



مقدمه

آنچه در اینجا آورده می‌شود، خلاصه‌ای از معیارهای راهنمای الگوی ارجح طبابت است که آکادمی چشم پزشکی آمریکا پیشنهاد کرده است. مجموعه رهنمودها، بر پایه سه اصل نوشته شده است:

- هر یک از رهنمودهای الگوی ارجح طبابت باید از لحاظ بالینی کاملاً مرتبط با موضوع و اختصاصی باشد تا بتواند برای پزشک اطلاعات قابل استفاده و مفیدی فراهم کند.
- باید به هر یک از راهکارهای توصیه شده، یک رتبه واضح و مشخص اختصاص داده شود که بیانگر میزان اهمیت آن در فرایند مراقبت از بیمار باشد.
- همچنین باید به هر یک از راهکارهای توصیه شده، یک رتبه واضح و مشخص اختصاص داده شود که با انعکاس بهترین شواهد موجود، بیانگر میزان قدرت شواهدی باشد که از آن راهکار حمایت می‌کنند.

رهنمودهای الگوی ارجح طبابت بالینی، صرفاً یک خط مشی کلی برای نحوه طبابت ارائه می‌دهد و خاص یک مورد نمی‌باشد. البته انتظار می‌رود که این رهنمودها به طور کلی توانایی برآورده کردن نیازهای اکثر بیماران را داشته باشد، اما لزوماً نمی‌تواند نیازهای تمام بیماران به بهترین شکل را برآورده کند. به علاوه پیروی کامل از این رهنمودها نمی‌تواند در تمامی شرایط دستیابی به نتیجه موفقیت‌آمیز را تضمین کند. این الگوها در برگیرنده کلیه روش‌های قابل استفاده برای دستیابی به بهترین نتیجه نیست و امکان وجود روش‌های دیگر برای دستیابی به نتیجه مناسب را نفی نمی‌کند. ممکن است لازم باشد که براساس نیازهای متفاوت بیماران، برخوردهای متفاوتی در نظر گرفته شود. در نهایت، قضاوت بالینی نهایی به عهده پزشک است که تشخیص دهد که برای هر بیمار و در هر شرایط خاص چه اقداماتی اولویت دارد. آکادمی چشم‌پزشکی آمریکا این آمادگی را دارد که برای حل مسائل اخلاق پزشکی که در مراحل مختلف طبابت اتفاق می‌افتد به اعضای خود کمک کند.

رهنمودهای الگوی ارجح طبابت، در واقع استانداردهای پزشکی نیستند که بتوان در هر شرایطی به آنها استناد کرد. آکادمی چشم پزشکی آمریکا مسئولیت آسیب‌های ناشی از قصور پزشکی را نمی‌پذیرد و از هر ادعا یا شکایتی که در اثر به کارگیری این توصیه‌ها ایجاد شود اعلام برائت می‌کند.

برای هر بیماری اصلی و مهم، توصیه‌هایی برای تمامی مراحل مراقبت از گرفتن شرح حال تا معاینات بالینی و تست‌های جانبی به طور خلاصه ارائه شده است و همچنین توصیه‌های عمده جهت مراقبت‌های درمانی و پیگیری و آموزش بیمار وجود دارد. در مورد هر یک از راهکارهای ارجح طبابت، جستجوی کامل و جامعی در همه مقالات انگلیسی پایگاه‌های پابمد (PubMed) و کتابخانه کاکرین (Cochrane) انجام شده است، سپس نتایج توسط گروهی از متخصصین صاحب‌نظر مرور شده و برای نگاشتن دستورالعمل‌ها به کار گرفته شده و سپس در صورت وجود شواهد، بر اساس قدرت شواهد رتبه بندی شده است.

برای رتبه بندی مطالعات انفرادی، مقیاسی مبتنی بر شبکه دستورالعمل‌های بین دانشگاهی اسکاتلند (SIGN) به کار رفته است. تعاریف و سطوح شواهد برای رتبه بندی مطالعات انفرادی به این شرح است:

I++ : متاآنالیز با کیفیت بالا، یعنی مرور سیستماتیک کارآزمایی‌های بالینی راندوم شده یا کارآزمایی‌های بالینی با ریسک تورش بسیار ناچیز.

I+ : متاآنالیزی که به خوبی هدایت شده است، یعنی مرور سیستماتیک کارآزمایی‌های بالینی راندوم شده یا کارآزمایی‌های بالینی با ریسک تورش اندک.

I_ : متاآنالیز، مرور سیستماتیک کارآزمایی‌های بالینی راندوم شده یا کارآزمایی‌های بالینی با ریسک تورش بالا.

II++ : مرور سیستماتیک با کیفیت بالای مطالعات مورد شاهدهی یا کوهورت؛ یعنی مطالعات مورد شاهدهی با کیفیت بالا یا مطالعات کوهورتی که ریسک تورش یا عوامل مخدوش کننده در آنها ناچیز است و به احتمال زیاد رابطه علت و معلولی را نشان می‌دهند.

II+ : مطالعات مورد شاهدهی یا کوهورتی که به خوبی هدایت شده‌اند بطوری که ریسک تورش یا عوامل مخدوش کننده در آنها کم است و به احتمال متوسط رابطه علت و معلولی را نشان می‌دهند.

I_ : مطالعات مورد شاهدهی یا کوهورتی که ریسک تورش یا عوامل مخدوش کننده در آنها زیاد است و احتمالاً رابطه علت و معلولی را نشان نمی‌دهند.

III : مطالعات غیر تحلیلی (گزارش مورد یا سری موارد)

توصیه‌های مراقبتی براساس متن شواهد شکل گرفته‌اند. رتبه بندی کیفیت متن شواهد براساس درجه بندی بررسی، ارزشیابی و بهبود توصیه‌ها (GRADE) به شرح زیر است:

کیفیت خوب (GQ) : بسیار بعید است که تحقیقات بعدی، ارزیابی و تخمین فعلی را تغییر دهد.

کیفیت متوسط (MQ) : ممکن است تحقیقات بعدی تاثیر قابل توجهی بر نظریات فعلی داشته باشد و تخمین فعلی را تغییر دهد.

کیفیت ناکافی (IQ) : بسیار محتمل است که تحقیقات آینده نظریات فعلی را تغییر دهد چون نظریات فعلی بسیار نامطمئن هستند.

توصیه‌های کلیدی مراقبت براساس GRADE به دو دسته‌اند:

توصیه‌های قوی (SR) : زمانی به کار می‌رود که اثرات مطلوب یک مداخله یا واضحاً بر اثرات نامطلوب آن برتری دارد یا ندارد.

توصیه‌های نیازمند تصمیم‌گیری شخصی (DR) : زمانی به کار می‌رود که یا به خاطر کیفیت شواهد و یا به خاطر آنکه اثرات مطلوب و نامطلوب در تعادل نزدیکی قرار دارند نتایج نامشخص ترند.

