





**توانبخشی به هنگام
در
اختلالات شایع بینایی**

**نویسنده گان:
دکتر سید علی محمد یکتا مرام
کاظم نظم ده**

سرشناسنامه: یکتامرام، سید علی محمد، ۱۳۲۹-
عنوان و نام پدیدآور: توانبخشی به هنگام در اختلالات شایع بینایی/نویسندگان علی محمد یکتامرام، کاظم
نظم ده (به سفارش) معاونت امور توانبخشی سازمان بهزیستی کشور.
مشخصات نشر: تهران: سازمان بهزیستی کشور، روابط عمومی، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری: ۱۰۲ ص: مصور.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۵۱۷-۱۶-۳
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: کتابنامه: ص. ۱۰۱-۱۰۲.
موضوع: بینایی - - نارسایی ها - - توانبخشی
موضوع: نابینایان - - توانبخشی
شناسه افزوده: نظم ده، کاظم، ۱۳۴۵-
شناسه افزوده: سازمان بهزیستی کشور. روابط عمومی
شناسه افزوده: سازمان بهزیستی کشور. معاونت امور توانبخشی
رده بندی کنگره: ۱۳۸۸ ت۹/۸/RE۹۱
رده بندی دیویی: ۶۱۷/۷

توانبخشی به هنگام در اختلالات شایع بینایی

نویسنده گان: دکتر سید علی محمد یکتا مرام - کاظم نظم ده

ناشر: اداره کل روابط عمومی سازمان بهزیستی کشور

چاپ اول: ۱۳۸۸

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

طراح جلد: سید مجید برقانی

قیمت: اهدایی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	مقدمه
۹	اختلال بینایی
۱۱	کم بینایی
۱۷	میزان شیوع اختلال بینایی در جهان
۲۰	طرح سلامت بینایی
۲۲	پیر چشمی
۲۵	چشم سالمندان
۳۱	نشانه های اختلال چشمی در بزرگسالان
۳۳	نابینایی در کودکان
۳۶	مراقبت از چشم در کودکان
۳۹	زندگی سالم و مفید متضمن بینایی سالم
۴۲	معاینه چشمی
۴۵	رتینیت رنگدانه ای
۴۷	شب کوری
۴۹	کور رنگی
۵۱	انحراف چشمی
۵۵	آستیگماتیسم
۵۷	دوربینی
۶۰	نزدیک بینی
۶۲	آمبلیوپی
۶۴	خشکی چشم
۶۸	جدا شدن شبکیه
۷۱	قوز قرنیه
۷۳	رتینو پاتی در نوزادان نارس
۷۶	التهاب ملتحمه
۷۸	تراخم
۸۰	کوری رودخانه ای

۸۳	رتینو پاتی دیابت
۸۶	کاتاراکت
۹۰	گلوکوم
۹۴	تخریب ماکولا
۹۷	جذام
۹۹	نکته پایانی

مقدمه

بررسی ها و تحقیقات نشان داده است که معلولیت، قدمتی همپای تاریخ بشریت داشته است. از هزاران سال قبل، انسان در جریان زندگی پر فراز و نشیب خود، قربانی حوادث و اتفاقات خواسته و ناخواسته ای شده که او را به طور موقت و یا دائم از نعمت سلامتی و زندگی معمولی محروم ساخته است. با توجه به مسائل و مشکلاتی که پدیده معلولیت برای انسان و جامعه به وجود می آورد، لازم است برنامه های آموزشی اساسی و گسترده ای در زمینه آگاه سازی و ارتقای سطح علمی و فرهنگی جامعه، تدوین و اجرا گردد. برای پدیده معلولیت نمی توان حد و مرز مشخص و معینی قائل شد، چرا که تمامی کشورهای جهان، اعم از پیشرفته و یا در حال توسعه، به نوعی با این موضوع اجتناب ناپذیر، مواجه هستند. علیرغم بررسی ها و تحقیقات وسیعی که در راستای ارتقای سطح بهداشت و رفاه جوامع توسط برخی از سازمان ها و نهادهای جهانی به عمل آمده و به صورت دستورالعمل و آئین نامه های اجرایی به تمامی کشورها ابلاغ گردیده و آن ها را موظف به تدوین راهکارهای مناسب، جهت بهبود بخشیدن به سلامت جامعه نموده است، متأسفانه هر روز شاهد افزایش میزان اختلالات جسمی و روانی در جوامع گوناگون هستیم. اختلالات بینایی از جمله مواردی است که مشکلات عدیده ای را برای افراد مبتلا، اطرافیان و جامعه در پی دارد و پیامد های آن می تواند معضلات فراوانی را بر پیکره جوامع تحمیل نماید، لذا ضروری است با توجه به امکانات و تسهیلات موجود، راهکارهای مناسبی درباره کاهش و یا کنترل آن مد نظر قرار گیرد. مکتوب حاضر که با تلاش و کوشش همکاران ساعی در حوزه معاونت توانبخشی سازمان تحت عنوان " توانبخشی به هنگام در اختلالات شایع بینایی " به علل و عوامل ایجاد کننده اختلالات بینایی و راهکارهای مناسب پیشگیری و برخورد صحیح با آن بر اساس جدیدترین اطلاعات جهانی تألیف گردیده تا حدود زیادی توانسته است آگاهی های لازم را در اختیار این گروه قرار دهد.

دکتر ابوالحسن فقیه

رئیس سازمان بهزیستی کشور

اختلال بینایی (Visual impairment)

اختلالات بینایی شامل گستره وسیعی از مشکلات بینایی (کم بینایی تا نابینایی مطلق) را شامل می شود و به دلایل گوناگون همچون عوامل ارثی، تروما و بیماری های چشمی ایجاد

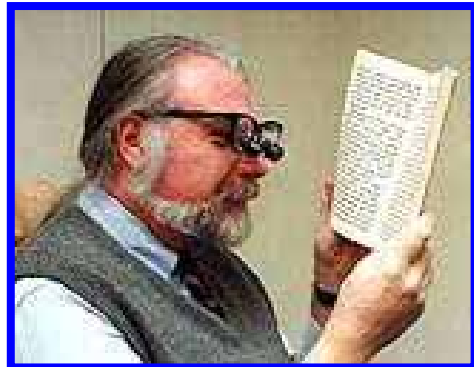


می گردد. گر چه در حال حاضر دانش و تکنولوژی به حدی پیشرفت کرده است که بسیاری از بیماری های چشمی قابل پیشگیری و درمان هستند، ولی در بعضی مواقع ممکن است علیرغم تمامی تلاش ها، فرد بینایی مرکزی (بینایی خواندن) و یا بینایی محیطی (کناری) و یا هر دو را از دست بدهد. لازم به ذکر است که مشکلات چشمی با منشا ارثی،

اگر چه توسط درمان های پزشکی قابل اصلاح نیست، ولی نباید نادیده گرفته شود. اختلالات بینایی می توانند دامنه نسبتاً وسیعی داشته و از حالت خفیف تا شدید متغیر باشند.

کوری قانونی (legal blindness)

دولت امریکا سطح مشخصی از اختلالات بینایی را نابینایی قانونی تعریف کرده است که نباید



با نابینایی مطلق اشتباه گرفته شود. زمانی که دید مرکزی فردی ۲۰/۲۰۰ و یا کمتر در چشم بهتر و همچنین یک میدان دید ۲۰ درجه و یا کمتر در چشم بهتر باشد، به این فرد نابینای قانونی اطلاق می گردد. بنابراین فردی با این ویژگی ها، اگر دارای دید کم مفیدی هم باشد نابینای قانونی تلقی می شود. این گونه افراد بر اساس قوانین ومقررات می توانند از مزایا و

امکانات دولتی و یا سازمان های وابسته به آن، بهره مند گردند.

انواع اختلالات بینایی

شایع ترین نوع آن اختلالات بینایی، اختلال بینایی مرکزی است، ولی ممکن است به دلیل اختلال بینایی محیطی و یا از دست دادن دید رنگی هم اختلالات بینایی به وجود آیند.

روش های تشخیصی

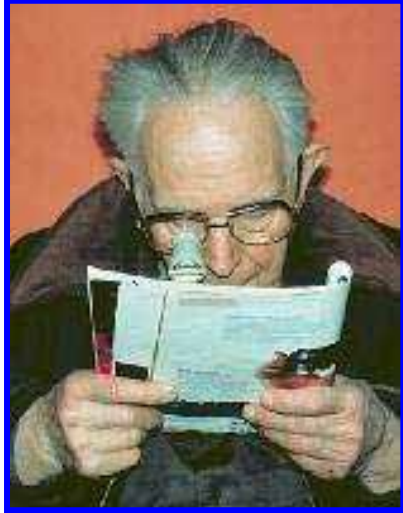
علائم بسیاری برای تشخیص اختلال بینایی وجود دارد که برخی از آن ها عبارتند از:

- شخص برای دیدن صورت دیگران با مشکل مواجه باشد.
- فرد در انجام کارهای روزمره که نیاز به فاصله نزدیک دارد (مانند مطالعه، پخت غذا، دوخت لباس و ...) با محدودیت مواجه باشد.
- شخص در هنگام انتخاب لباس و تطبیق آن با محدودیت مواجه باشد.
- فرد برای دیدن و خواندن علائم راهنمایی و رانندگی و تابلوهای دیگر با مشکل مواجه است.
- شخص برای انجام امور مرتبط با خانه و خارج از آن با مشکل روبرو است.
- وجود این مشکلات و سایر موارد مشابه می تواند دال بر وجود اختلال بینایی تلقی شود و ضرورت دارد در اسرع وقت، برای بررسی بیشتر و درمان، به پزشک معالج مراجعه گردد.



کم بینایی (low vision)

کم بینایی، کاهش بینایی دوطرفه است که به میزان قابل ملاحظه ای عملکرد بینایی را مختل می کند و نمی توان آن را با خدمات پزشکی، جراحی و وسایل کمک بینایی معمولی مانند



عینک یا لنز تماسی، به میزان کافی اصلاح نمود. نیمه بینایی، اغلب به صورت کاهش وضوح دید یا حدت بینایی بروز می کند، ولی ممکن است به صورت کاهش میدان بینایی، حساسیت به نور، اعوجاج در دید نیز دیده شود. کلیه بیماران مبتلا به ضعف دید، دارای درجاتی از دید مفید هستند، این بیماران حتی اگر دچار ضعف فاحش دید باشند، نباید "نابینا" محسوب شوند.

کم بینایی، طبق تعریف حدت بینایی کمتر از ۱۸/۶ باشد. اکثریت افراد بالای ۶۵ سال دچار کاهش بینایی برگشت ناپذیر هستند. معمولاً اشخاص کم بینا برای انجام کارهای روزمره زندگی

مانند خرید، آشپزی، دیدن تلویزیون و ... با مشکل مواجه می باشند.

کاهش بینایی می تواند به دلایل بسیاری از جمله دلایل زیر ایجاد شود:

- دژنراسیون ماکولا وابسته به سن
- کاتاراکت
- گلوکوم
- دیابت
- نقص در زمان تولد و قبل از آن
- بروز صدمات به چشم

درمان بیماران مبتلا به ضعف دید

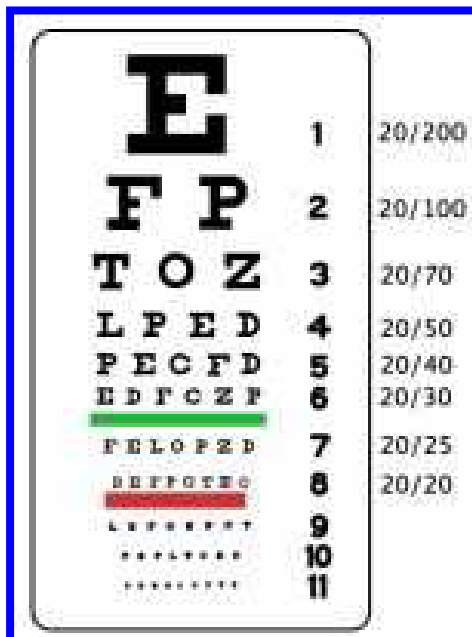
درمان جامع بیماران مبتلا به ضعف دید، مراحل زیر را در بر می گیرد:

۱. تاریخچه اختلال و تاثیر بیماری چشمی بر زندگی روزمره: در این قسمت چشم پزشک از سابقه بیماری های چشمی، زمان آخرین معاینه چشم پزشکی و شکایات احتمالی بینائی از شما سوال خواهد کرد. همچنین او درمورد شغل، سرگرمی های و تفریحات و سابقه ی بیماری های چشمی در بین اعضای خانواده و فامیل تان، از شما سوال خواهد کرد.

۲. معاینه بیمار:

• آزمایش دید: دید را می توان به دید مرکزی و دید محیطی تقسیم کرد.

تیزی (equity) دید مرکزی را از طریق نمایش اهدافی (شکل ها و اعداد مختلف) به اندازه های متفاوت از فاصله ی استاندارد نسبت به چشم اندازه گیری می کنند. برای نمونه، "صفحه اسنلن" که برای آزمایش دید دور به کار می رود. از ردیف های با شماره های متناسب با فاصله (بر حسب فوت یا متر) مشخص می شود. انجام این تست در واقع به این معناست که



چشمان شما چقدر خوب می بیند یا به عبارت دیگر وضوح و قدرت بینائی شما را محک می زند. اولین آزمایشی که شما در حین معاینات چشم پزشکی با آن مواجه خواهید شد، دیدن چارت معروفی است که شامل حروف در اندازه های مختلف است. ابتدا شما باید در فاصله ۶ متری از این چارت بایستید. از شما خواسته می شود که جهت حروف را که به تدریج کوچک تر می شود، تشخیص دهید. کوچک ترین ردیفی که توسط چشم شما دیده می شود میزان دید چشمان شما خواهد بود. اگر چشم پزشک دید را ۲۰/۲۰ گزارش کند معنای این جمله این است که شما از

فاصله ۶ متری می توانید کوچکترین ردیفی را که یک فرد با دید طبیعی می بیند، ببینید و اگر

به عنوان مثال دید شما ۱۰/۲۰ گزارش شود معنای آن این است که شما از فاصله ۳ متری می توانید کوچک ترین ردیفی را که یک فرد با دید طبیعی از فاصله ۶ متری می بیند، ببینید. اگر دید شما کاهش یافته باشد، بایستی تعیین نمره عینک انجام شود که احتمالاً شما به خوبی با آن آشنا هستید. برای سنجش میزان دید کلی باید به فاکتور های دیگری از قبیل دید جانبی، هماهنگی چشم ها با یکدیگر، درک عمقی و دیدن رنگ ها که تمامی این ها دال بر توانایی میزان دید تلقی خواهد شد، توجه شود. معمولاً برای بررسی اختلالات دید مرکزی از چارت چشمی استفاده می شود، ولی بررسی میزان دید محیطی که از دید مرکزی هم مهم تر است و در فعالیت های روزانه بسیار کاربرد دارد، توسط متخصصان ذیربط (چشم پزشک و اپتومتریست) انجام می گیرد. چشم طبیعی اجسام را در حداقل ۱۴۰ درجه (حدود نیم دایره) می تواند رؤیت کند. افرادی که درجات مختلفی از اختلالات چشمی محیطی را دارا می باشند، حتی اگر دید مرکزی طبیعی داشته باشند، ممکن است در راه رفتن دچار مشکل شوند و در تشخیص افراد در محیط های بزرگ هم ناتوان باشند.

- بررسی میدان بینائی: میدان دید محدوده ای از فضا می باشد که با نگاه ثابت چشم در یک جهت، برای شخص قابل رویت است. کاربرد اصلی این تست برای تشخیص و پیگیری گلوکوم (آب سیاه) است. این تست همچنین در تشخیص انواع بیماری های اعصاب چشم و راه های بینایی در مغز کمک کننده است. بیمار، ضمن تمرکز بر نقطه مرکزی (آزمایش شبکه آملر) باید دقت کند که خطوط همگی مستقیم و بدون انحنای باشند و هیچ نقطه یا بخشی از آن، از نظر پنهان نماند.
- درک رنگ: آزمایش تشخیص رنگ: اختلالات تشخیص رنگ به خصوص در آقایان شایع می باشد. شایع ترین اختلال، عدم تشخیص دو رنگ سبز و قرمز از یکدیگر است.
- حساسیت به سایه روشن (کنتراست): عبارت از توانایی چشم برای تشخیص درجات خفیف سایه روشن است. بیماری شبکیه و عصب بینایی و کدر شدگی محیط های چشمی (مثلاً کاتاراکت ها) می توانند این توانایی را مختل کند.
- حساسیت نسبت به درخشندگی

۳. ارزیابی دید نزدیک و مهارت های مربوط به خواندن

۴. انتخاب و تجویز (یا قرض دادن) وسایل کمکی که اهداف کاری بیمار را تأمین می کنند.

۵. آموزش استفاده درست و کاربرد وسایل مربوطه، آموزش کلید موفقیت در توانبخشی بینایی است.
۶. پیگیری جهت تقویت الگوی جدید: پس از دو تا سه هفته پیشرفت بیمار مورد بازنگری قرار می گیرد. اگر در عرض چند روز نخست پس از تجویز وسیله کمکی، مشکلات جزئی ایجاد شود، معمولاً می توان از طریق تماس تلفنی آن ها را برطرف کرد.

وسایل کمک بینایی

همان گونه که قبلاً اشاره شد بیماری های مختلفی باعث کم بینایی می شوند. پس از آنکه آزمایش های گسترده چشمی توسط چشم پزشک و یا اپتومتریست صورت گرفت و علت کم بینایی مشخص شد، چشم پزشک فرد مورد نظر را به متخصصان توانبخشی و کم بینایی ارجاع



می کند و وسایل کمک بینایی که موجب اصلاح بینایی می شود، برای او پیشنهاد می گردد. لازم به ذکر است استفاده از این وسایل در هر فرد متناسب با نوع، شدت و جایگاه شغلی او، متفاوت و متغیر خواهد بود. وسایل کمک بینایی بر دو نوع تقسیم می شود:

الف - وسایل کمکی اوپتیک (چشمی)



وسایلی از قبیل عدسی های کمکی محدب مانند عینک، ذره بین (دستی و ایستاده)، دستگاه تلسکوپی (قابل نصب روی عینک و یا دستی) و تلویزیون های مدار بسته که تصاویر را درشت تر از حد معمول نشان می دهند، از وسایل کمکی اوپتیک قلمداد می شوند.

ب- وسایل کمکی غیر اوپتیک (غیرچشمی)



وسایل کمکی غیر اوپتیک عبارتند از حروف چاپی درشت، مناسب سازی نور محیط، کارت های بازی که به صورت بزرگ چاپ شده اند، شماره گیر تلفن، بزرگ کردن صفحه ماشین حساب، طراحی ماشین حساب های بزرگ نما، اسکنرهای چاپی بزرگ و نهایتاً متون الکترونیک (E-Book).



