

چشم :

کره چشم نام خوبی است زیرا چشم انسان به واقع شبیه کره ای است که قطر آن ۲/۵ سانتی متر و وزن آن حدود ۷ گرم است.

لایه ی خارجی کره چشم ، **صلبیه** است که از بافت رشته ای سفید رنگ و محکمی تشکیل شده است و این همان بخشی است که "سفیدی" چشم نامیده می شود. در بخش میانی جلوی چشم ، صلبیه شفاف می گردد و نور می تواند عبور کند. این بخش قرنیه نام دارد.

قرنیه از پوشش ظریف ، حساس و شفافی به نام **ملتحمه** پوشیده شده است. ملتحمه آنگونه ای تولید می کند و با کمک غدد اشکی بخش جلوی چشم را تمیز و مرطوب نگه می دارد.

در داخل صلبیه لایه نازکی به رنگ قرمز تیره است که **مشیمه** نام دارد. این لایه حاوی رگهای خونی است که لایه های مختلف چشم را تغذیه می کنند. مشیمه همچنین حاوی سلول های رنگدانه ای است که نور را جذب می کنند و از بازتابیدن آن روی لایه حساس به نور چشم جلوگیری می نمایند.

لایه مشیمه در جلوی چشم به عنبیه عضلانی مبدل می شود. در وسط عنبیه حفره ای به نام مردمک وجود دارد که نور از میان آن به داخل چشم عبور می کند.

درون مشیمیه لایه دیگری به نام شبکیه است. این لایه حاوی سلول هایی است که نور را دریافت و به پیامهای عصبی الکتریکی تبدیل می کنند. پیامها توسط اعصابی که از پشت چشم عبور می کنند به عصب بینایی که مغز می رود منتقل می شوند. در محلی که کلیه اعصاب از چشم خارج می شوند هیچ سلول شبکیه ای حساس به نوری وجود ندارد ، این ناحیه قادر به تشخیص نور نیست از این رو به آن نقطه کور می گویند.

کره چشم به دو حفره تقسیم میشود: حفره جلویی پشت قرنیه قرار دارد و حاوی مایع زلال و شفافی به نام زلالیه است. پشت این حفره، عنبیه است و بعد از آن عدسی قرار دارد. عدسی شفاف است و نور را روی شبکیه متمرکز می کند. حفره پشت عدسی که حجم کره چشم را تشکیل می دهد حاوی جسم ژلاتینی شفافی به نام زجاجیه است.

عنبیه و مردمک

وقتی راجع به رنگ چشم افراد صحبت می کنیم در واقع به عنبیه که حفره سیاهی (مردمک) در وسط آن است اشاره می کنیم. عنبیه حاوی سلولهای رنگدانه ای است که باعث میگردد چشم افراد رنگهای گوناگون پیدا داشته باشد. چنین منحصر به فرد هستند. رنگ چشم هیچ تاثیری در بهتر دیدن ندارد. وظیفه عنبیه رنگی تنظیم کردن میزان نوری است که به چشم وارد میشود.

عنبیه این کار را به وسیله دو گروه عضله انجام می دهد. یک گروه عضله عنبیه را بازمی کند و گروه دیگر سبب بسته شدن آن می شود. هنگامی که نور تغییر میکند عضلات داخل عنبیه

کشیده یا کوتاه می شوند و اندازه مردمک را تغییر می دهند تا میزان نوری را که وارد چشم می شود کنترل کنند. در نور کم، مردمک ممکن است تا عرض ۸ میلی متر گشادتر شود تا نور بیشتری به شبکیه برسد. در نور زیاد، مردمک ممکن است به اندازه نوک سنجاق ریز شود.

عنبیه خود به خود تغییر شکل می دهد. هنگامی که نور شدید وارد چشم میشود و شبکیه آن را دریافت میکند، مردمک یکباره منقبض میشود. این یک واکنش حفاظتی غیر ارادی است که مغز در آن دخالت مستقیمی ندارد. زیرا مغز ممکن است به چیزهای دیگری مشغول باشد و بنابراین واکنش را کمی به تاخیر می اندازد.

مردمک چشم انسان مثل بسیاری از جانداران دیگر که روزها مشغول فعالیت هستند دایره شکل است. مردمک در سایر جانوران به شکلهای متفاوتی است. مردمک چشم گربه به شکل شکاف عمودی است که برای شکارهای شبانه ممکن است بسیار پهن شود.

عدسی

پرتوهای نور که وارد چشم می شوند بایستی متمرکز یا «خم» شوند تا تصویر واضح و دقیقی را روی شبکیه به وجود آورند. بیشترین تمرکز به علت محدب بودن قرنیه و وجود زلالیه و زجاجیه است (وقتی به داخل استخری نگاه می کنید پرتوهای نور شکسته می شوند). با وجود این، تقریباً یک چهارم توانایی تمرکز، و تنظیم دقیق پرتوها، متعلق به عدسی است. عدسی به کمک رباط ها بین قرنیه و شبکیه معلق است و این تارها به نوبه ی خود به عضلات مژگانی متصل اند.

عدسی به اندازه یک نخود فرنگی است و درست پشت عنبیه قرار دارد.

عدسی جسم بسیار شفاف و رنگ آن زرد کم رنگ است و مانند لایه های پیاز از لایه های سلول تشکیل شده است. شکل عدسی محدب الطرفین است، یعنی ضخامت وسط آن بیش از ضخامت نزدیک لبه های آن است.

همچنین تحدب آن در قسمت جلو کمتر از تحدبش در عقب است.

اطراف عدسی را پوشش شفاف و قابل ارتجاعی می پوشاند. عدسی درون پوشش خود شبیه به کیسه پلاستیکی شفافی به نظمی رسد که از ماده ای ژله ای به رنگ زرد کم رنگ پر شده است. این پوشش به وسیله ی رباط های نخ مانند محکم از عضلات مژگانی که در اطراف عدسی وجود دارند معلق است. این پوشش بیشتر شبیه تور دایره شکلی است که در

آکروبات از آن استفاده می کنند و به کمک تسمه های قابل ارتجاع در چهارچوب خود معلق است.

عضلات مژگانی نیز به صلبیه، پوشش سفید و محکم چشم، متصل می شوند.

برای تمرکز روی اشیا دور، عضلات مژگانی منبسط میشوند و صلبیه (که بوسیله فشار

زجاجیه کشیده می شود) عدسی را به شکل نازک و مسطح در می آورد. هم چنین برای

تمرکز روی اشیا نزدیک عضلات مژگانی منقبض و کوتاه می شوند. به این ترتیب عدسی

از کشش صلبیه رها می گردد تا به سمت بیرون تحذب پیدا کند. به این ترتیب عدسی از

کشش صلبیه رها می گردد تا به سمت بیرون تحذب پیدا کند. به این ترتیب عضلات

مژگانی بایستی کار کنند تا بتوانیم اشیا نزدیک را بوضوح ببینیم و زمانی که آنها منبسط

می شوند می توانیم اشیا دور را به دقت ببینیم.

عدسی گاهی کدر می شود. این حالت آب مروارید نام دارد. در این شرایط، فرد مبتلا

نمی تواند اشیا را بوضوح ببیند و ممکن است به عمل جراحی احتیاج پیدا کند. در یک نوع

از عمل جراحی، عدسی را کاملاً بر می دارند؛ بیمار از آن به بعد می بایست از عینک

مخصوصی استفاده کند. در این حالت، چشم دیگر قادر نیست فواصل دور و نزدیک را

بوضوح ببیند، اما بهتر از این است که به هیچ وجه قادر به دیدن چیزی نباشد. نوع دیگری

از عمل جراحی چنان است که ماده داخلی پوشش عدسی را خارج می کنند و ماده شفاف

و ژله مانند مصنوعی را جانشین می سازند و بدین ترتیب عدسی باز هم می تواند روی اشیا تمرکز پیدا کند.

عارضه ی آب مروارید که در آن عدسی کدر می شود گاهی باعث از دست رفتن بینایی می شود. آب مروارید بین افراد مسن عارضه شایعی است. اما این بیماری چشم ممکن است در نتیجه برخی از عفونت ها (حتی در نوزادان) یا بیماری های دیگری مانند مرض قند(دیابت) بوجود آید.

چشم چگونه تمرکز پیدامی کند

اگر در چشم ما عدسی وجود داشت تا نور را تمرکز کند، نمی توانستیم اشیا را بوضوح ببینیم و دنیای پیرامونمان بسیار متفاوت به نظر میرسید. حیوانی که در چشمانش عدسی وجود ندارد، محیط اطراف خود را احتمالاً به صورت لکه های مات و مبهمی از نور و تاریکی می بیند.