تا قبل از سال 2011، این توصیه‌ها بر مبنای میزان اهمیت کاربردی آن در فرآیند مراقبت از بیمار رتبه‌بندی می‌شد. رتبه «اهمیت در فرایند مراقبت» نشان می‌دهد که هر اقدام مراقبتی از دیدگاه صاحب‌نظران تا چه حد در بهبود معنی‌دار کیفیت مراقبت از بیمار مؤثر است. بر این اساس رتبه اهمیت دارای 3 سطح است:

سطح الف - بالاترین اهمیت

سطح ب - اهمیت متوسط

سطح ج - مرتبط اما نه اساسی

علاوه بر این هر یک از این توصیه‌ها براساس قدرت شواهد پشتیبان موجود در متون نیز در سه سطح رتبه‌بندی شده است:

- سطح I - شامل شواهدی است که بر حداقل یک کارآزمایی مورد - شاهد تصادفی شده با طراحی و اجرای مناسب یا متاآنالیزهای حاصل از اینگونه مطالعات مبتنی باشد.
 - سطح II - شامل شواهد بدست آمده از موارد ذیل است:
 - کارآزمایی‌های غیرتصادفی دارای گروه شاهد، با طراحی خوب
 - مطالعات تحلیلی هم‌گروهی (کوهورت) یا مورد - شاهدی، با طراحی خوب، ترجیحاً چند مرکزی
 - گزارش‌های مبتنی بر سری بیماران (Case Series) با یا بدون مداخله بالینی
 - سطح III - شامل شواهد به دست آمده از:
 - مطالعات توصیفی
 - گزارش‌های موردی
 - گزارش‌های حاصل از سازمانها/کمیته‌های متخصصین (مثلاً عقیده کلی اعضای پانل تدوین راهنمای الگوی ارجح طبابت و نظریات افراد هم‌سطح از خارج از گروه)
- البته در نهایت با پذیرش سیستم درجه بندی و رتبه بندی SIGN و GRADE توسط آکادمی، این رویکرد قدیمی به تدریج کنار گذاشته می‌شود.
- الگوهای ارجح طبابت بالینی با هدف ارائه راهکارهای مراقبت از بیمار با تأکید عمده بر جنبه‌های تکنیکی بنا شده است. برای به کارگیری این اطلاعات، لازم و ضروری است که توجه داشته باشیم که تعالی واقعی پزشکی تنها وقتی میسر است که این مهارت‌ها به شکلی به کار گرفته شوند که تأمین نیازهای بیمار در اولویت قرار گیرد. آکادمی چشم پزشکی آمریکا برای کمک به اعضای خود در حل مسائل مبهم در زمینه اخلاق پزشکی آمادگی دارد (آیین‌نامه اخلاقی آکادمی چشم پزشکی آمریکا).

تحلیل رفتگی ماکولای ناشی از افزایش سن

ارزیابی اولیه و پیگیری

موارد کلیدی در شرح حال اولیه

- علائم (متامورفوسیا یا اعوجاج دید، کاهش دید، اسکوتوم، اختلال در تطابق با تاریکی) (II₋, GQ, SR)
- داروها و مکمل‌های خوراکی (III, GQ, SR)
- تاریخچه چشمی (II₊, GQ, SR)
- تاریخچه سیستمیک (هرگونه واکنش حساسیتی)
- سابقه خانوادگی، به خصوص سابقه خانوادگی AMD (II₊, GQ, SR)
- تاریخچه رفتاری، به خصوص سیگار کشیدن (III, GQ, SR)

موارد کلیدی در معاینات فیزیکی اولیه

- حدت بینایی (II₊₊, GQ, SR)
- معاینه بیومیکروسکوپیک سه بعدی ماکولا (III, GQ, SR)

آزمون‌های تشخیصی

انجام اپتیکال کوهرنس توموگرافی (OCT) در تشخیص و درمان AMD دارای اهمیت است، به خصوص از جنبه بررسی وجود مایع در زیر رتین و ثبت شدت افزایش ضخامت رتین (III, GQ, SR). OCT ساختار سطح مقطع رتین را به شکلی نشان می‌دهد که با هیچ تکنیک تصویربرداری دیگری امکان‌پذیر نیست و می‌تواند وجود مایعی را آشکار کند که در بیومیکروسکوپی تنها قابل تشخیص نیست. همچنین با ایجاد امکان بررسی دقیق تغییرات، امکان ارزیابی پاسخ رتین و RPE به درمان را فراهم می‌آورد. (II₊, GQ, SR)

انجام آنژیوگرافی با فلورسئین در موارد زیر لازم است:

- وقتی بیمار از متامورفوسیا جدید شکایت داشته باشد.
- زمانی که بیمار تاری دید غیرقابل توجیه داشته باشد.
- زمانی که در معاینه، برجستگی لایه اپی‌تلیال پیگمانته شبکیه (RPE) یا شبکیه حساسه، خونریزی زیرشبکیه، اگزودای سخت یا فیبروز زیرشبکیه مشاهده شود. (II₋, GQ, SR)
- جهت تشخیص وجود و یا تعیین نوع، اندازه و محل نئوواسکولاریزاسیون کوروئید (CNV) و محاسبه درصدی از ضایعه که شامل CNV کلاسیک می‌باشد. (III, IQ, DR)
- به عنوان راهنمای درمان لیزری (فتو کوآگولاسیون لیزری یا PDT با ورتپورفین). (III, IQ, DR)
- برای تشخیص ماندگاری یا عود CNV به دنبال درمان. (III, IQ, DR)
- برای کمک به تعیین علت کاهش دیدی که از نظر بالینی توجیه نمی‌شود. (III, IQ, DR)

هر واحد آنژیوگرافی باید دارای برنامه‌ای برای مراقبت‌های عادی و اورژانسی و پروتکلی برای به حداقل رساندن خطرات و درمان عوارض احتمالی باشد. (III, IQ, DR)

پیگیری - شرح حال

- مشکلات جدید بینایی شامل کاهش دید و متامورفوپسیا (II-, GQ, SR)
- تغییر در داروها و مکمل‌های خوراکی (III, GQ, SR)
- تغییرات سابقه چشمی و سابقه سیستمیک نسبت به معاینه قبلی (II+, GQ, SR)
- تغییرات رفتاری به ویژه مصرف سیگار (III, GQ, SR)

پیگیری - معاینه بالینی

- حدت بینایی (III, GQ, SR)
- معاینه بیومیکروسکوپی سه بعدی فوندوس (III, GQ, SR)

پیگیری پس از درمان موارد تحلیل رفتگی ماکولای ناشی از سن توأم با نئووا سکولاریزا سیون (نئووا سکولار AMD)

- بیمارانی که تحت تزریق داخل ویتره آفلی برسپت، بواسیزوماب یا رانی بیزوماب قرار گرفته اند باید حدودا 4 هفته پس از درمان معاینه شوند. (III, GQ, SR)
- پس از انجام PDT با ورتپورفین تا زمان تثبیت وضعیت شبکه معاینه و فلورسئین آنژیوگرافی هر 3 ماه یکبار تکرار شود.
- بیماران درمان شده با فوتوکواگولاسیون لیزری حرارتی باید بین دو تا چهار هفته پس از درمان و سپس هر چهار تا شش هفته با فلورسئین آنژیوگرافی معاینه شوند. (III, GQ, SR)
- معاینات بعدی، OCT و فلورسئین آنژیوگرافی باید براساس یافته‌های بالینی و نیز قضاوت بالینی چشم پزشک انجام گیرد. (III, GQ, SR)

آموزش بیمار

- آموزش بیماران در مورد پیش‌آگهی بیماری و فواید بالقوه درمان بر حسب وضعیت چشمی و عملکرد بیمار. (III, GQ, SR)
- تشویق بیماران مبتلا به AMD خفیف به ارزیابی منظم دید و انجام معاینات منظم با مردمک باز به منظور تشخیص به موقع AMD متوسط.
- آموزش بیماران مبتلا به اشکال پرخطر AMD برای تشخیص نشانه‌های CNV جدید و ضرورت گزارش سریع آن به چشم پزشک. (III, GQ, SR)
- آموزش افراد مبتلا به بیماری یکطرفه جهت پایش دید چشم مقابل و مراجعه منظم حتی در صورت عدم وجود نشانه جدید؛ و مراجعه سریع در صورت وجود نشانه جدید یا قابل توجه. (III, GQ, SR)

- آموزش بیماران جهت گزارش علائم احتمالی اندوفتالمیت، شامل درد چشم یا افزایش ناراحتی، بدتر شدن قرمزی چشم، تاری یا کاهش دید، افزایش حساسیت به نور، یا افزایش ناگهانی اجسام شناور در دید. (III, GQ, SR)
- تشویق بیماران به ترک سیگار، با توجه به مشاهداتی که مؤید ارتباط AMD و مصرف سیگار می‌باشند و منافع ترک سیگار در سلامت عمومی. (I++, GQ, SR)
- ارجاع بیماران مبتلا به کاهش عملکرد بینایی جهت بازتوانی بینایی (مراجعه شود به سایت www.aao.org/smart-sight-low-vision) و خدمات اجتماعی.