Computer Magnification Software



Patient using a hand-held camera



Patient using a CCTV



Patient using a head-mounted camera



میزان شیوع اختلالات بینایی در جهان

اهمیت نسبی علل مختلف نابینایی، بر حسب سطح توسعه اجتماعی در منطقه جغرافیایی تحت بررسی های متفاوت است. در کشور های در حالت توسعه، کاتاراکت در رأس علل نابینایی قرار دارد و پس از آن تراخم، جذام، اونکوسرکیازیس و گزروفتمالی نیز از دیگر عوامل محسوب می شوند. در بیشتر کشورهای توسعه یافته، نابینایی تا حد زیادی با روند پیری در ارتباط است. بر طبق برآوردهای جهانی (آمار سال ۲۰۰۰ میلادی) حدود ۱۸۰ میلیون نفر در جهان دچار درجاتی از اختلال بینایی هستند که ۴۵ میلیون نفر آنها را نابینای مطلق و ۱۳۵ میلیون نفر را نیز با درجاتی از اختلالات بینایی تشکیل می دهند و تخمین زده می شود که این تعداد تا سال ۲۰۲۰ تا دو برابر افزایش یابد. بر طبق آمارهای منتشر شده در سال ۱۹۹۵ میلادی، توزیع نابینایی بر حسب سن به شرح ذیل اعلام گردیده است:

- ۵۸ درصد بالای سن ۶۰ سالگی
- ۳۲ درصد بین سن ۴۵ تا ۵۹ سالگی
- ۷ درصد بین سن ۱۵ تا ۴۴ سالگی
- ۴ درصد پائین تر از سن ۱۴ سالگی

علل اصلی اختلالات بینایی و نابینایی براساس آمارهای منتشر شده در سال ۱۹۹۴ میلادی به شرح ذیل بوده است:

- کاتاراکت: از علل اصلی نابینایی در جهان می باشد که رقمی حدود ۱۷ میلیون و ششصد هزار نفر در جهان بر اثر این بیماری، نابینا شده اند.
- گلوکوم: بیماری چشمی است که حدود یک قرن از شناخته شدن آن می گذرد. و این بیماری به دلیل تأخیر در تشخیص و درمان موجب نابینایی می شود. تقریباً ۶۷ میلیون نفر به این بیماری مبتلا هستند (آمار سال ۱۹۹۶ میلادی).
- اختلالات انکساری
- تراخم
- کوری رودخانه ای
- فقدان ویتامین A

سایر علل نابینایی در جهان

دژنراسیون ماکولا: این نقص بینایی در مناطق صنعتی بیشتر مشاهده می شود و حدود ۲۵ تا ۳۰ میلیون نفر به آن مبتلا می باشند.

رتینوپاتی دیابت: یکی از عوارض بیماری قندخون است و با توجه به رشد سلامت جامعه، استفاده از دارو درمانی در بیماران دیابتی برای افزایش طول عمر آن ها، موجب افزایش عارضه رتینوپاتی دیابتی در این بیماران شده است و حدود ۲/۵ میلیون نفر بر اثر این بیماری بینایی خود را از دست داده اند.

توجه: در هر دقیقه یک کودک در جهان نابینا می شود. به طور تقریبی یک میلیون و چهارصد هزار نفر کودک از نوزاد تا ۱۴ ساله در جهان نابینا شده اند که حدت بینایی آن ها در چشم بهتر کمتر از ۳/۶۰ بوده است. کمبود ویتامین A، شایع ترین علت نابینایی کودکان در جهان است که طبق آمار WHO ۱۹۹۵ سالانه حدود پانصد هزار نفر کودک در اثر این بیماری نابینا می شوند.



جدول میزان شیوع نابینایی و کم بینایی در جهان (۲۰۰۴):

ردیف	مشخصات	فراوانی بر حسب میلیون نفر
۱	نابینایی (بیماری چشمی) حدت بینایی پایین تر از ۳/۶۰ بدون درک (احساس) نور	۳۷
۲	نابینایی (عیوب انکساری) حدت بینایی پایین تر از ۳/۶۰ بدون دریافت نور	۸
۱	کم بینایی (بیماری چشمی) حدت بینایی پایین تر از ۶/۱۸ به ۳/۶۰	۱۲۴
۲	کم بینایی (خطای انکساری) پایین تر از ۳/۶۰ به ۳/۱۸	۱۴۵
جمع		۳۱۴

بر اساس جدول فوق تقریباً ۳۱۴ میلیون نفر در جهان دچار مشکلات بینایی هستند که حدود ۴۵ میلیون نفر نابینای مطلق و حدود ۲۶۹ میلیون نفر کم بینا گزارش شده اند. تقریباً ۹۰ درصد حدود ۴۵ میلیون نفر نابینا در جهان، در کشور های در حال توسعه زندگی می کنند که در میان تعداد افراد نابینای ساکن آفریقا حدود ۱۰ برابر سایر نقاط جهان است. ناگفته نماند ۶۰ درصد نابینایان جهان را زنان تشکیل می دهند.

طبق آمار منتشر شده در سال ۱۹۹۸ میلادی، جمعیت جهان به طور تقریبی، رقمی معادل ۵ میلیارد و ۱۰۰ میلیون نفر بوده است که پس از گذشت دو دهه، در سال ۲۰۰۸ میلادی، با افزایش ۳۰ درصدی به رقمی حدود ۶ میلیارد و ۱۰۰ میلیون نفر رسیده و در همین فاصله زمانی، رشد سالمندی (افراد بالای ۶۵ سال) از ۳۲۰ میلیون نفر در سال ۱۹۹۸ میلادی، به رقمی معادل ۵۰۰ میلیون نفر افزایش یافته است که با توجه به افزایش اختلالات چشمی در این سنین، رشد روز افزون مشکلات بینایی را نیز در پی دارد.

طرح سلامت بینایی

کثرت و تنوع روز افزون مبتلایان به اختلالات بینایی در جهان و نگرانی هایی که در این رابطه احساس می شود، سازمان بهداشت جهانی (WHO) را بر آن داشت تا مطالعات



گسترده ای را در این زمینه آغاز کند که نتیجه این تحقیقات و بررسی ها منجر به تدوین طرح جهانی "سلامت بینایی برای همه تا سال ۲۰۲۰ میلادی (vision2020)" گردید.

طرح مذکور که با حمایت مالی سازمان بهداشت جهانی و پشتیبانی اکثریت قریب به اتفاق سازمان ها و نهاد های غیردولتی (NGO) ها پایه ریزی شد، از سال ۲۰۰۰ میلادی، فعالیت خود را آغاز کرد و تا سال ۲۰۲۰ به مدت بیست سال (طی چهار دوره پنج ساله) ادامه خواهد داشت.

اهداف طرح سلامت بینایی تا سال ۲۰۲۰

مهمترین اهداف این طرح عبارتند از:

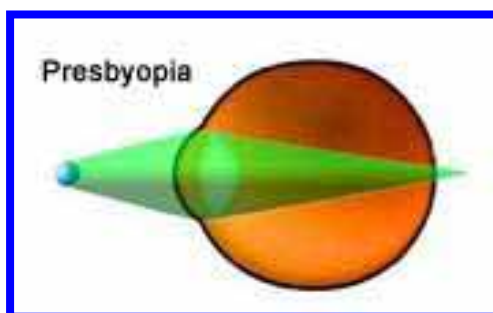
- از بین بردن و یا مهار کردن عوامل اجتناب پذیری که منجر به نابینایی می گردد.
- پیشگیری و کنترل بیماری هایی که خود و یا عوارض ناشی از آن ها موجب نابینایی می شود. مانند: سرخک، سرخجه و ...
- انتقال تکنولوژی و فن آوری نوین به سایر کشورهای جهان
- آگاه سازی و اطلاع رسانی به تمامی کشورها و ترغیب آنها به تدوین و اجرای برنامه های مربوطه
- فرهنگ سازی جهانی و قانونمند کردن دستور العمل ها در راستای مراقبت و محافظت از چشم ها
- تشخیص و شناسایی منابع موجود حمایتی در کشورها و استفاده از آن ها در جهت ممانعت از افزایش تعداد افراد نابینا

- تدوین برنامه های آموزشی جهت آگاه سازی افراد راهنما درباره شناخت مشکلات اولیه چشمی به خصوص در مناطق روستایی و دور افتاده
- ایجاد بستر مناسب جهت ارائه خدمات مورد نیاز به افراد کم بینا
- ایجاد ساختار زیر بنایی که بتوان از طریق آن ها مراقبت اولیه از چشم را در جامعه گسترش و تحت پوشش قرار داد
- تدوین برنامه های پیشگیری و مداخله های زود هنگام مانند جراحی (در بیماری هایی نظیر کاتاراکت) و استفاده از ویتامین A در برنامه غذایی کودکانی که به این ویتامین نیاز دارند.
- این طرح در بیشتر از یکصد کشور جهان در حال اجراست و در صورت عدم ادامه می توان گفت که جمعیت نابینایان جهان تا سال ۲۰۲۰ به رقمی حدود ۷۶ میلیون نفر خواهد رسید.



پیرچشمی (presbyopia)

با گذشت زمان و افزایش سن به تدریج عدسی چشم وضعیت انعطافی خود را از دست



می دهد و شخص قادر نخواهد بود به روی اجسام نزدیک تمرکز یابد. به عبارت دیگر، کاهش تطابق همراه با افزایش سن که معمولاً در تمام افراد رخ می دهد، پیرچشمی نام دارد. تقریباً ۹۰ درصد افراد در سن ۴۵ سالگی به بالا نیازمند استفاده از عینک و یا لنز خواهند بود.

نشانه های پیرچشمی

- ناتوانی در خواندن مطالب و انجام کارهای ظریف
- ایجاد سردرد هنگام مطالعه کردن
- وجود خستگی در چشم ها به خصوص در وقت مطالعه
- عدم توانایی مطالعه در محیط های کم نور
- تیره به نظر رسیدن کلمات در هنگام مطالعه

پیشگیری از پیرچشمی

متأسفانه تا کنون روش مناسبی جهت جلوگیری از پیرچشمی ابداع نشده است. تنها راهکار مفید ایجاد بستری مناسب برای پیشگیری از وقوع و کاهش عوارض آن است. افرادی که به



صورت مداوم و مستمر از رایانه استفاده می کنند، در مقایسه با دیگران زودتر به پیرچشمی مبتلا می گردند. توصیه می شود که در صورت استفاده از رایانه و یا مشاهده اجسام نزدیک و یا سایر وسایل مشابه هر یک تا دو ساعت به مدت ده دقیقه به چشم ها استراحت داد.

درمان

- استفاده از عینک و یا لنز مناسب (با تشخیص پزشک متخصص)
- ایجاد فضای مناسب جهت مطالعه و انجام فعالیت ها
- استراحت دادن چشم ها در طول روز به خصوص پس از مطالعه طولانی مدت
- انجام عمل جراحی که تکنیک جدیدی است که در بعضی از بیماران مورد استفاده قرار می گیرد.

روش بهبود کیفیت پیرچشمی

تحقیقات نشان داده است که روند پیری را نمی توان متوقف کرد ولی با اتخاذ تدابیر خاص می توان روند آن را کاهش داد.

- بررسی های منظم چشمی: یکی از راهکارهای مؤثر در این زمینه محسوب می شود. از طریق معاینه چشم می توان اختلالات موجود را مورد شناسایی و در بسیاری مواقع از عوارض آن پیشگیری نمود.
- کنترل شرایط سلامتی: بسیاری از بیماری های مزمن مانند دیابت، فشار خون و می توانند در دراز مدت منجر به بروز اثرات سو در بینایی شوند.
- تشخیص علائم و پیگیری های مربوطه: کاهش و یا فقدان بینایی در یک چشم، کدر شدن دید و یا مبهم دیدن اطراف، برق زدگی داخل چشم، دیدن نقاط سیاه و رویت رنگین کمان در اطراف میدان دید، ممکن است از علائم مختص وجود برخی بیماری ها مانند سکتة های مغزی، گلوکوم حاد و یا بیماری های قابل درمان شبکیه نظیر شروع تخریب شبکیه و پارگی آن و ... باشد. در هر صورت باید موضوع را جدی تلقی کرد و با پزشک معالج مشورت نمود.
- از چشم های خود مراقبت کنید: چشم های خود را از قرار گرفتن در مقابل نور مستقیم خورشید و یا در استفاده از دارو هایی که منجر به ایجاد حساسیت به نور می شود، مراقبت کنید و برای حفاظت از چشم در مقابل اشعه ماوراء بنفش به خصوص زمانی که برای مدت زیادی در معرض اشعه آفتاب قرار دارید، از عینک های آفتابی استفاده کنید.
- استفاده از غذاهای سالم و متنوع در برنامه غذایی: سعی کنید به مقدار فراوان از میوه جات و سبزی ها (ترجیحاً سبز رنگ) استفاده نمایید. سبزی ها دارای مقادیر زیادی مواد آنتی اکسیدان هستند که برای تولید بتاکاروتون و ویتامین A مورد نیاز است.

- از عینک های مناسب طبی استفاده کنید: عینک های طبی موجب بهینه شدن میزان بینایی می شوند. برای انتخاب عینک مناسب با پزشک متخصص مشورت نمایید.



چشم سالمندان

اکثر افراد تصور می کنند که با افزایش سن، میزان دید کاهش می یابد و فرد با اختلالات چشمی مواجه می شود، در صورتی که این واقعیت ندارد. بررسی ها نشان داده است که اکثر



افراد مسن حتی در سن ۸۰ سالگی هم از دید خوبی برخوردارند. افزایش سن به معنی این نیست که فرد دید ناکافی دارد، بلکه می توان گفت افزایش سن و روند پیری ممکن است موجب ضعیف شدن دید چشم ها گردد. از آنجا که سالمندان در مقایسه با سایر افراد در معرض اختلالات بینایی بیشتری قرار دارند، می توان با اتخاذ راهکارهایی این مشکلات را تا حد زیادی کاهش داد و یا از آن ها پیشگیری کرد.

توصیه های زیر در این ارتباط مؤثر است:

- ضمن مراجعه به پزشک متخصص و مشورت با او و انجام آزمایش های مورد نیاز می توان به راحتی از وضعیت بینایی خود مطلع شد و همچنین نسبت به وجود بیماری هایی مانند دیابت و فشار خون که موجب بروز مشکلات فراوانی می شوند، آگاه شد.
- در صورت ابتلا به بیماری قند خون و یا وجود سابقه مشکل بینایی در اعضای خانواده به خصوص بستگان درجه اول، موضوع را با پزشک معالج مطرح کنید.
- صورت وجود کاهش و یا تیرگی دید، درد چشم، خروج ترشحات چشمی، دوربینی، قرمزی چشم ها و تورم در چشم و یا اطراف پلک ها سریعاً به مراکز درمانی تخصصی مراجعه و با پزشک معالج مشورت کنید.

عوارض شایع چشمی

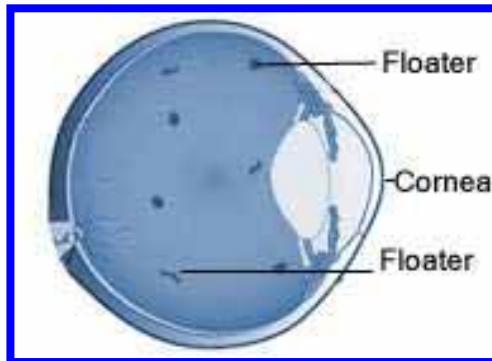
برخی عوارض چشمی ممکن است تهدیددی برای چشم محسوب نشوند، ولی در برخی موارد در صورت عدم اتخاذ تدابیر صحیح و به موقع منجر به نابینایی می گردد. در ذیل به برخی عوارض چشمی اشاره می شود.

۱ - پیرچشمی:

پیرچشمی، چرخه طبیعی در روند سالمندی است که به صورت تدریجی منجر به کاهش ارتجاعی عضلات عدسی چشم و عدم تطابق برای دیدن اجسام نزدیک می شود و مشکلاتی در انجام کارهای روزمره مانند خواندن کتاب و انجام کارهای ظریف ایجاد می کند. معمولاً افراد تا قبل از سن ۴۰ سالگی متوجه کاهش دید خود نمی شوند.

۲ - رویت نقاط شناور (مگس پران) (floater):

عارضه چشمی مگس پران عبارت است از نقاط ریز سیاه رنگ متحرکی که در جلو چشم دیده



می شود. علت آن می تواند ناشی از ضخیم شدن رشته های زجاجیه، جمع شدن سلول های التهابی و یا خونریزی در داخل چشم باشد. هنگام خیره شدن به یک زمینه روشن و صاف (مثل آسمان آبی یا دیوار سفید)، این پدیده به صورت ذرات کوچک شبیه غبار، جلوی چشم ظاهر می شود و حرکت می کند. با

حرکت چشم، این ذرات نیز حرکت و موجب ناراحتی فرد می گردد

مگس پران در چه افرادی شایع تر است؟

- افراد بالای ۶۰ ساله
- افراد نزدیک بین
- افرادی که سابقه جراحی چشمی (به خصوص جراحی آب مروارید) دارند.
- افرادی که سابقه التهاب داخل چشمی (یووئیت) دارند.

اگر چه بیشتر اوقات، این نقاط متحرک دال بر وجود بیماری نیست و احتیاجی هم به درمان ندارد، ولی ممکن است مقدمه بروز عوارضی مانند جدا شدن شبکیه باشد که حالتی اورژانسی بوده است و باید فوراً اقدام درمانی صورت گیرد.

۳ - خشکی چشم:

در سالمندان اختلال عقده اشکی (کاهش ایجاد اشک) شایع است. احساس خارش و سوزش از علائم خشکی چشم محسوب می شود که در خانم های سالمند شایع تر است. برای درمان این عارضه، پزشک معالج پس از انجام معاینه های لازم، در صورت رد سایر علل، ممکن است نسبت به تجویز دارو های مرطوب کننده چشم اقدام کند و در حالت شدیدتر استفاده از عینک را توصیه نماید.

توجه:

در بعضی مواقع ممکن است بعضی عوارض شدید چشمی مانند عفونت ها موجب بسته شدن مجرای اشکی شده باشد.

۴ - اشک ریزی چشم:

اشک ریزی شدید چشم ممکن است در اثر تابش نور، وزش باد و تغییرات درجه حرارت محیط ایجاد گردد که با پوشش مناسب چشم مانند استفاده از عینک آفتابی، می توان اثرات آن را کاهش داد.

اختلالات و بیماری های شایع چشم**۱ - کاتاراکت:**

یکی از علل شایع کاهش بینایی است که به صورت تدریجی ممکن است سال ها طول بکشد.



شایع ترین نوع آن، کاتاراکت وابسته به سن است که معمولاً دو طرفه می باشند. تقریباً تمام افراد بالای ۶۵ سال درجاتی از کاتاراکت را تجربه می کنند. علائم کاتاراکت وابسته به سن عبارتند از:

- کاهش تدریجی وضوح تصاویر
- وجود نقاط ثابت تاریک در میدان دید.

اندیکاسیون، عمل جراحی برای کاتاراکت وابسته به سن است و هنگامی که کاهش بینایی، مانع از فعالیت روزانه می شود، توصیه می گردد.

۲ - گلوکوم:

با افزایش فشار داخل کره چشم و از بین رفتن حدت بینایی دژنراسیون دیسک اپتیک مشخص می گردد. گلوکوم به دو نوع تقسیم می شود:

- گلوکوم زاویه باز (مزمن)

- گلوکوم زاویه بسته (حاد)

اگر علت گلوکوم مشخص باشد آن را اولیه می نامند، ولی چنانچه به علت نامعلومی روی داده باشد به آن ثانویه گفته می شود. اغلب افراد در مرحله اولیه هیچ گونه علائم و دردی ندارند.

اختلال شبکیه ای

۱ - تخریب ماکولا وابسته به سن

مهمترین عامل نابینایی دایمی در افراد مسن است. علت دقیق آن ناشناخته و معمولاً پیشرونده و دو طرفه است.

۲ - رتینوپاتی دیابت

به بیماران مبتلا به دیابت نوع اول توصیه می شود ۳ سال پس از تشخیص، برای معاینه به چشم پزشکی مراجعه کنند و پس از آن حداقل سالی یک بار معاینه شوند. بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم نیز باید به مراکز تخصصی معاینه چشم پزشکی مراجعه کنند و حداقل سالی یک بار معاینه شوند.

۳ - جدا شدن شبکیه

جدا شدن شبکیه معمولاً زمانی روی می دهد که لایه ی داخلی و خارجی شبکیه خود به خود از هم جدا شوند.

التهاب ملتحمه



ملتحمه غشاء نازک و شفاف می باشد که روی سفیدی چشم (صلبیه) و سطح داخلی پلک ها را پوشانده است. التهاب ملتحمه را کنژنکتیویت گویند که به دلایل مختلف عفونی یا غیر عفونی رخ می دهد.