پرتو های نور هنگامی که از چشم عبور می کنند به سمت هم خم می شوند و سرانجام باهم تلاقی می کنند. شرط دیدن تصویر واضح و دقیق این است که این نقطه ی تلاقی بایستی درست روی شبکیه بیفتد. اگر نقطه ای که پرتوها باهم تلاقی می کنند جلو یا عقب شبکیه بیفتد، تصاویر مات و مبهم و غیردقیقی را می بینیم. این حالت دوربینی یا نزدیک بینی نامیده می شود.

پرتوهای نور که اجسام دور به چشم می رسند تقریباً باهم موازی هستند و به خمیدگی کمتری احتیاج دارند، اما پرتوهایی که از اجسام نزدیک به نظر می رسند از هم دور و بایستی بیشتر خمیده شوند. عدسی چشم خاصیت ارتجاعی دارد و قابل انعطاف است و شکل آن برای تمرکز پیدا کردن روی اشیاء دور و نزدیک تغییر می کند. عدسی می تواند یکباره تغییر شکل دهد و این عمل تحت کنترل مغز است.

هنگامی که نگاهمان را از اجسام دور برمی داریم و به جسم نزدیک نگاه می کنیم، تصویر آن کمتر از یک ثانیه مات می شود زیرا عضلات مژگانی برای اینکه منقبض شوند و عدسی را کاملاً محدب کنند وقت لازم دارند. این واکنش انطباق نام دارد.

این عمل معمولاً آن قدر سریع انجام می شود که به ندرت متوجه آن می شویم. هنگامی که از فاصله ی دور به اشیاء نگاه می کنیم، عضلات مژگانی در حال انبساط هستند و صلبیه، عدسی را به حالت مسطح و کمترین نورمندیش بازمی گرداند. اگر از نزدیک دارید چیزی را مطالعه می کنید یا کاری انجام می دهید بهتر این است هر چند مدت یکبار به نقاط دور دست نیز خیره شوید تا چشمهای شما استراحت کنند.

نوزادان نمی توانند روی اشیاء دور متمرکز شوند. مکانیسم تمرکز در چشم نوزاد به گونه ای است که او تنها می تواند چیزهایی را به وضوح ببیند که حدود ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر از او فاصله دارند، یعنی تقریباً حد فاصل صورت مادر با بچه هنگام شیر خوردن. چشم در اوایل جوانی

در بهترین شرایط انطباق قرارداد و توانایی اش با بالا رفتن سن کم می شود زیرا عدسی حالت ارتجاعی خود را از دست می دهد.

عدسی چگونه تغییر شکل می دهد؟

۱- هنگامی که عضلات مژگانی اطراف عدسی منقبض می شوند، عدسی را از کشش رباطهای نگهدارنده اش رها می کنند و به این ترتیب تحدب عدسی بیشتر می شود.

۲- هنگامی که عضلات مژگانی در حال استراحت هستند کشش رباطها عدسی را به حالت مسطح تری در می آورد.

دید سه بعدی

یک چشمتان را ببندید و به جلو نگاه کنید، سپس آن را باز کنید و چشم دیگرتان را ببندید و به این ترتیب در می یابید منظره ای که در برابر شماست کمی تغییر می کند و به نظر می رسد اجسامی که در جلو قرار دارند، مثلا چهار چوب یک پنجره، روی اجسامی می پرند که در زمینه قرار دارند. چشمها در حدود ۶ سانتیمتر از هم فاصله دارند بنابراین هر یک از آنها تصویری از جهان را با کمی اختلاف می بیند. مغز این تصاویر را با هم مقایسه می کند و فاصله ی اشیاء را تشخیص می دهد. این عمل تا اندازه ای به تجربه و تا اندازه ای به زاویه ای که چشمها به خود می گیرند بستگی دارد.

وقتی به جسمی نگاه می کنید، چشمها زاویه ای به خود می گیرند که بخش مهم تصویر روی ناحیه ی ویژه و حساسی از شبکیه به نام لکه ی زرد می افتد. در این ناحیه

بیشترین اجزای هر چیز دیده می شود. هنگام نگاه کردن به جسمی که در فاصله ی دور قرار دارد، هرچشم مستقیماً به جلونگاه می کند تا تصویر آن جسم روی لکه ی زرد بیفتد. در این حالت تصویری که هرچشم از شیء می بیند تقریباً با هم یکسان است. اما هنگامی که به جسمی از نزدیک نگاه می کنید، چشمها بیشتر به سمت داخل متمایل می شوند و تصاویر آنها از شیء بسیار باهم متفاوت

می گردند. مغز این درجه از نوسانهای داخلی را که تقارب نامیده می شود، در می یابد. هرچه جسم در فاصله ی نزدیکتری باشد، تقارب بیشتر انجام می گیرد. هنگامی که شیء را برای اینکه واضح ببینید بیش از اندازه به چشم نزدیک کنید چشم شما چپ می گردد. کودکان، که چشمهایشان به هم نزدیک است، می توانند تصاویر را از فاصله ی ۷/۵ سانتیمتر به وضوح ببینند. اما بیشتر بزرگسالان اشیایی را که نزدیکتر از ۱۵ سانتیمتر است مات و غیردقیق می بینند. انگشتان را در فاصله ی ۳۰ سانتیمتری نگه دارید و در حالی که به آن به دقت نگاه می کنید آن را به تدریج به چشمهایتان نزدیک کنید. وقتی کاملاً نزدیک شد دو انگشت می بینید هر انگشت را با یک چشم.

توانایی تشخیص فاصله به کمک دو چشم، دید دوچشمی یا دید سه بعدی نامیده می شود. دید سه بعدی به آنچه می بینیم عمق می بخشد و سبب می شود دستمان را به آسانی به طرف اشیاء دراز کنیم و آنها را لمس کنیم و چیزها را با مهارت به کار ببریم.

انسان در میان موجودات زنده بهترین دید سه بعدی را ندارد معهذا دید سه بعدی او نسبتا خوب است. این نوع دید احتمالا به موفقیت نوع بشر کمک کرده است، مثلا هنگام استفاده از ابزار آلات ما را یاری می دهد.

دید سه بعدی تنها یکی از تنها یکی از جنبه های تشخیص فاصله است. راههای دیگر مانند قوانین کلی، توسط مغز یاد گرفته می شوند. یکی از این راهها پرسپکتیو (دورنمایی) است. به عنوان مثال ماشینی با اندازه ی ثابت، وقتی که در فاصله ی نزدیک قرار دارد وقتی در فاصله نزدیک قرار دارد بزرگ به نظر می رسد و وقتی که دور می شود کوچک به نظر می آید. راه دیگر، اختلاف منظر است و آن هنگامی است که سرخود را از یک طرف به طرف دیگر می گردانیم، اجسام نزدیکتر از جلوی اجسامی که دورتر قرار دارند حرکت می کنند. تیراندازان گاهی هنگام نشانه گیری هدف، برای اینکه فاصله نشانه را تشخیص دهند موقعیتشان را تغییر می دهند. راههای دیگری که توسط مغز تشخیص داده می شود شامل: نزم (ابرنزدیک به زمین) در جلوی اشیایی که دور هستند و تار شدن رنگ اشیایی که دور می شوند.

شبکیه

شبکیه یکی از شگفت انگیزترین بخشهای بدن انسان است. شبکیه صفحه شفاف از بافت است و ظاهری شبیه به یک فنجان گود دارد، ضخامتش فقط ۰/۱ میلیمتر و اندازه اش حدود

یک تمبر پست است. شبکه منظره ی رنگی از محیط اطراف را با جزء یاتش به صورت متوالی و متحرک نمایان می سازد.

شبکه از لایه های متعددی تشکیل شده است. خارجی ترین لایه ی آن بیش از ۱۳۰ میلیون سلول حساس به نور دارد که به سلولهای استوانه ای و مخروطی موسوم اند. هنگامی که نور با یکی از سلولهای استوانه ای یا مخروطی برخورد می کند، سلول، تکانه های عصبی را به شبکه ای از سلولهای عصبی به نام سلولهای دو قطبی فرستد، این سلولها نیز به نوبه خود با لایه ی دیگری از سلولها به نام سلولهای گرهی (نوعی سلول عصبی) ارتباط برقرار می کنند.