دژنراسیون وابسته به سن ماکولا (توصیه‌های درمانی)

توصیه‌های درمانی و برنامه پیگیری تحلیل ناشی از افزایش سن ماکولا

درمان توصیه شده	تشخیص موارد واجد شرایط درمان	توصیه‌های پیگیری
پیگیری بدون درمان دارویی یا جراحی [الف - I]	AMD بدون علائم بالینی (دسته 1 AREDS)	براساس توصیه الگوی جامع ارزیابی طبی چشمی بزرگسالان [الف - III]
	AMD اولیه (دسته 2 AREDS)	در حالت بدون علامت: معاینه مجدد 6 تا 24 ماه بعد، در صورت بروز علائم هشداردهنده CNV: معاینه فوری [الف - III]
	AMD پیشرفته همراه با آتروفی جغرافیایی زیر فووه آ یا اسکارهای دیسکیفورم دوطرفه	معاینه مجدد 6 تا 24 ماه بعد، معاینات فوری در صورت بروز علائم هشداردهنده CNV [الف - III]
		نیازی به انجام فلئورستین آنژیوگرافی و عکسبرداری از ته چشم نیست مگر آنکه علامتی وجود داشته باشد.
مکمل‌های حاوی ویتامین، آنتی‌اکسیدان و مواد معدنی بر مبنای توصیه‌های AREDS [الف - I]	AMD با شدت متوسط (دسته 3 AREDS)	سنجش مکرر دید نزدیک تک‌چشمی (مطالعه و امسلر گرید) [الف - III]
	AMD پیشرفته در یک چشم (دسته 4 AREDS)	در صورت بی علامت بودن: معاینه مجدد 6 تا 24 ماه بعد، در صورت بروز علائم هشداردهنده CNV: معاینه فوری [الف - III]
		عکسبرداری از ته چشم هر زمان که لازم باشد. آنژیوگرافی با فلورستین در صورت وجود شواهد ادم یا سایر علائم و نشانه‌های CNV
تزریق نیم میلی گرم رانیبیزوماب در داخل زجاجیه مطابق متون مربوطه [الف - I]	CNV زیر فووه آ	بیماران باید آموزش داده شوند که هر یک از نشانه‌های اندوفتالمیت (درد چشم یا افزایش ناراحتی، بدتر شدن قرمزی چشم، تاری یا کاهش دید، افزایش حساسیت به نور، یا افزایش دیدن اجسام شناور) را فوراً گزارش دهند. [الف - III]
		معاینه مجدد حدود 4 هفته بعد از درمان و معاینات بعدی براساس یافته‌های بالینی و قضاوت درمانی چشم پزشک صورت می‌گیرد. [الف - III]
		بررسی دید نزدیک تک‌چشمی بیمار (مطالعه و امسلر گرید) [الف - III]
تزریق داخل ویتره بواسیزوماب بر مبنای گزارش‌های منتشره [الف - I]	CNV زیر فووه آ	بیماران باید آموزش داده شوند که هر یک از نشانه‌های اندوفتالمیت (شامل درد چشم یا افزایش ناراحتی، بدتر شدن قرمزی چشم، تاری

یا کاهش دید، افزایش حساسیت به نور، یا افزایش دیدن اجسام شناور) را فوراً گزارش دهند. [الف - III]

اولین معاینه حدود 4 هفته بعد از درمان؛ معاینات بعدی براساس یافته‌های بالینی و قضاوت درمانی چشم پزشک. [الف - III]

بررسی دید نزدیک تک‌چشمی بیمار (مطالعه و آمسالر گرید) [الف - III]

باتوجه به آنکه این درمان فاقد مجوز می‌باشد، چشم پزشک موظف به اخذ رضایت‌نامه آگاهانه اختصاصی می‌باشد. [الف - III]

بیماران باید آموزش داده شوند که هر یک از نشانه‌های آندوفتالمیت (شامل درد چشم یا افزایش ناراحتی، بدتر شدن قرمزی چشم، تاری یا کاهش دید، افزایش حساسیت به نور، یا افزایش دیدن اجسام شناور) را فوراً گزارش دهند. [الف - III]

تکرار معاینه حدوداً هر 6 هفته یک بار و در صورت لزوم تکرار درمان. [الف - III]

نزدیک تک‌چشمی بیمار (مطالعه و آمسالر گرید) [الف - III]

CVN زیر فووه‌آ، جدید یا راجعه، که بخش عمده آن کلاسیک باشد، به اندازه کوچکتر یا مساوی 12 برابر دیسک MPS ضایعه مخفی که یا هیچ بخش کلاسیکی ندارد و یا قسمت عمده آن غیر کلاسیک است - خونریزی ساب رتینال مرتبط با CNV که کمتر از 50٪ ضایعه را تشکیل داده است و/یا وجود لیپید و/یا افت دید متعادل 15 حرف یا بیشتر در عرض 12 هفته اخیر

تزریق 0/3 میلی گرم پگابنتاید سدیم داخل زجاجیه بر مبنای توصیه متون مربوطه [الف - I]

تکرار معاینه هر سه ماه یک بار تا وقتی که ضایعه تثبیت شود با درمان مجدد در صورت لزوم [الف - III]

بررسی دید نزدیک تک‌چشمی بیمار (مطالعه و آمسالر گرید) [الف - III]

CVN زیر فووه‌آ، جدید یا راجعه، به شرطی که جزء کلاسیک آن $\leq 50\%$ ضایعه و طول بزرگترین قطر ضایعه کمتر از 5400 میکرون باشد.

PDT با ورتپورفین (Verteporfin) بر مبنای گزارش‌های TAP و VIP [الف - I]

CVN مخفی با دید کمتر از $20/50$ ،
CVN مخفی با دید $20/50$ یا بهتر به شرطی که اندازه آن کوچکتر از 4 MPS دیسک باشد.

تکرار معاینه و فلوئورسئین آنژیوگرافی حدود دو تا چهار هفته بعد از درمان، و سپس چهار تا شش هفته بعد و پس از آن براساس یافته‌های بالینی و آنژیوگرافیک. [الف - III]

درمان مجدد در صورت نیاز

بررسی دید نزدیک تک چشمی بیمار (مطالعه و آمسالر گرید) [الف - III]

CVN کلاسیک خارج فووه‌آ، جدید یا عودکننده، ممکن است برای CNV کنار فووه‌آ هم در نظر گرفته شود.