اختلال و بیماری های قرنیه

قرنیه قسمت شفاف جلوی چشم است که از پشت آن ساختمان های داخلی تر کره چشم مثل عنبیه و مردمک دیده می شود. قرنیه چشم را می توان به شیشه پنجره تشبیه کرد. اختلال قرنیه باعث قرمزی، آب ریزش چشمی، درد و کاهش بینایی می شود. بیماری های چشمی، مواد سمی، تروما و بسیاری از بیماری های دیگر، می تواند موجب ایجاد صدمه به قرنیه گردند. استفاده از عینک، مصرف دارو (قطره) و عمل جراحی در درمان آن مؤثر است.

مشکلات پلک

پلک‌ها چین‌های نازکی از پوست، ماهیچه و بافت رشته‌ای هستند که حمایت از ساختمان ظریف چشم را بر عهده دارند. پلک‌ها، همچنین باعث توزیع اشک به تمام سطح چشم و تنظیم ورود نور به داخل چشم می‌گردند. پلک زدن، چشم را از ابتلا به عفونت حفظ می‌کند. مژه‌ها موهایی هستند که به بالا و پایین پلک‌ها متصل هستند و یک خط محافظتی در مقابل گرد و غبار و نظیر آن‌ها ایجاد می‌کنند. مژه‌ها بیشتر عفونت‌ها را قبل از اینکه به چشم‌ها برسد گرفته و از رسیدن آنها به کره چشم جلوگیری می‌کنند. بنابراین با پلک زدن، چشمان شما از مژه‌ها به عنوان سلاح دفاعی برای جلوگیری از ورود بسیاری عفونت‌ها به چشم استفاده می‌کند. درد، خارش، اشک ریزی و حساسیت به نور از علائم شایع مشکلات پلک می‌باشد. از دیگر علائم آن می‌توان به پایین افتادن پلک فوقانی که به صورت یک طرفه و یا دو طرفه ایجاد می‌شود و بسیار شایع است نام برد. مشکلات پلک را می‌توان توسط دارو و یا عمل جراحی برطرف نمود.

آرتريت ناحیه گیجگاهی

آرتريت باعث سردرد شدید، احساس ورم در ناحیه پیشانی و احساس درد در هنگام جویدن غذا می‌شود. بیمار پس از چند هفته بینایی خود را به صورت ناگهانی از دست می‌دهد. تب خفیف از علائم دیگر آرتريت ناحیه گیجگاهی محسوب می‌شود. در صورت تشخیص و درمان به موقع ممکن است از نابینایی یک و یا هر دو چشم جلوگیری کرد.

کم بینایی

بعضی افراد در سن سالمندی به کم بینایی مبتلا می‌شوند. فرد مبتلا به کم بینایی، قادر نیست با عینک، لنز و دارو میزان دید خود را اصلاح کند. کم سویی مانع از مطالعه و انجام امورات روزمره مانند آشپزی، خیاطی و ... می‌گردد.

نشانه های اختلال چشمی در بزرگسالان

هر گونه پیدایش تغییرات در چشم ها و یا میزان دید باید مورد توجه قرار گیرد و اقدامات به موقع درمانی صورت پذیرد. برخی از این تغییرات عبارتند از:



- اختلال غیر معمول و عدم تطابق به موقع چشم ها در محیط های کم نور یا تاریک
 - ایجاد مشکل در دیدن تصاویر نزدیک یا دور
 - عدم دید مناسب در هنگام غروب خورشید
 - لوچی یا پلک زدن غیرطبیعی در مقابل نور و یا قرار گرفتن در مقابل تابش نور خورشید
 - تغییر رنگ عنبیه چشم
 - تورم پلک ها، قرمز شدن لبه ها یا اطراف چشم
 - دوبینی (دیدن اجسام به صورت دوتایی)
 - وجود منطقه تاریک در مرکز بینایی
 - دیدن خطوط و لبه اجسام به صورت چین دار
 - ریزش اشک فراوان از چشم ها
 - احساس خستگی زود هنگام چشم ها
 - خشکی چشم همراه با خارش و یا وجود حالت سوزش چشم
 - رویت نقطه هایی در تصاویر
- در صورت مشاهده علائم ذیل تدابیر سریع (اورژانسی) ضروری است:**
- از دست دادن بینایی یک چشم به صورت ناگهانی
 - مشاهده اطراف به صورت تار و یا مه آلوده به طور ناگهانی
 - برق زدن چشم و رویت نقاط سیاه رنگ
 - دیدن هاله و یا رنگین کمان به دور نور
 - محو شدن دید

توجه:

چنانچه به نوعی بیماری خاصی مانند فشار خون و یا دیابت مبتلا هستید، باید به صورت منظم تحت نظر پزشک معالج قرار داشته باشید.

**تشخیص:**

بهترین روش پیشگیری از اختلال دید و از دست دادن بینایی انجام

آزمایش های منظم در مراکز تخصصی است. آزمایش های زیر در افرادی که با ریسک فاکتور ابتلا مواجه نیستند، باید لحاظ گردد:

- از سن ۲۰ تا ۳۹ سالگی هر سه تا پنج سال یکبار
- از سن ۴۰ تا ۶۴ سالگی هر دو تا چهار سال یکبار
- از سن ۶۵ سال به بالا هر یک تا دو سال یکبار

توجه: افراد با ریسک بالای ابتلا (مبتلایان به دیابت، افرادی که مورد جراحی چشم قرار گرفته اند، افراد با جراحات چشمی، افراد با سابقه خانوادگی گلوکوم و ...) به انجام آزمایش های بیشتری نیاز دارند تا بررسی بیشتر و دقیق تری روی چشم آن ها صورت گیرد.

نابینایی در کودکان

بروز برخی از بیماری‌ها، ایجاد شرایط خاص در زمان طفولیت و یا حتی اوایل جوانی می‌تواند منجر به اختلال بینایی و یا نابینایی شوند که قابل درمان نیست. اغلب کودکانی که در مناطق فقیرنشین آسیا و یا آفریقا زندگی می‌کنند، مستعد ابتلا به



نابینایی هستند که دلیل اصلی این مسئله وجود عواملی مانند مشکلات اقتصادی، سوءتغذیه، عدم وجود تسهیلات و امکانات اولیه زندگی و کمبود بهداشت و سلامتی می‌باشد.

آمارهای مبین این موضوع هستند که یک میلیون و پانصد هزار نفر کودک نابینا در جهان وجود دارد که به طور تقریبی

۱ میلیون نفر از این کودکان در آسیا و رقی حدود ۳۰۰ هزار نفر کودک در کشورهای آفریقایی زندگی می‌کنند.

چند نکته:



- هر ساله بین ۱ تا ۵۰۰ هزار نفر در جهان نابینا می‌شوند که ۶۰ درصد آن‌ها بین سنین یک تا دو سال اول زندگی، جان خود را از دست می‌دهند.

- ۹۰ درصد کودکان نابینا به مدرسه نمی‌روند و از تحصیل محروم هستند.

- ۵۷ درصد علل نابینایی غیرقابل

اجتناب می‌باشند، ۲۸ درصد قابل پیشگیری و ۱۵ درصد قابل درمان است.

- در هر دقیقه یک کودک در جهان نابینا می‌شود.

علل ایجاد نابینایی

ناهنجاری های مادرزادی از قبیل کاتاراکت، گلوکوم و دیس آتروفی ارثی شبکیه چشم از عوامل اصلی نابینایی در جهان محسوب می شوند.

عوامل ایجاد کننده نابینایی کودکان در مناطق مختلف به شرح ذیل می باشد:

الف- در کشورهای در حال توسعه

- خراشیدگی قرنیه جزو اولین، مهمترین و شایع ترین عامل نابینایی کودکان در کشورهای



در حال توسعه محسوب می شود.

بررسی های آماری نشان می دهد که در حدود ۲۳ هزار نفر کودک در جهان به دلیل خراشیدگی قرنیه بینایی خود را از دست داده اند.

- از دیگر عوامل نابینایی به موارد زیر می توان اشاره کرد:
- برخی بیماری ها مانند سرخک و ...

- کمبود ویتامین A

- عفونت های دوران نوزادی (در زمان تولد و پس از آن)

- کاتاراکت (حدود ۳۸ درصد نابینایی اطفال که رقمی معادل ۲۰۰ هزار نفر را تشکیل می دهد، به دلیل وجود کاتاراکت دوران کودکی رخ داده است.
- تراخم (تکرار عفونت چشمی که منجر به ایجاد زخم قرنیه می گردد).

ب- در کشورهای با درآمد متوسط

- رتینوپاتی کودکان نارس
- ناهنجاری عروق شبکیه چشمی در کودکان

ج- در کشورهای پیشرفته

- صدمات اعصاب بینایی
- تنبلی چشم
- لوچی

درمان

برای دستیابی به اهداف درمانی راهکارهای زیر مؤثر است:

- تشخیص زود هنگام و به موقع
- در دسترس بودن تسهیلات و امکانات مناسب اقتصادی، بهداشتی و سلامتی (به صورت تمام وقت یا پاره وقت)



مراقبت از چشم در کودکان علایم و اختلالات چشمی در کودکان

در صورت مشاهده یک یا چند علامت و نشانه در چشم کودک موضوع را جدی تلقی کرده و با پزشک متخصص مشورت کنید.



الف- علایم رفتاری

- بستن یک چشم هنگام مطالعه و یا دیدن اشیا و مالیدن بیش از حد و به صورت مستمر چشم ها
- متمایل نمودن سر به یک طرف هنگام مشاهده اطراف
- دشواری در خواندن و یا انجام امور مربوطه

ب- علایم ظاهری

- لوچی
- ریزش آب فراوان از چشم ها
- قرمزی و یا التهاب در چشم
- متمایل شدن پلک ها به طرف داخل چشم
- تورم، قرمز شدن و پوسته پوسته شدن پلک ها
- ایجاد عفونت های مکرر در پلک ها



ج- علایم قابل توجه و نگران کننده

- خارش چشمی
- نداشتن دید کافی
- تجمع ترشحات در گوشه چشم ها در هنگام صبح و بیدار شدن از خواب
- حساسیت به نور

- سرگیجه، سر درد و حالت تهوع بعد از انجام دادن کارهای نزدیک
- تاری دید و یا دو بینی
- غیرطبیعی شدن اندازه چشم ها (بزرگ یا کوچک شدن آن)
- خواندن کتاب به آهستگی و اظهار خستگی زود هنگام
- کج کردن سر برای دید بهتر
- اجتناب و علاقه نشان ندادن به کارهایی که نیاز به دید نزدیک دارند. (خواندن و رنگ آمیزی)
- اجتناب و علاقه نشان ندادن به کارهایی که نیاز به دید دور دارند. (توپ بازی)

حمایت و نگهداری از چشم در کودکان



اغلب صدمات چشمی در هنگام بازی کردن اطفال اتفاق می افتد که حدود ۹۰ درصد آنها قابل پیشگیری می باشد. موضوع مهمی که باید همواره مورد توجه واقع گیرد، آن است که والدین از خطرات احتمالی مطلع و اطلاعات لازم را به نحو شایسته ای به کودکان خود انتقال دهند.

وظایف والدین و اطرافیان کودک:

- ارائه آموزش های لازم به کودکان خود درباره انجام کارهای پر خطر مثل جابجا کردن مناسب اشیایی مانند لیوان، خودکار، مداد و ...
- ممانعت از بازی کودکان با وسایل خطرناک مانند تیر و کمان، تفنگ های بادی، مواد آتش زا، اجسام نوک تیز و برنده و ...
- ممانعت از نزدیک شدن کودکان به مواد شیمیایی مانند اسپری ها و ...

پیشگیری از بروز بیماری های چشمی در کودکان

در برخی موارد ممکن است در ظاهر چشمان کودکان هیچگونه علائمی مشاهده نگردد و کودک نیز در این رابطه شکایتی نداشته باشد ولی چشم ها دچار مشکل باشند. لذا جهت پیشگیری از بروز بیماری و تشخیص به موقع، اقدامات زیر توصیه می شود:

- انجام آزمایش های چشم و تست های مربوطه به صورت منظم و در مراکز تخصصی ذیربط
- بررسی وضعیت چشم های نوزادان و پیشگیری از ترومای چشمی (عفونت چشم و اختلال چشمی و ...) در شیرخوارگاه
- بررسی کامل و جامع وضعیت چشمی کودکان در سن ۳ سالگی که در صورت مشاهده شرایط خاص و یا وجود سابقه بیماری خانوادگی، ضرورت دارد سریعاً اقدامات تشخیصی و درمانی انجام شود.

توصیه هایی برای والدین هنگام برخورد با حوادث

در صورت ورود اجسام خارجی از قبیل شن ریزه، گرد و خاک و ... به داخل چشم کودک،



هرگز به او اجازه ندهید چشم هایش را مالش دهد. در این حالت بهتر است چشم ها را با آب تمیز شستشو دهید تا جسم خارج گردد. در صورت عدم بهبودی، سریعاً کودک را به مراکز تخصصی منتقل نمایید.

در هنگام وارد شدن ضربه به چشم کودک (توپ، مشت و ...)، گذاشتن تکه پارچه تمیز و

سرد برای مدت ۱۵ دقیقه روی چشم، می تواند در جلوگیری از تورم مفید باشد. بهتر است بعد از انجام این کار، جهت اطمینان بیشتر به پزشک متخصص نیز مراجعه شود.

اگر چشم ها با مواد شیمیایی مانند آب باطری اسید، مواد شستشو و نظافتی آسیب دیده باشد، ابتدا به سرعت چشم را با آب معمولی به مدت ۱۰ دقیقه شستشو دهید، سپس کودک را به مراکز درمانی ذیربط منتقل کنید.

زندگی سالم و مفید متضمن بینایی سالم

از سلامت وجود خود محافظت نمایید، چرا که هر مقدار سالم تر باشید از ریسک کمتر ابتلا به بیماری (عوارض چشمی) برخوردار خواهید بود. توصیه های زیر در این راستا مفید است.

• از کشیدن سیگار خودداری کنید

ترکیبات شیمیایی موجود در سیگار به دیواره شریان های قلبی آسیب وارد می کنند و باعث تشکیل پلاک می شوند. همچنین نیکوتین رگ ها را تنگ کرده و قلب را به فعالیت بیشتر وامی دارد.



ترک سیگار، اثر سودمندی بر روی سلامتی شما و همچنین سلامت چشم هایتان می گذارد. عدم استفاده از دخانیات می تواند ریسک فاکتورهای بعضی از بیماری های چشمی از قبیل ماکولا

دژنراسیون، کاتاراکت و گلوکوم را کاهش دهد.

• رابطه تغذیه با سلامتی

چشم یکی از اندام هایی است که شاید در نگاه اول به نظر بیاید سلامت آن، چندان با تغذیه



مرتبط نیست، ولی مشکلات چشمی مانند آب مروارید (کاتاراکت)، آب سیاه (گلوکوم)، خون ریزی های درون چشمی و نیز کم بینایی و نابینایی و در برخی موارد عوارض بیماری هایی مانند فشار خون بالا، دیابت و مشکلات عروقی که در اثر تغذیه ناصحیح، چاقی، شیوه زندگی ناسالم و کمبودهای تغذیه ای ایجاد می شود، در دراز مدت روی

بینایی آثار منفی به جای خواهد گذاشت و به همین علت در سراسر جهان در عرصه علم چشم پزشکی، علاقه زیادی به بررسی نقش تغذیه و مکمل‌های غذایی در سلامتی چشم‌ها و بهبود بینایی وجود دارد. ویتامین‌های A کمبود شدید این ویتامین منجر به اختلالاتی مانند گزروفتالمی یا خشکی قرنیه، شب‌کوری، کاهش بینایی در شب و نابینایی در کودکی می‌شود (تحقیقات نشان داده است، افرادی که در سنین بالا دارای عدسی چشمی سالم و شفاف بوده‌اند، در طول زندگی از مقادیر کافی این ویتامین استفاده کرده‌اند) و E (کمبود آن به اختلالات ته‌چشم از جمله تخریب نقطه زرد چشم و بیماری تخریب ماکولا می‌انجامد) و نیز نقش کلیدی همراه با فلز روی در واکنش‌های متابولیک و عملکردی چشم دارند.

• فعال باشید

ورزش‌های منظم در طول روز ضمن حفظ سلامتی شخصی، موجب شادابی چشم‌ها می‌شود. ضرورت دارد در رابطه با انتخاب تمرینات ورزشی با پزشک یا افراد متخصص مشورت کنید.

• فشار خون خود را همواره کنترل کنید

کنترل فشار خون نه تنها برای سیستم عروق مفید است بلکه نقش مهمی در درمان بعضی از



بیماری‌های چشمی مانند گلوکوم دارد. فشار خون در بیماران دیابتی شانس بیماری رتینوپاتی را افزایش می‌دهد. توصیه می‌گردد افراد ضمن مراجعه به مراکز درمانی، میزان فشار خون مناسب خود را دریافت و به طور مستمر آن را کنترل نمایند و در صورت ایجاد تغییرات، موضوع را با پزشک معالج خود در میان بگذارند.

چگونه باید از افزایش فشار خون جلوگیری کرد؟

- رعایت رژیم غذایی مناسب (استفاده محدود از چربی ها به خصوص چربی های اشباع شده)
- انجام فعالیت های ورزشی (مشاوره با پزشک معالج)
- عدم استعمال دخانیات
- کاهش مصرف نمک (در کنترل فشار خون نقش بسزایی دارد)
- عدم استفاده از مشروبات الکلی

چشم های خود را از نور مستقیم خورشید حفظ کنید

همه ما می دانیم که استفاده از کرم های ضد آفتاب برای پوست بسیار مفید است، اما بیشتر افراد فراموش می کنند که چشمانشان نیز به محافظت در برابر آفتاب نیاز دارد. نیازی نیست که حتماً مستقیم به خورشید نگاه کنید تا چشمانتان آسیب ببیند. اشعه های UV می تواند از روی برف، شن، سنگ فرش و آب منعکس شود.

استفاده از عینک های آفتابی از تابش اشعه ماوراء بنفش جلوگیری می کند. اشعه ماورای بنفش می تواند منجر به افزایش ریسک بیماری هایی مانند کاتاراکت و حتی سرطان پوست گردد. تمامی افراد اعم از بچه ها و بزرگسالان در محیط خارج از منزل باید به وسیله عینک های آفتابی و استفاده از کلاه لبه دار، پوست و چشم خود را از تابش مستقیم نور خورشید محافظت نمایند.



معاینه های چشمی

یکی از قدرت های آفرینش خداوند که به انسان و تمام مخلوقات عالم ارزانی فرموده، نعمت بینایی یا دیدن است که از طریق چشم صورت می گیرد. چشم ها مانند پنجره هایی هستند که به بیرون بدن باز می شوند و به عنوان شاخصی برای تشخیص سلامتی جسم و روان محسوب می شوند از آنجا که چشم ها در خطر حوادث و بیماری ها می باشد، بنابراین باید مرتب تحت نظر چشم پزشک قرار گیرند. به طور کلی اختلالات چشمی اگر مانند سایر اعضای بدن در زمان مناسب تشخیص و درمان شوند، نتیجه مثبتی را به دنبال خواهد داشت لذا توصیه شده است افراد بالغ و کودکان به طور منظم مورد بررسی و معاینه چشمی قرار گیرند.

بررسی های چشمی در کودکان



- سلامت چشمی کودکان در سن ۶ ماهگی باید توسط متخصص چشم پزشک و یا پزشک اطفال مورد بررسی قرار گیرد.
- کودکان از سن یک تا ۱۸ سالگی باید هر دو سال تا چهار سال یکبار، مورد معاینه چشمی قرار گیرند.

کودکانی که از ریسک بالای اختلالات چشمی برخوردارند باید بیشتر مورد بررسی قرار گیرند.

کودکان با ریسک بالای اختلالات چشمی:

الف- قبل از تولد

- کودکانی که از مادران مبتلا به عفونت های داخل رحمی و یا داخل کانال رحمی متولد می شوند.
- کودکانی که در خانواده هایی که دارای سابقه خانوادگی اختلال چشمی مانند کاتاراکت، تنبلی چشم، لوچی و ... متولد می شوند.