هریک از این لایه ها داخل شبکه قرار دارد و نور بایستی برای رسیدن به سلولهای استوانه ای و مخروطی از میان آنها عبور کند. این طرح کارآمد ویژه ای نیست. گرچه مغز به زودی یاد می گیرد از پس سایه ها که به وسیله ی سلولهای عصبی و همچنین رگهای خونی به درون شبکه انداخته می شوند برآید.

دانشمندان برای شناخت چگونگی طرز کار این لایه ها در ابتدای راه هستند. سلولهای استوانه ای و مخروطی، سلولهای دو قطبی، سلولهای گرهی و انواع دیگر سلولها فقط با «دریافت» تصویر معینی به هم متصل می شوند تا پیامها را به عصب بینایی برسانند. گروهی از سلولها به نقاط بسیار حساس هستند و گروهی دیگر در برابر خطوط از خود واکنش نشان می دهند. بعضی از سلولها به حرکت جسم در یک جهت پاسخ می دهند در حالی که

سلولهای دیگر به حرکت در جهات مختلف عکس العمل نشان می دهند. همه ی این اعمال تقریباً در یک لحظه اتفاق می افتند.

در نتیجه پیامها پیش از اینکه توسط عصب بینایی از شبکه خارج شوند، کاملاً دسته بندی شده و به صورت رمز درمی آیند. در واقع فقط حدود ۸۰۰۰۰۰ رشته تار عصبی از چشم خارج می شوند. بنابراین میلیونها تکانه از سلولهای استوانه ای و مخروطی به میزان بیش از ۹۹٪ تعدیل می یابند.

شبکه همچنین حاوی رگهای خونی است که از آنها تغذیه می کند. اعصاب و رگهای خونی از قسمت پشت چشم خارج می شوند. در این بخش هیچ سلول حساس به نور وجود ندارد و این نقطه به نقطه ی کور موسوم است.

اگر چه تصویری که روی شبکه تشکیل می شود وارونه و چپ و راست است (درست مثل دوربین) اما مغز سریعاً تصویر را به صورت اولیه (مستقیم) برمی گرداند.

شبکه از لایه های متعددی از سلولها تشکیل شده است. شبکه قادر است طی فرآیندی تصاویر منعکس شده روی سطح خود را پیش از آنکه به مغز برسند، تغییر دهد. سلولهای استوانه ای و مخروطی حساس به نور پشت شبکه قرار دارند.

سلولهای استوانه ای و مخروطی حساس به نور که در شبکه موجودند بنا بر شکل قسمت بالایی شان نام گذاری شده اند. سلولهای استوانه ای در نور ضعیف به خوبی عمل می کنند

وبه طریق سیاه و سفید «می بینند». اما سلولهای مخروطی فقط در نور زیاد سریعاً عکس العمل نشان می دهند و منظره را با جزئیات کامل و به طریقه رنگی «می بینند».

در هر چشم حدود ۱۲۵ میلیون سلول استوانه ای وجود دارد که قسمت اعظم شبکه را می پوشانند. سلولهای استوانه ای نسبت به سلولهای مخروطی، حدود ۱۰۰ برابر به نور حساس تر هستند. هر سلول استوانه ای حاوی میلیونها مولکول از ماده یشیمیایی حساس به نوری است که ارغوان بینایی نام دارد. هنگامی که نور به یک مولکول ارغوان بینایی برخورد می کند علامت الکتریکی ضعیفی تولید می شود.

پرتوهای نور، سلولهای استوانه ای و مخروطی را برای تولید یک تکانه های عصبی تحریک می کنند. در همان لحظه، ارغوان بینایی موجود در سلولهای استوانه ای سفید می شوند.

تحریک سلولهای حساس به نور نسبت به شدت و ضعف پرتوهای تابیده شده بر بخشهای مختلف شبکه مختلف است.

علائم الکتریکی روی هم «انبار» می شوند تا به حدی برسند که برای فرستادن پیام به سلولهای عصبی شبکه کافی باشند.

در طول روز به تدریج از مقدار ردپسین کاسته می شود. این کاهش در شب جبران می شود، ما این فرایند به ویتامین «آ» نیاز دارد. کمبود ویتامین «آ» در رژیم غذایی فرد به ضعف بینایی در نور کم منجر می شود. (شب کوری).

در هر چشم حدود هفت میلیون سلول مخروطی وجود دارد. سلولهای مخروطی کوتاه تر

و ضخیم تر از سلولهای استوانه ای هستند و واکنش آنها به نور چهار برابر سریع تر است.

سه نوع سلول مخروطی وجود دارد که هر یک حاوی رنگدانه ی بینایی متفاوتی است

و به پرتوها با طول موجهای مختلف واکنش نشان می دهند. دسته ی اول به طول موجهای

بلند (رنگهای قرمز)، دسته دوم به طول موجهای متوسط (رنگهای زرد-سبز) و دسته ی سوم به

طول موجهای کوتاه (رنگهای آبی-بنفش) واکنش نشان می دهند.

در پشت شبکیه نزدیک به بخش مرکزی آن ناحیه بسیار حساسی به نام فرو رفتگی یا لکه

ی زرد وجود دارد که عرض آن حدود ۱ میلیمتر است. در این ناحیه دیگر از سلولهای استوانه

ای خبری نیست و سلولهای مخروطی از حد معمول باریکتر می شوند

و نتگاتنگ یکدیگر قرار دارند. هر سلول گرهی فقط به تعداد کمی از سلولهای مخروطی

متصل می شود. هنگامی که مستقیماً به شیء نگاه می کنید، تصویر آن روی لکه ی زرد می

افتد یعنی ناحیه ای که در آن بینایی دقیق، جزء به جزء و رنگی است و به حرکت های سریع

حساس است. اطلاعاتی که مغز از لکه ی زرد دریافت می کند از اطلاعات به دست آمده

از تمام نقاط باقی مانده شبکیه بیشتر است.

بیشتر سلولهای شبکیه، به جز در لکه ی زرد، از انواع سلولهای استوانه ای هستند که ۳۰۰

سلول آن به یک سلول گرهی متصل می شوند. بینایی در این ناحیه زیاد دقیق نیست و به

طریقه ی «سیاه و سفید» است (سایه های خاکستری).

راهها در مغز

در پشت مغز، محلی موسوم به قشرینایی است که در آن اطلاعات رسیده از چشمها بررسی، دسته بندی و تفسیر می شوند.

عصب بینایی از هر چشم به طور جداگانه به سمت قشرینایی نمی رود، بلکه این اعصاب ابتدا باهم در یک بخش مرکزی در مغز به نام کیاسمای بینایی جمع می شوند.

در اینجا تارهای عصبی که سمت چپ تصویر هر چشم را حل می کنند از تارهای عصبی حامل طرف راست تصویر جدا می شوند. سپس اعصاب حامل اطلاعات که از سمت چپ هردو چشم رسیده اند با هم جمع می شوند و راهشان را به سمت چپ قشرینایی ادامه می دهند. به همین ترتیب، پیامهایی که از سمت راست هردو چشم گرفته می شوند به سمت راست قشر بینایی که در پشت مغز قرار دارد هدایت می شوند.

با وجود این، هنوز مشخص نیست که قشر بینایی چگونه اطلاعات رسیده از چشمها را دسته بندی می کند. تحقیقات نشان داده است که بعضی از سلولهای عصبی قشر بینایی در برابر زوایای خطوط عکس العمل نشان می دهند حال آنکه سلولهای دیگر به وسیله ی تصویر متحرک فعال می شوند. به این ترتیب تصویر کامل، جزء به جزء ساخته می شود و با پیامهای قبلی مقایسه می گردد تا شناسایی انجام گیرد و معنی دار شود. محفوظات بینایی به یاد آورده می شوند و با تصویر موجود مقایسه می گردند.

این یادآوری به عنوان نوعی «راه میان بر» برای شناسایی محسوب می شود.

