنمای بالینی

موارد کلیدی در تشخیص افتراقی سندروم Brown و فلجی عضله مایل تحتانی (IO)

گردآوری و ترجمه : حمیده صباغی

سندروم Brown یکی از انواع خاص استرابیسم است که از لحاظ عدم انجام ادداکشن در نگاه به سمت بالا در چشم درگیر مشابه با موارد فلجی عضله مایل تحتانی (IO) می باشد.

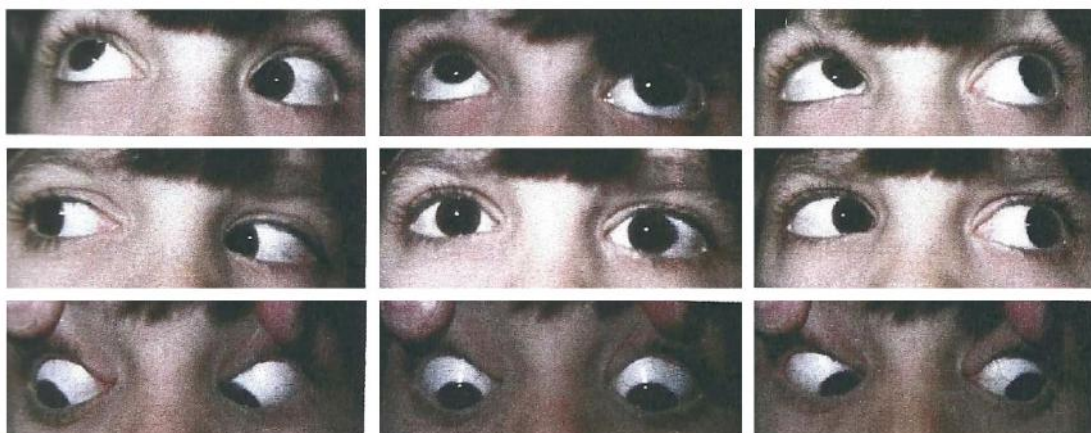
سندروم براون (Browns Syndrome)

در میان انواع مختلف انحراف عمودی، سندروم Brown از جمله یکی از موارد خاص استرابیسم می باشد. مشخصه اصلی این سندروم، محدودیت بالا رفتن چشم درگیر در موقعیت ادداکشن است که علت آن عمدتاً ناشی از کوتاه شدگی غلاف تاندون عضله مایل فوقانی (SO) می باشد. امروزه وجود این سندروم به اختلالات گوناگون Tendon-Trochlea Complex نسبت داده می شود و همچنین مطالعات اخیر بیانگر این موضوع می باشند که وجود اختلالات ساختاری در داخل اوربیت در محل دورتر از تاندون عضله SO و عدم ثبات قرقره عضله مستقیم لترال (LR) می تواند منجر به ایجاد سندروم Brown کاذب گردد. (Pseudo-Brown Syndrome)

در اغلب موارد سندروم Brown به صورت مادرزادی رخ می دهد. عامل اصلی در موارد سندروم های Brown اکتسابی، تروما در ناحیه تروکلئا و همچنین وجود موارد التهابی سیستمیک است، که در این گونه موارد سندروم Brown به صورت موقتی بروز می کند و بهبودی به صورت خود بخودی پس از گذشت مدتی حاصل می گردد. از آنجایی که سینوزیت نیز از جمله بیماری هایی است که می تواند منجر به ایجاد این سندروم گردد، بنابراین در بیماران مراجعه کننده با سندروم Brown که بروز بیماری در آن ها به صورت ناگهانی بوده، انجام CT-Scan اوربیتال و همچنین سینوس های پارانازال جهت رد یا تأیید سینوزیت به عنوان عامل ایجاد این سندروم ضروری است.

موارد کمک کننده در تشخیص سندروم Brown:

یکی از شاخص ترین ویژگی های این سندروم که کمک شایانی در تشخیص آن می کند، وجود محدودیت بالا رفتن چشم درگیر در موقعیت ادداکشن است که این محدودیت در هنگام بالا رفتن چشم درگیر در موقعیت ادداکشن به صورت نسبی برطرف خواهد شد که باز هم در اغلب موارد به صورت کامل انجام نمی پذیرد.



شکل بالا سندروم Brown در چشم چپ را نشان می دهد. همان طوری که دیده می شود زمانی که چشم درگیر در موقعیت ادداکشن است نگاه به سمت بالا دچار درگیری خواهد شد. علاوه بر آن چشم درگیر در نگاه به سمت بالا حتی در جهت مستقیم هم دارای محدودیت خواهد بود و همچنین این محدودیت در نگاه به سمت بالا و چپ در این بیمار دیده می شود. یکی دیگر از ویژگی های قابل توجه این بیمار دور شدن چشم ها در نگاه مستقیم و به سمت بالاست.

در جدول زیر چند مورد کلیدی آورده شده است که می‌تواند در تشخیص افتراقی سندروم Brown از فلجی عضله مایل تحتانی (IO) به معاینه کننده کمک کند.

موارد کلیدی در تشخیص افتراقی سندروم Brown و فلجی عضله IO

عنوان	فلجی عضله IO	سندروم Brown
Test Force Duction	منفی	مثبت
پترن استرابیسم	A-Pattern	V-Pattern
پرکاری عضله SO	معمولاً وجود دارد.	معمولاً وجود ندارد و در صورت وجود نیز به حداقل میزان ممکن

وجود نتیجه مثبت در تست Force Duction که نشان‌دهنده محدودیت بالا رفتن چشم درگیر در موقعیت اداکشن است، جهت تشخیص سندروم Brown ضروری است. تلاش بیمار جهت نگاه به سمت بالا در نگاه مستقیم، معمولاً باعث ایجاد پترن از نوع V خواهد شد که وجود همین پترن یکی از مشخصه‌های اصلی در تشخیص افتراقی سندروم Brown از فلجی عضله IO می‌باشد.

در موارد شدید سندروم Brown، در موقعیت اداکشن شکاف پلکی در چشم درگیر، گشاد می‌شود و همچنین یک حرکت Downshoot نیز در جهت مخالف چشم درگیر در همان چشم دیده خواهد شد. این حرکت Downshoot را می‌توان از پرکاری عضله SO تشخیص داد زیرا در مورد پرکاری عضله SO، حرکت Downshoot، همان طوری که اداکشن بیشتر می‌شود به صورت ناگهانی کاهش می‌یابد. در موارد خفیف سندروم Brown انحراف hypotropia در جهت مستقیم نگاه وجود ندارد.

موارد شدید سندروم Brown دارای هر دو Downshoot در موقعیت اداکشن و هایپوتروپیا در نگاه به سمت روبرو خواهند بود که اغلب با نگاه داشتن وضعیت غیرطبیعی سر به سمت بالا (chin-up) و گاهی اوقات از طریق چرخش سر به سمت چشم سالم همراه خواهد بود. موارد سندروم Brown با شدت متوسط نیز درجاتی از نشانه‌های فوق را نشان می‌دهند.



تشخیص شما چیست؟

سندروم هورنر (ناشی از سردردهای خوشه ای)

ترجمه: حمیده صباغی

آقای ۴۶ ساله با سردرد و افتادگی پلک

شکایت اصلی بیمار:

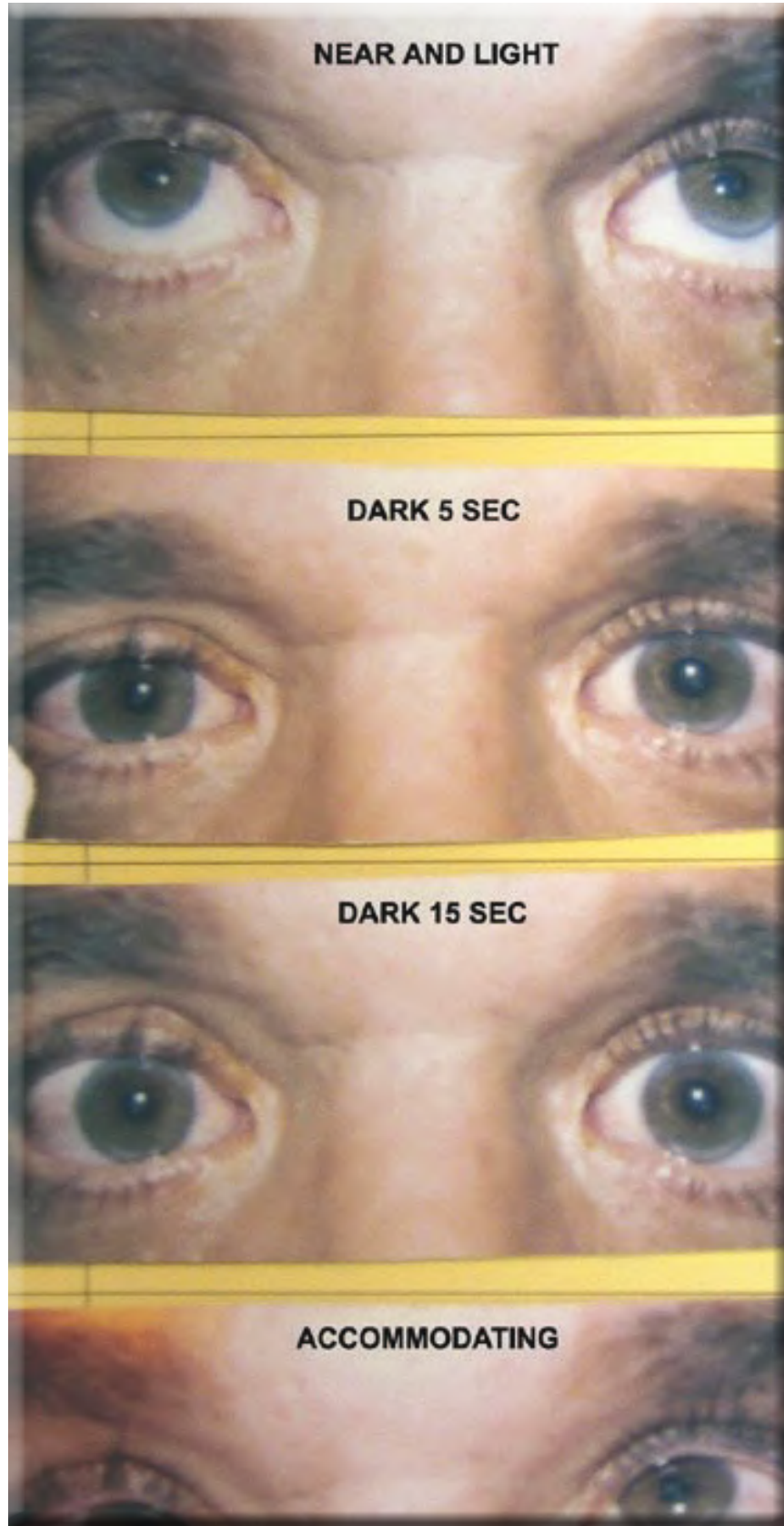
بیمار در طول ۳ تا ۴ هفته از سردردهای شدید در سمت راست شکایت دارد که در مدت زمان کم تر از ۲ ساعت به چشم راست، دندان و فک می رسد. بیمار اغلب از آبریزش بینی شکایت دارد. همچنین همسر بیمار نیز بیان می کند که علائمی از افتادگی پلک به سمت پایین در حین حمله های سردرد مشاهده نموده است. همچنین هیچ سابقه ای از کاهش وزن و یا تروما گزارش نشده است.

معاینات چشمی بیمار:

حدت بینایی ۲۰/۲۰ در هر دو چشم بدون اصلاح با عینک فشار داخل چشمی و عملکرد عضلات خارج چشمی در هر دو چشم طبیعی است. سودانوفتالموس: پس از اندازه گیری با Hertel، هر دو چشم راست و چپ برابر با ۱۹ میلی متر اندازه گیری شده است. بررسی میدان بینایی با تست confrontation: در هر دو چشم میدان کامل و دارای محدوده طبیعی بوده است. بررسی مردمک ها: مردمک راست در تاریکی ۳ میلی متر و در روشنایی ۲ میلی متر اندازه گیری شد، مردمک چپ نیز در تاریکی ۳/۵ میلی متر و در روشنایی برابر با ۲ میلی متر اندازه گیری شد (شکل ۱). معاینه پلک ها: افتادگی پلک سمت راست معاینه سگمان قدامی: طبیعی همچنین هیچ گونه ابرمالیتی در فوندوس هر دو چشم در معاینه با مردمک دیلاته دیده نشده است. تست ESR نیز طبیعی بوده است.



شکل ۱: انایزوکوریا همراه با افتادگی پلک فوقانی. تصویر نشان دهنده انایزوکوریا با مردمک کوچک تر در سمت چپ. عدم وجود افتادگی پلک فوقانی سمت راست.



شکل ۲: معاینه مردمک. انایزوکوریا در تاریکی بیش تر از روشنایی است، که از مشخصات سندروم هورنر می باشد. علائم تاخیر در دیلاتاسیون مردمک سمت راست که در مدت زمان ۵ و ۱۵ ثانیه قرارگیری در شرایط تاریکی رخ می دهد. هر دو مردمک پاسخ نرمالی را در پاسخ به تطابق نشان می دهند.



سندروم هورنر همراه با سردردهای خوشه‌ای:

بیمار فوق با شکایت از آبریزش بینی و سردرد مراجعه نموده است. ابتدا بیمار مشکوک به سینوزیت تشخیص داده شده است و تحت درمان جهت رفع سینوزیت عفونی قرار داده شد. پس از گذشت مدتی بیمار با ادامه شکایت از همان مشکلات قبلی دوباره مراجعه نموده است. در معاینه دوم، بیمار از سردردهای شدیدی، یک طرفه با شروع در زمان‌های مختلف مراجعه نموده است که تنها با استراحت و عدم قرارگیری در مقابل روشنایی و یا صدا برطرف خواهد شد. همچنین بیمار از درد در دندان و آب ریزش بینی شکایت داشته است. در این ویزیت تشخیص سردرد خوشه‌ای داده شد و بیمار تحت درمان با استامینوفن و داروی ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAID) قرار گرفت و پس از شروع درمان بیمار کاهش شکایات قبلی را بیان نمود. همسر بیمار بیان نمود که چشم راست در حین سردرد دچار افتادگی پلک شد و همچنین صورت در سمت درگیر دچار فلاشینگ می‌گردد.