- کودکانی که از مادران استفاده کننده از مواد غیر مجاز یا وابسته به دارو های خاص به دنیا می آیند.
- کودکانی که از مادران دچار مشکل در سیستم داخلی به دنیا می آیند.

ب- بعد از تولد



- کودکان زودرس با وزن کمتر از یک کیلو و ۲۵۰ گرم به دنیا می آیند، باید به طور مستمر مورد بررسی چشمی قرار گیرند.

توجه: برای جلوگیری از مشکلات بیماری چشم، باید از زمان کودکی موضوع را پیگیری نمود تا در آینده و در سنین بالاتر مشکلات بینایی ایجاد نگردد و این عنصر آفرینش خداوند در معرض خطر قرار نگیرد.

بررسی های چشمی در افراد بالغ

بررسی های چشمی باید بر اساس برنامه ریزی منظم زیر انجام گیرد:



- افراد بین ۲۰ تا ۴۵ سال باید هر چهار تا پنج سال یکبار مورد معاینه چشمی قرار گیرند.
- افراد بین ۴۰ تا ۶۴ سال باید هر دو تا چهار سال یکبار معاینه چشمی داشته باشند.
- سالمندان بالای ۶۵ سال باید هر یک تا دو سال یکبار مورد معاینه چشمی قرار گیرند.

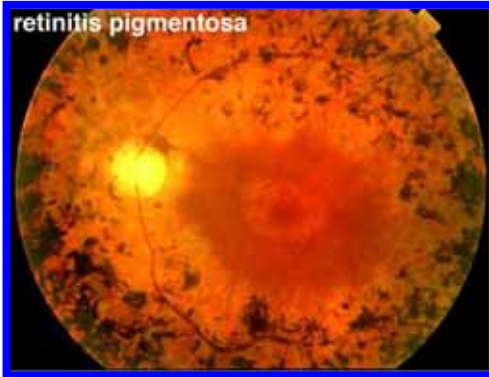
افراد زیر باید مورد توجه خاص قرار گیرند:

- بیماران مبتلا به دیابت
- افراد مبتلا به گلوکوم
- افراد با سابقه خانوادگی اختلالات بینایی
- افراد مبتلا به HIV مثبت و یا بیماری ایدز و ... این گروه باید در فواصل نزدیک و به طور مرتب مورد معاینه قرار داشته باشند.



رتینیت رنگدانه ای (RP) (RETINITIS PIGMENTOSA)

رتینیت رنگدانه ای گروهی از بیماری های تخریبی موروثی شبکیه است که با اختلال پیشرونده، کارکرد گیرنده های نوری (سلول های استوانه ای و سلول های مخروطی) همراه با کاهش پیشرونده یاخته ها و آتروفی نهایی چند لایه از شبکیه مشخص می شود. لازم به ذکر است که وظیفه سلول های مخروطی دیدن انواع رنگ ها و دید مرکزی می باشد.



علائم رتینیت رنگدانه ای

این بیماری معمولاً در زمان طفولیت و پیرو آن دوران نوجوانی ظاهر می گردد و موجب شب کوری و تضعیف تدریجی دید کناری میدان بینایی می شود. همچنین ممکن است به قدری تشدید یابد که فرد هنگام تردد، به دلیل داشتن دید در یک جهت، قادر به دیدن اشیای اطراف خود مانند میز و صندلی نباشد و با آن برخورد نماید. البته از آنجا که در اغلب موارد، افراد مبتلا به RP در مدت زمان طولانی با کاهش دید مواجه می شوند، لذا در مدت زمان نسبتاً طولانی کاهش دید شدید ایجاد می شود.

درمان

- در حال حاضر راه کار مناسبی جهت درمان این بیماری وجود ندارد.
- در صورتی که بیمار با کاهش تدریجی دید مواجه می شود، می تواند از وسایل کمک بینایی از قبیل تلسکوپیک و درشت نما استفاده نماید.
- مراجعه به اپتومتریست آشنا به امور توانبخشی نیز در این زمینه مفید خواهد بود.

ریسک فاکتورها

بررسی ها و پژوهش های اخیر مبین این موضوع است که در بعضی از فرم های RP قرار گرفتن در معرض نور خورشید بدون داشتن محافظ لازم برای مدت زمان طولانی موجب تسریع در ابتلا به این بیماری می گردد.

در بررسی بر روی برخی از زنان حامله نیز سرعت در روند کاهش بیماری مشاهده شده است. امید است پژوهش در زمینه مسایل ژنتیکی بتواند بستر مناسبی در کاهش و یا پیشگیری از بروز بیماری های از این قبیل را مهیا سازد.



شب کوری (Night Blindness)

شب کوری عبارت است از اختلال و عدم وجود دید در هنگام شب و تاریکی که این اختلال به دلیل کمبود رنگدانه ارغوانی سلول های استوانه ای حساس به نور شبکیه، واقع در پشت چشم



رخ می دهد و می تواند نشانه وجود چند بیماری باشد. شب کوری ممکن است در هنگام تولد، یا بر اثر صدمات محیطی به چشم و یا سوء تغذیه (کمبود ویتامین A) روی دهد. شایع ترین علت آن را می توان بیماری چشمی به نام التهاب رنگدانه شبکیه (retinitis pigmentosa) که یک

بیماری ارثی است نام برد. این بیماری در حال حاضر قابل درمان نیست.

شب کوری ممکن است در اثر بیماری های چشمی زیر ایجاد گردد:

- التهاب شبکیه
- داروهای مورد استفاده علل چشمی گلوکوم
- آتروفی عصب بینایی
- نزدیک بینی شدید
- کاتاراکت
- گزروفتمالی (Xerophthalmia): فرم پیشرفته کمبود ویتامین A در چشم ها می باشد که بافت ملتحمه چشم، خشک و غیرشفاف می شود. شب کوری ناشی از کمبود ویتامین A، می تواند به وسیله دارو درمانی تا حدودی بهبود یابد، در مقابل برخی از آسیب های شبکیه چشم مثل التهاب رنگدانه ای شبکیه، معمولاً برگشت ناپذیرند. ضمناً استفاده از مواد غذایی حاوی ویتامین A مانند کره، جگر، شیر، زرده تخم مرغ، ماهی، هویج، سبزیجات سبز نیز در بهبود آن بسیار مؤثر است.

عدم جذب ویتامین A ممکن است به علل ذیل باشد:

- اختلالات کبدی
- اقدامات جراحی بروی کبد یا لوزالمعده
- شرایط روده ای شخص

درمان - درمان شب کوری بستگی به علل زمینه آن دارد.



کوررنگی (Color-Blindness)

کوررنگی در تفکر عامه مردم به غلط به معنی دیدن اجسام به صورت سیاه و سفید تصور می شود.

کوررنگی در حقیقت نوعی اختلال موروثی و یک بیماری وابسته به کروموزوم جنسی (X) مغلوب است که فرد مبتلا قادر به دیدن بعضی از رنگ ها نیست. در افراد مونث معمولاً بدون علامت است ولی این افراد می توانند حامل کروموزوم معیوب باشند و به نسل های بعدی آن را



انتقال دهند. اما افراد مذکر علایم بیماری را نشان می دهند. فرد کوررنگ بیشتر در تشخیص رنگ های قرمز و سبز با مشکل مواجه است.

کوررنگی می تواند به دلیل بعضی بیماری های عصب بینایی، نقص در عملکرد شبکیه و یا عوارض بعضی از داروهای مورد استفاده نیز رخ دهد. فقط چشمی که مشکل دارد دچار کوررنگی می شود و بیماری در طول زمان تشدید می گردد، به طوری که ممکن است تبدیل به کوررنگی کامل شود که در آن، بیمار دیدی خاکستری دارد.

علایم

۹۹ در صد افراد مبتلا به کوررنگی در تشخیص رنگ قرمز و سبز مشکل دارند. ولی تعدادی بسیار نادری هم قادر نیستند رنگ های آبی و زرد را مشاهده کنند.

توجه:

- دانش آموزانی که در مدرسه دچار اختلال بینایی هستند، باید از نظر اختلال رنگ هم مورد بررسی قرار گیرند.
- افزایش سن نیز می تواند در تشخیص رنگ اختلال ایجاد کند.

روش تشخیص

استفاده از آزمون ایشی هارا: در این آزمون با استفاده از صفحات رنگی، اعدادی متشکل از نقطه های رنگی در زمینه ای متشکل از نقاطی به رنگ دیگر قرار گرفته اند که تشخیص آن ها برای افراد کوررنگ مشکل است. از فرد مبتلا به کوررنگی می خواهند تا شماره هایی رنگی را که روی صفحات نوشته شده است را بازگو نماید. اگر فرد تست شونده بیماری کوررنگی داشته باشد، قادر نیست بعضی رنگ ها را تشخیص دهد. در صورتی که مشکلی در دید رنگی بیمار تشخیص داده شود از تست های دقیق تر استفاده می شود.

درمان

کوررنگی موروثی هیچ گونه راه پیشگیری و یا درمان ندارد، ولی در بعضی از افراد که کور رنگی آنان منشا محیطی (اکتسابی) دارد، ممکن است بعد از برطرف کردن علت، بهبودی نسبی حاصل گردد. البته در بیشتر موارد کور رنگی اکتسابی نیز صدمات جدی وجود دارد.

توجه:

در بسیاری از موارد، بیماران به جای تمایز رنگ، ممکن است ترتیب قرارگیری را به خاطر بسپارند. مثلاً در چراغ راهنمایی رانندگی به یاد داشته باشند که چراغ قرمز بالای زرد و زرد بالای سبز قرار دارد.

به طور کلی - در شبکه چشم انسان دو نوع سلول حساس به نام سلول های استوانه ای و سلول های مخروطی وجود دارد. این سلول ها، انرژی نورانی را تبدیل به انرژی الکتریکی می کنند و آن را از طریق عصب بینایی به مغز مخابره می نمایند. سلول های مخروطی هستند که در درک رنگ ها نقش بازی می کنند. سه نوع مختلف از سلول های مخروطی وجود دارد که هر کدام از آن ها به یک نوع رنگ اصلی (قرمز، سبز، و آبی) پاسخ می دهد. در یک فرد طبیعی هر سه نوع سلول مخروطی فعال هستند و بنابراین یک فرد طبیعی قادر به درک هر سه نوع رنگ قرمز، سبز، و آبی و طبعاً طیف کامل رنگ ها خواهد بود. در افرادی که اختلال دید رنگ دارند، حداقل یک نوع از این سه نوع سلول مخروطی، به صورت ناقص یا کامل کارایی ندارند و در نتیجه این افراد در تشخیص بعضی از رنگ ها دچار مشکل می گردند. برای سادگی درک مطلب، می توان چنین در نظر گرفت که تمام افرادی که اختلال دید رنگ دارند به نوعی در تشخیص قسمت قرمز و یا سبز طیف رنگی اشکال دارند، چرا که افرادی که در ناحیه آبی طیف مشکل دارند، بسیار نادر هستند.

انحراف چشمی (Strabismus)

انحراف چشمی (استرابیسم، چپ چشمی، لوچی) بیماری است که در آن دو چشم برای دیدن فاصله های مختلف موازی هم قرار نمی گیرند و یک چشم در یک جهت بیشتر به سمت داخل، خارج، بالا و یا پایین می چرخد).



لوچی تقریباً در ۲ درصد کودکان وجود دارد. در برخی موارد لوچی دوران کودکی اهمیت نورولوژیک دارد و این نظریه که کودک مبتلا به لوچی با رشد

سنی بهبود می یابد فرضیه نا درست و غیر علمی است. هر کودکی که دارای شواهد انحراف چشم پس از سه ماهگی باشد باید هر چه سریع تر برای ارزیابی مورد معاینه چشم قرار گیرد. بدیهی است سهل انگاری در تشخیص و درمان لوچی می تواند موجب بروز اثرات نامطلوب و جبران ناپذیری در زیبایی ظاهری، آسیب روانی و آمبلوپی در چشم منحرف گردد.

در چشم طبیعی تصویر دریافتی از دو چشم در مغز به یک تصویر جهت رویت تبدیل می شود، ولی در چشم هایی که دچار انحراف باشد، تصاویر دریافتی از چشم ها به مغز می رسد، منتهی مغز تصویر طبیعی را بهتر درک می کند و تصویر چشم دارای اختلالات را نادیده می گیرد.

ریسک فاکتور ها

- سابقه خانوادگی انحراف چشم
- عیوب انکساری نور در درجات بالای دوربینی
- آسیب به دستگاه عصبی مرکزی جنین
- آسیب زایمانی
- استفاده نامناسب از چشم
- شش عضله در اطراف هر چشم مسوول، حرکات چشم می باشند. دو چشم در تمام جهات دارای حرکات هماهنگ می باشند که توسط بخش های مختلف مغز کنترل می شوند. نقش کنترلی مغز نیز بر عضلات چشم از اهمیت زیادی برخوردار است. بنابراین کودکان مبتلا به اختلال مغزی از قبیل فلج مغزی، هیدروسفالی، سندرم داون و تومورهای مغزی اغلب دچار استرابیسم می شوند.

- شرایط پزشکی - سکته مغزی، صدمات مغزی، بیماری ام اس و از جمله عوارضی هستند که ممکن است شخص را دچار استرابیسم کند.

پیشگیری

در حال حاضر پیشگیری خاصی در ارتباط با انحراف چشمی وجود ندارد.

تشخیص



لازم است هر کودکی در طی دوره شیرخواری یا سنین قبل از مدرسه توسط پزشک خانواده، متخصص اطفال یا چشم پزشک معاینه و مشکلات احتمالی او تشخیص داده شود. این موضوع به خصوص در مواردی که عضو دیگری از خانواده مبتلا به استرابیسم یا آمبلیوپی باشد، اهمیت بیشتری پیدا می کند. در شیرخواران اغلب درک اختلاف بین انحراف ظاهری دو چشم از استرابیسم واقعی مشکل است. در کودکان کم سن و سال،

بینی پهن و عریض و چین پوستی قسمت داخلی پلک سبب می شود که در نگاه به چپ و راست چشمها مخفی شوند و بدین ترتیب منحرف به نظر برسند. این ظاهر استرابیسمی به تدریج و با رشد کودک بهبود می یابد و حال آنکه استرابیسم واقعی ارتباطی با رشد کودک ندارد و در این میان چشم پزشک به خوبی قادر به تمایز بین استرابیسم واقعی و کاذب است.

در راستای تشخیص انحراف چشمی می توان از راهکار های زیراستفاده کرد:

- انجام آزمون تیز بینی
- انجام آزمون عضلانی چشمی
- معاینه شبکیه
- معاینه کامل عصب بینایی

درمان

انحراف چشم را می توان با تشخیص و درمان زودرس، تصحیح کرد. بدون درمان فوری ممکن است کاهش بینایی در یک چشم دائمی شود. درمان ممکن است به صورت تجویز عینک، برداشتن کاتاراکت یا اصلاح سایر علل باشد و حذف زمینه های ایجاد انحراف و یا تغییر دادن موقعیت عضلات نامتعادل چشم باشد.

الف- اهداف درمانی :

- به دست آوردن بهترین دید ممکن
- به دست آوردن بهترین جهت برای چشمها
- تامین بهترین فرصت برای دید در هر دو چشم

ب- راهکارهای درمانی شامل:

- استفاده از عینک و لنز (در بعضی از مشکلات دوربینی موجب اصلاح خطای انکساری می شود)
- استفاده از عینک های منشوری (قبل از انجام عمل جراحی مورد استفاده بیمار قرار می گیرد. استفاده از این عینک در جهت تعیین مقدار تطابق جراحی مورد نیاز برای عضلات چشم مفید است.)
- بستن چشم قوی تر (سالم) با هدف کمک به چشم معیوب برای رویت تصویر توسط مغز
- انجام تمرینات خاص جهت همسو نمودن و هماهنگی عضلات چشم با یکدیگر (توصیه شده است این تمرین به صورت مستمر حتی در منزل یا محل کار هم انجام گردد.)
- انجام عمل جراحی (عمل جراحی بر روی عضلات چشمی برای تصحیح وضعیت عضلات چشم صورت می گیرد)
- استفاده از سم بوتولیسوم (در حال حاضر در بزرگسالان مورد استفاده قرار می گیرد)

فعالیت در زمان ابتلا به این بیماری

محدودیت لازم نیست. زمانی که کودک در حال سازگار شدن با بستن یک چشم است، از او در مقابل سقوط یا آسیب محافظت کنید.

رژیم غذایی

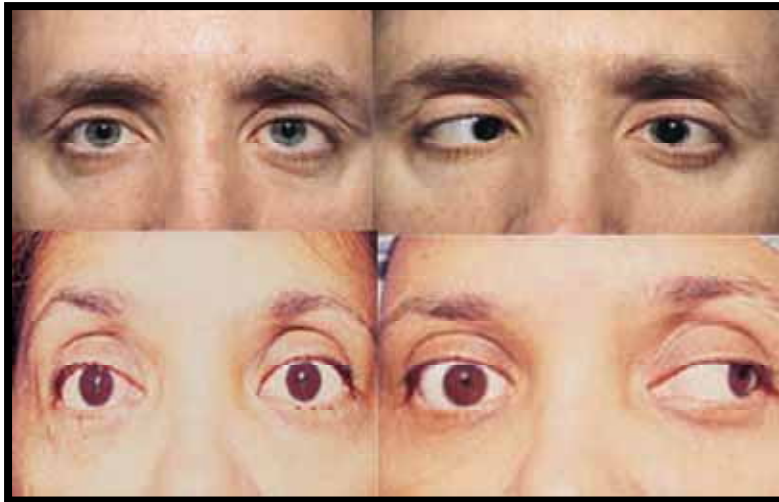
رژیم غذایی خاصی ندارد.

در چه شرایطی باید به پزشک مراجعه نمود؟

- اگر کودک تان علائم انحراف چشم را داشته باشد.
- اگر پس از جراحی چشم علائم عفونت ایجاد کردند (قرمزی، درد، تب).

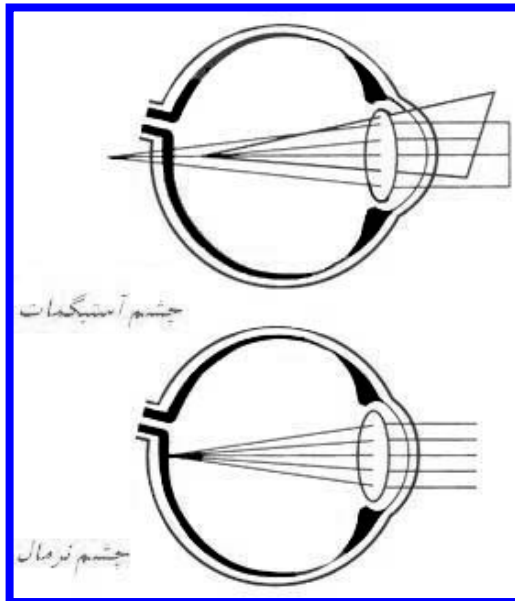
خلاصه:

- رشد کودک به خودی خود استراییسم را درمان نمی کند.
- موثرترین زمان درمان استراییسم، زمانی است که کودک در سنین پایینی به سر می برد.
- مستقیم نمودن چشم ها در هر سنی امکان پذیر است و در این جریان حداقل دید جانبی بهبود خواهد یافت.
- درمان استراییسم ممکن است بدون جراحی و با استفاده از قطره های چشمی، تمرینات چشمی و یا عینک انجام گیرد.
- در صورتی که درمان جراحی لازم باشد، هر قدر در سنین پایین تری انجام شود شانس تامین دید دو چشمی بیشتر خواهد بود.



آستیگماتیسم (Astigmatism)

از عیوب انکساری است که مانع از ایجاد تمرکز پرتوهای نور بر روی یک نقطه کانونی در



شبکیه می شود. علت آن تفاوت در درجات انکسار بر روی قرنیه است. این افراد در دیدن دور و نزدیک مشکل دارند. در این ارتباط قرنیه چشم از حالت طبیعی (کروی) خارج می شود و نور به طرز صحیح روی شبکیه قرار نمی گیرد، در نتیجه تصاویر تار دیده می شود. به عبارت دیگر آستیگماتیسم بیماری نیست بلکه نوع خاصی از عیوب انکساری می باشد که بسیار شایع است.