بیشترین فعالیت مغز در لایه ی سطحی چین خورده، به نام قشرانجام می شود. در قشر برای هر حسی از بدن ناحیه ی مخصوصی وجود دارد. ناحیه ی مربوط به بینایی که قشر بینایی نامیده می شود در پشت مغز قرار دارد. سایی و تشخیص بعضی از الگوها ظاهرا در مغز انجام می شود، به عنوان مثال: نوزادان به برخی از الگوهای مهم مانند شکل صورت خیلی زود واکنش نشان می دهند. در تشکیل تصویر الگوهای پیچیده ای از پیامهای الکتریکی دخالت دارند که از بین میلیونها سلول عصبی موجود در قشر بینایی میگذرند اما باید دانست که این عمل تماما در کمتر از یک ثانیه اتفاق میافتد نوری که از سمت راست چشم می آید به سمت چپ شبکیه برخورد می کند این نور باعث تکانهای عصبی می شود که به سمت چپ مغز به قشر بینایی انتقال می یابند نوری که از سمت چپ چشم می آید به سمت راست قشر بینایی می رود نوری که از هر دو چشم وارد می شود بعد از اینکه در مغز با یکدیگر تلاقی می کنند مسیر جداگانه ای را طی می نمایند تا به قشر بینایی برسند.

چشم چگونه حرکت می کند

کره ی چشم در کاسه ی چشم مثل ساچمه ای درون بلبرینگ به آرامی حرکت می کند. اطراف کره ی چشم را لایه های چربی پوشانده است و مایع مخصوص باعث می شود که حرکات آن به نرمی صورت گیرد. حرکات کره ی چشم به وسیله ی عصب بینایی که کوتاه و ضخیم است، محدود می شود. عصب بینایی پشت کره ی چشم قرار دارد و از میان حفره ای درون استخوان چشم می گذرد و به مغز می رسد.

کاسه ی چشم یا حدقه کاملاً گرد نیست بلکه بیشتر مخروطی شکل است. لایه های چربی نواحی تیز پشت چشم را پرمی کنند و از عصب بینایی هنگامی که با هر حرکت چشم کشیده و خم می شود محافظت می کنند.

شش عضله به دقت چشم را حرکت می دهند. هر عضله از یک سمت به کاسه ی چشم و از سمت دیگر به صلیبه (خارجی ترین لایه ی کره ی چشم) متصل است. بیشتر این عضلات به شکل تسمه ساده ای هستند اما عضله ای که بالای کره ی چشم را به سمت بینی می کشد مسیری متفاوت را دنبال می کند. این عضله پیش از اینکه دور کره ی چشم پیچد و به صلیبه متصل گردد، از پشت کاسه ی چشم از میان حلقه ای می گذرد که قرقره نامیده می شود و شبیه کابلی است که دور قرقره پیچیده شده است.

مغز، حرکات چشم و توام چشمها را کنترل می کند و توجه آنها را به یک چیز واحد نگه می دارد. دیدن جسم متحرکی که با سرعت زیاد حرکت می کند، مانند ماشین مسابقه، به ثبت لحظه ی بسیار کوتاهی از موقعیت تصویر روی شبکه نیاز مند است.

همچنان که تصویر در سرتاسر شبکه حرکت می کند، مغز به عضلات چشم دستور می دهد که به طور مداوم چشم را روی ماشین تنظیم نگه دارند تا تصویر روی لکه ی زرد باقی بماند. عضلات گردن نیز وارد عمل می شوند تا با گردش سر، چشم بتواند ماشین را دنبال کند.

عضلات چشم (ماهیچه های چشم)

شش عضله در چشم وجود دارند که حرکتهای چشم را کنترل میکنند:

عضله ی مستقیم فوقانی چشم را به طرف بالا حرکت می دهد.

عضله ی مایل فوقانی چشم را به سمت پایین و خارج حرکت می دهد.

عضله ی مایل تحتانی چشم را به طرف بالا و خارج حرکت می دهد.

عضله ی مستقیم تحتانی چشم را به طرف پایین حرکت می دهد.

عضله ی مستقیم جانبی چشم را به طرف خارج حرکت می دهد.

عضله ی مستقیم میانی چشم را به طرف داخل حرکت می دهد.

چشم به کمک شش عضله ی متفاوت جهات مختلف می گردد. هر عضله ی چشم،

مانند عضلات دیگر بدن، تنها قادر به کشیدن است و نمی تواند فشار وارد کند.

از این رو، شش عضله ی چشم به صورت سه جفت آرایش یافته اند. وقتی یک عضله از

یک جفت کشیده می شود، عضله ی دیگر منبسط می شود. هر جفت از عضلات، چشم را

در دو جهت مخالف قرار می دهند.

مشکلات چشم در بیماران مبتلا به دیابت

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

دیابت چیست و انواع آن کدام است؟
دیابت یا بیماری قند به علت ناتوانی بدن در تولید یا مصرف انسولین پدید می آید. انسولین ماده‌ای است که در بدن توسط لوزالمعده تولید می گردد و باعث می شود قند یا به عبارتی مهمترین منبع انرژی بدن مورد استفاده قرار گیرد.

آیا دیابت روی بینایی اثر می گذارد؟
اگر مبتلا به دیابت هستید، بدن شما از قند موجود نمی تواند بدرستی استفاده کند، در نتیجه غلظت قند خون افزایش می یابد. قند خون بالا می تواند سبب پیدایش تغییراتی در رگهای کوچک بدن شود.

دیابت روی بینایی نیز اثر می گذارد و به آب مروارید (کاتاراکت)، آب سیاه (گلوکوم) و از همه مهمتر از بین رفتن عروق داخل کره چشم می انجامد.

رتینوپاتی دیابتی چیست؟
رتینوپاتی یکی از عوارض دیابتی است که سبب تغییرات در عروق چشم می شود. شبکیه در واقع پرده انتهای چشم است که به زبان انگلیسی رتین نامیده می شود و قسمت اصلی چشم است، یعنی کارهایی که قسمت های مختلف چشم مثل عدسی، قرنیه و... انجام می دهند برای ایجاد یک تصویر دقیق و روشن روی شبکیه است تا اثر آن به مغز ارسال شود و ما بتوانیم ببینیم. آسیب به این قسمت سبب ایجاد رتینوپاتی می شود. ابتلا به این مشکل

در بیماران دیابتی سبب نابینایی می گردد. اگر مبتلا به دیابت هستید به خاطر داشته باشید که روشهای تشخیصی و درمانی جدیدی برای تشخیص زودرس و درمان سریع مشکلات بینایی وجود دارد که می توان از پیشرفت ضایعات چشمی جلوگیری نمود.

انواع رتینوپاتی دیابتی چیست؟

- رتینوپاتی غیرپرولیفراتیو که در مراحل رتینوپاتی دیابتی دیده می شود.
- رتینوپاتی پرولیفراتیو زمانی پدید می آید که عروق خونی جدید و کوچک روی سطح شبکیه رشد می کند.

علامت های رتینوپاتی دیابتی چیست؟

رتینوپاتی غیرپرولیفراتیو مرحله ای است که گاهی علائم خفیفی دارد و حتی ممکن است بدون علامت باشد ولی اگر نقطه حساس دید (ماکولا) درگیر شود، کاهش بینایی پدید خواهد آمد.

زمانی که خونریزی اتفاق افتد، ممکن است دچار اختلال در دید یا حتی از بین رفتن دید شوید.

رتینوپاتی پرولیفراتیو بدون درد است اما یک نوع شدید و جدی از بیماری است که باید به سرعت درمان گردد. حاملگی و فشار خون بالا ممکن است سبب تشدید رتینوپاتی شوند.

رتینوپاتی دیابتی چگونه تشخیص داده می شود؟

بهترین راه مقابله با رتینوپاتی دیابتی، معاینه پزشکی منظم توسط چشم پزشک می باشد زیرا رتینوپاتی ممکن است تا مدت ها بدون علامت باشد. لازم به ذکر است که این بیماری با درمان صحیح و به موقع بهبود می یابد.

رتینوپاتی دیابتی چگونه درمان می شود؟

درمان این عارضه با توجه به عوامل زیر است:

الف- سن

ب- تاریخچه پزشکی

ج- شیوه زندگی

د- میزان تخریب شبکیه چشم

به هر حال باید به طور منظم توسط چشم پزشک معاینه صورت گیرد.

رتینوپاتی چگونه درمان می شود؟

روش های درمانی مختلفی برای رتینوپاتی دیابتی وجود دارد که به دو نوع آن اشاره می شود:

۱- جراحی با لیزر یا لیزر درمانی

۲- برداشتن زجاجیه (ویترکتومی)

«خونریزی شبکیه» چیست؟

مثل بقیه موارد اختلال شبکیه، تجربه هر شخصی از خونریزی متفاوت است. بعضی بیماران، آن را شبیه به مگس پران و برخی با اشکالی شبیه به تار عنکبوت توصیف می کنند.