لیزر فوتوکواگولاسیون حرارتی بر مبنای گزارش‌های MPS [الف - I]

دژنراسانس وابسته به سن ماکولا = AMD

مطالعه بیماری‌های چشمی وابسته به سن = AREDS

نئوواسکولاریزاسیون کوروئید = CNV

مطالعه فتو کواگولاسیون ماکولا = MPS

درمان فتودینامیک = PDT

درمان دژنراسانس وابسته به سن ماکولا بافتودینامیک تراپی = TAP

ورتهپورفین در فتودینامیک تراپی = VIP

رتینوپاتی دیابتی (بررسی اولیه و پیگیری)

شرح حال در معاینه اولیه (موارد کلیدی)

- طول مدت دیابت (II⁺⁺, GQ, SR)
- کنترل قند در گذشته (هموگلوبین A1c) (II⁺⁺, GQ, SR)
- داروها (III, GQ, SR)
- تاریخچه عمومی (مثلاً چاقی، بیماری کلیه، پرفشاری خون، سطح چربی سرم، حاملگی) (II⁺⁺, GQ, SR)
- تاریخچه چشمی (III, GQ, SR)

معاینات فیزیکی اولیه (نکات کلیدی)

- حدت بینایی (III, GQ, SR)
- بیومیکروسکوپی با اسلیت لامپ (III, GQ, SR)
- اندازه‌گیری فشار داخل چشم (III, GQ, SR)
- در صورت لزوم گونیوسکوپی با مردمک غیر دیلاته (جهت بررسی نئوواسکولاریزاسیون عنبیه و افزایش فشار داخل چشم) (III, GQ, SR)
- ارزیابی مردمک از جهت عملکرد عصب بینایی
- فوندوسکوپی کامل و دقیق شامل معاینات استرئوسکوپیک ته چشم (III, GQ, SR)
- معاینه محیط شبکیه و ویتره، که بهترین روش انجام آن افتالموسکوپی غیرمستقیم یا بیومیکروسکوپی با اسلیت لامپ می‌باشد. (III, GQ, SR)

تشخیص

- دسته‌بندی هر یک از چشمها براساس نوع و شدت رتینوپاتی دیابتی و وجود یا عدم وجود ادم بالینی قابل توجه ماکولا (CSME) (III, GQ, SR). احتمال پیشرفت هر یک از این موارد به صورت جداگانه وجود دارد و وابسته به کنترل دیابت است.

شرح حال در پیگیری

- نشانه‌های بینایی (II⁺, GQ, SR)
- شرایط عمومی (بارداری، فشار خون، کلسترول سرم و وضعیت کلیوی) (III, GQ, SR)
- شرایط کنترل قند (هموگلوبین A1c) (III, GQ, SR)

معاینات فیزیکی در پیگیری

- حدت بینایی (III, GQ, SR)
- اندازه‌گیری فشار داخل چشم (III, GQ, SR)

- بیومیکروسکوپی با اسلیت لامپ و معاینه عنبیه (III, GQ, SR)
- گونیوسکوپی (ترجیحا پیش از باز شدن مردمک) (در صورت شک به وجود نئوواسکولاریزاسیون عنبیه یا افزایش فشار داخل چشم) (III, GQ, SR)
- معاینات استرئوسکوپیک ته چشم پس از باز کردن مردمک (III, GQ, SR)
- معاینات محیط شبکیه و ویتره در صورت لزوم (III, GQ, SR)
- تصویربرداری با OCT در صورت لزوم (III, GQ, SR)

آزمایش‌های جانبی

- OCT می‌تواند برای اندازه‌گیری ضخامت شبکیه، مونیتور کردن ادم ماکولا، تشخیص کشش (تراکشن) ویتروماکولار و کشف سایر بیماریهای ماکولا در بیماران مبتلا به ادم دیابتی ماکولا به کار رود. (III, IR, DR). تصمیم‌گیری برای تکرار تزریق آنتی VEGF، تعویض عامل درمانی (مثلا استفاده از کورتیکواستروئید داخل چشمی)، شروع لیزر درمانی و حتی در نظر گرفتن ویتراکتومی اغلب تا حدی بر اساس یافته‌های OCT انجام می‌گیرد.
- عکسبرداری فوندوس می‌تواند برای اثبات وجود NVD و NVE، پاسخ به درمان و نیاز به درمان اضافه در ویزیت‌های بعدی به کار رود (III, IQ, DR).
- فلورسئین آنژیوگرافی به عنوان یک راهنما در درمان CSME و یک وسیله برای تشخیص علل افت دید غیر قابل توجیه به کار می‌رود. (III, IQ, DR).
- آنژیوگرافی می‌تواند عدم پرفیوژن مویرگی ماکولا یا منشا نشت مویرگی منجر به ادم ماکولا را به عنوان توجیه احتمالی افت دید مشخص کند. (III, IQ, DR)
- انجام فلورسئین آنژیوگرافی به عنوان بخشی از معاینه روتین بیماران دیابتی ضرورت ندارد (III, IQ, DR).
- اولتراسونوگرافی امکان ارزیابی شبکیه را در صورت وجود خونریزی ویتره یا سایر کدورت‌های مدیا فراهم می‌کند و می‌تواند در تعیین وسعت و شدت تراکشن ویترورتینال به ویژه در ماکولای چشم‌های دیابتی مفید باشد (III, IQ, DR).

آموزش بیماران

- توضیح نتایج معاینه و پیامدهای آن
- تشویق بیماران دیابتی که رتینوپاتی دیابتی ندارند برای انجام معاینات چشمی سالانه با مردمک باز (II++, GQ, SR)
- آگاه کردن بیماران از این که درمان مؤثر رتینوپاتی دیابتی به اقدام به موقع بستگی دارد و حتی در صورت وجود دید خوب و عدم وجود نشانه‌های چشمی
- آموزش بیماران در مورد اهمیت کنترل گلوکز و فشارخون نزدیک به حد طبیعی و پایین آوردن سطح چربی سرم (III, IQ, DR).
- ارتباط با پزشکان معالج مثل پزشک خانواده، متخصص داخلی یا غدد و اطلاع دادن یافته‌های چشمی به آنان (III, IQ, DR).

- فراهم آوردن امکانات حمایتی تخصصی مناسب و ارجاع برای مشاوره، بازتوانی و یا استفاده از خدمات اجتماعی مربوطه جهت بیمارانی که جراحی آنها با شکست مواجه شده یا درمان بیشتری برای آنها امکانپذیر نیست (III, IQ, DR)
- ارجاع بیماران دچار کاهش دید برای بازتوانی بینایی و استفاده از خدمات اجتماعی [الف - III] (see (III, IQ, DR) www.aaopt.org/smart-sight-low-vision)

رتینوپاتی دیابتی (توصیه‌های درمانی)

شدت رتینوپاتی	وجود CSME*	پیگیری (ماه)	فوتوکوآگولاسیون لیزری پراکنده تمام شبکه (PRP)	فلورسئین آنژیوگرافی	لیزر موضعی و/یا شبکه‌ای (grid)†
طبیعی یا NPDR	خیر	12	خیر	خیر	خیر
ناچیز					
NPDR خفیف تا متوسط	خیر	6-12	خیر	خیر	خیر
NPDR شدید	بله	2-4	خیر	معمولاً	معمولاً*‡
PDR غیر پرخطر	خیر	2-4	گاهی اوقات §§	ندرتاً	خیر
PDR پرخطر	بله	2-4	گاهی اوقات §§	اغلب	اغلب
	خیر	2-4	گاهی اوقات §§	ندرتاً	خیر
	بله	2-4	گاهی اوقات §§	اغلب	اغلب ‡
	خیر	2-4	اغلب	ندرتاً	خیر
	بله	2-4	اغلب	اغلب	اغلب
PDR (غیر فعال) / پسرقت کرده)	خیر	6-12	خیر	خیر	اغلب
	بله	2-4	خیر	اغلب	اغلب