آستیگماتیسم انواع مختلفی دارد و می تواند به تنهایی و یا همراه با

نزدیک بینی یا دوربینی وجود داشته باشد. این عیب انکساری، معمولاً در هنگام تولد وجود دارد. اغلب افراد در سنین بالا دچار نوعی آستیگماتیسم خفیف می باشند.

علت

معمولاً ارثی است و از زمان تولد وجود دارد ولی می تواند به صورت اکتسابی در هنگام جراحی چشم و یا در اثر بروز برخی بیماری ها نیز ایجاد شود و به تدریج موجب نازک شدن قرنیه گردد.

علائم

هر فردی ممکن است درجات خفیفی از آستیگماتیسم را داشته باشد و آن قدر این موضوع نامحسوس باشد که متوجه آن نشود و یا فقط احساس تاری در دیدن بنماید. اما در بعضی مواقع نیز آستیگماتیسم می تواند منجر به بروز سردرد، خستگی چشم ها و تاری دید شدید اجسام در فواصل مختلف گردد.

تشخیص بیماری

چشم پزشک ممکن است از تجهیزات زیر برای معاینه چشم شما استفاده کند:

قرنیه‌سنج (**Keratometer**): اندازه‌گیری میزان نور منعکس شده از سطح قرنیه را مشخص می‌کند.

کراتوسکوپ و ویدئوکراتوسکوپ: این ابزارها برای تشخیص و تعیین مقدار انحنای سطح قرنیه در صورت وجود آستیگماتیسم مورد استفاده قرار می‌گیرد.

درمان



هدف از درمان آستیگماتیسم تصحیح انحنای نایکنواخت قرنیه است که باعث تاری دید می‌شود. درمان شامل تجویز عدسی‌های تصحیح کننده به صورت عینک یا لنز تماسی یا انجام جراحی تصحیحی می‌باشد.

- استفاده از عدسی‌های تصحیح کننده اثر ناشی از انحنای نایکنواخت قرنیه را برطرف می‌کند. عدسی تصحیح کننده ممکن است به صورت لنز تماسی یا عینک باشد.
- لنزهای تماسی: لنزهای تماسی هر دو آستیگماتیسم‌های قرنیه و عدسی چشم را تصحیح می‌کنند.

- انواع مختلفی از لنزهای تماسی در دسترس است: لنزهای سخت، لنزهای نرم، لنزهای یک بار مصرف، لنزهای با کاربرد طولانی مدت، لنزهای دو کانونی و ... با پزشکتان در مورد این که کدامیک از این انواع مختلف لنز برای شما مناسب تر است مشاوره کنید. یک شیوه دیگر استفاده از لنز تماسی برای تصحیح آستیگماتیسم، "روش ارتوکراتولوژی" یا (Ortho-k) است. در این روش شما، چندین ساعت در روز از لنز تماسی سخت استفاده می‌گردد تا انحنای قرنیه تصحیح شود.

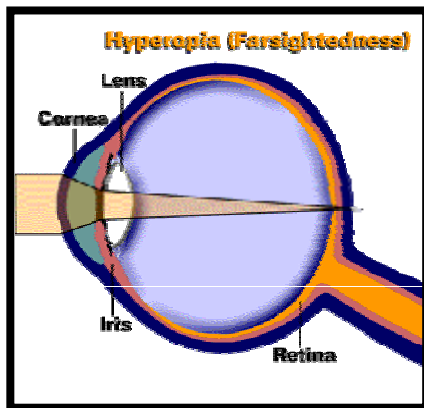
- اعمال جراحی: تصحیح عیوب انکساری

آیا اگر چشم‌های ما آستیگمات است، باید حتماً عینک بزنیم؟

در درجات متوسط و بالا، برای دستیابی به دید بهتر و راحت تر، لازم است فرد عینک بزند؛ ولی در نمرات کم، در صورت ناراحتی فرد یا براساس نیازهای شغلی اقدام به تجویز عینک می‌شود.

دوربینی (HYPEROPIA)

دوربینی وقتی ایجاد می‌شود که چشم نسبت به انحناى قرنیه طول کمتری داشته باشد و یا



قرنیه نسبت به طول چشم انحناى کمتری دارد، در نتیجه نور وارده به چشم در پشت شبکیه متمرکز می‌شود. افراد دچار دوربینی تصاویر دور و تصاویر نزدیک (به میزان بیشتر) را تار می‌بینند. بررسی‌ها نشان داده است که حدود یک چهارم افراد در جهان با درجاتی از دور بینی مواجه هستند. دوربینی معمولاً از زمان تولد می‌تواند ایجاد شود، ولی حدس زده می‌شود که به صورت خانوادگی بیشتر شایع باشد.

علائم بیماری

- دیدن تصاویر نزدیک به صورت تاریک
- جمع کردن پلک‌ها برای دیدن اشیای نزدیک
- احساس خستگی در چشم‌ها
- وجود سوزش در چشم
- مالش بیش از حد چشم‌ها
- اضطراب و بی‌قراری به خصوص در زمان انجام کارهای ظریف
- احساس درد در داخل چشم و یا اطراف آن
- احساس سردرد (خیلی بندرت ایجاد می‌گردد در بعضی مواقع هنگام مطالعه، نوشتن مطلب و یا دیدن تصاویر ممکن است فرد با سردرد روبرو شود).

روش‌های تشخیصی

الف - در کودکان و نوجوانان

کودکان نیاز به بررسی‌های مستمر چشمی دارند و باید آزمایش‌های لازم تحت نظر پزشک متخصص و بر اساس فاصله زمانی زیر انجام گیرد:

- بین تولد تا ۳ ماهگی
- بین ۶ ماهگی تا یک سالگی
- حدود سن ۳ سالگی
- حدود سن ۵ سالگی

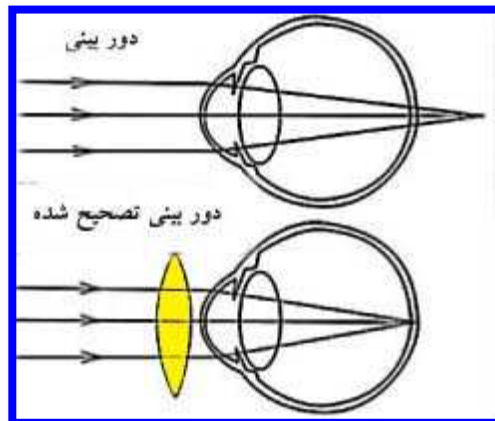
توجه:

اطفال در صورت داشتن مشکل بینایی، ضروری است که به صورت مستمر از نظر عملکرد چشم مورد معاینه قرار گیرند.

ب- در افراد بالغ

- حداقل یک بار در سن بین ۲۰ تا ۳۹ سالگی
- هر دو تا ۴ سال یک بار بین سن ۴۰ تا ۶۴ سالگی
- هر یک تا دو سال یک بار از ۶۵ سال و بالاتر

توجه:



در صورت استفاده از عینک و یا لنز ضرورت دارد هر ساله چشم‌ها مورد معاینه قرار گیرد. در صورتی که چشم‌ها با مشکل مواجه است باید برنامه معاینه چشمی تحت نظارت افراد متخصص مد نظر قرار گیرد.

عوارض طولانی دوربینی

دوربینی ممکن است مشکلات زیر را ایجاد نماید:

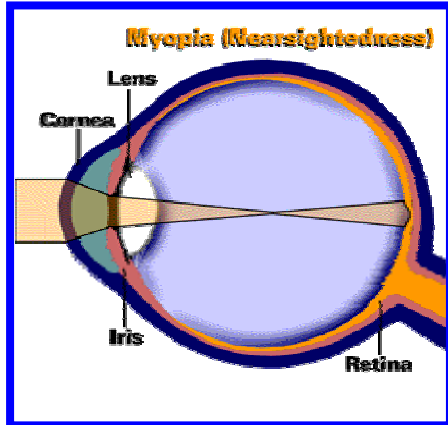
- لوچی (بعضی از کودکان مبتلا به دوربینی چنانچه به موقع مورد درمان قرار نگیرند به لوچی مبتلا خواهند شد).
- اختلال در یادگیری (کودکان با اختلالات یادگیری به درستی قادر به انجام وظایف روزانه خود نیستند)
- افراد مبتلا به دوربینی قادر به رانندگی نیستند و در انجام کارهای سنگین با مشکلات فراوان مواجه خواهند بود .

درمان

- برای درمان دوربینی، از عینک‌های با عدسی محدب و یا لنز استفاده می‌گردد.
- انجام عمل جراحی عیوب انکساری

نزدیک بینی (MYOPIA)

نزدیک بینی یک عیب انکساری بینایی است که در این حالت شخص در دیدن اشیای دور با مشکل مواجه می شود. بررسی ها نشان داده است که حدود یک سوم افراد در جهان با درجاتی



از نزدیک بینی مواجه هستند. علت اصلی نزدیک بینی مشخص نیست ولی می تواند به دلیل دو فاکتور ذیل ایجاد گردد:

- ۱- عوامل ژنتیکی
- ۲- وجود استرس های داخل و خارجی بر روی چشم

نزدیک بینی درجات مختلفی دارد که از حداقل تا بی نهایت تقسیم بندی می شود و هر چه قدر چشم نزدیک بین تر باشد اشیا در فاصله های دورتر تارتر دیده می شود.

علائم



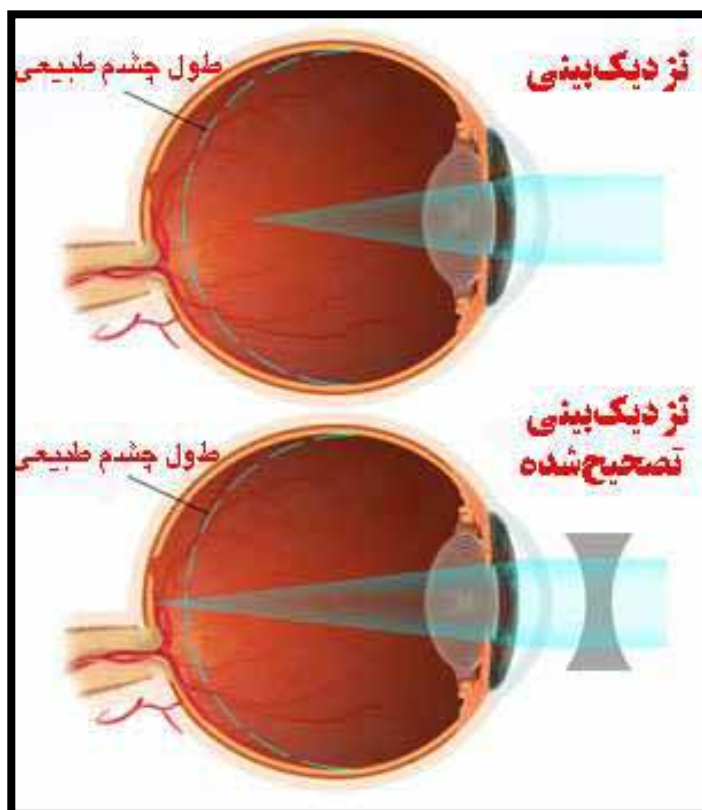
- کاهش بینایی در نگاه دور: افراد نزدیک بین بر حسب مقدار نزدیک بینی خود دچار کاهش بینایی می شوند. این افراد در بینایی نزدیک خود تقریباً مشکلی ندارند، البته اگر مقدار آن کم باشد.
- جمع کردن پلک ها برای دیدن بهتر اطراف: با این کار نزدیک بین ها می توانند اندکی بینایی خود را بهبود بخشند.
- ترس از نور: این علامت بیشتر به علت گشاد بودن مردمک افراد نزدیک بین ایجاد می گردد.

دید در شب برای همه یکسان است، اما در مورد نزدیک بین ها دید در شب اندکی کاهش می یابد. بطور کلی گر چه نزدیک بینی می تواند از بدو تولد تا سن ۸۰ سالگی

ایجاد شود ولی اکثر نزدیک بینی ها به صورت تدریجی و بین سنین ۸ تا ۱۲ سالگی به وقوع می پیوندند.

درمان

استفاده از عینک، لنز و درمان خطای انکساری چشم ها در درمان نزدیک بینی مؤثر است.



آمبلیوپی (AMBLOPIA)

آمبلیوپی (تنبلی چشم) نوعی اختلال بینایی است که در یک چشم وگاهی در دو چشم ایجاد می گردد و با اختلالات عضوی و بیماری های فیزیولوژی چشم همراه نیست. تنبلی چشم پس



از عیوب انکساری و آب مروارید، سومین علت شایع کاهش بینایی است. این بیماری در صورتی که به موقع تشخیص داده شود مشکل خاصی را ایجاد نمی کند، اما چنان چه به آن اهمیت داده نشود، چشم کم بینا و یا حتی نابینا می کند.

شایع ترین علل آمبلیوپی عبارتند از:

انحراف چشم (لوچی یا استرابیسم) در این حالت تصویر حاصل از چشم منحرف برای پیش گیری از دوبینی سرکوب می گردد. ادامه این امر تدریجاً به تنبلی و عدم تکامل چشم منجر می شود.

- اختلالات انکساری (شامل نزدیک بینی، دوربینی و آستیگماتیسم است) که سبب می شود تصویر تشکیل شده بر روی شبکیه تار و مبهم شود و جزئیات آن واضح نباشد.
- وجود هر گونه مانع در مسیر دید چشم ها مانند کاتاراکت مادرزادی و پایین افتادگی پلک که چشم نتواند تصویر واضحی از اشیاء را دریافت نماید، در نتیجه چشم با تنبلی روبرو می گردد.

علائم

تنبلی چشم علامت عمده ای ندارد و اغلب توسط والدین، معلمان، و یا پزشک کشف می شود. ممکن است علائم بیماری های مسبب تنبلی چشم نظیر انحراف چشم و کدورت های مسیر بینایی مثل آب مروارید، کدورت قرنیه و افتادگی پلک منجر به تشخیص شوند. ولی زمانی که تنبلی چشم ناشی از عیوب انکساری باشد، تشخیص آن مشکل است، زیرا کودکان به راحتی توسط چشم دیگر می بینند و کمبود دید در چشم بیمار را جبران می کنند. علائم شایع عبارتند از:

- لوچی (چشم به طرف داخل، خارج، بالا و پائین چرخش دارد)
- بستن یک چشم بخصوص در نور مستقیم
- خشکی چشم
- سردرد

درمان

تنها راه پیشگیری از تنبلی چشم، تشخیص سریع و کشف علل و زمینه های آن و همچنین رفع و اصلاح عیوب انکساری است در کنار انجام این توصیه راهکارهای زیر نیز در درمان تنبلی چشم مفید است.



- درمان از طریق انجام عمل جراحی برای رفع موانع مسیر نور در چشم
- تقویت چشم مبتلا از طریق بستن چشم سالم (تاریک کردن دید چشم سالم)

توجه:

مراکز عصبی مربوط به بینایی از بدو تولد تا حدود سن ۱۲ سالگی در حال تکامل هستند، با رسیدن به سن ۱۲ سالی بینایی حالت تثبیت شده ای پیدا می کند. معمولاً درمان تنبلی چشم را باید تا قبل از سن ۶ تا ۹ سالگی انجام داد. همان گونه که اشاره شد اگر درمان در سنین بالاتر انجام شود، ممکن است با عدم بهبودی و یا بهبود نسبی همراه باشد. براساس دستور کار

انجمن چشم پزشکان امریکا توصیه شده است که چشم همه کودکان باید حداقل چهار بار قبل از دبستان در زمان های مختلف معاینه شوند. (به بحث نزدیک بینی مراجعه شود)



خشکی چشم (Dry Eye)

چشم برای مرطوب نگاه داشتن نسبی سطح خود نیاز به اشک دارد. اشک با پلک زدن در



سطح چشم پخش می شود و باعث شفافیت و جلای آن می گردد. اشک همچنین چشم را شستشو می دهد و مواد زاید درون آن را به طرف خارج هدایت می نماید. در مواردی که فرد برای مدت طولانی به چیزی خیره شود و پلک نزند (مثلاً در موقع کار با کامپیوتر، تماشای تلویزیون یا مطالعه) علائم خشکی چشم بدتر می شود.

زمانی که به هر دلیل، اشک تولید نشود، چشم ها ممکن است با یک یا چند علائم از قبیل درد، حساسیت به نور، احساس وجود شن ریزه در چشم، خارش، قرمزی و کدر شدن دید مواجه گردد.

علل ایجاد خشکی چشم

به طور کلی هر عاملی که باعث کاهش تولید یا تغییر کیفیت اشک شود می تواند منجر به بروز خشکی چشم گردد. مهمترین عوامل ایجاد خشکی چشم و یا تشدید علائم خشکی چشم عبارتند از:

عوامل محیطی



با تغییر شرایط جوی و قرار گرفتن در محیط های گرم و خشک، میزان تبخیر لایه آبی اشک زیاد می شود. همچنین قرار گرفتن در معرض باد شدید و یا هوای سرد و خشک ارتفاعات می تواند باعث افزایش خشکی چشم شود. استفاده از وسایل گرمازا (مثل بخاری و شوومینه) و قرار گرفتن در معرض گرد و غبار و دود (به خصوص دود سیگار) از عوامل دیگری است که باعث تشدید خشکی چشم می گردد.

شرایط سنی

با بالا رفتن سن مقدار ترشح لایه آبکی اشک کاهش می یابد. به علاوه همان طور که در افراد مسن مقدار چربی پوست کمتر و پوست خشک می شود، در چشم نیز میزان ترشح چربی کمتر شد و در نتیجه مقدار تبخیر لایه آبکی زیاد می شود. کاهش تولید و افزایش تبخیر لایه آبکی اشک باعث ایجاد خشکی چشم در اکثر افراد مسن می شود.

استفاده از دارو ها

استفاده بسیاری از داروهای معمولی می توانند باعث کم شدن ترشح اشک و ایجاد خشکی چشم شوند. مثل داروهای ضد فشار خون، داروهای سرماخوردگی (آنتی هیستامین ها)، داروهای ضد افسردگی، داروهای قلبی، قرص های جلوگیری از بارداری و بعضی از قطره های چشمی (به خصوص داروهایی که برای درمان گلوکوم استفاده می شوند) از این قبیل داروها هستند.

بیماری ها

بیماری های مختلف مثل بیماری های تیروئید و برخی از بیماری های سیستم ایمنی مانند شوگر و لوپوس، موجب کاهش ترشح اشک چشم ها می شود.

مشکلات تغذیه ای

کمبود ویتامین A می تواند به موارد شدید و خطرناک خشکی چشم منجر گردد.

التهاب لبه پلک ها (بلفاریت)

این بیماری با تغییر در چربی لایه اشکی باعث بدتر شدن خشکی چشم می شود.

بسته نشدن پلک ها

در صورتی که به علت مشکلات ساختاری پلک ها درست بسته نشود، مقدار تبخیر اشک زیاد می شود و خشکی چشم ایجاد می گردد. به علاوه در مواردی که به علت مشکلات عصبی (مثلاً پارکینسون) فرد کمتر در حالت عادی پلک بزند خشکی چشم ایجاد می شود.



استفاده از لنزهای تماسی

استفاده از لنز تماسی (کنتاکت لنز) یکی از علل شایع خشکی چشم است. به علاوه استفاده از لنز تماسی باعث کم شدن حس قرنیه و کاهش پلک زدن می شود و در نتیجه تولید و انتشار اشک را با مشکل مواجه می کند.

علایم

از علایم شایع این بیماری می توان به سوزش چشم، خارش، احساس جسم خارجی، ترشح چسبناک در چشم، خستگی، حساسیت به نور، تاری و احساس خشکی اشاره کرد. خشکی چشم در مراحل اولیه معمولاً باعث آسیب دایمی نمی شود، اما اگر جدی گرفته نشود، در مراحل آخر حتی باعث کدورت قرنیه نیز می شود.