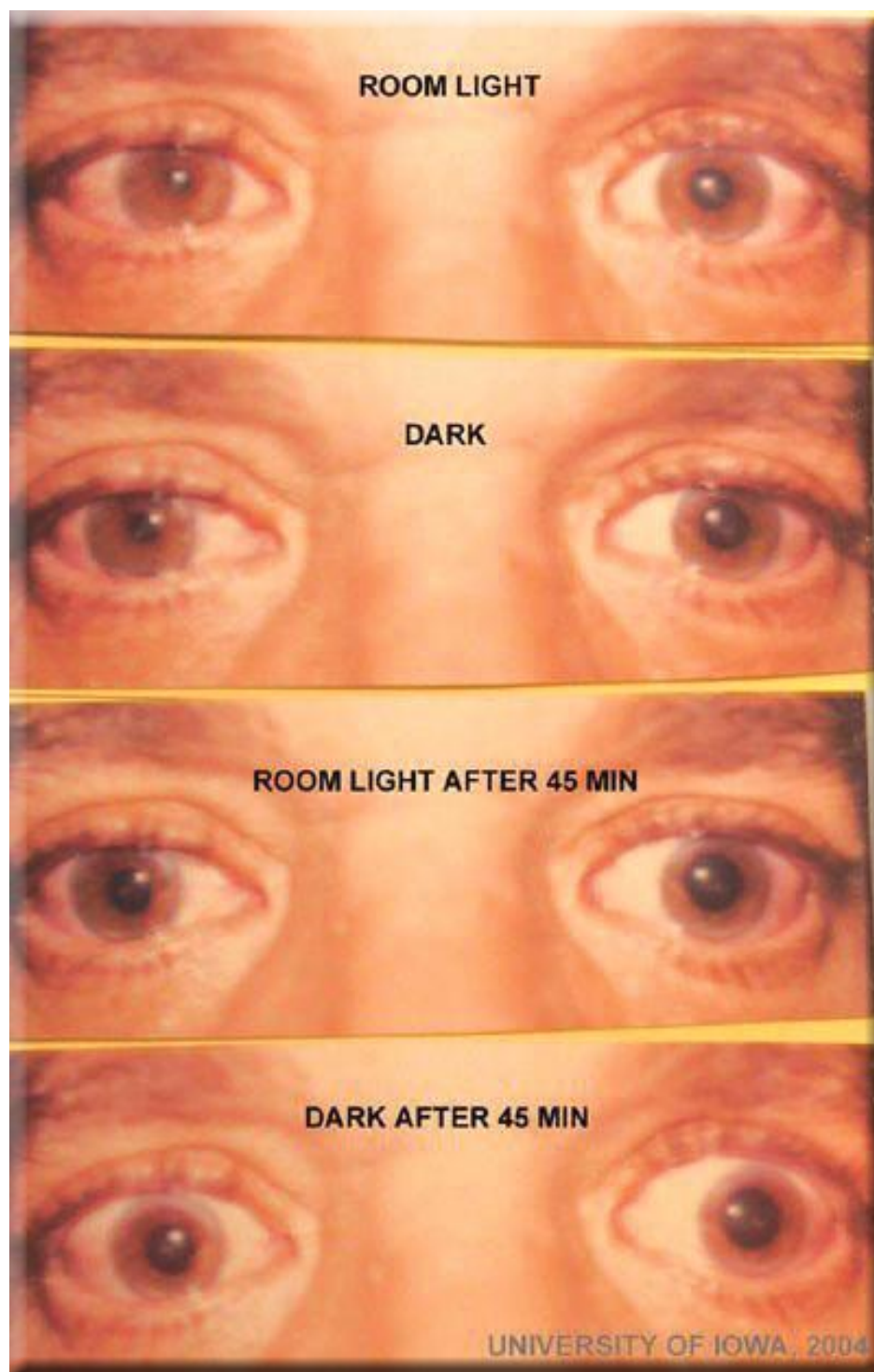
پس از آن بیمار به کلینیک چشم پزشکی مراجعه نموده و پس از انجام معاینات چشمی، دیده شد که بیمار دارای پتوزیس خفیف هر دوی پلک‌های فوقانی و تحتانی بوده است و علاوه بر آن در این بیمار انایزوکوریا نیز دیده شده است (با مردمک کوچک‌تر در چشم راست). در مرحله بعد جهت تایید تشخیص سندروم هورنر در این بیمار، تست کوکائین انجام شد.

در بیمار مطرح شده، مردمک درگیر در پاسخ به تست هیدروکسی آمفتامین دیلاته نمی‌گردد که تایید کننده وجود اختلال در عصب زوج ۳ می‌باشد. بنابراین در این بیمار سردرد خوشه‌ای عامل ایجاد کننده اختلال در محل عصب زوج ۳ و سندروم هورنر می‌باشد. برخی پیشنهادات در خصوص بیماران با سندروم هورنر که به تازگی در آن‌ها ایجاد گردیده، مطرح شده است. در بیمار مورد بحث، با توجه به سابقه مصرف سیگار سایر اتیولوژی‌های می‌بایست مورد بررسی قرار گیرد. در موارد سندروم هورنر با درگیری عصب زوج ۲ (به عنوان مثال تومور Pancoast) پاسخ در نتیجه نهایی تست هیدروکسی آمفتامین مشابه با موارد وجود توده در سر و یا گردن می‌باشد. علاوه بر آن در بیماران جوان با سابقه دستکاری‌های ستون مهره و یا سایر تروماهای گردن که اخیراً ایجاد شده است، کالبد شکافی کاروتید بدون انجام تصویربرداری از آن امکان پذیر نخواهد بود. به دلیل این که تست هیدروکسی آمفتامین دارای حساسیت ۱۰۰٪ در تعیین مکان ضایعات سیستم سمپاتیک نیست، برخی مطالعات توصیه بر انجام تصویربرداری در موارد مبتلا به سندروم هورنر می‌کنند. انجام سی تی اسکن از قفسه سینه، ام آر آی از سر و گردن و همچنین تست CBC توصیه می‌گردد.

در بیمار فوق MRI انجام شده از هیپوتالاموس تا T2 (مسیر سیستم سمپاتیک در طناب نخاعی) طبیعی و نتیجه آن منفی بوده است. در صورت عدم وجود هر گونه نتیجه مثبت در معاینات و MRI و همچنین وجود سابقه سردردهای خوشه‌ای در تاریخچه بیمار، تشخیص قطعی سندروم هورنر ناشی از سردردهای خوشه‌ای می‌باشد.



شکل ۳: تست کوکائین. بعد از چکاندن قطره کوکائین مردمک دیلاته نمی‌شود.



شکل ۴: تست هیدروکسی آمفتامین. چکاندن هیدروکسی آمفتامین منجر به دیلاتاسیون مردمک هورنر نمی گردد (سمت راست) که نشان دهنده محل ضایعه در عصب زوج ۳ است.

تشخیص سندروم هورنر همراه با سردردهای خوشه ای (Horton's headache): اپیدمیولوژی:

- بستگی به علت ایجاد کننده سندروم هورنر دارد.
- نسبت مرد به زن در بروز این اختلال: ۵ به ۱
- سن بروز بیماری: می‌تواند در هر سنی بروز نماید و چندین عامل در بروز آن نقش دارند.
- سندروم هورنر ناشی از سردردهای خوشه ای در دهه سوم یا چهارم زندگی بروز می‌نماید.

نشانه های بیماری:

- افتادگی پلک (بیش از ۱ تا ۲ میلی متر نیست، ناشی از تاثیر نسبی عضله مولر در مقابل لواتور رخ می‌دهد).
- افتادگی معکوس در پلک تحتانی
- میوزیس مردمکی (خصوصا در شرایط تاریکی)
- تاخیر در میدریازیس: مردمک درگیر و غیرطبیعی اغلب در ۵ ثانیه اول قرارگیری در تاریکی دیده خواهد شد. با افزایش مدت زمان قرارگیری در تاریکی مردمک درگیر به آرامی دیلاته خواهد شد.
- عدم تعریق (Anhidrosis): در تمامی بیماران قابل رویت نیست، اما به عنوان یکی از علائم سه گانه سندروم هورنر به حساب می‌آید (پتوزیس، میوزیس و Anhidrosis).
- فشار داخل چشمی کم‌تر از حد نرمال
- کاهش پیگمانتاسیون آیریس (هتروکرومیای آیریس) در برخی موارد مادرزادی سندروم هورنر.

شکایات بیمار:

- افتادگی پلک
- نابرابری در سایز دو مردمک
- کاهش تعریق یک طرفه
- وجود فلاشینگ نامتقارن
- علائم کلاسیک سندروم هورنر ناشی از سردردهای خوشه ای: سردردهای شدید که در هنگام حمله همراه با آب ریزش بینی و اشک ریزش رخ می‌دهد.

درمان:

هیچ گونه درمان خاصی جهت رفع سندروم هورنر وجود ندارد زیرا این سندروم همراه با مجموعه ای از شکایات بیمار است و عوامل متعددی در بروز آن نقش دارد. انتخاب روش درمانی بستگی به عاملی دارد که منجر به این اختلال شده است.

موارد تشخیص افتراقی سندروم هورنر:

عصب زوج ۱:

- سکته
- اختلال در شریان ورتیروبازیلار که منجر به lateral medullary syndrome می‌گردد.
- مالتیپل اسکلروزیس
- Syringomyelia
- Osteoarthritis شدید گردن همراه با خار استخوانی

عصب شماره ۲ (طناب نخاعی، قفسه سینه و قسمت تحتانی گردن):

- تومور (Pancoast، آدنوم تیروئید، نوروفیبروما و متاستاز)
- آنوریسم آئورت
- ترومای قسمت تحتانی گردن و یا ضایعات پس از عمل
- عصب شماره ۳ (قسمت فوقانی گردن و مسیر شریانی کاروتید)

- سردرد خوشه ای
- Carotid artery dissection
- توده سینوس کاورنوس (التهاب برای مثال Tolosa-Hunt syndrome)
- هرپس زوستر (HZO)
- التهاب گوش
- آسیب‌های پس از عمل جراحی و یا تروما
- Raeder paratrigeminal syndrome

منابع:

1. Nagy AN, Hayman LA, Diaz-Marchan PJ, Lee AG. Horner's syndrome due to first-order neuron lesions of the oculosympathetic pathway. *AJR Am J Roentgenol.* 4-581:(2)169;1997.
2. Walton KA, Buono LM. Horner syndrome. *Curr Opin Ophthalmol.* 63-357:(6)14;2003.

بازگشت به اصول

ترجمه: ساغر اله وردی

درمانی موثر برای بلفاریت در اکثر موارد

اگر درمان محافظه کارانه موفق نباشد می توان آزیترومایسین را شروع کرد. یکی از شایعترین مشکلاتی که هنگام درمان خشکی چشم و بیماری سطح چشم به آن برخورد می کنیم بلفاریت است. وقتی به گذشته، زمانی که در دانشگاه نیویورک دستیار بودم بر می گردم ماندگارترین خاطره ای که دارم توضیح چگونگی بلفاریت و درمان آن به بیماران است و اینکه چقدر این داستان را هر روز در کلینیکهای چشم پزشکی تکرار میکردم. گویا بلفاریت مطالب بسیاری را در زمان دستکاری ام به من آموخت.

تشخیص و درمان بلفاریت مانند سندرم خشکی چشم (DES) یک نوع تحول جدید می باشد

"درمان به روش مادر بزرگ"

تا چندین دهه تمام بلفاریتها تقریباً مشابه در نظر گرفته می شدند، و درمانها نیز ساده، بی دردسر، ارزان و موثر بودند. به چگونگی تشخیص و درمان بلفاریتها فکر کنید که آیا بیمار شما این شرایط را دارا بوده یا نه. هیچ تمایزی میان بلفاریتهای قدامی یا خلفی وجود نداشت و فقط شاید دریافتیهای سطحی برای وجود سبوسها بدست آمده بود.

زمانی تشخیصی که شما در این رابطه می دادید این بود که بلفاریت در اثر رشد بیش از حد طبیعی باکتری در پلک ایجاد می شود. این راه درمان همان چیزی است که ما دوست داریم به آن بعنوان پزشکی مادر بزرگ اشاره کنیم: یعنی کمپرس گرم و تمیز کردن پلک با دقت بسیار بالا. این روش خیلی مورد علاقه یا هیجان انگیز و پر هزینه نیست، اما بسیار موثر است. مراقبت غیر اصولی که پزشکی مادر بزرگ نامیده می شود هنوز هم پایه و اساس خوبی برای درمان بلفاریت می باشد. این روش باید اولین چیزی باشد که شما یا همکاران خود با هر بیمار در میان می گذارید.

پیشرفتهای درمانی

و حال اینکه پمادهای که باید در شب استفاده شود، و قطره های که شما سر موقع استفاده بکنید باید استروئیدی یا غیر استروئیدی باشند؟ بسیاری از ما از این آموزش شروع کردیم که یک پماد آنتی بیوتیک را به لبه های پلک دقیقاً داخل لبه پلک پایین در موقع خواب بمالیم. اولین نمونه های آنتی بیوتیک که هنوز هم وجود دارد باسیتراسین و اریترومایسین می باشند. بعد از آن داروهای عجیبتری در دهه ۱۹۸۰ معرفی شدند، اما اگر شما به طور کلی بلفاریتهای زیادی را مداوا کرده باشید به سرعت درمی یابید بیمارانی که به پماد آنتی بیوتیک ضعیف جواب نمی دهند به داروهای محتوی استروئید نیاز دارند. این موارد را به یاد داشته باشید (نئومایسین، پلی میکسین سولفات B و محلول چشمی دگزامتازون، اکنون) این داروها در مواردی که یک درمان ساده در نظر گرفته شده است مانند آب شفا بخش می باشد. مورد استثنا زمانی است که نوسانات فشار و حساسیت به نئومایسین وجود دارد.

با این حال هنوز هم برای اکثر بیماران حس بهتری ایجاد شده، دست کم پلکهایشان به حالت اول برگشته است. کارها آسانتر می شود هنگامی که درمی یابیم بیماران مبتلا به سبوریا با میزان دوز پایینی از داکسی سیلین یا مینوکسی سیلین (۵۰ میلیگرم/هر روز) که از متخصص پوست در یافت کرده اند نه تنها کاهش چشمگیری در علائم پلک خود داشته اند بلکه کسانی که در میان آنها دچار التهاب چشم بوده اند نیز رو به بهبودی هستند. پس این روش باید عمومی ترین درمان اصلی بلفاریت باشد زیرا درمانی موثر و ارزان است. اما زمانی که شما نسخه ای تجویز می کنید لازم است به خاطر داشته باشید که داکسی سیلین و مینوکسی سیلین در واقع هر دو داروهای سیستمیک هستند که هم تأثیرات سیستمیک و هم تداخلات دارویی با بعضی داروهای معمولی دارند.

اینجاست که اتفاقات جالبی رخ می دهد، آیا به دلیل عملکرد آنتی بیوتیکی این داروها که بلفاریت بهتر می شود، یا اینکه این داروها باکتری پلک را کاهش و یا تغییر می دهد؟ تأثیرات مشاهده شده روی بیماران در زمینه DES خصوصاً آنهایی که در حال حاضر مبتلا به سندروم اشک ناکار آمد یا خشکی چشم تبخیری هستند چگونه است؟ آیا پیشرفت به خاطر تغییر فلور باکتریای است، یا به دلیل برخی دیگر از تأثیرات روی غدد مترشحه میبومیان می باشد.



علائم، شکایات و تست های تشخیصی انحرافات عمودی

انتخاب و ترجمه: فرهاد صحرایی

علائم، شکایات و تست های تشخیصی انحرافات عمودی

F.D عمودی نیز حاکی از فوریای عمودی است. F.D را می توان به کمک ابزارهایی همچون Mallet Box در فاصله ی ۶ متری و یا ۴۵ سانتی متری اندازه گیری کرد. حروف (OXO) که توسط هر دو چشم دیده می شوند قفل فیوژنی فووا را ایجاد می کنند. این حروف زاویه ی ۱۰ دقیقه را در فاصله ی ۶ متری ایجاد می کنند که تقریباً معادل حرف ۲۰/۴۰ می باشد.

دو نوار قرمز نیز که پلاریزه هستند در بالا و پایین حرف X قرار می گیرند به طوریکه برای اندازه گیری F.D افقی هر کدام توسط یک چشم مشاهده می شود. می توان دستگاه را چرخاند تا نوارها به صورت افقی قرار گیرند و بتوان F.D عمودی را اندازه گیری کرد، همانند دور در نزدیک نیز حروف OXO توسط دو چشم مشاهده می شوند و حروف X زاویه ی ۲۰/۵۰ دقیقه را در ۴۰ سانتی متری ایجاد می کند که تقریباً معادل حرف ۲۰/۸۰ است. در نزدیک، محرکهای جداگانه برای F.D افقی و عمودی وجود دارد و نوارهای سبز پلاریزه هستند و از این رو به صورت تک چشمی رؤیت می شوند. هر دایره توسط یک پاراگراف احاطه شده تا تحریک تطابقی و قفل فیوژن محیطی را فراهم آورد.