بعضی می گویند مثل این است که فرد از خلال یک پرده تاریک یا لکه های متراکم یا سیاهی های تکه ای که توسط یک هاله نازکتر احاطه شده اند نگاه می کند. خونریزی دردناک نیست ولی از دست دادن دید به ویژه اگر ناگهانی باشد، ترسناک و پریشان کننده است. گاهی شاید پیدایش سردرد یا دردی در پشت چشم، هشدار دهنده بروز قریب

الوقوع یک خونریزی باشد.

اگر خونریزی به وقوع بپیوندد چه باید کرد؟

اگر خونریزی به وقوع بپیوندد، با چشم پزشک خود تماس بگیرید تا در اولین فرصت شما را ببیند. اگر بینایی به طرز بدی دچار اشکال شده باشد، شاید از شما خواسته شود چند هفته صبر کنید تا خون در چشم شما جذب گردد. زمانی که چنین شد، چشم پزشک خواهد توانست منبع خونریزی را که نیاز به درمان دارد، ببیند. ممکن است به شما گفته شود که از بلند کردن و هل دادن چیزهای سنگین پس از یک حمله خونریزی خودداری کنید. از چشم پزشک خود بخواهید دستورهای خاص در مورد اینکه در این شرایط چه باید بکنید و چه نباید بکنید (مثلاً چه وقت می توانید دوباره ورزش کنید) را به شما بدهد.

آیا راهی برای جلوگیری از خونریزی وجود دارد؟

فعالاً خیر، اما لیزر درمانی به کنترل خونریزی هایی که به تازگی اتفاق افتاده اند کمک می کند.

به علت اینکه دیابت عروق کوچک چشم را مبتلا می کند، رگهای ریز پرده شبکیه مسدود می شوند و در آن نقاط به علت نرسیدن خون، با خاصیت جبرانی رگهای جدیدی پدید می آید که این رگها سلولهای محافظ ندارند و وقتی خون وارد آنها میشود، به داخل حفره زجاجیه نشت پیدا می کند و ادامه این خونریزی ها در نهایت به کنده شدن شبکیه می انجامد.

زمانی که لیزر درمانی موفقیت آمیز باشد خونریزی متوقف خواهد شد. متأسفانه خونریزی هم در حال استراحت و هم در غیراستراحت، می تواند اتفاق بیفتد.

نقش فرد دیابتی در درمان اختلالات بینایی چیست؟

با رعایت رژیم غذایی صحیح و توجه به مصرف درست و دقیق داروهای تجویز شده توسط پزشک، می توانید قند خون را کنترل کنید.

همچنین باید از مصرف سیگار جداً پرهیزید و فشار خون خود را در محدوده طبیعی نگه دارید.

از دست دادن بینایی قابل پیشگیری است!

رتینوپاتی دیابتی ممکن است بدون علامت باشد اما به خاطر داشته باشید:

- تشخیص زودرس رتینوپاتی بهترین راه جلوگیری از بروز نابینایی است.
- افراد دیابتی باید سالانه به چشم پزشک مراجعه کنند
- با درمان به موقع می توان قبل از آسیب جدی به بینایی مشکل را برطرف نمود. در این رابطه درمان با لیزر کارآمدترین راه است.

نکته مهم اینکه:

با کنترل صحیح قند خون می توان از پیدایش مشکلات بینایی جلوگیری نمود.

عدسی چشم

ساختمان عدسی

عدسی عضوی است محدب الطرفین ، قابل انعطاف، بدون رگ و شفاف با قطر ۹ میلیمتر و ضخامت ۴ میلیمتر که ما بین مایع زلالیه و زجاجیه چشم قرار دارد. و توسط زنولها به شیارهای بین جسم مژگانی اتصال دارد. عدسی فرد بالغ دارای سه بخش کپسول، پوشش جلویی و ماده عدسی است. کپسول غشای پایه قابل انعطاف و سختی است که کل عدسی را می پوشاند فقط سطح جلویی عدسی به وسیله پوشش مکعبی پوشانیده شده است.

استوای عدسی، سلولهای مکعبی استوانه‌ای می‌شوند از حالت عمودی به حالت موازی با سطح عدسی در می‌آیند و رشته‌های عدسی را می‌سازند این رشته‌ها به شکل دوایر متحدالمرکز در پیرامون یک هسته مرکزی، عمود بر مردمک قرار می‌گیرند. رشته‌های پیر بدون هسته‌اند و رشته‌های جوان در استوای عدسی ساخته می‌شوند هر رشته یک منشور شش ضلعی بطول ۷-۱۰ میلیمتر است که تمامی قطر عدسی را طی می‌کنند. کپسول عدسی کمی از جدار مویرگ نفوذپذیرتر است. عدسی حاوی ۶۵٪ آب ، ۳۵٪ پروتئین ، پتاسیم ، اسید اسکوربیک ، گلوکاتیون اکسید و احیاء و ... می‌باشد. عدسی بدون رگ و عصب است و مواد غذایی را از زلالیه می‌گیرد. سلولهای اپی تلیال استوانه‌ای عدسی در تمام عمر تکثیر می‌شوند و فیبرهای مسن تر به داخل هسته عدسی می‌روند.

عمل عدسی در چشم

عدسی (بعد از قرنیه) دومین قدرت چشم است. عدسی در پشت مردمک واقع شده است و عمل تطابق و متمرکز کردن نور بر روی شبکیه را انجام می دهد. در هنگام مطالعه، عدسی با تغییر انحنای خود این امکان را ایجاد می نماید که بتوانیم اجسام نزدیک را بخوبی بینیم. این قابلیت از سن ۴۵-۴۰ سالگی به بعد، کاهش می یابد و بنابراین پیر چشمی عارض می گردد، بدین معنا که برای دید نزدیک و مطالعه نیاز به عینک جداگانه خواهد بود. هرگاه فردی به نزدیک نگاه می کند، انقباض عضله سیلیاری، کشش عدسی را کم می کند و لذا عدسی کروی تر شده و قدرت انکساری بیشتری پیدا می کند و تصویر جسم نزدیک را بر شبکیه می اندازد (عمل تطابق). در نگاه به دور عکس این حالت اتفاق می افتد. با پیر شدن و کاهش حالت ارتجاعی عدسی، قدرت تطابق آن کاهش می یابد و فرد تار می بیند.

بیماریهای عدسی چشم

- پیر چشمی با کاهش قدرت تطابق عدسی، باعث کاهش توانایی فرد در اجرای اعمال نزدیک می شود.
- آب مروارید یا کاتاراکت که یکی از شایعترین بیماریهای چشم می باشد باعث کدر شدن عدسی چشم اتفاق می افتد. در آب مروارید، کدورت عدسی باعث تاری دید دور و نزدیک می شود.
- در رفتگی عدسی که با تاری دید شدید مشخص می شود.

• همچنین کاهش تطابق عدسی چشم می تواند باعث عیوب انکساری چشم

(دوربینی، نزدیک بینی و ...) شود.

آب سیاه چشم نوع مزمن زاویه باز

آب سیاه چشم، نوع مزمن زاویه باز عبارت است از یک نوع بیماری مزمن چشم

که در آن مایعی که به طور طبیعی به چشم وارد و از آن خارج می شود تدریجاً گیر

می افتد. این تجمع مایع در چشم موجب آسیب رسیدن به عصب بینایی و درجاتی از

نابینایی می شود. آب سیاه مزمن، برعکس آب سیاه حاد، معمولاً درد ایجاد نمی کند.

بیماری آب سیاه مزمن چشم در تمام سنین می تواند به وجود آید، اما در افراد بالای ۴۰

سال شایع تر است.

علایم شایع

مراحل اولیه:

از دست رفتن دید محیطی در نواحی کوچک از میدان دید

تاری دیدی در یک طرف در سمت بینی میدان دید

مراحل پیشرفته: بزرگتر شدن نواحی از دست رفتن دید، معمولاً در هر دو چشم

سفت شدن کره چشم

دیدن هاله در اطراف نورها

وجود نقاط کور در میدان دید

نامناسب بودن دید در شب

علل

علائم در اثر تجمع مایع و افزایش درون چشم و در نتیجه آسیب رسیدن به رشته‌های عصب چشمی به وجود می‌آیند. وقتی علائم زیر در فرد وجود داشته باشند امکان دارد شک به وجود بیماری آب سیاه مزمن چشم برانگیخته شود: عوض کردن مداوم عدسی عینک، سردرد خفیف یا اختلالات مبهم بینایی، دیدن هاله در اطراف لامپ‌ها، یا عدم توانایی در تطبیق بینایی از روشنایی به تاریکی.