CSME= ادم ماکولای بالینی واضح

NPDR= رتینوپاتی دیابتی غیر پرولیفراتیو

PDR= رتینوپاتی دیابتی پرولیفراتیو

* در موارد استثنایی مثل افزایش فشار خون یا احتباس مایع به علت نارسائی قلبی، نارسائی کلیه، حاملگی، یا دلایل دیگری که ممکن است ادم ماکولا را تشدید کند ممکن است انجام فوتوکوآگولاسیون تا زمان انجام درمان طبی به تعویق بیافتد. همچنین، در مواردی که مرکز ماکولا درگیر نیست، دید بیمار خوب است، امکان پیگیری کوتاه مدت وجود دارد و بیمار ریسک‌های موجود را درک می‌کند. می‌توان درمان CSME را به تعویق انداخت.

† درمان‌های کمکی که ممکن است مد نظر قرار گیرند عبارتند از تزریق کورتیکواستروئیدها به داخل ویتره یا داروهای ضد عامل رشد آندوتلیال عروقی (به جز رانیبیزوماب بقیه این درمانها هنوز مجوز ندارد)، اطلاعات به دست آمده از شبکه تحقیقات بالینی رتینوپاتی دیابتی در سال 2011، نشان داد که در یک دوره پیگیری دو ساله، تزریق داخل زجاجیه رانیبیزوماب با یا بدون لیزر فوری و در افراد سودفاک تزریق داخل زجاجیه تریامسینولون استوناید به همراه لیزر باعث بهبود دید بیشتری در مقایسه با لیزر تنها می‌شود. افرادی که تزریق داخل ویتره داروهای ضدعامل رشد آندوتلیال عروقی دریافت می‌کنند، می‌توانند یک ماه پس از آن معاینه شوند.

‡ زمانی که مرکز ماکولا درگیر نیست، دید بیمار خوب است، امکان پیگیری کوتاه مدت وجود دارد و بیمار ریسک‌های موجود را درک می‌کند، به تأخیر انداختن فوتوکوآگولاسیون لیزری موضعی امکان‌پذیر است. البته می‌توان درمان با فوتوکوآگولاسیون موضعی را شروع کرد، زیرا اگرچه این درمان ممکن است باعث افزایش دید نشود اما می‌تواند احتمال ثابت ماندن دید فعلی را افزایش دهد. درمان ضایعات نزدیک ناحیه بدون عروق فوّه می‌تواند در طول زمان باعث کاهش دید مرکزی شود، چرا که اسکار ناشی از این لیزرها می‌تواند گسترش یابد و در طول زمان دید را بیشتر را کاهش دهد. مطالعات بیشتر، احتمالاً می‌توانند راهنمایی‌هایی در مورد کاربرد تزریقات داخل ویتره با داروهای ضدعامل رشد آندوتلیال عروق یا کورتیکواستروئیدها، در موارد این چنینی که کاربرد فوتوکوآگولاسیون لیزری ممکن است خطرناک باشد ارائه دهند. در مواردی که ادم ماکولا وجود دارد ولی از نظر کلینیکی قابل توجه نیست، ممکن است پیگیری کوتاه مدت‌تر لازم باشد.

§§ وقتی بیمار به PDR پر خطر نزدیک می‌شود، جراحی فوتوکوآگولاسیون لیزری، تمام شبکه، مدنظر قرار می‌گیرد. فواید انجام این درمان در موارد شدید غیرپرولیفراتیو رتینوپاتی دیابتی یا مراحل شدیدتر در دیابت نوع 2 بیش از نوع 1 است. درمان باید برای موارد نوع 2 و مبتلا به NPDR شدید مد نظر قرار گیرد. سایر عوامل مثل عدم همکاری مناسب برای پیگیری‌ها، احتمال انجام عمل جراحی آب مروارید یا حاملگی در آینده نزدیک و شرایط چشم مقابل می‌تواند در تصمیم‌گیری برای تعیین زمان انجام لیزر نقش داشته باشند..

|| ارجح است که فوتوکوآگولاسیون موضعی ماکولا قبل از لیزر پان رتینال انجام گیرد تا از افزایش ادم ماکولا ناشی از لیزر پان رتینال جلوگیری شود.

غشای ایدیوپاتیک اپی رتینال و تراکشن ویتروماکولار (ارزیابی اولیه و درمان)

معاینه اولیه (نکات کلیدی)

- تاریخچه چشمی (مثلا جداشدگی ویتره خلفی، یوئیت، پارگی شبکیه، انسداد ورید شبکیه، رتینوپاتی دیابتی پرولیفراتیو، بیماری‌های التهابی چشم، ترمیم زخم اخیر)
- طول مدت شکایت‌ها (مثلا متامورفوپسی، مشکل در استفاده همزمان دو چشم و دوبینی)
- نژاد / اصلیت
- تاریخچه سیستمیک

معاینه بالینی (نکات کلیدی)

- حدت بینایی
- اندازه‌گیری فشار چشم
- بیومیکروسکوپی سگمان قدامی با اصلیت لامپ
- OCT فضایی برای تشخیص تغییرات شبکیه و ماکولا (پرولیفراسیون سلول‌های اپیتلیوم پیگمانته رتین و/یا سلولهای گلیال رتین) (III, GQ, SR)
- تشخیص وجود مواد ماتریکس خارج سلولی، لامینوسیت‌ها و/یا سلول‌های ویتره
- غشای اپی‌رتینال و تراکشن ویتروماکولار اغلب با هم رخ می‌دهند. (یافته‌های OCT در تراکشن ویتروماکولار هم مشابه است، فقط بخشی از هیالوئید خلفی به ماکولا متصل است)
- فلورسئین آنژیوگرافی می‌تواند در ارزیابی غشای اپی‌رتینال و تراکشن ویتروماکولار و پاتولوژی‌های مرتبط رتین مفید باشد.

برنامه درمانی

- تصمیم به مداخله جراحی در بیماران غشای ایدیوپاتیک اپی‌رتینال و تراکشن ویتروماکولار، معمولاً به شدت شکایات، به ویژه تاثیر آن بر فعالیت‌های روزمره بستگی دارد.
- بیماران باید مطلع شوند که اغلب موارد غشای اپی‌رتینال بدون تغییر باقی می‌مانند و نیاز به درمان ندارند. (GQ, SR)
- باید به بیماران اطمینان داد که در صورت بدتر شدن شکایات یا کاهش دید، تکنیک‌های جراحی بسیار موفقیت‌آمیزی وجود دارد. (GQ, SR)
- خطرات و مزایای جراحی ویتروکتومی باید مطرح شود. خطرات عبارتند از: کاتاراکت، پارگی شبکیه، جداشدگی شبکیه و اندوفتالمیت.