دستگاه در نزدیک به صورت مستقیم در فاصله ی ۴۰ سانتی متری صورت بیمار قرار می گیرد. اگر تنها یکی از دو نوار برای بیمار قابل مشاهده شد تصویر یکی از چشم ها ساپرس می شود که می تواند نشانی از تروپییای عمودی باشد. در تست مالت کمترین مقدار پریزمی که موجب هم راستادیده شدن نوارها شود ثبت می گردد. باید تأکید کرد که تست مالت میزان واقعی F.D را اندازه گیری نمی کند بلکه این مقدار بیانگر فوریای همراه-میزان پریزم لازم برای خنثی کردن

با درخواست از بیمار به گزارش کردن هرگونه حرکت ظاهری تارگت در هنگام کاور کردن چشم دیگر افزایش داد.

در صورت وجود استرابیسم، تعیین laterality (راست، چپ، آلترنیت)، فرکانس (گهگاه، دوره ای، ثابت) و جهت (هایپرتروپیا، راست، هایپوتروپیا، راست، هایپرتروپیا، راست، هایپرتروپیا، چپ، هایپوتروپیا، چپ) حائز اهمیت است. اگر استرابیسم آلترنیت باشد مهم است که چشم ارجح جهت فیکساسیون تعیین شود. در صورت ثابت نبودن استرابیسم به درصد بروز انحراف چشم باید توجه کرد. باید در نظر داشت که در انحراف یکطرفه هایپرتروپیا، راست معادل هایپوتروپیا، چپ نیست. در حالت اول چشم راست دچار انحراف است و در صورت دوم چشم چپ منحرف می باشد.

در مواردی که معاینه کننده مشکوک به انحراف عمودی باشد اما در کاور تست یک طرفه به دلیل کم بودن مقدار استرابیسم و یا حضور فیکساسیون غیر مرکزی عمودی و تناظر غیر طبیعی عمودی برابر با مقدار انحراف موردی مشاهده نشود، از یک پریم به قدرت چهار دیوپتر استفاده می شود. این تست معمولاً در انحرافات افقی به کار گرفته می شود اما دلیلی بر عدم استفاده از آن در حضور انحراف عمودی و یا وجود اسکوتوم ساپرن قابل ملاحظه وجود ندارد. یک ردیف افقی حروف (تارگت تطابقی) برابر یا کمی بزرگتر از حداقل زاویه قابل تفکیک توسط بیمار در سطح چشم قرار داده می شود، از بیمار خواسته می شود که مستقیم نشسته و سرش را راست نگه دارد و چشم ها در موقعیت اولیه ی نگاه باشند.

تصحیح انکساری دور بیمار باید مقابل چشم قرار گیرد. معاینه کننده باید کمی پایین تر از سطح چشم بیمار قرار گیرد به گونه ای که حرکات چشم توسط مژه های پلک فوقانی نادیده نماند. همانطور که بیمار دو چشمی به تارگت نگاه می کند، یک پریم کوچک عمودی (دو یا سه پریم) از سمت گیجگاه چپ بیمار مقابل چشم چپ قرار داده می شود. اگر بیمار دارای هایپرتروپیا، راست یا هایپوتروپیا، راست باشد حرکت هر دو چشم در جهت راست پریم مشاهده می شود. بیمار ممکن است متوجه حرکت عمودی تارگت شود. اگر بیمار با چشم راست فیکس کرده و دارای هایپرتروپیا و یا هایپوتروپیا، چپ باشد حرکتی در هیچکدام از چشم ها مشاهده نمی شود و هیچگونه درک حرکتی از تارگت مورد نظر گزارش نخواهد شد. اگر بیمار فاقد استرابیسم باشد، هنگام قرار دادن پریم مقابل چشم چپ، یک حرکت فیوژنی و یا ساکادیک عمودی (تلاش مشهود برای فیوژن دوم دویینی پایدار گزارش می شود. با این تست می توان تعیین کرد کدام چشم ساپرس می کند. بنابراین برای مؤثر بودن تست، انحراف چشم باید معادل یا بزرگتر از پریم مورد استفاده باشد.

در افرادی که همکاری ندارند مثل بچه ها و یا بیماران عقب مانده، استفاده از تست هیرشبرگ تنها گزینه ی قابل استفاده است.

در شرایطی که چراغ قوه در فاصله ی ۴۰ تا ۵۰ سانتی متری صورت فرد قرار گرفته موقعیت رفلکس های نوری قرنیه مؤید وجود یا عدم وجود انحراف عمودی نسبتاً زیاد می باشد. چشمی که رفلکس قرنیه اش همانند موقعیت رفلکس در شرایط تک چشمی باشد چشم فیکساتور است و باید به عنوان موقعیت مرجع مورد استفاده قرار گیرد.

اگر چشم دیگر دچار استرابیسم باشد، رفلکس قرنیه خلاف جهت انحراف آن چشم جایجا شده است، یعنی جایجایی فوقانی رفلکس بیانگر هایپوتروپیا و جایجایی تحتانی بیانگر هایپرتروپیا می باشد. ادامه دارد...

F.D می باشد. میزان جایجایی از پنج دقیقه بیشتر نخواهد بود. اگر F.D عمودی یافت شود میزان پریم تجویزی از میزان فوری همراه بیشتر باشد. به منظور اندازه گیری F.D عمودی و افقی باید از Disparometer استفاده کرد که بر روی میله ی نزدیک فروپتر نصب می شود. دو خط افقی که هر چشم یکی را می تواند ببیند توسط حروف چارت بینایی احاطه شده است که به منظور تحریک فیوژن و فراهم کردن امکان ارزیابی تاری برای معاینه کننده در هنگام گذاشتن پریم می باشند. خطوطی که از لحاظ بیمار هم راستا باشند میزان F.D را بر حسب دقیقه مشخص می کند.

اگر خط راست که توسط چشم راست مشاهده می شود بالاتر قرار گرفته باشد بیمار دارای هایپرتروپیا، چپ و اگر پایین تر از خط چپ (که با چشم چپ مشاهده می شود) قرار گرفته باشد نشاندهنده ی هایپرتروپیا، چپ است. با توجه به پاسخ بیمار، معاینه کننده پیچ پشت دستگاه را می چرخاند که می تواند به طرف هایپرتروپیا، راست یا چپ باشد. با کمک پریم داخل فوروپتر یک پریم به صورت BU جلوی چشم راست قرار داده شده و اندازه گیری مجدد تکرار می شود، همین کار با گذاشتن یک پریم جلوی چشم راست انجام می شود. اینکار با افزایش پریم با پله های یک پریمی به صورت BU و BD مقابل چشم راست آنقدر تکرار می شود تا بیمار دویینی گزارش نماید و به ازای هر پریمی که مقابل چشم قرار می گیرد میزان F.D ثبت شده و نتایج به صورت یک گراف ترسیم می شود و از نمودار دیگری برای ثبت F.D عمودی استفاده می شود. میزان واقعی F.D بر حسب دقیقه روی محور Y و مقدار پریم عمودی روی محور X ثبت می گردد. انحراف هایپرتروپیا، مثبت و انحراف هایپرتروپیا، منفی در نظر گرفته می شود. پریم F.D مقابل چشم راست مثبت و پریم BU مقابل چشم راست منفی محسوب می شود.

فوریای عمودی:

طی کاور تست یک طرفه، اپتومتریست می تواند حرکت چشم کاور شده را به محض برداشتن کاور مشاهده کند. هنگامیکه در چشم مقابل حرکتی مشاهده نشود، حرکات پشت کاور بیانگر آن است که بیمار استرابیسم ندارد و یک انحراف مخفی موجود است. در مواردی که میزان فوریای عمودی آنقدر کم باشد که قابل رؤیت نباشد، می توان مشروط بر نداشتن ساپرنش از تکنیک flip prism به منظور پی بردن به مقادیر کم انحراف عمودی استفاده کرد.

از بیمار خواسته می شود به یک ردیف افقی از حروف نگاه کند. پریم عمودی که بتواند ایجاد دویینی نماید جلوی یک چشم گذاشته می شود و از بیمار خواسته می شود به فاصله جدایی دو تصویر توجه نماید و بگوید که آیا فاصله جدایی در هنگامیکه پریم مقابل چشم به صورت BD یا BU قرار می گیرد تفاوت می کند یا یکسان است. اگر فاصله در دو حالت یکسان باشد، هیچگونه انحراف عمودی وجود ندارد، و اگر نابرابر باشد حاکی از انحراف عمودی است. سمتی که تصاویر به هم نزدیکترند نشاندهنده ی جهت انحراف است. با این تکنیک می توان در بیمار هوشیار انحراف عمودی تا ۰/۵ پریم را تشخیص داد.

تروپیا عمودی:

کاور تست یکطرفه بهترین روش پی بردن به وجود استرابیسم و تعیین فرکانس، جهت و laterality آن می باشد. توانایی پی بردن به استرابیسم بستگی به توانایی معاینه کننده در دیدن حرکت چشم در حالیکه چشم مقابل کاور می شود دارد. هنگامیکه بیمار دارای انحراف عمودی و تناظر نرمال باشد آستانه ی این تست را می توان

معاینات بینایی در کودکان

انتخاب و ترجمه: عطیه حشمتی

بنابراین در نوزادان ممکن است هر چشم به تنهایی توانایی تثبیت خوبی داشته باشند، اما در حالت دو چشمی قادر به نگه داشتن این حالت نباشند که به صورت "UM" نوشته می‌شود. اگر چشمی فیکسیشن مرکزی نداشت به صورت "UC" و اگر نیستاگموس دیده شد، به صورت "US" گزارش می‌شود. (Unmaintained, Unsteady, Uncentral)

اندازه‌گیری کمی بینایی

اولین اقدامات جهت اندازه‌گیری کمی بینایی، بر توانایی نوزادان در تشخیص نوارهای نیستاگموسی اپتوکینتیک تکیه داشتند که معاینه کننده به وجود یا عدم وجود نیستاگموس توجه می‌کرد. روش‌های استاندارد آزمایش حدت بینایی به ندرت تا قبل از سه سالگی قابل استفاده هستند. البته امروزه آزمون‌های الکتروفیزیولوژیک جهت وسعت بخشیدن به دانش ما در مورد تکامل بینایی نوزادان مورد استفاده قرار می‌گیرند. در صورت امکان، حدت بینایی دور و نزدیک باید تعریف شود. آزمایش هر چشم به صورت جداگانه انجام شود و از بسته بودن کامل چشم دیگر اطمینان حاصل شود. معاینه بیشتر باید به یک بازی شبیه باشد، بهتر است از اشارات منفی خودداری کرده و با اشارات مثبت اعتماد کودک را جلب نمود.

۱- حدت بینایی اسنلن و اپتوتایپ های دیگر

اندازه‌گیری حدت بینایی به توانایی کودک در افتراق رنگ هایی که با هم کنتراست دارند، بستگی دارد. در این آزمون کوچکترین زاویه‌ای که آستانه تفکیک دو نقطه از شی است مد نظر است. نمودار اسنلن بر مبنای حروف طراحی شده است. مثال‌های دیگر اپتوتایپ - های حدت بینای عبارتند از:

E picture, Number chart, Landolt C ring بی سوادان تمامی این آزمون‌ها، سایکوفیزیکی هستند یعنی به توانایی تفسیر سوپزکتیو کودک وابسته است. پیچیدگی‌های آزمون اسنلن آن را در سنین قبل از ۶ یا ۸ سالگی غیر قابل اعتماد می‌سازد. نمودار E، نه تنها برای کودکان قبل از سن مدرسه می‌تواند استفاده شود بلکه در افراد بالغ بی سواد نیز کاربرد دارد. البته برای کودکان آزمون خسته‌کننده و تکراری است.

اپتوتایپ‌های تصویری برای کودکان ۲ تا ۵ ساله مفید است. البته محدودیت‌های فرهنگی ارزش صحت این آزمون را پایین می‌آورد. یک آزمون دیگر استفاده از روش‌های هماهنگ سازی (Matching optotype) است. در این قسمت نیاز نیست کودک نام تصاویر را بداند بلکه فقط باید اپتوتایپ معاینه‌کننده را با اپتوتیپی که در دست دارد تطبیق دهد.

همانطور که می‌دانیم آغاز یک معاینه خوب چشم در شیرخوران و کودکان گرفتن شرح حال است. البته شرح حال در کودکان مبتنی بر مشاهدات والدین و نزدیکان کودک است. شرح حال کلی تکامل و سلامت و نیز تاریخچه ی دارویی و آلرژی نسبت به مواد مختلف جزء موارد اساسی محسوب می‌شود.

معاینات اولیه جهت بررسی شفافیت مدیا، شواهد کنژکتیویت و هر گونه ناهنجاری‌های واضح مانند انحراف چشم یا نقایص مادرزادی گلوب صورت می‌گیرند.

در ۴ ماهگی توانایی ثبت و تعقیب در هر چشم باید ثابت شود. همچنین عدم انحراف حرکتی چشم و آنالیز Red Reflex مورد بررسی قرار گیرد.

گرفتن حدت بینایی به صورت کمی در سن ۳/۵ سالگی می‌تواند صورت گیرد.

برآورد عملکرد بینایی کودکان کاری پیچیده است که مشتمل بر اجزای متعدد از قبیل حدت بینایی، میدان بینایی، دید رنگ و بررسی واکنش‌های مردمک است که در این مطلب سعی شده است به اختصار توضیحاتی داده شود.

الف) تثبیت و تعقیب

به طور معمول از چندین روش (بر مبنای پاسخ های حرکتی چشم) جهت برآورد بینایی کودک استفاده می‌شود که ساده‌ترین اینها توانایی کودک در ثابت کردن نگاه بر روی شی یا دنبال کردن آن است. ثابت شدن باید مداوم و حرکات تعقیبی روان باشند. روش تثبیت و تعقیب هم به صورت دو چشمی و هم به صورت تک چشمی باید انجام شود.

بستن یک چشم موجب نارضایتی کودک می‌شود که بسیاری از متخصصان اعتراض به بستن چشم را نشانه‌ای از اختلال بینایی در چشمی که بسته نشده است، قلمداد می‌کنند. البته اغلب مسدود کردن چشم باعث ناراحتی کودک می‌شود. بنابراین بهتر است از روش‌های ملایم‌تر از قبیل قراردادن شست معاینه‌کننده روی چشم استفاده شود.

سیستم CSM notation

یک روش معمول سیستم توجه، سیستم های CSM است که در آن توانایی هر چشم در تثبیت به صورت مرکزی (Centrally) و یکنواخت (Steadily) و نگه داشتن حالت تثبیت (Maintain fixation) بررسی می‌شود.

تثبیت مرکزی (C) بیانگر این است که تثبیت بیمار روی فووا است یعنی اینکه بازتاب نور در مرکز ناحیه ی پاراسترال مردمک است. تثبیت یکنواخت (S) نشان می‌دهد که هیچ حرکت نیستاگموسی بر چشمی که به یک هدف ثابت نگاه می‌کند تحمیل نمی‌شود. نگه داشتن حالت تثبیت (M) به توانایی یک چشم در نگه داشتن این حالت زمانی که دید از یک چشمی به دو چشمی تبدیل می‌شود، اطلاق می‌گردد.