عوامل افزایش دهنده خطر

سن بالای ۶۰ سال

سابقه خانوادگی آب سیاه حاد یا مزمن چشم

دیابت

بیماران باید توجه داشته باشند که بسیاری از داروها فشار داخل چشم را بالا می‌برند و موجب بدتر شدن بیماری می‌شوند. این داروها عبارتند از قرص‌های سرماخوردگی و آلرژی، آنتی‌هیستامین‌ها، آرام‌بخش‌ها، داروهای کورتیزونی، و داروهای مختلف برای مشکلات معده و روده.

پیشگیری

از چشم پزشک خود بخواهید در هر بار معاینه چشم، فشار چشم شما را نیز اندازه بگیرد. توجه داشته باشید که پس از ۴۰ سالگی باید حداقل سالی یک بار معاینه چشم انجام شود. در صورت بروز هرگونه تغییر در بینایی به پزشک مراجعه کنید.

عواقب مورد انتظار

علائم معمولاً با درمان برطرف می شوند. درمان آب سیاه چشم تا آخر عمر باید ادامه یابد. اگر آب سیاه به موقع تحت درمان قرار گیرد، اشکال دائمی در بینایی به وجود نمی آید.

عوارض احتمالی از دست دادن بینایی قبل از این که سایر علائم آغاز شوند.

درمان معاینات چشم از جمله تونومتری یا فشارسنجی (اندازه گیری فشار درون کره چشم). این بیماری را نمی توان معالجه قطعی کرد، اما علائم آن را می توان کنترل نمود. در اکثر اوقات می توان فشار چشم را با دارو تا حدی پایین آورد که از آسیب به عصب چشمی و از دست دادن احتمالی بینایی در آینده جلوگیری شود. در صورتی که با قطره های چشمی نتوان بیماری را کنترل نمود، می تواند از جراحی با لیزر کمک گرفت.

داروها

قطره‌های چشمی برای کاهش فشار داخل چشم تجویز خواهند شد. دستورات و برنامه درمانی را به دقت پیگیری کنید، حتی اگر علائم تخفیف یابند. داروهای ادرارآور

(دیورتیک) برای کاهش تولید و در نتیجه کاهش تجمع مایع در چشم

آب مروارید (کاتاراکت)

آب مروارید چیست؟

آب مروارید عبارت است از کدر شدن عدسی چشم که بصورت طبیعی شفاف است. مانند پنجره ای که بخار آب آنرا تار کرده باشد، آب مروارید نیز باعث تاری دیده میشود.

عقاید غلطی درباره آب مروارید وجود دارد، اما باید گفت که آب مروارید:

- پرده ای بروی چشم نیست
- بر اثر استفاده بیش از حد از چشم بوجود نمی آید
- سرطان نیست
- از یک چشم به چشم دیگر سرایت نمی کند
- سبب کوری قابل برگشت نمی شود
- علائم شایع آب مروارید عبارتند از:
 - تاری شدن دید چشم که بدون درد است
 - حساسیت به نور

- تغییرات مکرر نمره عینک
- دو بینی در یک چشم
- احتیاج به نور بیشتر برای مطالعه
- کاهش دید در شب
- محو شدن یا زرد شدن رنگها



دید طبیعی

آب مروارید ممکن است سبب تاری یا عدم وضوح دید شود

مقدار و شکل کدر شدن عدسی متفاوت است. چنانچه کدر شدن عدسی نزدیک مرکز عدسی نباشد ممکن است شما از وجود آب مروارید آگاه نباشید.

علل آب مروارید کدامند؟

شایعترین شکل آب مروارید ناشی از افزایش سن است. سایر علل آب مروارید عبارتند از:

- سابقه خانوادگی ابتلا به آب مروارید
- مشکلات طبی مانند بیماری قند (دیابت)
- ضربه به چشم
- مصرف طولانی داروها مانند کورتن
- قرار گرفتن طولانی مدت و بدون محافظت در مقابل نور آفتاب
- سابقه جراحی چشم

چگونه آب مروارید تشخیص داده میشود؟

معاینه دقیق توسط چشم پزشک میتواند وجود و وسعت آب مروارید، و همچنین هر گونه مشکل دیگری که باعث کاهش دید یا ناراحتی می شود را مشخص کند. ممکنست علل دیگری علاوه بر آب مروارید بویژه مشکلات پرده شبکیه و یا عصب بینایی باعث کاهش دید شود. چنانچه این مشکلات وجود داشته باشد، بعد از عمل آب مروارید ممکنست دید کامل به دست نیاید. در صورتیکه این مشکلات شدید باشد، حتی عمل آب مروارید نیز

ممکنست باعث بهبود دیده نشود. چشم پزشکی میتواند به شما بگوید که چقدر احتمال دارد این مشکلات در چشم شما وجود داشته باشد.

آب مروارید با چه سرعتی ایجاد میشود؟

سرعت ایجاد آب مروارید نزد افراد مختلف فرق میکند و حتی ممکنست بین دو چشم نیز متفاوت باشد. اغلب آب مروارید هائی که با افزایش سن ایجاد میشوند در طی چند سال بتدریج بوجود می آیند. سایر آب مرواریدها بخصوص در افراد جوان و یا در بیماران مبتلا به بیماری قند ممکنست بسرعت و در طی چند ماه باعث کاهش دید شوند. بنابراین پیش بینی دقیق سرعت پیشرفت آب مروارید امکانپذیر نیست.

آب مروارید چگونه درمان میشود؟

تنها راه درمان آب مروارید جراحی است. بهر حال چنانچه علائم آب مروارید خفیف باشد تغییر نمره عینک ممکنست موقتا مشکلات شما را حل نماید. هیچگونه دارو، روش تغذیه، ورزش یا وسائل نوری وجود ندارد که باعث درمان یا جلوگیری از آب مروارید شوند. دوری از نور خورشید ممکن است به جلوگیری یا کند شدن پیشرفت آب مروارید کمک کند. عینکهای آفتابی که نور ماورا بنفش را جذب می کنند یا عینکهای طبی با یک پوشش ضد اشعه ماورا بنفش باعث حفاظت چشم می شوند.

چه موقع بایستی جراحی انجام شود؟

هنگامیکه آب مروارید بحدی باعث کاهش دید شود که مانع انجام فعالیتهای روزانه بشود.

این عقیده که آب مروارید بایستی جهت عمل "رسیده" باشد درست نیست.

وقتی که آب مروارید ایجاد می شود عدسی چشم ضخیم و کدر می گردد. نور نمی تواند

از آن به آسانی عبور کند و به این ترتیب باعث تاری دید می شود.

جراحی آب مروارید هنگامیکه نیازهای بینایی شما آن را ایجاب کند می تواند انجام شود.

شما باید ببینید که آیا دید شما در حدی است که بدون هیچ ناراحتی کارتان را انجام دهید

یا خیر؟ بدون خطر رانندگی کنید؟ آیا می توانید براحتی بخوانید و تلویزیون تماشا کنید؟

آیا شما می توانید فعالیتهای روزانه مثل پخت و پز، خرید، کارهای منزل، خوردن

داروهایتان را بدون مشکل انجام دهید.

بر اساس مشکلاتتان، شما و چشم پزشکتان می توانید با هم تصمیم بگیرید که چه موقع

جراحی لازم است.

انتظار شما از عمل آب مروارید چه باید باشد؟

سالانه بیش از دهها میلیون عمل آب مروارید در کشورهای پیشرفته جهان انجام می شود

که حدود ۹۵٪ این عمل ها بدون عارضه است. در کشور ما نیز سالانه بیش از ۱۰۰,۰۰۰

عمل آب مروارید با بهره گیری از روشهای مختلف انجام می شود.

در طی عمل آب مروارید که معمولاً با بی حسی موضعی انجام می شود، عدسی کدر از

داخل چشم بیرون آورده می شود. در اغلب موارد بجای عدسی طبیعی یک عدسی یا لنز

داخل چشمی دائمی قرار داده می شود. این لنز برای همیشه در چشم شما باقی می ماند و خراب یا فاسد نمی شود. چشم پزشک این جراحی ظریف را با میکروسکوپ و وسایل ظریف و تکنولوژی مدرن انجام می دهد. گذاشتن یا پیوند عدسی مصنوعی توسط جراح ورزیده عوارض بیشتری را به بیمار تحمیل نخواهد کرد بلکه باعث می شود دید بیمار بعد از عمل بسیار خوب باشد و به عینکهای ضخیم و سنگین که مشکلات فراوانی ایجاد می کنند نیاز نداشته باشد.