تشخیص

روش های مختلفی برای تشخیص وجود دارد. معاینه اولیه چشم در تمامی موارد ضروری است. پس از معاینه برخی از تست ها در مطب و یا در آزمایشگاه برای تشخیص به کار می رود.

درمان

قبل از هر گونه اقدام، از عوامل تشدید کننده مانند کار طولانی، تماس با دود، استفاده از وسایل گرمازا بدون رطوبت و ... باید پرهیز شود.

اقدامات زیر در درمان خشکی چشم ها موثر است:

قطره های اشک مصنوعی: برای خشکی چشم درمان قطعی وجود ندارد ولی قطره اشک مصنوعی در تخفیف علایم مؤثر خواهد بود. این قطره ها شایع ترین داروهایی هستند که در درمان خشکی چشم به کار می روند و معمولاً علایم خشکی چشم را برطرف می کنند.

پمادهای چشمی: در مواردی که علایم خشکی چشم در موقع خواب هم وجود داشته باشد توصیه می شود از پماد های ساده چشمی قبل از خواب استفاده شود. در موارد التهاب حاشیه پلک (بلفاریت) درمان خاص انجام می پذیرد.

اعمال جراحی: در موارد نسبتاً شدید خشکی چشم ممکن است با اقدامات فوق بهبود کافی ایجاد نشود در این موارد استفاده از روش های جراحی برای بهبود خشکی چشم ضروری است.

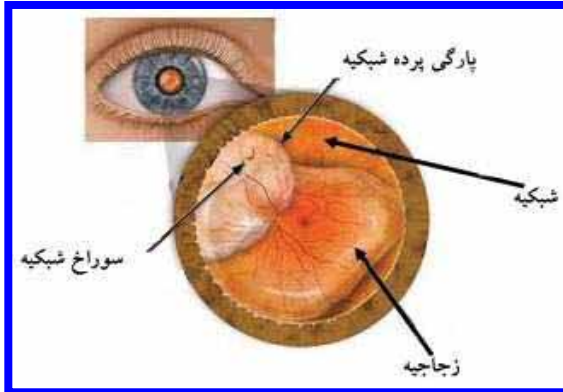
- **بستن سوراخ های خروج اشک:** در این روش سوراخ های خارج کننده اشک از چشم به صورت موقت یا دائمی بسته می شوند.
- **بستن پلک ها:** در مواردی که فلج پلک ها یا اشکالات ساختمانی پلک ها باعث باز ماندن چشم و تبخیر اشک شود با بستن موقتی بخشی از پلک ها می توان سطح تبخیر اشک را کمتر کرد و به درمان خشکی چشم کمک کرد.



جدا شدن شبکیه (retinal detachment)

جدا شدن شبکیه (پرده حساس به نور)، اگر در اثر پارگی خودبخود باشد، اولیه و اگر به علل معلومی باشد، ثانویه اطلاق می شود. جدا شدگی یا پاره شدن شبکیه (بافت گیرنده نور در پشت چشم) از سایر بافت های چشم را جدا شدن شبکیه گویند. جدا شدن شبکیه حالتی اورژانسی است که در صورت عدم تدابیر خاص و توجه به موقع، در زمان بسیار کوتاهی منجر به نابینایی می شود. این عارضه در همه سنین و هر دو جنس دیده می شود. ریسک ابتلا به این بیماری بین ۵ تا ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال گزارش شده است که بیشتر مبتلایان در سنین متوسط

قرار دارند. در افراد مسن و سالخورده ریسک ابتلاء ۲۰ در ۱۰۰۰۰ نفر است.



علل

گرچه اغلب در یک چشم ایجاد می شود ولی حدود ۱۵ درصد امکان درگیر شدن هر دو چشم وجود دارد. عوامل زیر ریسک

ابتلاء به جدا شدن شبکیه را افزایش می دهد:

- در مبتلایان به نزدیک بینی شدید
- پس از انجام کاتاراکت (از هر ۱۰۰۰ نفری که تحت جراحی قرار می گیرند، بین ۵ تا ۱۶ نفر امکان مبتلا شدن وجود دارد)
- افراد مبتلا به دیابت
- مبتلایان کم خونی بیماری سیکل سل
- وجود تاریخچه خانوادگی جدا شدن شبکیه
- وجود سابقه اختلال و یا بیماری مرتبط با چشم
- تروما (صدمه) چشمی

علائم

- افزایش نقاط شناور: دیدن اجسام شناور در جلوی چشم که ممکن است به صورت مگس پران، لکه های تاریک یا تار عنکبوتی دیده شود.
- برق زدگی چشم: دیدن جرقه های نور در میدان بینایی (به ویژه اگر بخشی از شبکیه تحت کشش باشد احتمال بروز این علامت بیشتر است)
- احساس سنگینی در چشم ها
- تاری دید: کاهش دید ناگهانی
- موج دار دیدن تصاویر (گاهی)
- از دست دادن تدریجی بینایی: از آنجا که این حالت بسیار آهسته بروز می کند بیمار ممکن است متوجه آن نگردد.
- عدم وجود درد: باید توجه داشت که جدا شدگی پرده شبکیه باعث درد یا قرمزی چشم نمی شود و در مراحل ابتدایی هیچ تغییری در ظاهر چشم ایجاد نمی کند. بنابراین در صورت بروز هر یک از مشکلات فوق در اسرع وقت به چشم پزشک مراجعه کنید.
- از علل ایجاد کننده احتمالی می توان به پیری، بیماری دیابت، میوپی بالا، سابقه خانوادگی، تومورهای چشمی و عوارض برخی جراحی های چشمی را اشاره کرد.

تشخیص

تشخیص توسط چشم پزشک با معاینه شبکیه، انجام می پذیرد. برای این منظور معمولاً لازم است مردمک با قطره های مخصوص باز شود و شبکیه با یک وسیله مخصوص به نام افتالموسکوپ بررسی شود. پزشک در این معاینه با بررسی محل و اندازه و نوع جدا شدگی شبکیه در مورد روش درمانی مناسب تصمیم گیری می کند. در موارد نادری که مثلاً به علت خونریزی، دیدن شبکیه با دستگاه افتالموسکوپ مقدور نباشد سونوگرافی چشم می تواند اطلاعات مفیدی در مورد وسعت، محل و گاهی علت جدا شدگی شبکیه در اختیار پزشک قرار دهد.

پیشگیری

در صورت بروز هر گونه علامت، احساس وجود پرده یا سایه در جلوی چشم، دیدن جرقه های نوری، بروز مگس پران جدید و یا افزایش تعداد مگس پران (اجسام شناور در جلوی چشم)،

دیدن شبکه های تور مانند در جلوی چشم، هر نوع کاهش دید ناگهانی سریعاً جهت بررسی بیشتر به چشم پزشک مراجعه نمایید.



کراتو کونوس (قوز قرنيه) (Keratoconus)

کراتوکونوس (قرنيه مخروطی) یک بیماری تخریبی دو طرفه ناشایع است و زمانی اتفاق می افتد که قرنيه حالت طبیعی خود را از دست بدهد، نازک و نامرتب شود و به شکل مخروط



درآید (قرنيه در حالت طبیعی به صورت گرد و کروی شکل است). در این حالت اشعه نورانی نمی تواند به درستی روی شبکیه ایجاد گردد و تصویر به وضوح قابل رویت نیست. این بیماری می تواند در یک چشم و یا هر دو چشم (در اکثر مواقع در هر دو چشم) ایجاد گردد. این عارضه همچنین بیشتر در سنین نوجوانی و در اوایل دهه دوم زندگی رخ می دهد.

قوز قرنيه در اکثر مواقع به صورت آهسته و غیر محسوس خود را نشان می دهد به همین دلیل تشخیص آن با مشکلاتی مواجه می گردد. در بعضی مواقع به دلیل شروع سریع، قرنيه شکل بی قواره ای دارد که موجب بروز نزدیک بینی پیشرونده و درجاتی از آستیگماتیسم می گردد و عدم وضوح و تاری دید را به دنبال خواهد داشت. به طور معمول بعضی از پزشکان در مراحل اولیه، قوز قرنيه را با تأخیر تشخیص می دهند.

علت بروز کراتوکونوس



معمولاً دلیل ابتلا به این بیماری ناشناخته است ولی بررسی ها نشان داده است که بیماری های متعددی وجود دارد که احتمالاً منشأ وراثتی داشته است. از سوی دیگر بروز کراتوکونوس با تعدادی از بیماری ها از جمله سندرم داون و سندرم مارفان و ... ارتباط دارد.

علایم

تشخیص کراتوکونوس ممکن است به دلیل بروز و پیشرفت آهسته آن مشکل باشد. تاری دید تنها دلیل و نشانه وجود این بیماری است و بسیاری از مبتلایان درجاتی از نزدیک بینی و آستیگماتیسم را دارند.

درمان کراتوکونوس

درمان در مراحل مختلف بیماری متفاوت است.

الف - قوز قرنیه خفیف

استفاده از عینک و لنزهای تماسی نرم در زمان پیشرفت تدریجی بیماری و هنگامی که قرنیه نازک و شکل نامنظمی به خود می گیرد.

ب - قوز قرنیه متوسط و شدید

استفاده از لنزهای سخت که دارای قابلیت نفوذ گاز دارند، مفید است. لنزهای سخت موجب اصلاح بهتری در آستیگماتیسم می شوند .

توجه:

اگر بیماران به هر دلیلی نتوانند از لنز استفاده نمایند و یا به مرحله ای رسیده باشند که با استفاده از لنز قادر به دیدن تصاویر واضح نباشند، انتخاب اول آنان پیوند قرنیه خواهد بود. لازم به ذکر است که بیمار پس از انجام پیوند، احتمالاً باید از عینک و یا لنز جهت دید واضح تر استفاده نماید.

کراتوکونوس و جراحی عیوب انکساری

انجام هیچکدام از اعمال جراحی اصلاح عیوب انکساری نظیر لیزیک (LASIK) و لیزر (PRK) در بیماران مبتلا به کراتوکونوس به دلیل نازکی پیشرونده قرنیه امکان پذیر نیست.



قوز قرنیه یا کراتوکونوس

رتینوپاتی در نوزادان نارس (ROP)

تشکیل عروق غیر طبیعی در شبکیه از عوامل اصلی ایجاد این بیماری در کودکان نارس می باشد.

علت

عروق خونی شبکیه به صورت طبیعی از ۳ ماهگی جنین تا هنگام تولد تشکیل می گردد. در نوزادان نارس تشکیل این شبکیه با اختلال مواجه می شود و به صورت کامل ایجاد نمی گردد و ممکن است موجب بروز اختلال چشمی شود. همچنین رشد غیر طبیعی عروق شبکیه که



بسیار شکننده و نازک هستند ممکن است باعث انتشار خون به داخل کره چشم شود و احتمال به وجود آمدن زخم، خراش و شل شدن شبکیه از بافت زیری به وجود آید و در حالت شدید ممکن است منجر به از دست دادن بینایی شود.

در گذشته عامل اصلی ایجاد این بیماری به دلیل دادن اکسیژن بیش از حد نیاز به کودک بود که در اکثر مواقع منجر به پدیده ROP و تحریک

رشد عروق ناهنجار در شبکیه می گردید. خوشبختانه امروزه با پیشرفت تکنولوژی و وجود درایت کاری، اکسیژن مورد نیاز کودکان نارس به اندازه کافی و مناسب به آنان ارایه می شود.

ریسک فاکتورها

- وزن جنین
- سن جنین
- وجود برخی از بیماری های دوران نوزادی از عوامل ایجاد کننده این بیماری محسوب می شوند که در صورت وجود تمام و یا یکی از این عوامل، نوزاد از ریسک بالای ابتلا به بیماری ROP برخوردار می گردد.

به طور کلی تمام کودکانی که دوره جنینی کمتر از ۳۰ هفتگی و یا وزن کمتر از ۱/۵ کیلوگرم را داشته باشند، باید مورد آزمایشات غربالگری قرار گیرند.
توجه: در بعضی از نوزادان با وزن ۱/۵ تا ۲/۵ کیلوگرم نیز انجام آزمایشات تشخیصی ضروری است. از دیگر عوامل ایجاد کننده این بیماری می توان به موارد ذیل اشاره نمود:



- قطع موقت سیستم تنفسی (وقفه تنفسی)
- بیماری قلبی
- عفونت ها
- استرس تنفسی
- افزایش مقدار CO₂ موجود در خون
- اسیدیته پایین خون
- کاهش اکسیژن موجود در خون
- کند بودن ضربان قلب
- تزریق خون و فرآورده های آن

مراحل ایجاد بیماری

به طور کلی این بیماری دارای پنج مرحله است که از مرحله خفیف تا مرحله شدید که جدا شدن شبکیه از بافت زیرین است تقسیم بندی می گردد. در مرحله شدید حرکت های غیرنرمال چشمی، لوچی، نزدیک بینی شدید ایجاد می شود و مردمک چشم سفید به نظر می رسد.

علائم و تست ها

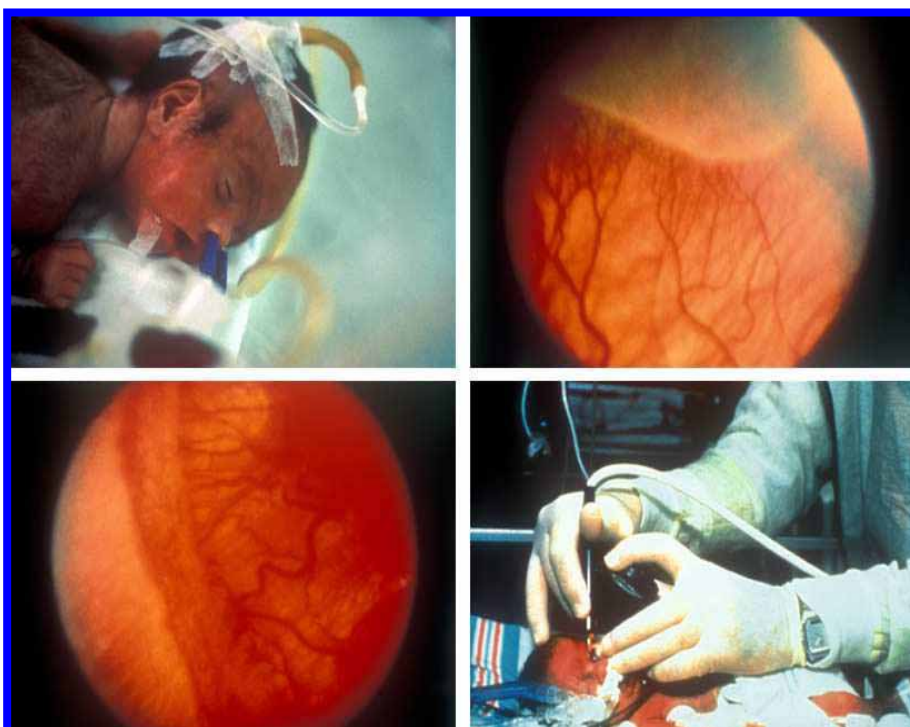
- نوزادان با ریسک بالا و کودکانی که کمتر از ۳۰ هفته متولد شده اند و یا وزن کمتر از ۳ پوند دارند باید از لحاظ شبکیه مورد بررسی قرار شوند.
- ۴ تا ۹ هفته پس از تولد معاینه از نوزاد باید صورت گیرد.

درمان

درمان رتینوپاتی نوزادان نارس بر اساس طبقه بندی و مرحله بیماری است. توجه به این نکته مهم است که در تعداد قابل ملاحظه ای از بیماران مبتلا به رتینوپاتی نوزادان نارس، بیماری خود بخود پس رفت می کند.

توجه:

- درمان به موقع (۷۲ ساعت بعد از معاینه و تشخیص) شانس بینایی طبیعی را افزایش می دهد.
- بعضی از نوزادان نارس با بیماری رتینوپاتی باید سریع تر مورد درمان قرار گیرند.
- با منجمد کردن عروق خونی از انتشار خون جلوگیری می کنند. از طریق لیزر تراپی می توان از عوارض این بیماری (نزدیک بینی، آستیگماتیسم و ...) جلوگیری کرد.



التهاب ملتحمه (کنژکتیویت) (Conjunctivitis)



ملتحمه، غشای نازک و شفاف است که روی سفیدی چشم و سطح داخلی پلک را پوشانده است. این غشا در اثر عوامل مختلف از قبیل عفونت ها، آلرژی و تحریکات شیمیایی دچار التهاب می گردد و شدت آن از یک تحریک پر خونی خفیف همراه با ریزش اشک تا التهاب شدید با ترشحات چرکی فراوان متغیر می باشد. علت آن معمولاً برون زا است ولی به ندرت ممکن است درون زا نیز باشد. ورم ملتحمه معمولاً جزئی می باشد و بعضی مواقع ممکن است دچار اختلالات شدید چشمی شود.



علل

عوامل عفونی

عفونت های ویروسی (عامل بیماری ویروس می باشد و معمولاً با یک سرماخوردگی و گلو درد همراه است) و یا عفونت های باکتریایی (معمولاً بر اثر آلودگی با باکتری هایی نظیر



استافیلوکوک و استرپتوکوک ایجاد می شود و شدت آن به نوع و گونه باکتری بستگی دارد از عوامل عفونی التهاب ملتحمه هستند.)

عوامل شیمیایی

مواد شیمیایی دود و ...

عوامل محیطی

نور شدید، انعکاس نور بر روی اجسام

سیقلی و صاف، نور ناشی از وسایل جوشکاری و ... از جمله عوامل محیطی این بیماری هستند.

علائم

- احساس ورود اجسام خارجی به چشم (شن ریزه در یک یا هر دو چشم)
- خارش و یا سوزش چشم ها
- ریزش اشک فراوان از چشم ها
- خروج ترشحات آبکی یا چرکی از یک یا دو چشم
- تورم پلک ها
- افزایش حساسیت چشم ها به نور

درمان

درمان التهاب ملتحمه بر حسب علت آن متفاوت است و به طور کلی درمان با سه هدف صورت می گیرد:

- ایجاد راحتی و آرامش در بیمار
- کاهش دادن مدت بیماری و یا التهاب در بیمار
- پیشگیری از گسترش عفونت

اولین اقدام در درمان این بیماری شناسایی و بر طرف نمودن علت تحریک چشمی است. در صورتی که بیماری شدت داشته باشد، تجویز دارو های خوراکی مانند آنتی هیستامین ها مفید است.

توجه:

التهاب باکتری ها معمولاً توسط پمادهای چشمی و یا قطره های مناسب و در مواردی استفاده از دارو های خوراکی درمان می گردد.



تراخم (TRACHOMA)

تراخم یکی از قدیمی ترین بیماری های شناخته شده است که منشأ عفونی دارد. در صورت عدم بررسی به موقع و درمان مناسب منجر به نابینایی می گردد. تراخم عموماً باعث کراتوکنژنکتیویت دو طرفه در کودکان می شود. در صورت شدید بودن منجر به کوری خواهد شد و هم اکنون حدود ۸۴ میلیون نفر در جهان آلوده و نیازمند درمان هستند که در این میان ۸ میلیون نفر منجر به اختلال بینایی غیرقابل برگشت می شود. این بیماری بیشتر در مناطق صحرایی خشک آفریقا، خاورمیانه، استرالیا و جنوب شرقی آسیا وجود دارد. عامل بیماری تراخم، کلامیدیا تراکوماتیس (یک میکرو ارگانسیم که تشاب هاتی با هر دو باکتری و ویروس دارد) و علائم بیماری ۵ تا ۱۲ روز بعد از تماس با عامل بیماری ایجاد می گردد. کلامیدیا تراکوماتیس چشم را ملتهب می کند و سبب ایجاد فولیکول هایی در ملتحمه می شود. پس از سال ها اسکارهای ایجاد شده در پلک ها در اثر التهاب های مکرر، سبب چرخش پلک ها به داخل و مالش مژه ها به کره چشم شده و در صورت عدم درمان منجر به کوری می گردد. این بیماری بسیار مسری می باشد و از طریق دست، حوله و یا حتی حشرات آلوده (مگس) به دیگران انتقال می یابد. آلودگی محیط و انتشار آن به دیگران از عوامل اصلی بروز این بیماری است.