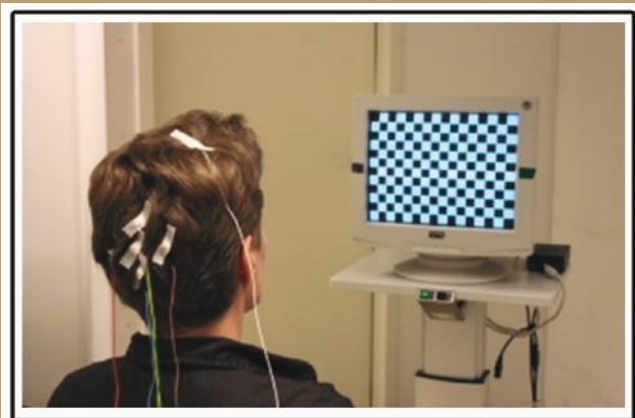
۳- VEP (Visual Evoked Potential)

بررسی وضعیت سلامت راههای بینایی به روش الکتروفیزیولوژیکی است. در حقیقت پاسخ الکتریکی است که توسط نورون های عصبی ناحیهی کورتکس بینایی مربوط به فوآ در چشم تولید می شود. دو نوع VEP برای اندازه گیری دید نوزادان توسعه یافته اند:

a. روش Pattern Reversal که برای سنین ۶ تا ۱۲ ماهگی پیشنهاد می شود.

b. روش Swept VEP

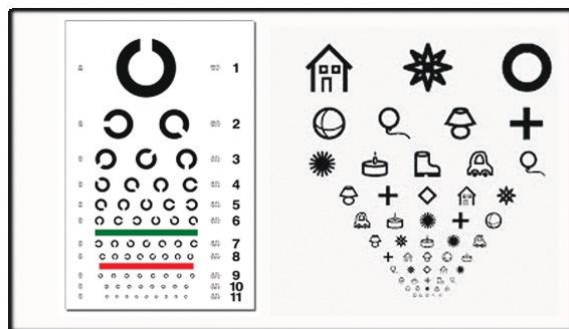
تکنیک VEP در آمبلیوپی فانکشنال، کدورت های سطح چشم، RD، پیگمانتاسیون و تخریب سیستم عروقی شبکیه و... کاربرد دارد. به دلیل اینکه ملزومات رفتاری در روش VEP وجود ندارد، ارزش این تست به مراتب بالاتر از FPL است.



۴- تست های دیگر

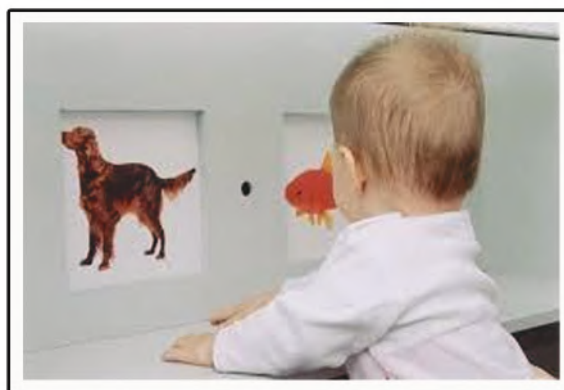
این تست ها به وسیله ی حرکت دادن سر و انگیختن رفلکس دهلیزی چشمی و بررسی تثبیت چشم ها انجام می شوند. با چرخاندن سر نیستاگموس افقی ایجاد می شود. با قطع حرکت چرخشی سر، به طور طبیعی یک یا دو ضربه نیستاگموس داریم. در کودک نابینا یا دچار بیماری های پیشرفته، تعداد زیادی نیستاگموس ایجاد می شود. این تست باید با احتیاط انجام شود و نیاز به کسب تجربه دارد.

کلیدهای تشخیصی دیگر برای دید بسیار کم در کودکان شامل: مالیدن چشم ها، چشم های فرو رفته و حالت بی فروغ نگاه هستند.



Schematic pictures chart

Landolt C ring chart



Matching optotype

۲- FPL (Forsed choice Preferential Looking) در روش FPL اصل اولیه بر مبنای پاسخ رفتاری کودک به طرح های الگودار در مقایسه با طرح های ساده، پایه گذاری شده است.

در مقابل کودک دو طرح در یک زمینه ی هموزن قرار می دهند، یکی از این طرح ها با زمینه منطبق و دیگری به صورت راه راه است. در صورتی که شیرخوار با چرخاندن سر یا چشم خود به طرف طرح راه راه واکنش نشان دهد، این پاسخ به عنوان توانایی دیدن کودک محسوب می شود. معاینه کننده به تدریج طرح ها را کوچکتر می کند تا زمانی که کودک توجهش جلب نشود.

با استفاده از FPL مشخص شده است که بیشتر شیرخواران طبیعی در سن ۱ تا ۳ سالگی دید در حد ۲۰/۲۰ پیدا خواهند کرد. همچنین تکامل غیرعادی بینایی توسط روش FPL برآورد و با آزمون اسنلن (هنگامی که انجام آن ممکن بوده) مقایسه شده است و نتیجه نشان می دهد که پاسخ های دو آزمون بر هم منطبق هستند.



FPL

(Forsed choice Preferential Looking)

سوالات بالینی

انتخاب : علی مرادی

شماره ۱

انواع Astigmatism را بطور مناسب مطابقت دهید:

- 1) $-2 \times 180 / -5 \times 90$ With the Rule astig. (A)
 2) $-2 \times 20 / -3 \times 80$ Oblique astig. (B)
 3) $+2 \times 90 / +1 \times 180$ Irregular astig. (C)
 4) $2 \times 45 / -1 \times 135$ Against the Rule astig. (D)

توضیح:

WTR astig: مریدین ۹۰ درجه قوی تر است - در فرمول اسفر و سیلندر، سیلندر مثبت در ۹۰ درجه یا سیلندر منفی در ۱۸۰ درجه است.
 ATR astig: مریدین ۱۸۰ درجه قوی تر است - در فرمول اسفر و سیلندر، سیلندر مثبت در ۱۸۰ درجه یا سیلندر منفی در ۹۰ درجه است.
 Oblique astig: محور سیلندر 30 ± 90 و 30 ± 180 درجه نباشد.
 Irregular astig: مریدین قوی و ضعیف عمود بر هم نباشد.

پاسخ $A=3, B=40, C=20, D=1$

شماره ۲

چنانچه در رتینوسکوپی بیماری با حرکت دادن رتینوسکوپ به سمت راست، باند نوری مشاهده شده به سمت چپ حرکت کند، کدامیک از گزینه ها در این مورد صحیح است؟

- (A) انتخاب اسفر مثبت
 (B) انتخاب اسفر منفی
 (C) انتخاب سیلندر منفی
 (D) B و C صحیح است
 (E) تمام موارد فوق

توضیح:

رتینوسکوپی می تواند به صورت Plano mirror (رتینوسکوپی استاندارد) و یا Concave mirror انجام بگیرد. با زیاد شدن فاصله بین فیلامان نوری و لنز محدب (بیشتر از نقطه ی فوکال) نورهای خارج شده از رتینوسکوپ همگرا بوده و به این حالت concave mirror effect اطلاق می شود و ارتباط بین حرکت رتینوسکوپ و رفلکس نوری در این حالت عکس حالت Plano mirror می باشد.

بنابراین چون رتینوسکوپی مشخص نشده است حرکت مخالف در Planomirror نشان دهنده ی این است که فرد در آن محور میوپ می باشد (اسفر منفی) - سیلندر منفی در حالیکه حرکت مخالف در Concave mirror نشان دهنده ی این است که فرد در آن محور هیپروپ می باشد (اسفر مثبت یا سیلندر مثبت).

پاسخ E

شماره ۳

در صورتیکه فردی با گذاشتن تریال لنز که قبلاً تعیین شده است دید ۸/۱۰ داشته باشد، از کدام کراس سیلندر می توان استفاده نمود؟

(A) $+0.25 - 0.5 \times 180$

(B) $-0.5 - 0.25 \times 180$

(C) $+0.5 - 1 \times 180$

(D) $-1 + 0.5 \times 180$

توضیح:

با توجه به دید بیمار باید کراس سیلندر مناسب انتخاب شود که برای V.A مساوی و یا بیشتر از $20/30$ می توان از کراس سیلندر ± 0.25 استفاده نمود و برای میزان کمتر V.A می توان از کراس سیلندر با قدرت بالاتر ± 0.5 یا ± 1 استفاده نمود.

و کراس سیلندر از ۲ سیلندر با قدرت کم و علامت مخالف در ۹۰ عمود بر هم تشکیل شده است. S.E فرمول اسفروسیلندر کراس سیلندر صفر می باشد. یعنی میزان سیلندر ۲ برابر با علامت مخالف اسفر می باشد.

پس انتخاب کراس سیلندر برای بیمار:

$+0.25 - 0.5 \times 180$ $+0.25 \times 90$ -0.5×180

پاسخ A

شماره ۴

تعاریف اکسیژناسیون در C.L را بطور مناسب تطبیق دهید:

- Equivalent O₂ performance (۱) $\frac{D.K}{L}$ (A)
 O₂ Flux (۲) D.K (B)
 O₂ Transmissibility (۳) $\frac{D.K.A(\Delta p)}{L(C)}$ (C)
 O₂ Permeability (۴) مقدار اکسیژنی که در IN-VIVO به قرنیه می رسد (D)

توضیح:

ضخامت لنز : L ضریب دیفیوژیون اکسیژن : D

وسعت لنز : A ضریب حلالیت اکسیژن : K

هرچه ضخامت لنز بیشتر باشد، اکسیژن کمتری به قرنیه می رسد. بقیه پارامترها نسبت مستقیم با عبور اکسیژن دارند.

پاسخ $A=3, B=40, C=20, D=1$

شماره ۵

در معاینه یک نوزاد نیمه ی تمپورال پلک فوقانی و تحتانی توسط STRAND های ظریفی به یکدیگر متصل شده اند کدامیک از آنومالی های زیر مطرح است؟

- Euryblepharon (B) Ankyloblepharon (A)
 Epiblepharon (D) Epicanthal fold (C)

توضیح:

Ankyloblepharon: فیوژن قسمتی یا همه ی پلک می باشد.
Epiblepharon: یک چین افقی از پوست در مجاورت پلک فوقانی یا تحتانی می باشد.
Euryblepharon: پهن بودن قسمت خارجی پلک همراه جابجایی به طرف پایین نیمه تمپورال پلک تحتانی است.
Epicanthal fold: یک چین حلالی عمودی بین پلک ها در محل کانتوس داخلی است که سه شکل دارد.
۱. Epicanthus tarsalis: چین در پلک فوقانی بارزتر است.
۲. epicanthus inversus: چین در پلک تحتانی بارزتر است.
۳. epicanthus palpebralis: چین به طور مساوی در پلک فوقانی و تحتانی دیده می شود.

پاسخ A

? شماره ۶

تمام بیماری های زیر موجب کاتاراکت یکطرفه می شوند، به استثناء:

- (A) تروما
(B) سیفلیس
(C) لنتی کونوس خلفی
(D) دیس ژنزی سگمان قدامی

توضیح:

سیفلیس باعث ایجاد کاتاراکت دو طرفه میشود. علاوه بر بیماری های فوق تومورهای پل خلفی، روبلا، آنومالیهای چشمی، PHPV و دیس ژنزی سگمان قدامی باعث ایجاد کاتاراکت یکطرفه می شوند.

پاسخ B

? شماره ۷

در مورد JRA تمام عبارات زیر صحیح است بجز:
(A) درمان JRA بر اساس وجود سلول در AC می باشد
(B) ۸۰٪ بیماران که ANA مثبت و JRA دارند مبتلا به یووئیت قدامی می شوند
(C) JRA نوع pauciarticular تیپ I در پسران شایعتر است
(D) یووئیت قدامی در بیمارانیکه RF منفی هستند شایعتر است

توضیح:

شایعترین یووئیت قدامی JRA می باشد. در زیر ۲ سال نادر است. شایعترین یافته همراه JRA، پاسی آرتیکولار، ایریدوسیکلیت است که در تیپ I مزمن و در پاسی آرتیکولار تیپ II حاد است. بیشتر افراد تیپ I دختران هستند و ۸۰٪ تا ۹۰٪ تیپ II پسرها هستند. تیپ I معمولاً در ۴ سالگی و تیپ II در ۸ سالگی شروع می شود. در هر دو تیپ I معمولاً RF منفی است و در تیپ ANA I در ۸۰٪ مثبت است. تیپ II معمولاً همراه با اسپوندیلیت انکلیوزانت و ساکروایلپیت است و HLA-B27 مثبت می باشد.

پاسخ C

? شماره ۸

کدامیک از عبارات زیر در مورد فیزیولوژی دید دو چشمی نرمال صحیح نمی باشد؟
A Objective visual space مستقل از سیستم بینایی ما می باشد
B به نواحی از رتین دو چشم که دارای یک visual direction مشترک می باشند و در یک زمان تحریک می شوند نواحی Normal correspondence می گویند
C هر نقطه fixation، یک horopter سه بعدی خاص داشته که هر نقطه روی آن قرار داشته باشد، المان های Correspondence رتین را تحریک می کند
D نقاط خارج از horopter باعث تشکیل دو تصویر disparate روی رتین می شود

توضیح:

Objective visual space: شامل اشیاء قابل رؤیت هستند که در فضای فیزیکی خارج از سیستم بینایی ما قرار گرفته اند.
Subjective V.S: تجربیات ما از این اشیاء و ارتباط آنها با خودمان می باشد.
نواحی از رتین که دارای یک Visual direction ساپژکتیو مشترک هستند، نواحی correspondence بوده و چنانچه هر دو ناحیه cor-response فاصله ی مساوی در یک سمت نسبت به فووا داشته باشند، NRC وجود دارد و اگر این دو ناحیه ارتباط غیر مشابهی نسبت به فووا داشته باشند، ARC وجود دارد.
از نقطه نظر ریاضی نقاطی که خارج از horopter قرار گرفته اند، المان های disparate رتین را تحریک کرده و باعث تشکیل دو تصویر disparate رتین می شوند و دیپلوپی رخ می دهد. در حالیکه از نظر فیزیولوژیکی در محدوده ناحیه ی Panum's، قسمت کورتیکال سیستم بینایی ما این دو تصویر disparate رتین را فیوز کرده و منجر به single binocular vision با استرنوپسیس می شود.

پاسخ B

? شماره ۹

در خانم ۲۷ ساله ای که دارای $X(T) = 22\Delta$ می باشد در بررسی با پریسم $\Delta = BO = 8$ و پریسم $\Delta = BI = 26$ دیپلوپی حاصل می شود. بعد از جراحی انحراف، میزان دامنه کونورژانس وی چقدر است؟

(A) ۸۸ (B) ۳۰ (C) ۲۶ (D) ۲۲

توضیح:

در اندازه گیری دامنه فیوژنال دایورژانس از پریسم BI استفاده می شود که باعث تقویت دیورژنس نیز می شود (حالت مشابه کونورژانس ایجاد می کند). در اندازه گیری دامنه فیوژنال از پریسم BO استفاده می شود که باعث تقویت کونورژانس نیز می شود (حالت مشابه دایورژانس ایجاد می کند).
لذا $C.F.A =$ میزان Exodeviation در حالت P.P + میزان پریسم BO که باعث دیپلوپی شده است.
و $D.F.A =$ میزان Esodeviation در حالت P.P + میزان پریسم BI که باعث دیپلوپی شده است.