در نزدیک به یک پنجم بیمارانیکه عمل آب مروارید می شوند کپسول طبیعی که نگهدارنده عدسی داخل چشمی است کدر می شود و جراحی لیزر برای باز کردن این کپسول کدر شده لازم است تا دید مجدداً بهبود یابد.

بعد از عمل آب مروارید شما می توانید تمامی کارهای خود بجز فعالیتهای سنگین را انجام دهید. شما بایستی قطره های تجویز شده توسط جراح را بدرستی و در موقع مقرر استفاده کنید. چندین ویزیت بعد از عمل برای کنترل کردن وضعیت بهبود چشم شما لازم است.

جراحی آب مروارید یک عمل بسیار موفقیت آمیز است. در بیش از ۹۰٪ موارد دید بهبود می یابد مگر اینکه مشکلی در قرنیه، پرده چشم یا عصب چشم شما وجود داشته باشد. مهم است بدانید که ممکنست عوارض در طی عمل جراحی یا بعد از آن پیش بیاید که باعث کاهش دید شود. مانند هر عمل جراحی نتیجه صد در صد را نمیتوان تضمین نمود.

نتیجه

آب مروارید علت شایع کاهش دید بخصوص در افراد مسن است اما قابل درمان می باشد. چشم پزشک علاوه بر اینکه می تواند به شما بگوید که آیا کاهش دید شما ناشی از آب مروارید است و یا علت دیگری دارد. در تصمیم گیری در مورد عمل جراحی نیز به شما کمک می کند.



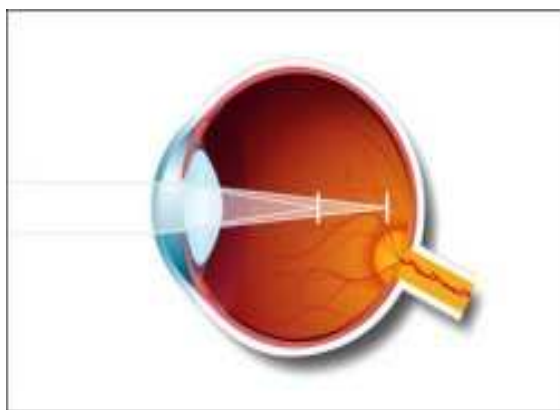
آستیگماتیسم

ASTIGMATISM

بسیاری از افراد به همراه نزدیک بینی درجاتی از آستیگماتیسم یا حالت بیضی بودن قرنیه را دارند. آستیگماتیسم وقتی ایجاد می شود که قرنیه شبیه مقطعی از توپ بیس بال است تا توپ بسکتبال. در نتیجه تصاویر بدلیل انکسار نامساوی در قسمت های مختلف قرنیه کاملاً بر روی شبکه متمرکز نمی شوند و تصاویر چه دور و چه نزدیک تار می شوند. بنابراین افرادی که دچار درجات بالایی از آستیگماتیسم هستند نه تنها همانند افراد نزدیک بین اشیای

دور را تار می بینند، بلکه اشیای نزدیک را هم تار می بینند. اندازه گیری آستیگماتیسم نیز بر اساس دیوپتر است. آستیگماتیسم بصورت زیر طبقه بندی می شود:

- آستیگماتیسم خفیف: کمتر از یک دیوپتر
- آستیگماتیسم متوسط: یک تا دو دیوپتر



- آستیگماتیسم شدید: دو تا سه دیوپتر

- آستیگماتیسم بسیار شدید: بیش از سه دیوپتر

آستیگماتیسم انواع مختلفی دارد و می تواند به تنهایی، همراه با نزدیک بینی یا دوربینی وجود داشته باشد.

آسیب های شیمیایی چشم



آسیب های شیمیایی چشم زیاد اتفاق می افتند و می توانند از یک تحریک خفیف تا از دست رفتن بینایی و یا حتی گاهی از دست رفتن چشم را سبب شوند. از جمله موادی که در صورت ورود به چشم می توانند آسیب شیمیایی ایجاد کنند مواد ضد عفونی کننده، حلال ها، مواد آرایشی، محلول های لوله باز کن، گاز پاک کن، آمونیاک و محلول های سفید کننده هستند که در خانه و محل کار یافت می شوند.

آسیب شیمیایی چشم یک وضعیت اورژانس است. آسیب می تواند ظرف ۱ تا ۵ دقیقه رخ دهد. البته بیشتر آسیب های شیمیایی چشم تنها سبب یک تخریب سطحی شده و با از دست دادن دید همراه نیستند. مواد شیمیایی سوزاننده (قلیایی) نظیر آمونیاک، لوله باز کن ها، پورد ماشین ظرف شویی و گاز پاک کن ها بیشترین آسیب را ایجاد می کنند.

علائم

علائم آسیب شیمیایی عبارتند از:

• احساس سوزش در چشم

• اشکریزش شدید

• درد

• قرمزی چشم و سطح پلک

مدت علائم و آسیب به چشم به نوع ماده شیمیایی و مقداری که به چشم وارد شده بستگی

دارد.

پیشگیری

بهترین راه پیشگیری استفاده از عینک های محافظ است. مهمترین نکته ای که باید در هنگام ورود مواد شیمیایی به چشم به خاطر سپرد شستشوی فراوان و مستمر با آب است.

درمان

مهمترین درمان شستشوی چشم با آب فراوان در اسرع وقت است. قبل از

مراجعه به پزشک و بلافاصله پس از ورود مواد شیمیایی، چشم را زیر شیر آب بگیرید و با

آب فراوان بشوید. بهتر است از آب سرد استفاده کنید و این کار را حداقل ۱۰ دقیقه

بصورت مستمر ادامه دهید هر چند توصیه می شود شستشو را تا زمان مراجعه به چشم

پزشک ادامه دهید. برای شستشو باید با دو انگشت یک دست پلک ها را باز نگهدارید و

صورت خود را بصورت کج زیر شیر آب بگیرید بطوریکه چشم مبتلا پایین و چشم سالم

بالا قرار گیرد و آب از روی قسمت بالایی بینی به روی چشم مبتلا بریزد. این وضعیت

باعث می شود چشم سالم آلوده نشود. در صورتیکه هر دو چشم دچار آسیب شده باشند

می توان چشم ها را یکی در میان شستشو داد و یا صورت را بگونه ای زیر آب گرفت که

هر دو چشم شستشو شوند.

در صورتیکه امکان گرفتن صورت زیر شیر آب وجود نداشته باشد می تواند از یک نفر

دیگر کمک گرفت تا آب را روی چشم بریزد و بیمار پلک خود را باز نگهدارد. در

صورتیکه به آب دسترسی نباشد می تواند از شیر هم استفاده کرد.

در صورتیکه از کنتاکت لنز استفاده می کنید سعی نکنید قبل از شستشوی چشم لنز خود را در آورید. اگر بعد از چندین دقیقه شستشو لنز هنوز در چشم باقی مانده باشد می توانید لنز را از چشم خارج کنید.

حتی بعد از شستشو هم از مالیدن چشم خودداری کنید.

پس از مراجعه به چشم پزشک، وی شستشو را با محلول نرمال سالین ادامه خواهد داد. معمولاً قبل از آن با استفاده از قطره بیحس کننده چشم بیحس می شود. چشم پزشک ممکن است پلک ها را با وسیله مخصوصی باز نگهدارد. بعد از شستشوی کامل pH (اسیدیته) چشم اندازه گیری می شود. شستشو تا زمانیکه pH به حد طبیعی و یا نزدیک آن برسد ادامه خواهد یافت. در بعضی موارد بویژه بعد از سوختگی های شدید با مواد قلیایی، ممکن است لازم باشد شستشو تا ۲۴ ساعت نیز ادامه یابد.

پس از تکمیل شستشو، چشم پزشک چشم را معاینه کرده و در صورت وجود اجسام خارجی را از آن خارج می کند. همچنین فشار چشم اندازه گیری می شود. پماد آنتی بیوتیک نیز برای پیشگیری از عفونت تجویز شده و چشم پانسمان و بسته می شود. موارد شدید آسیب شیمیایی به چشم ممکن است جهت کنترل مرتب فشار چشم و سیر ترمیم قرنیه در بیمارستان بستری شوند.