جراحی و مراقبت‌های پس از عمل

- جراحی ویتروکتومی معمولاً در مورد بیماران دچار کاهش دید، متامورفوپسی و دوبینی ضرورت دارد. (II, MQ, DR)

- در مواردی که سطح تراکشن ویتروماکولار وسیع (بیش از 1500 میکرون) باشد؛ یا با جداشدگی پاتولوژیک ماکولا همراه باشد یا دید اولیه بسیار کم باشد معمولا بیمار بدون جراحی ویتروکتومی بهبود پیدا نمی کند. (III, IS, DR)
- انجام ویتروکتومی در موارد غشای ایدیوپاتیک اپی رتینال و تراکشن ویترو ماکولار معمولا به بهبود دید منجر می شود چون جراحی باعث می شود که لایه های خارجی رتین، منطقه الیپسویید و ارتفاع فتورسپتورهای سگمان خارجی بهبود پیدا کند و یا حتی به حالت طبیعی بازگردد. (III, IQ, DR)
- بیماران مبتلا به غشای اپی رتینال باید مطلع باشند که بعید است که تزریق اوکریپلاسمین در ویترو اثر درمانی داشته باشد. (III, GQ, SR)
- هیپوتونی و افزایش فشار چشم هر دو از عوارض شناخته شده ویتروکتومی هستند و باید پس از عمل کنترل شوند.
- بیماران باید در روز اول پس از عمل و یک تا دو هفته پس از عمل مجددا معاینه شوند. اگر شکایات جدیدی وجود داشته باشد یا در معاینه روز اول یافته جدیدی وجود داشته باشد معاینات بعدی باید زودتر انجام گیرد. (GQ, SR)

آموزش بیماران و پیگیری

- مقایسه تصاویر OCT چشم سالم و چشم مبتلا می تواند به درک بیمار از بیماری کمک کند.
- بیماران باید تشویق شوند که به صورت دوره ای دید مرکزی خود را به صورت تک چشمی کنترل کنند تا تغییراتی مثل اسکوتوم سنترال کوچک را زودتر تشخیص دهند. (GQ, SR)
- به بیماران باید هشدار داد که در صورت بروز علائمی از قبیل افزایش فلوتر، کاهش میدان بینایی، متامورفوزی یا کاهش دید سریعاً موارد را به چشم پزشک اطلاع دهند. (III, GQ, SR)

سوراخ ایدیوپاتیک ماکولا (ارزیابی اولیه و درمان)

شرح حال اولیه (نکات کلیدی)

- طول دوره علائم (III, GQ, DR)
- تاریخچه چشمی: گلوکوم یا سایر بیماری‌های قبلی چشمی، صدمات، جراحی یا سایر اقدامات درمانی، خیره شدن‌های طولانی به نور آفتاب (III, GQ, DR)
- مصرف داروهایی که ممکن است با کیست‌های ماکولا در ارتباط باشد. (III, GQ, DR)

معاینات فیزیکی اولیه (موارد کلیدی)

- حدت بینایی (III, GQ, SR)
- معاینات بیومیکروسکوپی ماکولا و سطح اتصال ویتره و رتین و دیسک اپتیک با اسلیت لامپ (III, GQ, SR)
- معاینه پریفر شبکیه با ایندایرکت افتالموسکوپ (III, GQ, SR)

توصیه‌های درمانی جهت سوراخ ماکولا

مرحله	درمان	پیگیری
1-A	تحت نظر گرفتن	مراجعه فوری در صورت ایجاد علائم جدید در غیر این صورت هر 4-6 ماه
1-B	تحت نظر گرفتن	مراجعه فوری در صورت ایجاد علائم جدید در غیر این صورت هر 4-6 ماه
2	جراحی*	1 تا 2 روز پس از عمل، سپس 1 تا 2 هفته بعد برنامه زمانی معاینات پس از عمل براساس نتیجه عمل و نشانه‌های بیمار متغیر است.
3	جراحی	در صورت عدم انجام جراحی، هر 4 تا 8 ماه 1 تا 2 روز پس از عمل، سپس 1 تا 2 هفته بعد برنامه زمانی معاینات پس از عمل براساس نتیجه عمل و علائم بیمار متغیر است
4	جراحی	1 تا 2 روز پس از عمل، سپس هر 1 تا 2 هفته برنامه زمانی معاینات پس از عمل براساس نتیجه عمل و علائم بیمار متغیر است.

جراحی و مراقبت‌های پس از عمل

- آگاه کردن بیمار از خطرات و منافع نسبی جراحی و درمان‌های جایگزین جراحی و نیاز به استفاده از گازهای داخل چشمی متسع شونده و یا حفظ وضعیت خاص قرارگیری سر و بدن پس از عمل تا مدت معین (III, GQ, SR)

* اگرچه در این موارد غالباً جراحی انجام می‌گیرد، اما تحت نظر گرفتن بیمار هم قابل قبول است.

- برنامه‌ریزی مراقبت‌های پس از عمل برای بیمار و آگاه کردن وی از آنها (III, GQ, SR)
- آگاه کردن بیماران مبتلا به گلوکوم از احتمال افزایش فشار داخل چشم پس از عمل (III, GQ, SR)
- معاینهٔ بیمار 1 تا 2 روز پس از عمل و تکرار معاینه 1 تا 2 هفته بعد (III, GQ, DR)

آموزش بیماران

- باید به بیماران توصیه کرد که در صورت بروز علائمی مانند افزایش اجسام شناور، کاهش میدان دید و یا کاهش حدت بینایی فوراً به پزشک خود اطلاع دهند. (III, GQ, SR)
- باید به بیماران اطلاع داد که تا زمان از بین رفتن کامل گاز داخل چشم باید از سفر با هواپیما، سفر به ارتفاعات و بیهوشی با گاز نیتروس اکساید، پرهیز نمایند. (III, GQ, SR)
- باید به بیمارانی که در یک چشم سوراخ ماکولا دارند اطلاع داد که احتمال بروز این مشکل در چشم مقابل 20-10% است، به خصوص اگر هیالوئید هنوز جدا نشده باشد (III, GQ, SR).
- بیمارانی که پس از عمل به علت کاهش دید دچار محدودیت عملکرد می‌شوند، باید جهت بازتوانی بینایی و استفاده از خدمات اجتماعی ارجاع شوند. (II++, GQ, SR) (www.aao.org/smart-sight-low-vision)

جداشدگی خلفی زجاجیه، پارگی شبکیه، و دژنراسیون لاتیس (ارزیابی‌های اولیه و پیگیری)

شرح حال اولیه (نکات کلیدی)

- نشانه‌های جداشدگی خلفی ویتره (PVD) (II+, GQ, SR)
- سابقه خانوادگی (II-, GQ, SR)
- ترومای قبلی چشمی (III, GQ, SR)
- نزدیک بینی (II+, GQ, SR)
- سابقه عمل جراحی چشمی شامل تعویض لنز انکساری یا جراحی کاتاراکت (II++, GQ, SR)

معاینات فیزیکی اولیه (نکات کلیدی)

- معاینه میدان بینایی و بررسی از نظر وجود نقص نسبی آوران مردمک (RAPD) (III, GQ, SR)
- معاینه ویتره از نظر وجود خونریزی، جداشدگی و سلول‌های رنگدانه‌ای (II+, GQ, SR)
- معاینه محیط فوندوس با دپرسیون اسکلرا. روش ارجح ارزیابی ضایعات محیطی ویتره و رتین انجام افتالموسکوپی غیرمستقیم همراه با دپرسیون اسکلرا است (III, GQ, SR).

تست‌های کمکی

- انجام OCT می‌تواند در ارزیابی و تعیین مرحله PVD مفید باشد. (II+, MQ, DR)
- اگر محیط شبکیه قابل ارزیابی نیست انجام اولتراسونوگرافی B-scan می‌تواند مفید باشد. اگر هیچ ضایعه‌ای یافت نشود معاینات پیگیری مکرر توصیه می‌گردد (III, IQ, DR).