پاسخ B

موضوع ویژه

گردآوری و ترجمه: حمیده صباغی

موارد رایج ایجادکننده CME شامل:

- ۱- اختلالات چشمی لوکال مانند subretinal neovascularization، epiretinal membrane
 - ۲- اختلالات عروقی چشمی و یا سیستمیک مانند انسداد ورید مرکزی رتین و یا انشعابات آن و یا دیابتیک رتینوپاتی
 - ۳- اختلالات التهابی که شامل pars planitis است.
 - ۴- شرایطی که می‌توانند منجر به ایجاد استرس‌های کششی و یا مکانیکال بر رتین شوند. مانند: vitreomacular traction syndrome
- و همچنین از علل نادر ایجاد کننده آن می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:
۱. juvenile retinoschisis
 ۲. Goldman-Favre disease
 ۳. nicotinic acid maculopathy
- گاهی از اوقات ممکن است که CME ثانویه به برخی اعمال جراحی داخل چشمی بروز نماید:

pneumatic retinopexy، scleral buckling و یا ترکیب PKP و transscleral sutured posterior chamber IOL می‌تواند منجر به ایجاد CME پس از جراحی گردند و اخیراً بر اساس گزارشات CME ثانویه به عمل کاتاراکت رایج‌ترین نوع CME می‌باشد. اغلب بیماران با CME پس از عمل کاتاراکت از لحاظ بالینی بدون شکایت هستند و تنها پزشک قادر به تشخیص CME از معاینات OCT و فلوئورسین آنژیوگرافی می‌باشد که از لحاظ بالینی نیز CME حتی پس از کاتاراکت بدون عارضه و همچنین با استفاده از روش phacoemulsification رخ می‌دهد.

بروز، اپیدمیولوژی و ریسک فاکتورهای بروز CME پس از جراحی کاتاراکت:

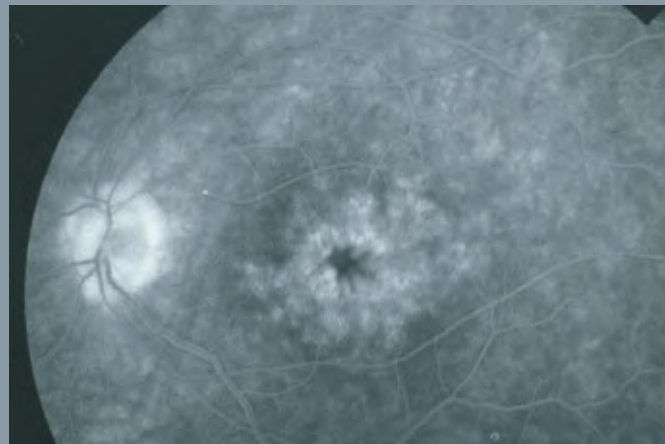
رایج‌ترین انواع CME پس از جراحی کاتاراکت چه با عارضه و چه بدون عارضه رخ می‌دهد و تا کنون هیچ‌گونه رابطه‌ای در بروز آن بین جنسیت و نژاد دیده نشده است.

موارد آنژیوگرافیک CME که توسط فلوئورسین آنژیوگرافی قابل تشخیص می‌باشد و به صورت نشت پری فووال کاپیلاری همراه با نمای petaloid رخ می‌دهد در حالی که در موارد کلینیکال CME یافته‌های بیومیکروسکوپیک همراه با کاهش دید قابل توجه رخ می‌دهد. در موارد جراحی کاتاراکت به روش داخل کپسولی (ICCE) میزان بروز آنژیوگرافیک CME، ۵۰ تا ۷۰ درصد بوده است در حالی که این درصد در موارد جراحی کاتاراکت به روش خارج کپسولی (ECCE) به میزان ۱۶ تا ۴۰ درصد کاهش یافته است. در مطالعه Ursell و همکارانش دیده شد که میزان بروز آنژیوگرافیک CME، ۶۰ روز پس از جراحی phacoemulsification ۱۹ بوده است در حالی که در هیچ‌کدام از این چشم‌ها کلینیکال CME بروز نکرده است. میزان بروز کلینیکال CME از ۱ تا ۱۲٪ بسته به فاکتورهایی از قبیل تکنیک جراحی، انتخاب IOL، عوارض حین عمل و همچنین عوامل پس از عمل بستگی دارد. در مطالعه Flach معاینات فلوئورسین آنژیوگرافی در تمامی بیماران

"ادم سیستوئید ماکولا"

مقدمه:

تغییرات ماکروسکوپیک ادم سیستوئید ماکولا (CME) اولین بار در سال ۱۹۵۳ توسط دکتر Irvine مشخص گردید که کاهش رفلکس فووه آل ماکولا همراه با افت دید پس از جراحی کاتاراکت به روش داخل کپسولی (ICCE) دیده شد. از آن زمان به بعد، ادم ماکولا به عنوان عامل اصلی کاهش دید در بسیاری از اختلالات چشمی تعیین گردید و در حقیقت، موارد زیادی از تغییرات ماکولا همراه با یووئیت دیده شد، اگرچه که این تغییرات ماکولا ممکن است در هر گونه از موارد التهابات چشمی دیگر نیز رخ دهد. همچنین CME می‌تواند همراه با هرگونه موارد یووئیت از قبیل-iridocyclitis، pars planitis، sarcoid uveitis، birdshot retinochoroidopathy و یووئیت HLAB27 بروز نماید.



اگرچه که بیش‌تر از ۵۰ سال از شناخت CME گذشته است ولی تا کنون علت اصلی ایجاد آن شناخته نشده است و همچنین میزان بروز آن به صورت دقیق مشخص نشده است ولی بر اساس برخی مطالعات انجام شده، میزان بروز آن بین ۱ تا ۱۹ درصد به دست آمده است. در صورتی که تنها به تصویربرداری OCT این بیماران و ضخامت ماکولا توجه شود، دیده می‌شود که میزان بروز CME ممکن است حتی به ۶۰ تا ۷۰ درصد نیز افزایش یابد. در تمامی بیماران که ضخامت ماکولا در OCT آن‌ها بیشتر است دید و حساسیت کانتراست کاهش می‌یابد و دچار اختلال خواهد شد و استفاده از اندازه‌گیری حدت بینایی به تنهایی جهت توصیف کاهش دید همراه با CME کافی نیست. برخی معتقدند که اختلال در حساسیت کانتراست، کاهش سرعت خواندن و یا اختلال دید رنگ خود از جمله عواملی می‌باشند که می‌توان در بیماران پس از عمل کاتاراکت که دید خوبی نیز ندارند، پی به وجود CME برد، حتی در برخی موارد بیمار همراه با اختلالات فوق ممکن است دارای دید ۲۰/۲۰ نیز باشد.

با دید کم‌تر از ۲۰/۴۰ بعد از جراحی ECCE با کارگذاری PC IOL انجام شده است و دیده شد که ۷٪ موارد دارای کلینیکیال CME پس از جراحی کاتاراکت به روش ECCE بوده‌اند. همچنین عدم استفاده از استروئید پس از جراحی کاتاراکت ممکن است که منجر به افزایش بروز CME پس از جراحی کاتاراکت گردد. پس از جراحی phacoemulsification بدون عارضه با کپسول خلفی سالم میزان CME به مقدار ۲-۰ درصد گزارش شده است. اخیراً Loewenstein و همکارانش شیوع ۰/۱ تا ۲/۳۵ درصدی را در بروز کلینیکیال CME پس از تکنیک‌های مدرن کاتاراکت بیان کرده‌اند.

ریسک فاکتورهای ایجادکننده CME پس از جراحی کاتاراکت عبارتند از:

تخریب کپسول خلفی، vitrous loss و حبس شدن ویتره در ناحیه برش و یا اتاق قدامی و سن بالای بیمار خود می‌توانند از جمله ریسک فاکتورهای ایجاد کننده CME پس از جراحی کاتاراکت باشند. Percival مطالعه‌ای را در سال ۱۹۹۸ به منظور تعیین فاکتورهای مختلف ایجاد CME پس از کارگذاری لنز IOL بررسی کرده و گزارش کرده است که در موارد جراحی ECCE با کپسول خلفی سالم لنز، ۱۳٪ موارد دارای CME بوده‌اند در حالی که در موارد تخریب کپسول خلفی این درصد به ۲۷٪ افزایش یافته است. همچنین در مطالعات دیگر وجود vitrous loss به عنوان عامل دیگری در بروز CME پس از جراحی کاتاراکت در ۲۰-۱۰ درصد موارد بیان شده است.

همچنین کارگذاری لنزهای IOL با ساپورت آیریس از عوامل دیگر فزاینده بروز CME اما با تأخیر پس از جراحی کاتاراکت می‌باشند که می‌توان علت آن را ناشی از آسیب‌های مدام به آیریس دانست که آیریس در پاسخ به آن عوامل التهابی را آزاد می‌نماید.

در مطالعه‌ی دیگری دیده شد که در ۷۰٪ از بیماران پس از ترومای آیریس، CME دیده شده است در حالی که در بیماران بدون آسیب به آیریس این مقدار به ۲۰/۵٪ کاهش یافته است. همچنین نوع IOL استفاده شده نیز در بروز CME نقش مؤثری داشته است؛ به گونه‌ای که دیده شده در موارد uv-filtering تشکیل آنژیوگرافیک CME کاهش می‌یابد. پارامتر دیگر مؤثر در بروز CME پس از کاتاراکت، مقدار انرژی است که حین عمل استفاده می‌شود. در مطالعه دیگری هیچ‌گونه ارتباطی میان CME پس از عمل و نوع کاتاراکت، رنگ آیریس، pseudoexfoliation و همچنین phaco-emulsification time دیده نشده است.

میزان خطر CME که از نظر بینایی دچار اختلال است با بهبود اعمال جراحی مانند phacoemulsification همراه با برش کوچک و IOL های قابل انعطاف در مقایسه با تکنیک‌های قدیمی خصوصاً زمانی که با روش ICCE مقایسه می‌شود، کمتر است.

در صورت تشخیص ادم قابل توجه براساس کاهش حدت بینایی ۲۰/۴۰ و یا کمتر شیوع ۱۰-۲ درصد برای ECCE یا ICCE و شیوع ۲-۰ درصد برای روش phacoemulsification گزارش شده است.

همچنین ریسک CME پس از جراحی کاتاراکت در بیماران با اختلالات چشمی یا سیستمیک در مقایسه با بیماران دیگر بدون سابقه این اختلالات کم‌تر است. بیماران با دیابت احتمال ریسک ابتلا به CME پس از جراحی کاتاراکت در آن‌ها بالاست. علاوه بر آن یووئیت جمله موارد دیگری است که می‌تواند منجر به CME پس از جراحی کاتاراکت گردد.

استفاده از تصویربرداری اتوفلوئورسنس در تشخیص و پیگیری بیماران با ادم سیستمیک ماکولا:

خاصیت فلئوئورسنس به معنای انتشار یک نور با طول موج خاص

است درحالی که سایر نورهای دیگر با طول موج‌های متفاوت وجود دارند. در کنار رنگ‌های فلئوئورسنس، برخی مواد در دنیای طبیعی به صورت خودبه‌خودی دارای خاصیت فلئوئورسنس می‌باشند (اتوفلوئورسنس). اغلب به نظر می‌رسد که خاصیت هایپرفلوئورسنس ناشی از وجود Lipofuscin که خود یک ماده اتوفلوئورسنس می‌باشد و در لایه RPE است، رخ می‌دهد. ماده Lipofuscin دارای ظاهری به رنگ زرد-قهوه‌ای می‌باشد که قادر به بازتابانند نورهای با طول موج ۴۶۰-۳۲۰ نانومتر و انتشار نورهای با طول موج ۴۶۰-۳۳۰ نانومتر می‌باشد. N-retinylidene-N-retinylethemo lamine (A2E) یکی از ترکیبات Lipofuscin می‌باشد که تاکنون مطالعات زیادی بر روی آن انجام شده است و نقش عمده‌ای در تصویربرداری FAF دارد. تشکیل A2E در سگمان خارجی فتورسپتورها و حاصل از turnover در سیکل‌های بینایی حاصل می‌شود.

لایه RPE قسمت سگمان خارجی فتورسپتورها که به صورت روزانه فاگوسیت می‌شوند را هضم می‌کند. در میان آن‌ها شکستگی‌های کوچک از لحاظ شیمیایی برای تجزیه و تجمع در لیزوزوم سلول‌های ناسازگار RPE است که تحت عنوان Lipofuscin شناخته شده است. اگرچه Lipofuscin می‌تواند همچنین ناشی از تخریب ارگان‌های داخل سلولی مانند میتوکندری نیز استخراج گردد. Lipofuscin ناشی از عملکرد ابرنرمال سلول‌های RPE، افزایش سن و همچنین ثانویه به عملکرد متابولیک سلول‌های دیگر تجمع می‌یابد که وجود این ماده خود منجر به ایجاد خاصیت فلئوئورسنس هنگام تصویربرداری اتوفلوئورسنس (FAF) در ناحیه ماکولا می‌گردد.

امروزه از تصویربرداری FAF به میزان گسترده‌ای در تشخیص انواع مختلفی از اختلالات رتینال استفاده می‌گردد. به عنوان مثال در ادم ماکولا در نواحی هایپراتوفلوئورسنس معمولاً ناشی از پراکندگی پیگمان‌های ماکولا به وسیله مایع جمع شده در داخل رتین صورت می‌گیرد. به همین علت، اثر پوشاندگی پیگمانهای ماکولا کاهش می‌یابد و خاصیت اتوفلوئورسنس طبیعی Lipofuscin بدون هیچ‌گونه دخالتی قابل مشاهده خواهد بود.

در موارد CME که ناشی از انسداد ورید رتین، ادم ماکولای دیابتیک و یا پس از جراحی کاتاراکت رخ داده باشد، نواحی هایپراتوفلوئورسنس هماهنگ با فضاهایی است که مایع در آنجا تجمع یافته باشد، قابل مشاهده خواهد بود. علاوه بر آن، میزان هایپرفلوئورسنس، هماهنگ با شدت ادم ایجاد شده خواهد بود. بنابراین، تصویربرداری FAF یک تکنیک غیرتهاجمی است که فرد معاینه‌کننده از طریق آن قادر به دستیابی به اطلاعات ارزشمند در موارد تشخیص، پیگیری و تعیین میزان تأثیر درمان انجام شده در بیماران CME می‌باشد.

در بعضی موارد می‌توان با انجام برخی تمهیدات از بروز CME پس از عمل کاتاراکت جلوگیری کرد. برخی بیماری‌ها از جمله دیابت، سابقه انسداد ورید، یووئیت و یا غشای اپی رتینال از جمله ریسک فاکتورهای بروز CME محسوب می‌شوند و درمان‌های پروفیلاکسی قبل عمل کاتاراکت برای این گروه از افراد به صورت روتین انجام نمی‌شود و تا زمانی که بیمار شکایتی نداشته باشد هیچ‌گونه معاینه‌ای جهت CME انجام نمی‌شود. و در نهایت فرد بدون تشخیص CME رها می‌شود.

در مواردی که CME دیر تشخیص داده می‌شود و فرد بدون درمان باقی بماند آسیب‌های بیش‌تری به لایه‌ی رتین وارد و در نهایت دید بیش‌تری صورت می‌گیرد؛ پس هرچه معاینه‌کننده بتواند زودتر CME را تشخیص و درمان نماید، شانس بیش‌تری در جهت رفع مشکل بیمار خواهد داشت.