علائم



- تورم ملتحمه چشم
- خروج ترشحات از چشم
- تورم پلک ها
- چرخش مژه ها به داخل چشم
- تورم در ناحیه قدامی غدد
- لنفاوی گوش
- تیره شدن قرنیه

علل ایجاد تراخم

این بیماری بسیار مسری می باشد و از طریق دست، حوله و یا حتی حشرات آلوده به دیگران انتقال می یابد. آلودگی محیط و انتشار آن به دیگران از عوامل اصلی بروز این بیماری است.

آزمایش ها و تست های مورد لزوم

با انجام آزمایش های مربوطه می توان خراشیدگی داخل پلک های بالایی، قرمزی قسمت سفید چشم و رشد رگ های خونی داخل قرنیه را تشخیص داد.

پیش آگاهی

درمان به موقع قبل از ایجاد خراشیدگی قرنیه و تغییرات پلکی پیش آگاهی خوبی دارد.



عوارض

- خراشیده شدن ملتحمه و قرنیه
- بد شکلی در پلک های چشم
- چرخش مژه به طرف داخل
- کاهش شدید بینایی که ممکن است به کوری بی انجامد.

درمان تراخیم

استفاده مناسب و به موقع از آنتی بیوتیک ها، پماد تترا سایکلین و قطره سولفونامید، می تواند نقش موثری در درمان آن داشته باشد. اما پیشگیری از گسترش عفونت با ارایه تسهیلات بهداشتی، مؤثرتر از درمان است.

سازمان بهداشت جهانی در راستای مبارزه با این بیماری، استراتژی مطمئن (safe) را پیشنهاد کرد. این طرح بر مبنای اصول زیر تعریف شده است:

- جراحی
- داروهای آنتی بیوتیک
- حفظ بهداشت صورت
- حفظ و توسعه بهداشت محیط

اما پیش گیری از گسترش عفونت از طریق فراهم کردن تسهیلات بهداشت مناسب (شامل آب تمیز برای آشامیدن و شستشو) برای از میان بردن بیماری تأثیر بیشتری دارد.

کوری رودخانه ای (Onchocerciasis)

کوری رودخانه ای (اونکوسرکیازیس) نوعی بیماری چشمی و پوستی است که بعد از



کاتاراکت، دومین عامل نابینایی در جهان تلقی می شود. این بیماری توسط کرم انگلی نخ مانندی به نام اونکوسرکا ولولوس (*onchocerca volvolus*) ایجاد می گردد. هر کرم بالغ ماده میلیون لارو میکروسکوپی که از طریق نیش مکس سیاه به بدن انسان وارد می شود، شروع به رشد و تکثیر می کند و در

نهایت منجر به خونریزی در چشم ها و کوری فرد می شود. این نوع مگس در مناطقی که دارای آب های با جریان تند هستند تولید مثل می کند، به همین دلیل هم به این بیماری کوری رودخانه ای گفته می شود و باعث ابتلا افرادی که در کنار رود خانه ها زندگی می کنند می گردد. کرم بالغ (*macrofilaria*) میلیون ها لارو میکروسکوپی (*micro filaria*) را در بدن میزبان خود تولید می کند که این لاروها به سمت پوست و چشم مهاجرت و مشکلات چشمی و یا پوستی را ایجاد می کنند. دوره نهفتگی بیماری اونکوسرکیازوسیس پس از نیش زدن مگس سیاه، بین ۹ تا ۲۴ ماه است. هرکرم می تواند در طول دوران زندگی خود (۱۰ تا ۱۵ سال) میلیون ها لارو تولید نماید. این انگل می تواند تا مدت ۱۵ سال در بدن میزبان خود باقی بماند و زندگی کند.

علائم بیماری

شخص آلوده ممکن است هیچ گونه علایمی را نداشته باشد. افرادی که علایم دارند ممکن است یک یا هر سه مورد ذیل را داشته باشند:

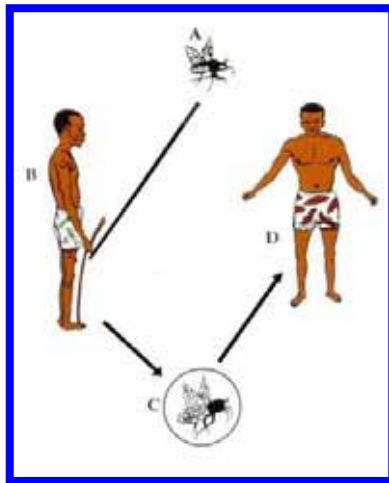
- وجود التهاب شدید پوستی
- بروز ضایعات چشمی
- وجود عقده ها (گره های) زیر پوستی

البته در بعضی موارد ممکن است همه موارد با هم مشاهده شود.

جدی ترین علامت درگیری چشمی است. در صورت عدم پی گیری و سهل انگاری، سیر پیشرفت از مرحله اختلال تا مرحله نابینایی وجود خواهد داشت. بررسی ها نشان داده است که حدود ۱۷/۷ میلیون نفر در جهان به این بیماری مبتلا هستند و حدود ۱۰۹ میلیون نفر نیز در خطر ابتلا به آن قرار دارند. بر اساس این اطلاعات هر ساله رقمی حدود ۵۰۰ هزار نفر دچار اختلال بینایی و ۲۷۰ هزار نفر نیز در اثر این بیماری نابینا می شوند. حدود ۹۰ درصد بیماری در کشورهای آفریقایی به صورت اپیدمیک و ۱۰ درصد مابقی نیز در کشورهای امریکای لاتین، برزیل، کلمبیا، جنوب مکزیک، اکوادور و یمن مشاهده می شود.

روش های پیشگیری

در حال حاضر هیچ نوع دارو و یا واکسنی جهت پیشگیری از ابتلا به این بیماری وجود ندارد. از آنجا که مگس سیاه تنها در طول روز نیش می زند، لذا بهترین روش پیشگیری پوشیدن لباس های مناسب (پیراهن آستین دار و شلوار بلند) است.



استفاده از مواد حشره کش در محیط (مانند ددت) از دیگر راه های پیشگیری است.

برخلاف مالاریا با یک بار نیش زدن توسط مگس سیاه فرد به این بیماری مبتلا نخواهد شد و برای ابتلا به این بیماری نیاز است که چندین بار به وسیله این حشره گزیده شود. لارو میکروسکوپی موجود در بدن شخص آلوده از طریق گزش مگس سیاه وارد بدن حشره می شود و پس از دو هفته که سیر تکاملی و رشد خود را گذراند، مگس سیاه

می تواند شخص دیگری را پس از نیش زدن آلوده نماید. افرادی که احتمال آلودگی به این بیماری را دارند لازم است تا ۱۵ سال این دارو را استفاده کنند.

درمان

قرص این ورمکتین (ivermectin) حداکثر هر ۶ تا ۱۲ ماه تجویز می گردد. تجویز این دارو برای کودکان ویا زنان باردار مجاز نمی باشد. این دارو باعث از بین رفتن کرم بالغ نمی شود ولی موجب کاهش التهاب پوستی شده و از پیشرفت بیماری جلوگیری می نماید.



رتینوپاتی دیابت

امروزه در حدود ۲۳ میلیون نفر در آمریکا مبتلا به بیماری قند زندگی می‌کنند و تخمین زده می‌شود این رقم تا سال ۲۰۵۰ میلادی بیشتر از دو برابر میزان فعلی آن شود. هر ساله دولت آمریکا رقمی معادل ۱۷۴ میلیارد دلار را به صورت مستقیم و غیر مستقیم جهت درمان مبتلایان هزینه می‌کند. بر طبق نظریه انجمن دیابت آمریکا، بیماران دیابتی از ریسک بالای



عوارضی از قبیل بیماری‌های دندان، قطع عضو و یا از دست دادن بینایی مواجه هستند. تقریباً یک سوم بیماران نیز مشکل رتینوپاتی دیابت داشته‌اند.

رتینوپاتی دیابتی، عارضه‌ای ناشی از دیابت است که به دلیل تغییرات ایجاد شده در رگ‌های خونی رخ می‌دهد. پرده شبکیه لایه عصبی در پشت چشم است که نور را درک

می‌کند و تصاویر را به مغز می‌فرستد. وقتی عروق خونی در شبکیه آسیب می‌بینند، ممکن است باعث نشت مایع یا خون شوند و یا موجب رشد شاخه‌های عروقی شکننده و کلافه‌مانند گردند و در نهایت تخریب شبکیه را در پی داشته باشند. در نتیجه تصویری که شبکیه به مغز می‌فرستد تار و یا کج و معوج می‌شود. رتینوپاتی دیابتی یکی از علل اصلی کاهش دید است و کسانی که دیابت درمان نشده دارند، ۲۵ برابر احتمال بیشتری برای کوری نسبت به افراد عادی دارند.

توجه: در حدود ۲۴ هزار مورد نابینایی در سال به دلیل قند خون ایجاد می‌شود و اکثریت مبتلایان بین سن ۲۰ تا ۷۴ سال قرار دارند.

علاوه بر دیابت رتینوپاتی، بیماران دیابتی از ریسک بالای ابتلا به بیماری‌های زیر نیز رنج می‌برند:

- **کاتاراکت:** کدر بودن عدسی چشم است که باعث انسداد و یا تغییر نور به داخل چشم می‌گردد.

- گلوکوم: افزایش فشار داخل چشم است که باعث ایجاد صدمه به عصب چشمی و از دست دادن بینایی می شود.
- ادم ماکولای شبکیه: موجب تورم شبکیه و کدر شدن دید در منطقه میانی و مرکزی میدان دید می شود.
- جدا شدن شبکیه: یکی از عوامل شایع کوری در افراد مبتلا به دیابت می باشد که با رشد عروق خونی باعث کشیده شدن (کنده شدن) شبکیه می شود.

علائم بیماری

- تیره و تار شدن دید و دشواری در مطالعه
- از دست دادن بینایی در یک چشم به صورت ناگهانی
- شناور شدن نقاطی در میدان دید
- خطای دید در خطوط مستقیم (خطوط مستقیم به صورت مستقیم دیده نمی شوند)
- مشکل دیداری در محیط های کم نور

فراوانی

- بررسی های به عمل آمده بیانگر این موضوع است که:
- رتینوپاتی دیابت، عامل نابینایی ۱/۸ میلیون نفر در جهان می باشد (از ۳۷ میلیون مورد نابینایی ۴/۸ درصد آن به دلیل رتینوپاتی است).
 - حداقل ۱۷۱ میلیون نفر مبتلا به دیابت در جهان وجود دارد که حدس زده می شود تا سال ۲۰۳۰ به رقمی حدود ۳۶۶ میلیون نفر افزایش یابد.
 - حدود ۵۰ درصد از مبتلایان اطلاعی از بیماری خود ندارند.
 - هر سال ۳ میلیون نفر به دلیل عوارض دیابت، جان خود را از دست می دهند.
 - بعد از ۱۵ سال در حدود ۲ درصد از افراد مبتلا به دیابت نابینا و حدود ۱۰ درصد نیز با اختلالات شدید بینایی مواجه می شوند.
 - در حدود ۷۵ درصد از بیماران درجات مختلفی از رتینوپاتی را دارا هستند.
 - بر اساس اطلاعات موجود دولت امریکا در حدود ۲/۵ تا ۱۵ درصد بودجه سالیانه بهداشت و سلامت این کشور برای درمان این بیماران تخصیص و هزینه می شود.

درمان

- در حالت خفیف و ملایم

در این مرحله نیازی به درمان نیست. تنها با انجام آزمایش های چشمی به صورت منظم و تحت نظر پزشک معالج باید روند پیشرفت آن را کنترل نمود. لازم به ذکر است کنترل و بررسی دقیق میزان فشار خون و دیابت، نقش مهمی در جلوگیری و یا کاهش پیشرفت بیماری خواهد داشت.

- در حالت پیشرفته

در این مرحله درمان شامل توقف صدمه رتینوپاتی، کرایوتراپی (سرد کردن) می باشد. اگر زجاجیه به دلیل وجود خون کدر باشد جراحی لیزر را تا زمانی که خون جذب شود نمی توان انجام داد. کرایوتراپی یا یخ زدن شبکیه ممکن است در کوچک شدن رگ های خونی غیرطبیعی کمک کنند.



کاتاراکت (آب مروارید)

عدسی چشم یک ساختار شفاف و انعطاف پذیر در نزدیکی جلوی چشم است. اصولاً هر گونه



کدورت عدسی چشم را آب مروارید یا کاتاراکت می گویند. این کدورت باعث کاهش و یا اختلال در بینایی می شود.

انواع کاتاراکت:

- کاتاراکت وابسته به سن:

شایع ترین علت آب مروارید افزایش سن

است که معمولاً دو طرفه می باشد و میزان شیوع در سن ۷۴ تا ۶۵ سالگی ۵۰ درصد و میزان شیوع در سنین ۷۵ سال به حدود ۷۰ درصد افزایش می یابد.



- کاتاراکت های دوران کودکی:

۱ - کاتاراکت های مادر زادی (شیر خوارگی) که در هنگام تولد وجود دارد یا مدت کوتاهی پس از آن ظاهر می شوند.

۲ - کاتاراکت های اکتسابی که دیرتر ایجاد می شوند و معمولاً مربوط به یک علت خاصی هستند. پیش از همه در اثر

ضربه، ایجاد می گردند. در حدود یک سوم ارثی هستند و یک سوم دیگر ثانوی و در اثر بیماری های متابولیک یا عفونی (سرخجه مادر زادی) هستند و یک سوم نیز ناشی از علل نامشخص می باشند.

- کاتاراکت ثانوی به بیماری چشمی عبارتند از گلوکوم، کنگدی رتین، تروما و ... که معمولاً یک طرفه می باشد.
- کاتاراکت ناشی از بیماری های سیستمیک (عبارتند از دیابت، هیپو پاراتیروئیدیسم و ...)
- کاتاراکت ناشی از دارو:

تجویز کورتیکواستروئید ها به مدت طولانی، هم به صورت سیستمیک و هم به صورت قطره می تواند موجب کدورت هایی در عدسی گردد. سایر داروها عبارتند از فنوتیازینها، آمیودارون.

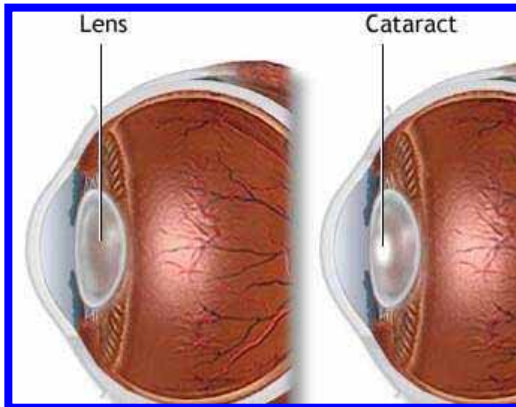
علائم و نشانه های کاتاراکت عبارتند از:

کاتاراکت معمولاً به آهستگی پیشرفت می کند و باعث درد نمی شود. در ابتدا لکه های تیره روی عدسی چشم ممکن است خیلی کوچک باشد و فرد مبتلا هیچ اطلاعی از کاهش بینایی خود نداشته باشد. با گذشت زمان و با افزایش لکه های روی عدسی چشم و افزایش وسعت کدورت روی عدسی، نور به طور مشخصی به شبکیه کمتر می رسد و برای بینایی فرد مشکلاتی پدید خواهد آورد. به طور کلی علائم کاتاراکت عبارتند از:

- تیره و تار شدن بینایی چشم
- افزایش مشکلات بینایی در شب
- افزایش حساسیت چشم به نور
- دیدن هاله دور منبع نوری
- احتیاج بیشتر به نور هنگام مطالعه نسبت به گذشته
- تغییرات مکرر در شماره عینک و لنز چشمی
- از بین رفتن و کم رنگ شدن رنگ ها
- احساس دو بینی یا چند بینی در یک چشم

عوامل خطر ساز

- وجود بیماری های سیستمیک مانند دیابت
- سابقه بیماری کاتاراکت در بستگان درجه اول و دوم.
- سابقه بیماری های التهابی چشمی.
- مصرف طولانی مدت بعضی از داروها مانند کورتیکواستروئیدها (کورتن ها) نیز تاثیر بسزایی در ایجاد آب مروارید دارند.
- مصرف نوشابه های الکلی
- قرار گرفتن در معرض اشعه ایکس، امواج میکرو ویو و اشعه مادون قرمز
- سیگار کشیدن



- ضربه ها (چه به صورت نافذ و چه به صورت غیرنافذ) می توانند موجب ایجاد کاتاراکت یا آب مروارید شوند.
- سوء تغذیه

تشخیص کاتاراکت

معاینه دقیق توسط چشم پزشک می تواند وجود و وسعت آب مروارید و هر گونه مشکل دیگری که باعث کاهش دید یا ناراحتی می شود را مشخص کند.

پیشگیری

- خانم هایی که در سنین باروری هستند، در صورتی که سرخچه نگرفته اند یا واکسن آن را نزده اند، باید علیه آن واکسینه شوند.
- مصرف داروهای کورتیزونی یا هرگونه داروی دیگری که بر عدسی تأثیر می گذارد باید به دقت تحت نظر قرار داشته باشد.
- بیماری های چشمی ای که ممکن است باعث آب مروارید شوند، مثل ایریت (التهاب خود عنبیه) و اووئیت باید سریعاً درمان شوند.
- به طور منظم از عینک آفتابی مناسب استفاده گردد.
- رژیم دارای مقادیر مناسب از ویتامین آ و بتا کاروتن دربرنامه غذایی لحاظ شود.



درمان کاتاراکت

تنها راه درمان آب مروارید، جراحی است به هر حال چنانچه علایم آب مروارید خفیف باشد تغییر نمره عینک ممکن است موقتاً مشکلات شما را حل نماید. هیچ گونه دارو، روش تغذیه، ورزش یا وسایل نوری وجود ندارد که باعث درمان آب مروارید شوند، ولی نکته مهم آن است

که بدانیم چه موقع بایستی جراحی انجام شود. هنگامی که آب مروارید به حدی پیشرفت کرد که باعث کاهش دید شود و مانع انجام فعالیت های روزانه گردد، زمان مناسب جهت انجام عمل جراحی است.

پیش آگهی

پیش آگهی بینایی برای کودکان مبتلا به کاتاراکت که نیاز به جراحی دارند، به خوبی بیماران مبتلا به کاتاراکت وابسته به سن نیست. آمبلیوپی همراه با آن و ناهنجاری های احتمالی عصب بینایی یا شبکیه، درجه دید مفید قابل حصول در این بیماران را محدود می نمایند.



گلوکوم (Glaucoma)

عصب بینایی، بیش از یک میلیون رشته عصبی دارد که به صورت دسته ای از رشته ها گرد هم آمده اند. این عصب، شبکیه (پرده نازک حساس به نور در قسمت عقب کره چشم) را به مغز متصل می کند و برای داشتن دید خوب، سالم بودن عصب بینایی ضروری است.

گلوکوم یا بیماری آب سیاه به معنای بالارفتن فشار داخل چشم می باشد که می تواند سبب



آسیب عصب بینایی و در نتیجه کوری دائمی شود. باید دانست که بعضی از انواع بیماری آب سیاه می تواند تا مراحل انتهایی بیماری هیچ علامتی نداشته باشد و هنگامی فرد متوجه بیماری خود می گردد که بسیاری از رشته های عصب

بینایی وی از بین رفته و دید به شدت و به طور غیر قابل برگشت افت کرده است. بنابراین تشخیص زودرس آب سیاه و شروع درمان به موقع، کلید اصلی در پیشگیری از پیشرفت بیماری و کاهش دید بیمار خواهد بود.