جراحی و مراقبت‌های پس از عمل در بیمارانی که تحت درمان قرار می‌گیرند

- آگاه کردن بیمار از خطرات منافع نسبی جراحی و مراقبت‌های جایگزین جراحی (III, GQ, SR).
- برنامه‌ریزی مراقبت‌های پس از عمل برای بیمار و آگاه کردن وی از آنها (III, GQ, SR).
- توصیه به بیمار جهت تماس فوری با چشم پزشک در صورت بروز تغییرات قابل توجه در نشانه‌ها مثل ایجاد اجسام شناور جدید یا کاهش میدان بینایی (II+, GQ, SR).

تاریخچه در پیگیری

- نشانه‌های بینایی (III, GQ, SR)
- سابقه ترومای چشمی یا جراحی داخل چشمی (III, GQ, SR)

معاینات فیزیکی پیگیری

- حدت بینایی (III, GQ, SR).
- ارزیابی ویتره با توجه خاص به وجود رنگدانه، خونریزی، یا آبکی شدن ویتره (III, GQ, SR).

- معاینه محیطی فوندوس با دپرسیون اسکلا (III, GQ, SR) .
- در صورت کدورت مدیا انجام اولترا سونوگرافی (III, GQ, SR) B-scan .

آموزش بیمار

- آموزش بیمارانی که در معرض خطر بالای جداشتگی شبکیه هستند درباره نشانه‌های PVD و جداشتگی شبکیه و اهمیت معاینات دوره‌ای پیگیری (III, GQ, DR) .
- آموزش کلیه بیماران در معرض خطر جداشتگی شبکیه برای مطلع کردن پزشک در صورت تغییر یا افزایش علائم موجود از جمله اجسام شناور، کاهش میدان دید و یا کاهش حدت بینایی (III, GQ, SR) .

مراقبت‌ها

نوع ضایعه	درمان
پارگی نعل اسبی حاد علامت‌دار	درمان فوری
پارگی لبه دار حاد علامت‌دار	درمان ممکن است لازم نباشد
پارگی‌های به دنبال تروما	اغلب نیاز به درمان است
پارگی نعل اسبی بدون علامت	اغلب بدون درمان قابل پیگیری است
پارگی لبه‌دار بدون علامت	درمان به ندرت توصیه می‌شود
سوراخ‌های گرد آتروفیک بدون علامت	درمان به ندرت توصیه می‌شود
دژنراسیون لاتیس بدون سوراخ و بدون علامت	درمان نمی‌شود مگر آنکه PVD ایجاد پارگی نعل اسبی کند
دژنراسیون لاتیس همراه با سوراخ و بدون علامت	اغلب نیاز به درمان ندارد
دیالیز بدون علامت	شواهد برای راهکار درمانی کافی نیست و اتفاق نظر در مورد درمان وجود ندارد.
چشم مقابل با سوراخ آتروفیک، دژنراسیون لاتیس یا پارگی نعل اسبی بدون علامت	شواهد برای راهکار درمانی کافی نیست و اتفاق نظر در مورد درمان وجود ندارد.

PVD= جداشتگی و پتره خلفی

انسدادهای شریان شبکیه‌ای و افتالمیک (ارزیابی اولیه و درمان)

ارزیابی اولیه (عناصر کلیدی)

- معاینه اولیه باید در برگیرنده کلیه جوانب یک ارزیابی جامع چشم‌پزشکی بزرگسالان باشد (برای جزئیات، مبحث ارزیابی جامع چشم‌پزشکی بزرگسالان الگوهای ارجح طبابت را بخوانید). با توجه خاص به عناصر عروقی شبکیه (II+, MQ, SR)
- تاریخچه پزشکی باید شامل مرور دقیق دستگاه‌ها از نظر بیماری‌های سیستمیک باشد (مثلا شکایات ایسکمیک گذرا، ضعف یکطرفه، پارس‌تری).
• شکایات مربوط به GCA (آرت‌ریت جاینت سل) (مثل سردرد، حساسیت جمجمه، ناخوشی، خستگی، حساسیت گیجگاه، تب، سابقه پلی‌مآلژیا روماتیکا) باید شناسایی شوند.

معاینه اولیه (عناصر کلیدی)

- حدت بینایی
- اندازه‌گیری فشار داخل چشم
- بیومیکروسکوپی با اسلیت لامپ
- معاینه انتهای محیطی رتین با مردمک دیلاته با افتالموسکوپ غیر مستقیم
- انجام گونیوسکوپی (پیش از دیلاتاسیون مردمک) در صورت افزایش فشار داخل چشم یا موارد مشکوک به نئوواسکولاریزاسیون عنبیه
- فوندوسکوپی
- بررسی نقص نسبی آوران مردمک (RAPD)
- اسلیت لامپ بیومیکروسکوپی قطب خلفی
- معاینه محیط شبکیه با افتالموسکوپ غیر مستقیم با مردمک دیلاته برای ارزیابی خونریزی شبکیه، لکه‌های کاتن وول، آمبولی شبکیه، انسداد تکه تکه عروق شبکیه و نئوواسکولاریزاسیون دیسک اپتیک

تست‌های تشخیصی

- عکس رنگی و عکس بدون قرمزی شبکیه
- فلورسئین آنژیوگرافی
- اپتیکال کوهرنس توموگرافی
- اولتراسونوگرافی در صورت وجود کدورت مدیای قابل توجه

مراقبت درمانی

- علائم حاد انسداد شریان افتالمیک، انسداد شریان مرکزی شبکیه، یا انسداد شاخه‌ای شریان شبکیه از موارد اورژانس چشم‌پزشکی هستند و به بررسی فوری نیاز دارند.
- پزشک باید فوراً احتمال آرت‌ریت جاینت سل را در بیماران بالای 50 سال در نظر بگیرد.

- در موارد آرتریت سل پزشک باید جهت پیشگیری از کاهش دید چشم مقابل یا انسداد عروقی در سایر جاها درمان اورژانس با کورتیکواستروئید سیستمیک را شروع کند. (I+/I-, GQ, SR)
 - بیماران دیابتی باید به دقت مونیتور شوند چون درمان با کورتیکواستروئید سیستمیک می تواند کنترل قند را به هم بزند.
- چشم پزشک باید بیمار مبتلا به اختلال عروقی شبکیه را بر حسب ماهیت انسداد عروقی به سرویس متناسب ارجاع کند.
- بیماران مبتلا به انسداد علامت دار حاد شریان افتالمیک یا شریان مرکزی رتین ناشی از آمبولی باید فوراً به نزدیکترین مرکز سکته مغزی ارجاع شوند.
 - در حال حاضر هیچ شواهدی مبنی بر ضرورت بررسی فوری سکته مغزی در بیماران مبتلا به انسداد شاخه‌ای شریان شبکیه (BRAO) بی علامت وجود ندارد.

پیگیری بیماران

- در پیگیری باید وسعت نئوواسکولاریزاسیون و ایسکمی شبکیه و چشم در نظر گرفته شود. بیماران دارای ایسکمی وسیعتر باید زود به زودتر معاینه شوند.
- بسیاری از مبتلایان به ضایعات عروقی شبکیه علیرغم درمان‌های مختلف، افت دید قابل توجه پیدا می کنند. این افراد باید به سرویس‌های اجتماعی و بازتوانی بینایی ارجاع شوند.