در مطالعه Roberts و همکارانش نتایج قبل و بعد از عمل کاتاراکت

جهت معاینات رتینال، فلئورسین آنژیوگرافی، انجام OCT و مصرف دارو و ویزیت‌های پشت سر هم مراجعه نماید. دکتر مارکوس بیان می‌کند که نتایج مطالعات اخیر نشان‌دهنده کاهش ضخامت ماکولا در صورت مصرف داروهای NSAID قبل عمل کاتاراکت به صورت پروفیلاکسی است، درحالی که استفاده از این داروها به صورت پروفیلاکسی هنوز کاملاً بررسی نشده اما استفاده از آنها یک روش منطقی در جلوگیری از CME است. استفاده از داروهای NSAID قبل عمل کاتاراکت علاوه بر کاهش ریسک CME پس از عمل، منجر به دیلاته شدن مردمک می‌گردد. چون میوز بودن مردمک بیمار، منجر به افزایش زمان عمل و ثانوی به آن احتمال آسیب بیشتر به چشم بیمار و سخت‌تر شدن عمل برای جراح می‌گردد و در نهایت داروهای NSAID می‌توانند نقش مؤثری در کاهش بروز CME پس از عمل کاتاراکت داشته باشند. در نهایت گفته شده که استفاده از NSAID ها به منظور کاهش ضخامت ماکولای پس از عمل کاتاراکت منجر به بهبود نتایج پس از جراحی می‌گردد.

در یک گروه مصرف‌کننده Ketorolac به همراه استروئید و در گروه دیگر با استروئید به تنهایی مقایسه شد. در نهایت دیده شد که بیماران مصرف‌کننده Ketorolac به صورت قابل توجهی دارای ضخامت رتینال کمتر و همچنین میزان بروز CME به صورت قابل توجهی کاهش یافته است.

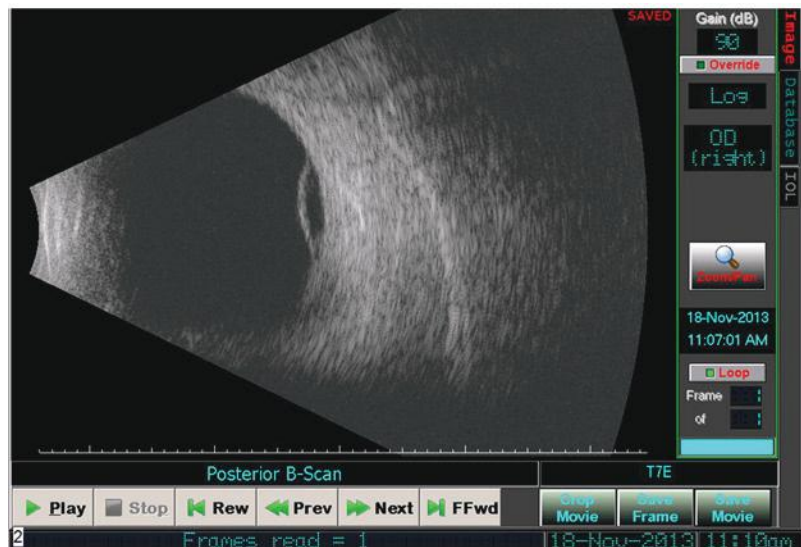
در مطالعه Rho و همکارانش اثرات سه داور (Bromfenac (Xibrom) ، Ketorolac ، Diclofenac (Voltaren) در درمان CME پس از عمل جراحی کاتاراکت مورد مقایسه و بررسی قرار گرفت و در نهایت به این نتیجه رسیده شد که Bromfenac با مصرف دو بار در روز نسبت به مصرف Diclofenac یا Ketorolac با مصرف چهار بار در روز در روند درمان مؤثرتر است و در نهایت به این نتیجه رسیده‌اند که Bromfenac دارای ارجحیت بیشتری نسبت به Diclofenac و یا Ketorolac است. استفاده از داروهای NSAID به عنوان درمان پروفیلاکسی در بیماران با عمل کاتاراکت به منظور جلوگیری از بروز CME از هزینه‌های بیمار جلوگیری می‌کند تا این که مریض بخواهد پس از جراحی و با CME

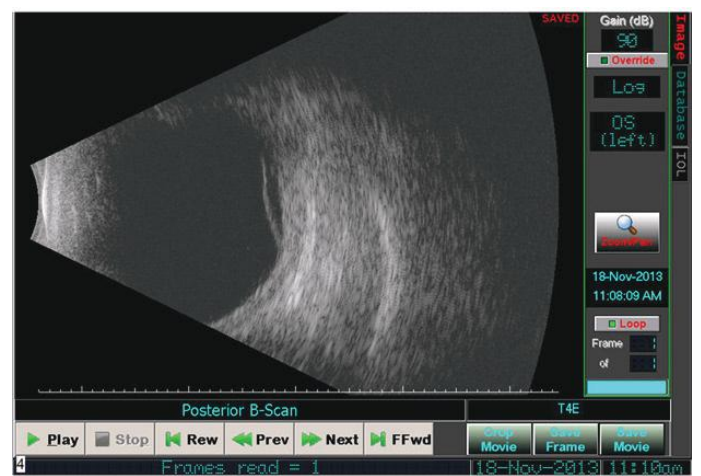
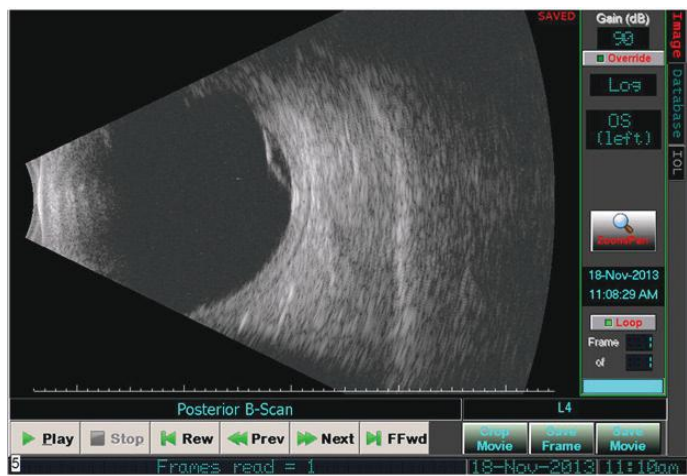
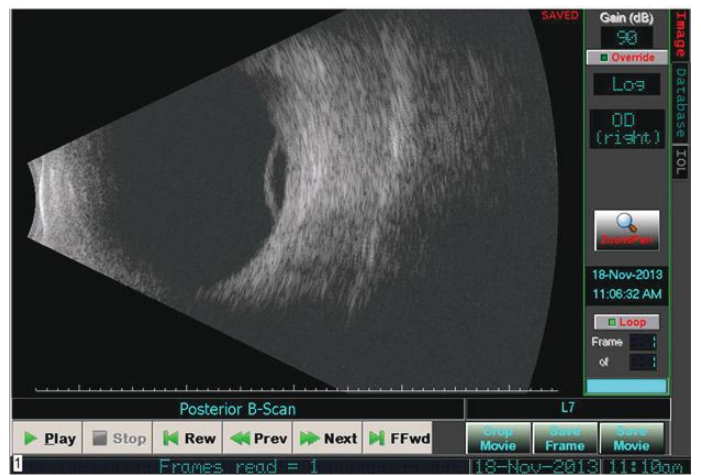
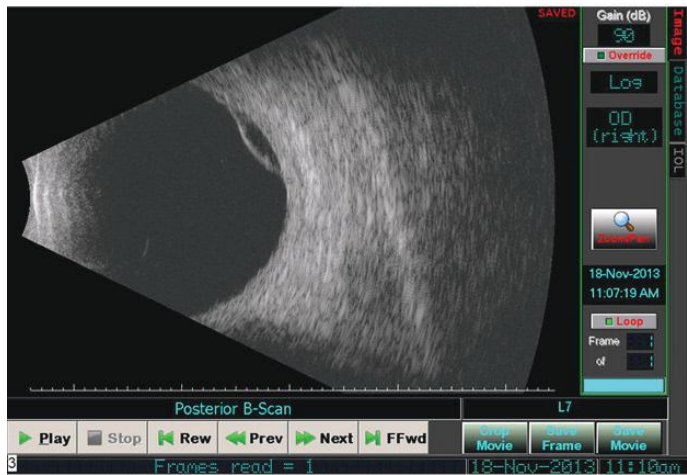
چشم پزشکی به روایت تصویر

گرد آوری و ترجمه: دکتر فرساد نوری زاده

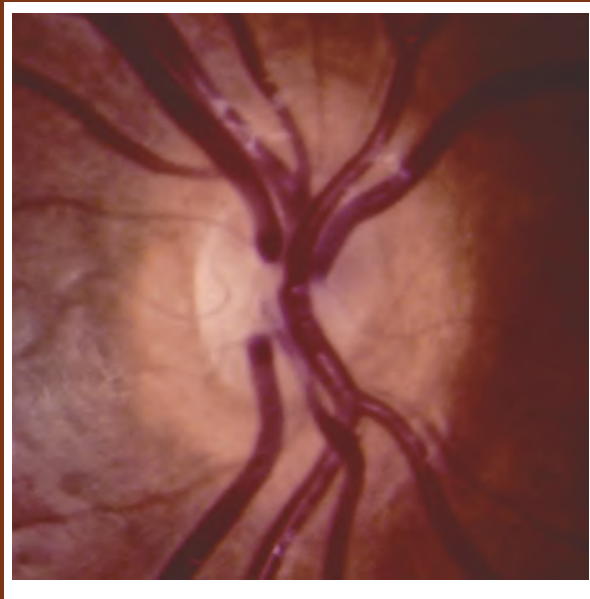
سیدروزیس بولبی

یک مرد ۳۰ ساله با شکایت تاری دید چشم راست طی ماههای اخیر مراجعه کرده است. او سابقه ای از برخورد یک جسم پرتابی به چشم را شش ماه پیش ذکر می‌کند. دید چشم چپ در حد LP و چشم راست ۲۰/۲۰ است. در معاینه چشم هتروکرومی عنیبیه (تصویر بالا) و آگزوتروپی راست دیده شد. در چشم راست کدورت خفیف و ظاهر گرانولار استرومای قرنیه همراه با رسوب رنگدانه ها در اندوتلیوم ، مردمک ثابت و بدون پاسخ به نور، کاتاراکت کامل با رسوب رنگدانه‌های قهوه‌ای روی کپسول قدامی (تصویر وسط) و افزایش رنگدانه‌های شبکه مژگانی در گنیوسکوپی مشاهده شد. در B-Scan کاتاراکت همراه با کدورت‌های متحرک زجاجیه‌ای و شبکیه چسبیده (جدا نشده) دیده شد. در CT اسکن یک جسم فلزی خارجی (۲/۷ × ۴ × ۴/۷ میلی‌متر) در قسمت تحتانی اسکلا در ناحیه جسم مژگانی (تصویر پائین) گزارش شد. سیدروزیس بولبی ناشی از اثرات سمی آهن یونیزه شده‌ای است که از جسم فلزی خارجی آزاد می‌شود و باعث اضمحلال بافت عدسی چشمی می‌شود.

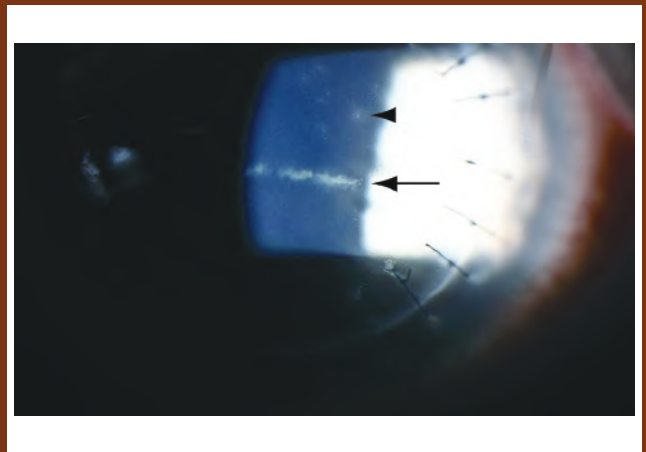


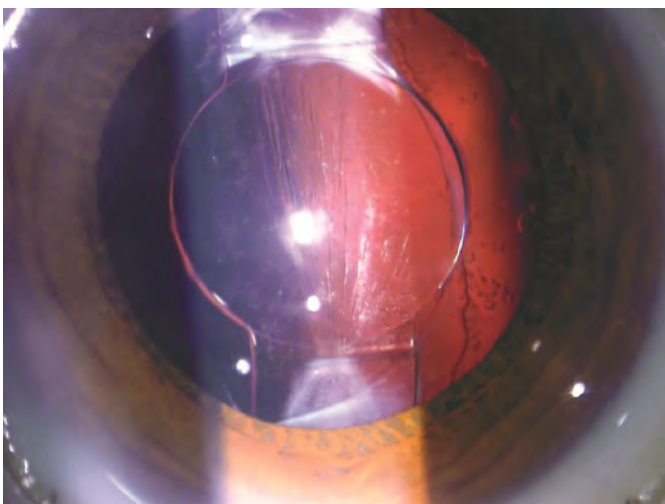
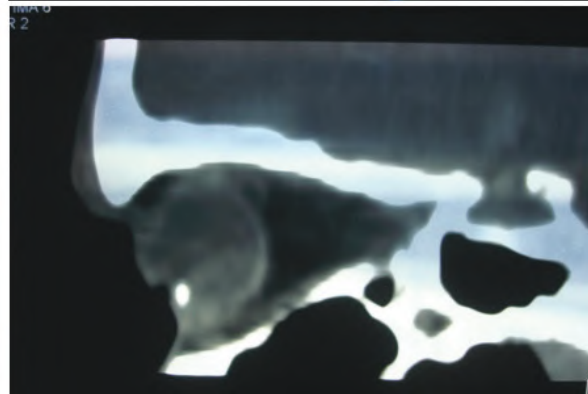
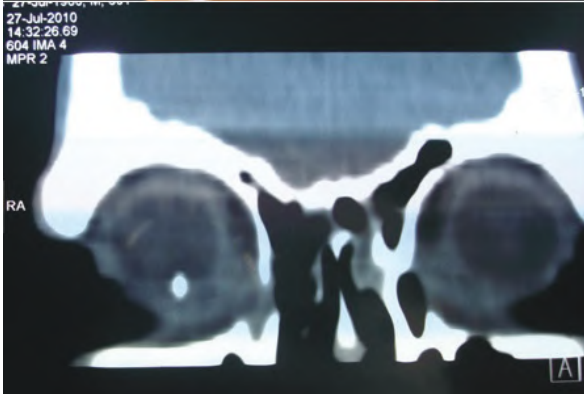
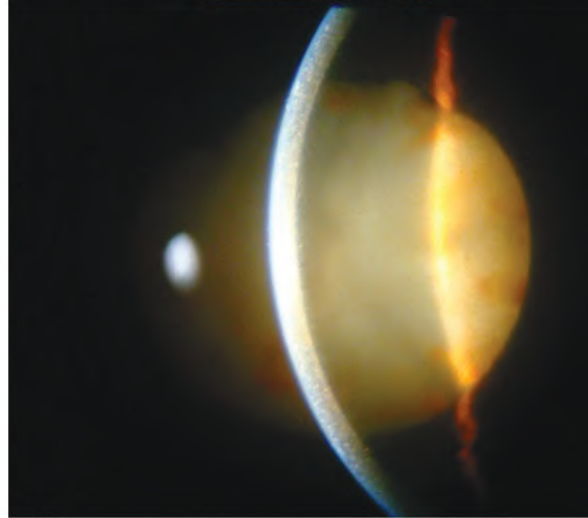
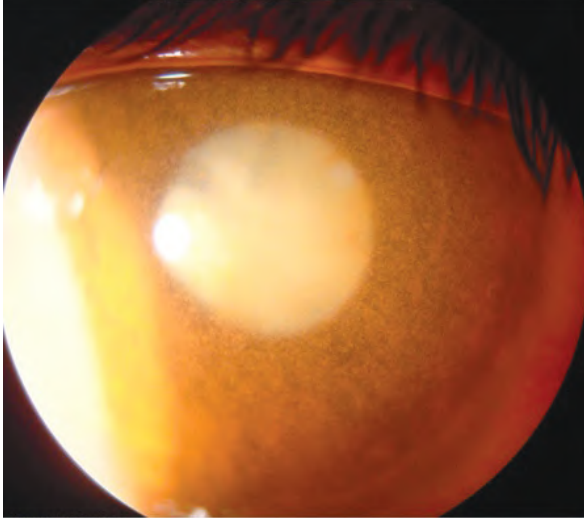
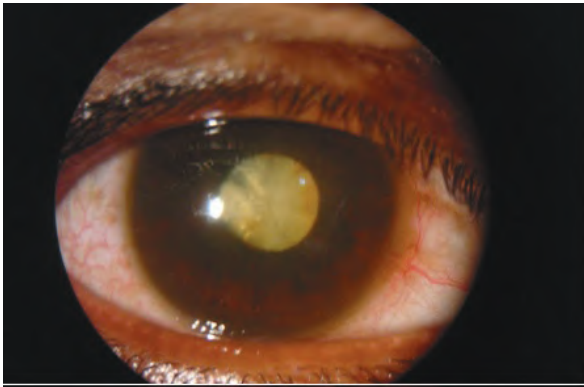


رد اپی تلیایی پیوند (epithelial rejection)
 (پیکان) همراه با ارتشاحات زیر اپی تلیوم (نوک
 پیکان) پس از پیوند (PK)



هیپوپلازی کامل عصب بینایی





سندرم Z. به انقباض کیسولی توجه کنید که باعث چرخیدن یک هاپتیک لنز به سمت خلف و دیگری به سمت جلو شده است. این اتفاق می تواند باعث ایجاد نزدیک بینی و آستیگماتیسم در محور بلند لنز شود.