انواع بیماری آب سیاه:

به طور کلی بیماری آب سیاه را به دو گونه زاویه باز و زاویه بسته تقسیم بندی می کنند.

- گلوکوم زاویه باز (مزمن)

سبب کاهش دو طرفه پیشرونده بدون علایم و تظاهرات خاص می شود و اغلب تا وقتی که موجب فقدان میدان بینایی در حد وسیع نشده است، کشف نمی شود.

- گلوکوم با زاویه بسته (حاد)

با بروز ناگهانی تاری شدید و سپس درد آزاردهنده، ریزش اشک، فوتوفوبی، پرخونی دور قرنیه، تهوع و استفراغ مشخص می شود. از علایم دیگر آن افزایش بارز فشار درون چشمی و کدرشدن قرنیه می باشد.

گلوکوم مادرزادی



می تواند به تنهایی یا همراه با بسیاری از ضایعات مادرزادی دیگر روی دهد. تشخیص زودرس آن برای پیشگیری از بینایی دایم ضروری است. درگیری اغلب دو طرفه است برجسته ترین نشانه بیماری نور گریزی بسیار شدید است.

علائم زودرس بیماری عبارتند از:

- تیرگی یا کدر بودن قرنیه
- افزایش قطر قرنیه
- افزایش فشار درون چشمی

توجه: از آنجا که پوشش های خارجی کره چشم در کودکان آن چنان سخت نیستند، لذا افزایش فشار درون چشمی بزرگتر از حد طبیعی (گاو چشمی buphthalmos) ایجاد می کند. درمان معمولاً به صورت جراحی صورت می گیرد، زیرا داروهای ضد گلوکوم ممکن است اثرات نامشخصی بر روی شیرخواران داشته باشند و همچنین تجویز این داروها در این بیماران مشکل آفرین است. در صورتی که جراحی بلافاصله پس از تشخیص انجام شود، این کودکان شانس بسیار بالایی برای داشتن یک دید خوب خواهند داشت.

گلوکوم ثانویه

به دنبال بعضی از جراحی های چشم مانند عمل آب مروارید مادرزادی و در پی آسیب های چشمی، بعضی تومورهای چشمی، پس از التهاب داخل چشمی، بیماری دیابت و یا مصرف بعضی از داروها (کورتون) بروز می نماید.

عوامل افزایش دهنده خطر

- سن بالای ۶۰ سال
- سابقه خانوادگی آب سیاه حاد یا مزمن چشم

- دیابت
- استفاده طولانی مدت از داروهای حاوی کورتون
- ضربه به چشم و سابقه جراحی چشم

تشخیص بیماری

بسیاری تصور می کنند در صورتی که فشار چشم شان بالا باشد، مبتلا به گلوکوم هستند اما همیشه چنین نیست. فشار بالای چشم خطر ابتلا به گلوکوم را افزایش می دهد ولی بالا بودن فشار چشم الزاما به معنای ابتلا به گلوکوم نیست.

چشم پزشک برای تشخیص گلوکوم اقدامات تشخیصی ذیل را انجام می دهد:

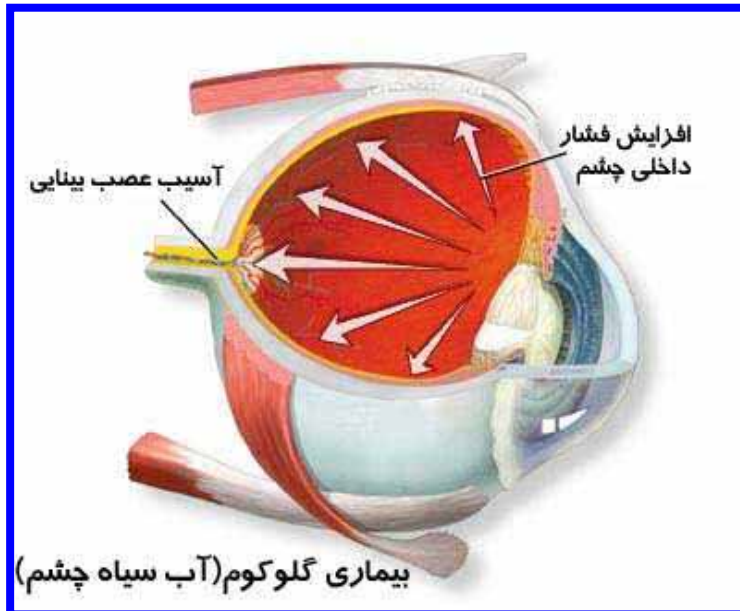
- سنجش حدت بینایی (Visual Acuity): در این تست که با استفاده از چارت های بینایی انجام می شود، بینایی بیمار در فواصل متفاوت مشخص می شود.
- بررسی میدان بینایی: در این تست دید کناری (محیطی) بیمار اندازه گیری می شود. با توجه به این که از دست دادن دید کناری یکی از علایم گلوکوم است این تست به تشخیص بیماری کمک می کند.
- اتساع مردمک: در این تست با استفاده از قطره، مردمک چشم بیمار متسع می شود و بدین ترتیب چشم پزشک، دید بهتری برای معاینه عصب بینایی پیدا می کند. بعد از معاینه ممکن است دید نزدیک تا چند ساعت تار باشد.
- تونومتری: در این تست فشار مایع داخل چشم اندازه گیری می شود.

درمان

هدف در درمان بیماری آب سیاه، پایین آوردن فشار داخل چشم به کمک روش های مختلف مانند دارو درمانی، لیزر درمانی، جراحی و یا ترکیبی از این روش ها می باشد که بسته به نوع و شدت بیماری توسط پزشک معالج انتخاب می گردد. باید بدانیم که درمان آب سیاه هیچ گاه افت دید و آسیب قبلی را نمی تواند جبران کند و در بهترین شرایط فقط می تواند از آسیب بیشتر پیشگیری نماید.



توجه: گلوکوم حاد یکی از اورژانس های پزشکی بوده و تاخیر در درمان موجب صدمه دائمی عصب اپتیک و کوری می شود.



تخریب ماکولا (دژنراسیون ماکولا) (Macular degeneration)

ماکولا قسمت مرکزی و حساس پرده شبکیه چشم و مسوول دید مرکزی و مستقیم



در دژنراسیون ماکولا دید مرکزی مختل و بیمار در مرکز دید خود لکه سیاه می بیند

است. دژنراسیون ماکولا موجب تخریب این ناحیه از شبکیه می گردد که منجر به بروز اختلال در دید مرکزی می شود. در بیماران مبتلا به دژنراسیون ماکولا، به علت نامشخصی سلول های حساس

ناحیه مرکزی بینایی به تدریج رو به زوال می رود. اگرچه این بیماری باعث از بین بردن دید مرکزی می شود ولی دید محیطی وجود دارد. برای مثال ممکن است فرد ساعت را ببیند اما قادر نباشد زمان دقیق آن را تشخیص دهد.

تخریب وابسته به سن لکه زرد از عوامل اصلی افت دائمی دید در افراد مسن در کشورهای صنعتی می باشد و میزان بروز آن پس از سن ۵۰ سالگی با گذشت هر دو دهه از عمر افزایش می یابد.

بیماری به دو شکل خود را نشان می دهد:

۱- دژنراسیون آتروفی (خشک)

حدود ۹۰ درصد از مبتلایان را تشکیل می دهد. در این مرحله رسوبات زرد رنگ در ناحیه مرکز بینایی تشکیل می گردد. دژنراسیون آتروفی پیشرفت بسیار کندی دارد.

۲- دژنراسیون اگزودایی (مرطوب)

در اثر نشت مایع و خون به ناحیه زیرین ماکولا ایجاد می شود و در نهایت سبب از بین رفتن سلول های حساس این ناحیه می گردد. حدود ۱۰ درصد از مبتلایان را تشکیل می دهد اما ۹۰ درصد موارد با اختلال بینایی شدید روبرو می شوند.

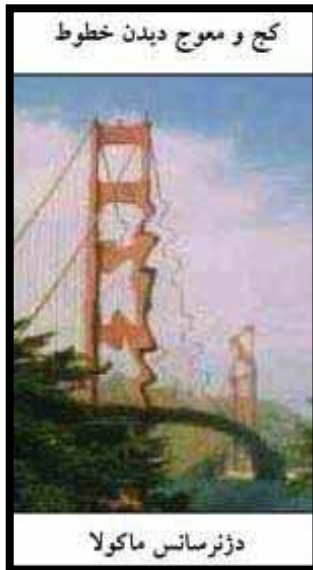
علائم

تشخیص علائم بیماری ابتدا بسیار مشکل می باشد و کمتر مورد توجه قرار می گیرد. در بعضی موارد یکی از چشم ها دید خود را از دست می دهد ولی چشم دیگر به فعالیت خود

ادامه می دهد. زمانی که هر دو چشم دچار تخریب ماکولا شوند از دست دادن بینایی مرکزی نمایان می گردد و فرد با مشکلات زیر روبرو خواهد شد:

- کلمات روی صفحه تیره به نظر می رسد.
- منطقه خالی و یا سیاه در مرکز دید وجود دارد.
- کاهش دید تدریجی یا ناگهانی ایجاد می گردد.

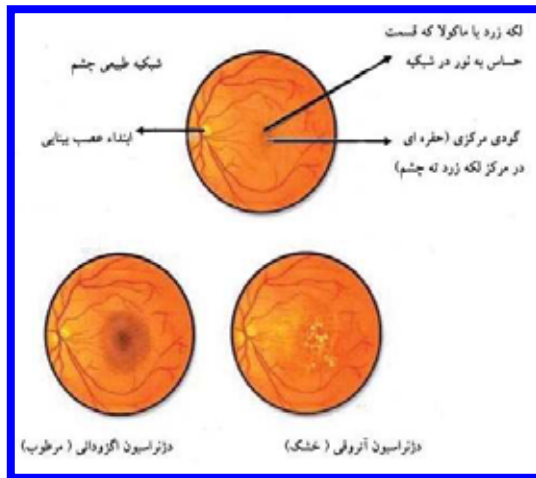
ریسک فاکتور ها



- سن: تقریباً ۱۰ درصد افراد بین سنین ۶۲ تا ۷۴ ساله به بیماری تخریب ماکولا مبتلا می شوند و شیوع آن بین ۷۵ تا ۸۵ سالگی به ۳۰ درصد می رسد.
- تاریخچه خانوادگی.
- وجود ژن تخریب ماکولا
- فشار خون
- شرایط قلبی و عروقی
- افزایش کلسترول
- چاقی مفرط
- نداشتن الگوی مناسب غذایی (مصرف چربی های اشباع نشده)
- نژاد: افراد سفید پوست بیشتر از نژاد سیاه به این بیماری مبتلا می گردند.
- نور خورشید: قرار گرفتن در معرض نور خورشید در ابتلا به این بیماری موثر است.

درمان

این بیماری درمان قطعی ندارد ولی روش های درمانی برای جلوگیری از پیشرفت و یا حتی بهبود نسبی آن وجود دارد. در اشخاصی که با رسیک بالای ابتلا به این بیماری مواجه هستند تجویز ویتامین های اکسیدان (E و C،A) و فلز روی ممکن است منجر به کاهش روند تخریب ماکولا شود.



جذام (Leprosy)

جذام یا خوره در طول تاریخ بیش از هر بیماری دیگری باعث وحشت و انزوای انسان ها شده است در بین بیماری‌های باستانی، یکی از قدیمی ترین و معروف ترین آنها، بیماری جذام است که عامه مردم ایران به آن "خوره" می‌گویند. منشأ این بیماری را می‌توان با پیدایش انسان‌های اولیه هم زمان دانست. به دشواری می‌توان مبدا بیماری جذام را مشخص کرد.



التهاب و قرمزی چشمی ثانوی به واکنش بیماری جذام

عامل بیماری، یک باکتری گرم منفی به نام مایکوباکتریوم لپره می‌باشد. رشد این باکتری بسیار کند است. سرایت جذام از یک شخص درمان نشده به شخص دیگر از طریق دستگاه تنفسی یا پوست صورت می‌گیرد. جذام زن و مرد ندارد و هر دو جنس را در تمام سنین در بر می‌گیرد.

دوره نهفتگی بین ۹ ماه تا ۲۰ سال

است. راه ورود عامل جذام به بدن، به طور دقیق مشخص نیست و دوره کمون آن بسیار طولانی است. بیماری در هر سنی ممکن است حادث گردد، اما بیشترین شیوع سنی آن در بزرگسالان جوان (در سنین ۲۰ تا ۳۵ سالگی) می‌باشد.



اثرات باسیل جذام به عنیه چشم

تاثیر فقر، در بروز آن به اثبات رسیده است. از نظر شغلی، اکثریت جذامیان را کشاورزان تشکیل می‌دهند، اما در بین بیماران جذامی، کارمند، مهندس، کارگر و... نیز به چشم می‌خورند.

بیماری جذام به آسانی منتقل نمی‌شود و انتقال آن مستلزم تماس طولانی و چندین ساله با بیماران

مبتلا به جذام می‌باشد. در قدیم که درمان مناسبی برای جذام وجود نداشت، مردم از این بیماری وحشت بسیاری داشتند، اما امروزه دیگر جذام یک بیماری وحشت‌آور نیست و با

داروهای مناسب، کاملاً درمان می‌شود. با تشخیص و شروع درمان به موقع جذام و مصرف کامل و منظم دارو، از ایجاد یا پیشرفت معلولیت‌هایی مانند زخم، قطع انگشتان یا عوارض چشمی می‌توان جلوگیری کرد.

جذام (بیماری هانس) ۱۵ تا ۱۶ میلیون نفر را در جهان مبتلا کرده است و درصد گرفتاری های چشمی در این گروه از سایر بیماری های سیستمیک دیگر به مراتب بیشتر است. حدود ۱۵ درصد بیماران مبتلا به جذام در اثر این بیماری نابینا می‌شوند. دیدگاه منفی جامعه در گذشته نسبت به افراد مبتلا به جذام تا حد زیادی مانع از درمان این بیماری گردیده است.



نکته پایانی

از دست دادن بینایی به عنوان یکی از معضلات جدی در زندگی افراد تلقی می شود که فرد را تا پایان عمر نیازمند دریافت حمایت های اجتماعی می نماید. از دست دادن بینایی از یک سو موجب بروز مشکلات، محدودیت ها، از دست دادن اعتماد بنفس و کاهش توانایی های اجتماعی می شود و از سوی دیگر پیامدهای ناگوار اجتماعی و اقتصادی را برای جوامع به خصوص در کشور های در حال توسعه به همراه خواهد داشت. در اینجا است که سیاست ها، استراتژی ها و برنامه های توانبخشی به عنوان یکی از راهکارهای اساسی در کاهش عوارض و اثرات ناگوار معلولیت از اهمیت خاصی برخوردار بوده و باید توسط مسوولان با نگاهی جامع تر به آن پرداخته شود.

نابینایی الزاماً به معنای درماندگی نیست. سازگاری فرد با اختلال شدید بینایی یا نابینایی مطلق برحسب سن شروع، سرشت (خلق و خوی)، میزان تحصیلات، وضعیت اقتصادی و بسیاری از عوامل دیگر تفاوت خواهد داشت و از آنجا که گروه های مختلف نابینایان نیازهای متفاوتی دارند و برخی از آنها قادر نیستند از خدمات و یا وسایل کمکی بهره برداری نمایند، لذا این برنامه ها باید برای هر فرد متناسب با شرایط او و به طور جداگانه تنظیم گردد.

برای مثال فردی که در دوران میانسالی و یا سنین پائین تر بینایی خود را از دست داده است، متناسب با سن خود، نیاز به دریافت کامل خدمات اجتماعی شامل ارزیابی آموزشی (تحصیلی)، بازتوانی شغلی، مشاوره روان شناختی و نیز تعدادی از وسایل کمکی پیچیده دارد و بالعکس افراد مسن و سالمندانی که دچار نابینایی می گردند نیازمند دریافت خدماتی کاملاً متفاوت می باشند.

اگر وقوع نابینایی قطعی باشد، تقویت و گسترش حس آرامش، درک، دلگرمی و کمک به این فرد و خانواده وی که در شرایط بسیار حادی به سر می برند از اهمیت خاصی برخوردار خواهد بود و دست اندرکاران مرتبط با موضوع از قبیل پزشکان، تراپیست ها، مددکاران اجتماعی و سایر افراد، وظیفه خطیری در این زمینه به عهده خواهند داشت. لذا ضرورت دارد در زمینه پیشگیری از ایجاد افسردگی و تقویت اعتماد بنفس در فرد مورد نظر اقدام نمایند. نکته مهمی که باید همواره به آن توجه داشت آن است که تشخیص به موقع و آرایه خدمات توانبخشی مورد نیاز در طی زمانی که هنوز درجاتی از بینایی وجود دارد، کمک بسیار مهم و اساسی در بازتوانی فرد تلقی می شود.

REFERENCE

- * **Presbyopia**, From Wikipedia, the free encyclopedia
- * **Aging and Vision Care: The Eyes Have It**, Copyright 2000 Consumer Health Interactive
- * **Blindness in children** International Centre for Eye Health,
- * **Childhood blindness: the scale of the problem**, Sightsavers International.
- * **Blindness in children: a worldwide perspective**, nternational Centre for Eye Health,
- * **Common Eye Problems in Children**, 2005 Prevent Blindness America
- * **Children's Eye Care Center**, Florida Eye Center
- * **Eye Care Facts & Myths**, EyeCare America
- * **Xerophthalmia**, From Wikipedia, the free encyclopedia
- * **Causes of Childhood Blindness: Worldwide**, Copyright © 2008 Lighthouse International.
- * **3.5.3 Childhood blindness**, World Health Organization and International Agency for the Prevention of Blindness, 2004
- * **Childhood blindness and corneal scarring**, Sightsavers International.
- * **Childhood blindness**, Sightsavers International.
- * **Signs of Possible**, Trouble in Children, Shiawassee County Health Department
- * **Eye Care Facts & Myths**, 2007 EyeCare America
- * **Night blindness**, Copyright © 2008 Health Grades, Inc.
- * **Color Blindness**, 1995-2008, Healthwise, Incorporated.
- * **Color Blindness**, 2005 Prevent Blindness America
- * **What is Strabismus**, Written by Malcolm Tatum,copyright 2003 – 2009
- * **Strabismus (misaligned eyes) & Amblyopia**, LASIK & Refractive Surgery Screening Appointment
- * **Strabismus**,From Wikipedia, the free encyclopedia
- * **Astigmatism, 2006-08 American Optometric Association. All Rights Reserved**

- * **Understanding Astigmatism - the Basics**, 2005-2009 WebMD, LLC. All rights reserved. WebMD does not provide medical advice, diagnosis or treatment. See additional information
- * **The ABCs of Astigmatism**. Reviewed by John P Keenan, MD on November 24, 2008
- * **Hyperopia (Farsighted Vision)**, Copyright © 2008 Einstein Industries, Inc., Farsightedness, 1998-2009 Mayo Foundation for Medical Education and Research.
- * **Farsightedness (Hyperopia)**, Copyright © 1996-2008 St. Luke's Cataract & Laser Institute
- * **Is myopia the same as nearsightedness**, 2005 International Myopia Prevention Association
- * **MYOPIA (Nearsightedness)**, Excerpted from Taking Care of Your Eyes © 2003-2005 by Triad Communications
- * **Myopia (near-sightedness)**, **Canadian Ophthalmological Society**, webmaster@eyesite.ca
- * **Amblyopia**, Copyright © 2007 NeoVision Eye Center,
- * **Amblyopia, Kimberly G Yen, MD**, Assistant Professor of Ophthalmology, Department of Ophthalmology, Cullen Eye Institute, Baylor College of Medicine
- * **Amblyopia**, From Wikipedia, the free encyclopedia
- * **Lazy Eye in Children and Adults Helped with Vision Therapy**, Terms and Conditions Our Privacy Policy ,Copyright 1996-2007