انسداد ورید رتین (ارزیابی اولیه و درمان)

معاینه اولیه (نکات کلیدی)

- تاریخچه چشمی (مثلا گلوکوم، سایر اختلالات چشمی، تخریقات داخل چشمی، جراحی از جمله جراحی لیزری شبکیه، جراحی کاتاراکت، جراحی رفرکتیو)
- موقعیت و طول مدت کاهش دید
- داروهای فعلی
- تاریخچه سیستمیک (مثلا فشارخون بالا، دیابت، افزایش چربی خون، بیماری‌های قلبی عروقی، آپنه در خواب، مشکلات انعقادی، اختلالات ترومبوتیک و آمبولی ریه)

معاینه بالینی (نکات کلیدی)

- حدت بینایی
- اندازه گیری فشار چشم
- بیومیکروسکوپی با اسلیت لامپ برای ردیابی عروق غیرطبیعی ظریف عنبیه
- معاینه کامل محیط شبکیه با افتالموسکوپ غیر مستقیم و مردمک دیلاته
- گونیوسکوپی پیش از باز کردن مردمک، به ویژه در موارد CRVO ایسکمیک، یا افزایش فشار چشم یا زمانی که ریسک وجود ثانویه اسکلرولیزاسیون عنبیه بالاست.
- معاینه فوندوسکوپی دوچشمی قطب خلفی

آزمون‌های تشخیصی

- عکس برداری رنگی از فوندوس جهت اثبات یافته‌های شبکیه
- فلورسئین آنژیوگرافی جهت ارزیابی میزان انسداد عروق
- OCT برای بررسی بیماری‌های ماکولا
- اولترا سونوگرافی (مثلا در صورت وجود خونریزی ویتره)

نحوه مراقبت

- بهترین روش پیشگیری کنترل جدی عوامل خطر ساز است که با کنترل بهینه دیابت، فشارخون و چربی خون حاصل می‌شود. (I+, GQ, DR)
- در افرادی که با 4 میلی گرم کورتیکواستروئید درمان شدند میزان ایجاد کاتاراکت، جراحی کاتاراکت و افزایش فشار چشم بیشتر بود، بنابراین دوز یک میلی گرم ارجحیت دارد. (I++, GQ, SR)
- مطالعات متعددی اثربخشی عوامل آنتی VEGF را در درمان ادم ماکولای مرتبط با BRVO ثابت کرده‌اند. (I++, GQ, SR)
- مطالعات کنترل شده رانندوم شده اثربخشی عوامل آنتی VEGF را در درمان ادم ماکولای مرتبط با CRVO نشان داده‌اند. (I++, GQ, SR)
- استفاده از قطره آنتی سپتیک بتادین و اسپکولوم پلک برای تمام تخریقات داخل ویتره توصیه می‌شود. (III, MQ, DR)

- نشان داده شده است که تزریق داخل ویتره تریامسینولون، دگزامتازون و سایر کورتیکواستروئیدها در ادم ماکولای مرتبط با CRVO موثر است، اما با خطر مشخص کاتاراکت و گلوکوم همراه است. (I+, GQ, DR)
- درمان با لیزر همچنان یک اقدام درمانی ارزشمند برای BRVO محسوب می‌شود؛ حتی در مواردی که بیش از 12 ماه طول کشیده است. (I+, GQ, DR)
- فتوکواگولاسیون پان رتینال سکتورال هنوز در مواردی که عوارض نئوواسکولاریزاسیون مثل خونریزی ویتره یا نئوواسکولاریزاسیون عنبیه رخ دهد توصیه می‌شود. (I+, GQ, DR)
- با توجه به پیچیدگی تشخیص و درمان، چشم پزشکی که مراقبت از بیماران مبتلا به انسداد ورید شبکیه را به عهده می‌گیرد باید با توصیه‌های اختصاصی کارآزمایی‌های بالینی مرتبط آشنا باشد. (I++, GQ, SR)

پیگیری بیماران

- چشم پزشک باید بیماران مبتلا به انسداد وریدی را جهت کنترل مناسب وضعیت سیستمیک به پزشک مسئول مراقبت‌های اولیه ارجاع کند و نتایج را با پزشک مسئول مراقبت از بیمار تبادل نماید. (I+, GQ, SR)
- خطر درگیری چشم مقابل باید به بیمار و پزشک مسئول مراقبت‌های اولیه گوشزد شود. (I+, MQ, SR)
- بیمارانی که به درمان پاسخ نمی‌دهند و وقتی که درمان دیگری در دسترس نیست باید حمایت حرفه‌ای دریافت کنند و جهت مشاوره، بازتوانی یا دریافت خدمات اجتماعی ارجاع شوند. (I++, GQ, SR)



بیانیه سلب مسئولیت ترجمه خلاصه توصیه‌ها

این نوشتار ترجمه‌ای است از نشریه‌ای از آکادمی چشمپزشکی آمریکا تحت عنوان "خلاصه توصیه‌ها". این ترجمه منعکس کننده روش کار فعلی در ایالات متحده آمریکا است و ممکن است بر اساس روش کار ملی تا حدی تعدیل شده باشد. آکادمی چشمپزشکی آمریکا این متن را به فارسی ترجمه نکرده است و مسئولیت هر گونه تعدیل، اشتباه، حذف و سایر خطاهای احتمالی را از خود سلب می‌نماید. آکادمی این نوشتار را صرفاً جهت مقاصد آموزشی تهیه کرده است. قرار نیست این توصیه‌ها مشخص کننده تنها روش یا بهترین روش یا اقدام در هر مورد باشند، یا جایگزین قضاوت شخصی پزشک شوند یا توصیه اختصاصی برای درمان هر مورد تلقی شوند. بیان تمامی اندیکاسیون‌ها، کنتراندیکاسیون‌ها، عوارض جانبی و جایگزین‌های موجود برای هر دارو یا روش درمانی از حوصله این نوشتار خارج است. پیش از هر اقدامی، کلیه اطلاعات و توصیه‌ها باید با اطلاعات فعلی موجود در بروشور بسته‌بندی کارخانه سازنده یا سایر منابع مستقل تطابق داده شود و در پرتو شناخت شرایط و سابقه بیمار به کار گرفته شود. آکادمی مخصوصاً در برابر هر ادعایی که ناشی از به کارگیری توصیه‌ها یا سایر اطلاعات موجود در این نوشتار باشد از خود سلب مسئولیت کرده است و مسئولیت هیچ یک از اشکال و انواع صدمات و آسیب‌های ناشی از قصور و غیره را بر عهده

Summary Benchmark Translation Disclaimer

This publication is a translation of a publication of the American Academy of Ophthalmology entitled Summary Benchmarks. This translation reflects current practice in the United States of America as of the date of its original publication by the Academy, and may include some modifications that reflect national practices. The American Academy of Ophthalmology did not translate this publication into the language used in this publication and disclaims any responsibility for any modifications, errors, omissions or other possible fault in the translation. The Academy provides this material for educational purposes only. It is not intended to represent the only or best method or procedure in every case, or to replace a physician's own judgment or give specific advice for case management. Including all indications, contraindications, side effects, and alternative agents for each drug or treatment is beyond the scope of this material. All information and recommendations should be verified, prior to use, with current information included in the manufacturers' package inserts or other independent sources, and considered in light of the patient's condition and history. The Academy specifically disclaims any and all liability for injury or other damages of any kind, from negligence or otherwise, for any and all claims that may arise from the use of any recommendations or other information contained herein.