تجهیزات پزشکی

دکتر علیرضا کریمی

بررسی مقدماتی ویژگی ها و عملکرد لنز داخل چشمی AT LISA tri 839 MP ZEISS

AT LISA tri 839MP
ZEISS AT LISA tri family
for True Living Vision



از آنجا که تعداد بیماران مبتلا به آب مروارید و پیر چشمی امروزه رو به فزونی می باشد، متعاقباً روش هایی که برای درمان این گونه بیماری ها توسط شرکت های سازنده تجهیزات مورد نیاز درمان ارائه می شود رو به بهبود و نوآوری می باشد. بیماران مبتلا به کاتاراکت و یا پیرچشمی که توانایی بینایی را در محیط اطراف خود تا حد قابل توجهی از دست داده اند، در هنگام مراجعه به متخصصان چشم پزشکی خواستار بازیابی بینایی خود به طور کامل و رسیدن به دیدی کامل و مناسب هستند. اما تاکنون این خواسته به دلیل ضعف لنزهای داخل چشمی موجود قابل دسترس نبوده است تا بتواند دیدی چند وجهی و کامل را برای بیماران مهیا سازد. متأسفانه لنزهای داخل چشمی که توسط متخصصان چشم پزشکی در چشم بیماران کارگذاری می شوند تا بتواند آب مروارید و یا پیرچشمی این بیماران را درمان کنند، نتوانسته اند رضایت کامل این بیماران را جذب نمایند. در گذشته و حتی در زمان حاضر، پزشکان از لنزهای داخل چشمی تک کانونی برای تعویض لنز کدر شده بیمار بهره می بردند. این گونه لنزها اگرچه دید مناسبی را برای بیمار میسر می ساخت اما متأسفانه نمی توانست دید چند وجهی یا به عبارتی دیگر دید نزدیک، دید میانی و دید دور را برای مریض به خوبی و همزمان آشکار سازد. به همین دلیل این افراد پس از عمل جراحی نیاز به استفاده از عینک مطالعه برای جبران ضعف موجود در لنز جایگذاری شده در داخل چشم خود را داشتند. در این میان شرکت های سازنده لنزهای داخل چشمی تلاش کردند تا بتوانند در بازار رقابتی سازنده این گونه لنزها، این ضعف را مرتفع سازند. پیشنهاد آن ها استفاده از لنزهای دوکانونی بود [۱، ۲]. این گونه لنزها اگرچه نتوانستند دید نزدیک و دید دور را پس از عمل جراحی اصلاح سازند، اما هنوز هم کمی و کاستی هایی در طراحی این لنزها وجود داشت، چراکه هنوز هم افرادی که این گونه لنزها در چشم هایشان کارگذاری شده بود در دید میانی خود با مشکلات شایان توجهی روبرو بودند. چراکه دید میانی نقش مهمی در زندگی روزمره ی افراد از جمله مشاهده صفحه رایانه و یا تلفن همراه دارد. بنابراین به دلیل انتقادهای فزاینده بیماران پس از عمل آب مروارید، می توان به این نتیجه رسید که هنوز هم لنزهای داخل چشمی دوکانونی نتوانستند دید مناسب را برای بیماران مهیا سازند. شرکت های سازنده لنزهای داخل چشمی تلاش خود را به کار بستند و نتوانستند این مشکل را تا حد بسیار زیادی بر طبق گزارش ها و نتایج ارائه شده در مطالعه های کلینیکی انجام شده مرتفع سازند. پیشنهاد متخصصان این شرکت ها استفاده از لنزهای سه و یا چند کانونی بود [۳، ۴]. شرکت زایس (ZEISS) که چند زمانی نمی گذرد پا به عرصه ساخت لنزهای داخل چشمی گذاشته است توانست با ارائه محصولی متفاوت از دیگر رقبای خود پیشی بگیرد. لنزهای داخل چشمی شرکت زایس همانند صنایع میکروسکوپ سازی و اپتیک این شرکت که در دنیا بی رقیب می باشد توانست نتایج آماری و کلینیکی مناسبی را ارائه دهد.

این شرکت یک محصول فوق العاده کامل نه تنها از لحاظ کارکرد کلینیکی بلکه از لحاظ نوآوری در ماده استفاده شده در لنز به منظور کاهش کدورت لنز پس از عمل (PCO) را مهیا سازد.

در ادامه مقاله به بحث پیرامون ویژگی های این لنز می پردازیم و عملکرد آن را بر طبق مقاله های به چاپ رسیده در مجله های معتبر علمی به اختصار معرفی می نماییم.

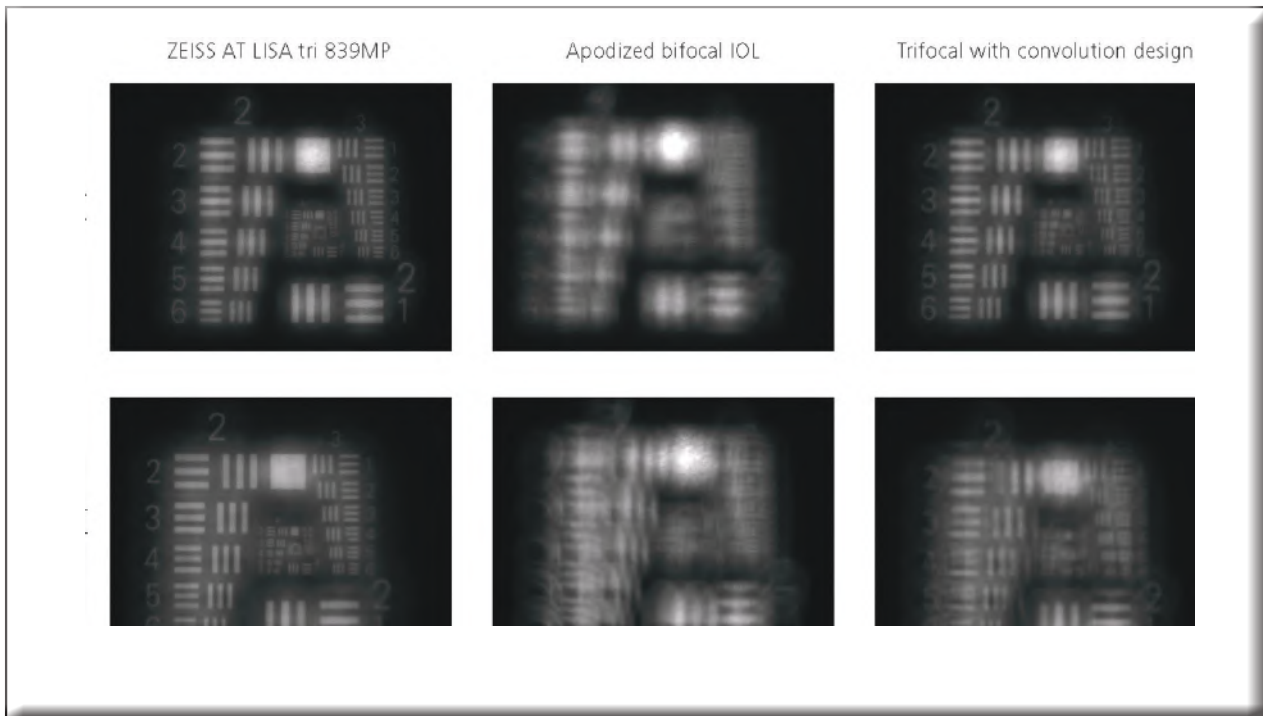
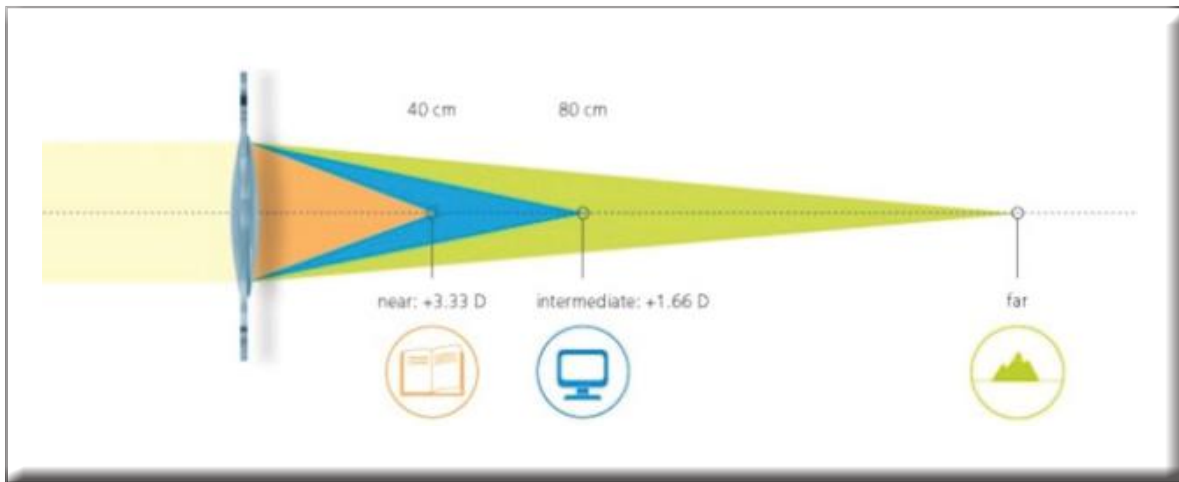
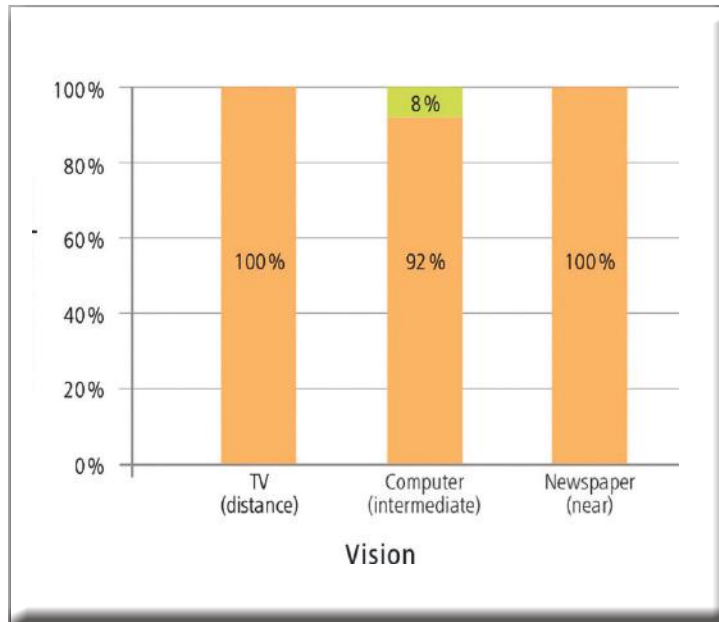
ویژگی های لنز داخل چشمی AT LISA tri 839 MP کمپانی ZEISS در جدول ۱ قابل مشاهده می باشد.

Optic Design	Trifocal, diffractive, +3.33 D near add and +1.66 D intermediate add at the IOL plane, aspheric (aberration correcting)
Material	Hydrophilic acrylic (25%) with hydrophobic surface
Optic Diameter	6.0 mm
Total Diameter	11.0 mm
Haptic Angulation	0°
Lens Design	Single-piece, MICS
Incision Size AT LISA 839MP	1.8 mm
Company Labeled A-Constant	118.6
Diopter Range	0.0 to +32.0 D, 0.5 D increments
ACD	5.32
Implantation in	Bag
Preloaded Injector	BLUEMIXS® 180 (1.8 mm) AT.Shooter A2-2000 / ACM2 AT.Shooter A1-2000/ VISCOJECT™-BIO 1.8 Cartridge Set
Indications	Presbyopia correction in patients with or without cataract (PRELEX or clear lens exchange)

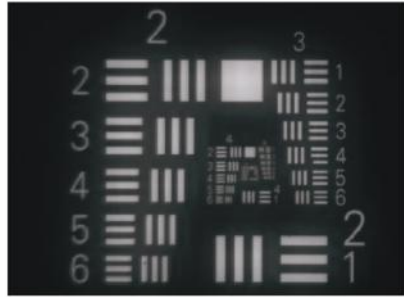
لنز داخل چشمی AT LISA tri^{۸۳۹} MP شرکت ZEISS یک لنز پیش بار با طراحی دیفرکتیو چند کانونی می‌باشد. این لنز دارای اپتیک Biconvex با طول کلی ۱۱ میلی‌متر می‌باشد. این لنز همچنین در زمره لنزهای تاشوی آب دوست (Hydrophilic) با درصد آب ۲۵٪ و سطوحی با خواص آب‌گریز (Hydrophobic) می‌باشد. سطح نرم دیفرکتیو آن به گونه‌ای طراحی شده است تا بتواند باعث کمینه شدن دیفرکتیوهای ناخواسته و افزایش کیفیت دید شود.

چند ویژگی منحصر به فردی که در این لنز وجود دارد باعث می‌شود تا بتوان این لنز را به عنوان یکی از برترین محصولات حال حاضر معرفی نمود.

شرکت زایس توانسته است با استفاده از تکنولوژی پیشرفته خود، توزیع نامتقارن نور را در این لنز مهیا سازد. به این ترتیب که توزیع نور به طور متوسط در حدود ۶۵٪ از راه دور و در حدود ۳۵٪ از راه نزدیک تمرکز می‌یابد. این امر منجر به بهبود دید میانی و تا حد زیادی کاهش هاله‌های نور و خیرگی در دید فرد می‌شود. تصاویر زیر به خوبی خروجی‌ها و دیدی که این لنز در فاصله دور، میانی، و نزدیک مهیا می‌سازد را نشان می‌دهد.

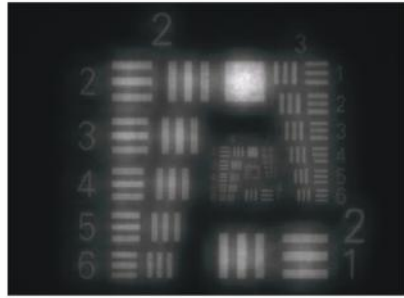


Far distance

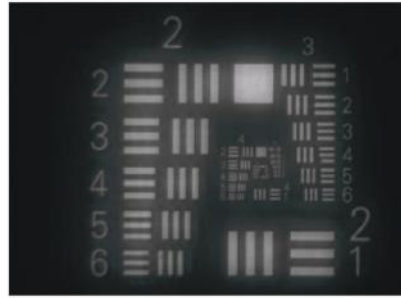


ZEISS AT LISA tri 839MP produces images with high resolution for all distances under all light conditions. Your patients will be able to switch back and forth between targets at different distances without the need to put on corrective glasses.

Intermediate distance

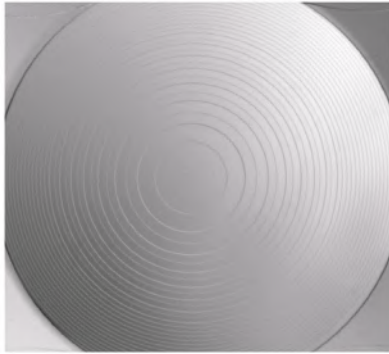


Near distance



U.S. Air Force Resolution Target Test (AFT) for ZEISS AT LISA tri 839MP at far, intermediate and near distance at 3.0 mm pupil size.

ZEISS AT LISA tri 839MP geometry



ZEISS AT LISA tri optic design is optimized for reduced potential visual disturbances and improved night vision.

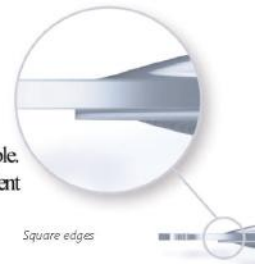
شرکت زایس همچنین توانسته است این لنز را با خاصیت مستقل بودن از اندازه ی مردمک چشم ارائه دهد. این امر به دلیل میکرو ساختار دیفرکتیو- رفرکتیو این لنز با پوشش کامل قطری ۶ میلی متر می باشد. همانطور که می دانیم اندازه قطر مردمک از جمله پارامتر های مهم در ضعف لنزهای چند کانونی موجود بوده است [۴]، اما تکنولوژی ارائه شده در لنزهای چند کانونی و سه کانونی زایس بر طبق مقاله های ارائه شده به خوبی توانسته استقلال خود را از اندازه مردمک به اثبات برساند [۵]. تکنولوژی برتر دیگری که در این گونه لنزها به کار گرفته شده است، تکنولوژی SMP می باشد. سطح لنزهای زایس بدون هیچ گونه زاویه تندی ساخته شده است که این امر می تواند تصویری با کیفیت بسیار بالا با کمترین میزان پراکندگی نور به بیمار ارائه دهد. در اشکال زیر نمای داخلی این لنز و ساختار آن ارائه شده است.

اصلاح و بهینه شدن میزان انحراف نور از لنز نیز از جمله دیگر مزایای این لنز می باشد، به این ترتیب که فرد می تواند تصاویر با کنتراست بسیار بالاتر و عمق و روشنی مناسب تری را ببیند. نمودارها و مقایسه هایی که در ادامه ارائه شده است به خوبی بیانگر این موضوع می باشد.



360° ZEISS anti-PCO barrier

Maintain good quality of vision for as long as possible. The ZEISS anti-PCO profile is designed to be efficient regardless of the diopter of the IOL.



Square edges



لونڈوویل

Lavandevill

Lavandevill

وقتی از رشت به سمت آستارا حرکت می‌کنید حدود ۱۵ کیلومتر قبل از آستارا، تابلویی کوچک توجه‌تان را جلب می‌کند: به شهر ساحلی لوندویل خوش آمدید. شاید بارها و بارها از کنار این شهر گذر کرده باشیم ولی به آن دقت نکرده باشیم و سرعت ماشین ما را همراه با رویاهای مان برده باشد. لوندویل را اگر در چند عبارت بخواهیم خلاصه کنیم، می‌توانیم بگوییم، شهر آبشار و جنگل، شهر دریا و ساحل و شهر کوه و گردشگری.

چرا لوندویل؟

این که چرا لوندویل را به این نام می‌خوانند، دلایل متفاوتی برای آن نقل شده است. برخی معتقدند لوندویل به زبان تالشی یعنی محل رویش گل‌ها، از سوی دیگر برخی وجه تسمیه این نامگذاری را ریشه انگلیسی اسطوخودوس (Lavandula) و همچنین ریشه آلمانی آن لوند ویج (Lavende – Willag) می‌دانند. این گروه بر این باورند که به سبب رویش فراوان اسطوخودوس در این منطقه و تبادلات فرهنگی که در دوره‌های زمانی مختلف رخ داده است، بویژه به سبب حضور نیروهای نظامی آلمانی در جنگ جهانی دوم، در نهایت با کمی تغییر این منطقه نام لوندویل به خود گرفته است

آب گرم کوتاه کومه

کومه کومه نام روستایی است در ۹ کیلومتری لوندویل که از طریق یک جاده آسفالتی با لوندویل مرتبط است و در دل خود آب گرم کوتاه کومه را دارد که همه ساله تعداد زیادی مسافر بومی و غیربومی به آن مراجعه و جهت مداوای بیماری‌های مختلف مفاصل و رماتیسم و بیماری‌های پوستی از آن استفاده می‌کنند.

به منظور رفاه حال مسافران امکانات اقامتی محدودی به شکل خانه‌های روستایی یا سایر امکانات برای گردشگران در نظر گرفته شده است و مسافرانی که قصد اقامت داشته باشند می‌توانند با استفاده از این امکان تجربه شب‌خوابی در فضای جنگلی و استفاده از هوای کوهستان و طبیعت را برای خود ثبت کنند و با توجه به این که این اقامتگاه‌ها حالت روستایی دارد، قیمت آنها نیز خیلی گران نیست و متناسب با فصل سال می‌توان مکانی تهیه کرد و رستوران‌های بومی نیز در همه فصول آماده سرویس‌دهی به مسافران هستند. روستای کوتاه کومه و آب گرم آن با توجه به نزدیکی آن به لوندویل و همچنین امکانات آن مانند راه آسفالتی و اماکن اقامتی آن یکی از چشم‌اندازهای مهم گردشگری این منطقه و محلی مناسب برای پذیرایی خانواده‌ها محسوب می‌شود.

حیات وحش منحصر به فرد

لوندویل از جوانب مختلف جذابیت دارد و می‌تواند توجه گروه‌های مختلف گردشگر و طبیعت‌گرد را به خود جلب کند که یکی از این جذابیت‌ها، حیات وحش منطقه است. پارک حیات وحش لوندویل هم‌اکنون جزو نادر زیستگاه‌های گوزن زرد و مارال محسوب می‌شود. همچنین در پناهگاه حیات وحش لوندویل آستارا، تالابی وجود دارد که با توجه به مجاورت آن به دریای خزر پرندگان زیادی در آن زندگی می‌کنند و انارستان‌های این منطقه از معدود انارستان‌های باقیمانده در کرانه دریای خزر هستند.

آبشار لاتون

هرچند به دلیل شرایط جغرافیایی لوندویل در مناطق کوهستانی آن آبشارهای مختلفی مشاهده می‌شوند، مانند آبشار میه کومی؛ اما آبشار لاتون، مهم‌ترین آبشار منطقه است که ۱۰۴ متر ارتفاع دارد. مسیر آبشار لاتون از همان روستای کوتاه کومه است.

برای رفتن به این آبشار حتما باید از راهنمایان محلی بهره گرفته شود. مسیر آبشار تا روستای آسیوشوان آسفالته است، البته به دلیل کوهستانی بودن مسیر و دست‌اندازهای زیاد جاده برای این مسیر حتما از خودروهای راهنمایان بومی منطقه که عمدتاً جیب و ماشین‌های کوهستان هستند، استفاده کنید. البته نباید این نکته را از ذهن دور داشت که روستای آسیوشوان خود از جذابیت‌های منطقه محسوب می‌شود. آسیوشوان در زبان محلی به معنی آسیاب آبی است و آسیاب آبی قدیمی آن که هم‌اکنون متروکه شده است، بیانگر قدمت این روستاست و هم‌اکنون این آسیاب و این روستا به دلیل دسترسی خودرو به آن به یکی از مناطق گردشگری منطقه تبدیل شده است.

پس از روستای آسیوشوان صعود به آبشار به صورت پیاده‌روی صورت می‌گیرد. مسیر صعود مسیر پایکوب است و طبیعت‌گران و افرادی که آمادگی جسمانی نسبی دارند می‌توانند آن را سپری کنند، کل فاصله آبشار تا روستای کوتاه کومه حدود ۶ کیلومتر است که بخشی از آن تا روستای آسیوشوان با استفاده از خودرو انجام می‌شود و فقط در فصل‌های پرآب در برخی قسمت‌ها عبور از میان رودخانه الزامی می‌شود که خود از جذابیت‌های صعود است.

قابل ذکر است که نبود همین امکانات دسترسی ساده به آبشار، از جمله نبود راه شوسه باعث شده است این منطقه کمتر مورد تعرض قرار بگیرد و به همین دلیل حالت بکر بودن آن حفظ شده است. جنگل‌های متراکم و انبوه درختان جنگلی آلو، گلابی، گردو، فندق و سیب وحشی در طول مسیر نیز موید همین امر است. در هر صورت جذابیت‌های منحصر به فرد این آبشار باعث شده است علی‌رغم همه این مشکلات از جمله عدم دسترسی آسان به آبشار مسافران زیادی سالانه به بازدید این عروس آرمیده در دامان کوه‌های اسپیناس بشتابند.



لوندویل، شهری برای همه

اگر فصل تابستان و گرما قصد سفر به لوندویل را دارید، مطمئن باشید که ساحل این شهر و ساحل صدف آنقدر جذابیت دارد که بتواند یک روز زیبا و جذاب دریایی را برای شما و خانواده یا دوستان‌تان رقم بزند.

چنانچه قصد سفر به لوندویل را دارید یا حتی فرقی نمی‌کند علاقه‌مند به آشنایی با سایر اقوام هستید، خوب است بدانید به دلیل موقعیت خاص لوندویل که بین تالش و آستارا واقع شده است، این شهر مینیاتوری زیبا از فرهنگ‌های مختلف است.

info@basireyeclinic.ir

مرکز فوق تخصصی چشم پزشکی بصیر تهران

خدمات پیشرفته تشخیصی درمانی چشم

بیست سال تجربه در اصلاح عیوب انکساری

خدمات پاراکلینیک

اپتومتری. A&B اسکن. میدان بینایی. آنژیوگرافی. EOG&ERG

اعمال جراحی

قرنیه و سگمان قدامی، سگمان خلفی، اکولوپلاستیک، استرابیسم، گلوکوم

خدمات لیزری

فمتولیزیک. لیزیک. لازک. PRK. کاشت رینگ قرنیه

تهران - خیابان جمالزاده شمالی نرسیده به خیابان فاطمی شماره ۳۵۹

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۵۷۵۷

فاکس: ۰۲۱-۶۶۴۲۸۷۸۱



Shirazinfo@basireyeclinic.ir

مرکز فوق تخصصی چشم پزشکی بصیر شیراز

شیراز، خیابان عقیف آباد، بعد از مجتمع حافظ

نیش خیابان ۱۷، پلاک ۱۸۲

تلفن: ۰۷۱۱-۶۴۸۴۸۱۴

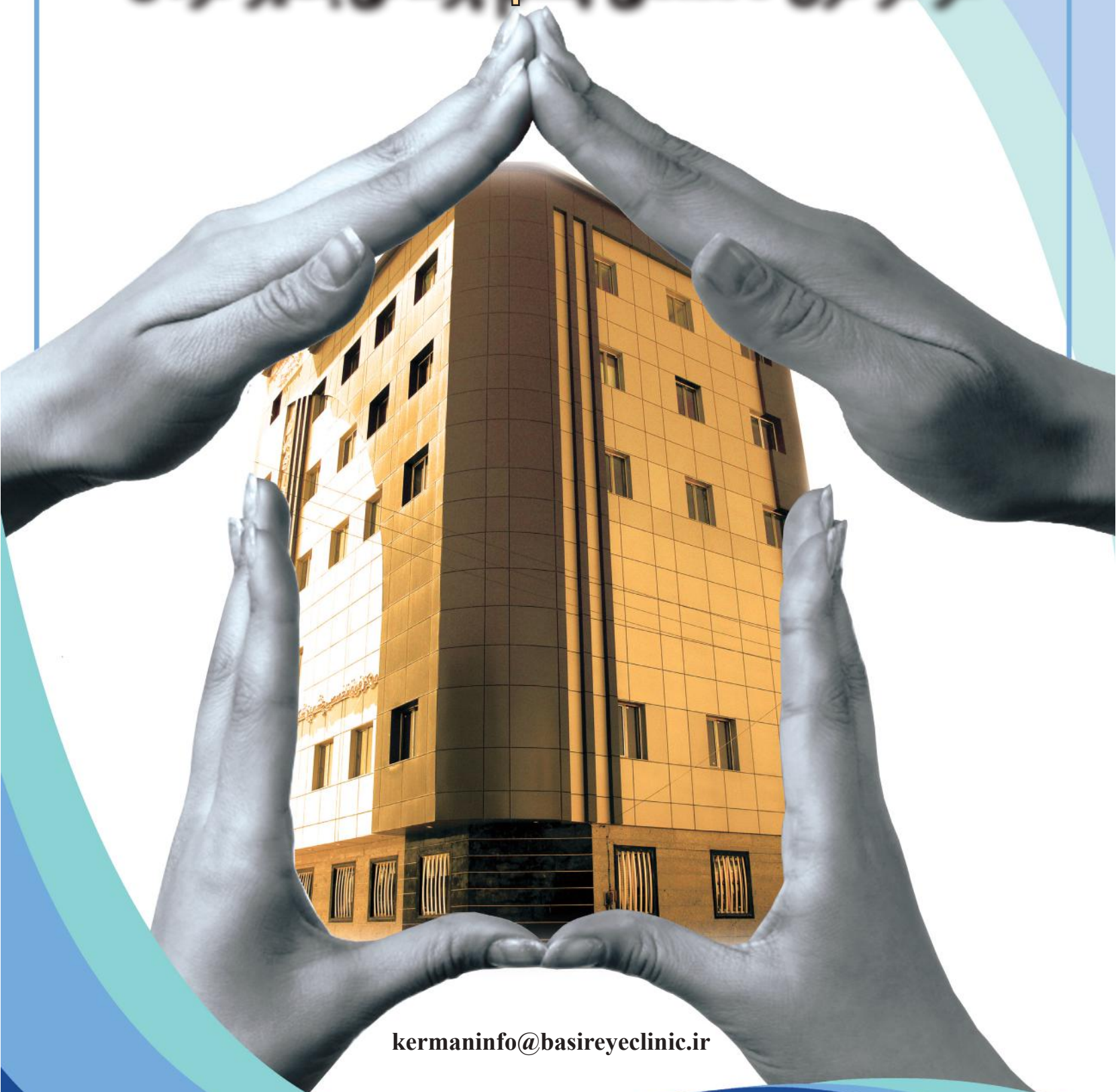
فاکس: ۰۷۱۱-۶۴۸۳۰۶۹



فکس: ۰۳۴۱-۲۵۲۲۶۲۹ تلفن: ۰۳۴۱-۲۵۲۲۶۳۰

کرمان- میدان آزادی- خیابان استقلال- استقلال ۱۰

مرکز فوق تخصصی چشم پزشکی بصیر کرمان



kermaninfo@basireyeclinic.ir