پیش آگهی

پیش آگهی آسیب شیمیایی چشم متغیر بوده و به ماهیت و شدت تماس ماده شیمیایی با چشم بستگی دارد. بیشتر بیماران کاملاً بهبود می یابند. البته عوارضی نظیر گلوکوم، آسیب قرنیه، و خشکی چشم نیز ممکن است ایجاد شود. موارد خیلی شدید آسیب شیمیایی ممکن است با از دست رفتن بینایی یا حتی چشم همراه باشند.

آلرژی های چشمی



برای اکثر مردم بهار فصلی زیبا و دلپذیر است. اما اگر هر بار که این فصل فرا می رسد دچار خارش و اشکریزش شوید و دیگران مرتباً از شما پرسند که چرا چشمتان قرمز شده است احتمالاً بهار برایتان چندان خوشایند نخواهد بود.

آلرژی های چشمی یکی از شایعترین علت های مراجعه به چشم پزشک است بطور متوسط از هر ۱۰ تا ۱۵ نفر یک نفر در طول عمر خود دچار علائم حساسیت های چشمی

می شود. علائم آلرژی چشمی در افراد مختلف متفاوت است و طیف وسیعی از علائم از سوزش و خارش خفیف تا علائم شدید و آزار دهنده و گاه خطرناک را در برمی گیرد. به علاوه، حساسیت های چشمی اغلب با سایر علائم آلرژی مثل تب یونجه (آبریزش از بینی) و حساسیت های پوستی (مثل درماتیت آتوپیک) همراه است. گرده گل ها و گیاهان، مو و کرک و پر حیوانات، داروها و لوازم آرایش نقش اساسی را در ایجاد آلرژی چشمی دارند. البته گاهی اوقات هم تحریک چشم ناشی از مواد محرک (مثل دود سیگار یا گرد و غبار) علائمی ایجاد می کند که با آلرژی چشمی اشتباه می شود.

چرا چشم درگیر واکنش های آلژیک می شود؟

چشم دریچه ای به جهان خارج است. وقتی چشم ها باز هستند ملتحمه در تماس مستقیم با مواد حساسیت زای موجود در هواست. ملتحمه که بافت پوششی مخاطی قسمت جلوی کره چشم و سطح داخلی پلک هاست یک سد دفاعی در برابر محیط خارج است. در ملتحمه تعداد زیادی رگ، سلول های ایمنی و مواد دفاعی وجود دارد که باعث حفاظت لایه های داخلی تر کره چشم در برابر عفونت ها و عوامل بیگانه می شود. به علاوه اشک چشم نیز دارای سلول ها و عوامل ایمنی می باشد که به دفاع در برابر عوامل خارجی کمک می کند بنابراین بسیاری از واکنش های دفاعی در جلوی کره چشم در سطح ملتحمه اتفاق می افتد. هرگاه کنترل طبیعی این واکنش های دفاعی به هم بخورد و یا واکنش های دفاعی به جای عوامل بیگانه در برابر عوامل خودی اتفاق بیافتد واکنش های

حساسیتی ایجاد می شود. مهمترین عوامل ایجاد واکنش های حساسیتی ماده ای به نام "هیستامین" است که از گروهی از سلول های ایمنی به نام "ماست سل ها" می شود. هیستامین باعث ایجاد خارش می شود. به علاوه هیستامین موجب گشاد شدن رگ های موجود در ملتحمه می شود و همین امر باعث می شود که چشم قرمز به نظر برسد. البته به جز هیستامین مواد دیگری نیز می توانند در واکنش های آلرژیک دخیل باشند اما هیستامین مهمترین واسطه ایجاد علائم حساسیت است.

چه افرادی بیشتر درگیر حساسیت چشمی می شوند؟

اصولاً واکنش های حساسیتی در افراد جوان (سن زیر ۳۰ سال) شایع تر است. به علاوه احتمال بروز آلرژی در کسانی که سابقه حساسیت قبلی داشته اند و یا در خانواده آن ها بیماری های آلرژیک وجود دارد بیشتر است. بخصوص افرادی که آلرژی هایی از نوع تب یونجه (آبریزش از بینی حساسیتی) یا آلرژی پوستی (درماتیت آتوپیک) دارند بسیار مستعد ابتلا به حساسیت های چشمی هستند.

آلرژی چشمی چه علامت هایی ایجاد می کند؟

همانطور که گفته شد واسطه اصلی ایجاد علائم آلرژی هیستامین است. ترشح هیستامین در ملتحمه باعث بروز خارش، سوزش و اشکریزش می شود. همچنین هیستامین با گشاد کردن رگ ها باعث می شود که چشم قرمز و پرخون بنظر برسد. به علاوه این ماده موجب می شود که مقداری مایع از رگ ها به داخل بافت ملتحمه و پلک نشست کند در

این حالت تورم پلک ایجاد می شود. ممکن است پلک ها آنقدر متورم شوند که فرد حتی نتواند چشم هایش را باز کند. تجمع مایع در ملتحمه باعث می شود که ملتحمه ظاهر آبی پیدا کند، به علاوه گاهی اوقات تجمع مایع در ملتحمه آنقدر زیاد است که ملتحمه از سطح چشم فاصله می گیرد و از داخل شکاف پلکی بیرون می زند و شبیه یک کهیر یا تاول بزرگی می شود. گاهی اوقات بخصوص وقتی قرنيه نیز درگیر حساسیت شده باشد حساسیت به نور ایجاد می شود.

آلرژی چشمی معمولاً هر دو چشم را درگیر می کند، اما گاهی علائم حساسیت فقط در یک چشم بروز می کند، بخصوص وقتی که یک ذره حساسیت زا وارد چشم شود و فرد چشم مبتلا را بخاراند ممکن است شدت علائم در این چشم خیلی بیشتر از چشم مقابل باشد.

انواع بیماری های آلرژیک چشمی

Allergic conjunctivitis ورم ملتحمه آلرژیک

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

ورم ملتحمه یا کنژکتیویت شایع ترین شکل حساسیت چشمی است. این بیماری اغلب در اثر حساسیت به گرده گل ها و گیاهان ایجاد می شود، به همین علت در فصل بهار شایع تر است؛ اما در افرادی که به گرد و خاک خانگی، کپک ها، مو و پر حیوانات یا مواد شیمیایی یا داروهای خاص حساسیت دارند ممکن است علائم حساسیت در هر فصلی از سال ایجاد شود. کنژکتیویت آلرژیک فصلی اغلب با آبریزش از بینی همراه است. علائم مهم کنژکتیویت آلرژیک عبارتند از: خارش و سوزش و قرمزی چشم ها، اشکریزش و ترشحات آبکی و تورم پلک و ملتحمه. از آنجا که اکثر علائم حاد بیماری ناشی از آزاد شدن هیستامین در بافت ملتحمه است، درمان انتخابی این علائم استفاده از قطره های چشمی آنتی هیستامین است جهت پیشگیری از بروز این علائم می توان از قطره های پایدار کننده ماست سل ها استفاده کرد (در مورد این داروها در زیر توضیح خواهیم داد). همچنین در موارد حساسیت خیلی شدید می توان با نظر چشم پزشک از قطره های استروئیدی برای مدت کوتاهی استفاده کرد. شربت ها و قرص های آنتی هیستامین معمولاً روی علائم چشمی بیمار چندان مؤثر نیستند اما برای کنترل آبریزش از بینی و علائم پوستی حساسیت بکار می روند.

مالیدن چشمی که می خارد یک واکنش طبیعی است اما مالیدن چشم ها باعث آزاد شدن مقادیر بیشتر هیستامین و سایر واسطه های آلرژی می شود و در نتیجه موجب بدتر شدن علائم حساسیت می گردد. پس سعی کنید تا جایی که امکان دارد چشم ها را نمالید.

Atopic dermatitis ورم ملتحمه همراه با درماتیت آتوپیک

درماتیت آتوپیک نوعی حساسیت شدید پوستی است که با خارش شدید همراه است و اغلب در بچه ها و نوجوانان تظاهر می کند. علائم چشمی این بیماری معمولاً نوجوانان و جوانان بخصوص پسرها را درگیر می کند. علامت چشمی اصلی این بیماری خارش شدید و قرمزی پلک هاست. چشم ها ترشحات فراوان دارند و پلک ها حالت پوسته پوسته و دلمه بسته پیدا می کنند. پلک ها ضخیم و سفت می شوند گاهی حساسیت به نور ایجاد می شود. این بیماری در صورت درمان نامناسب به علت خارش مزمن و خراش مکرر سطح قرنیه توسط سطح ناهموار پلک ها، باعث ایجاد لک قرنیه و تاری دید می گردد. گاهی اوقات مصرف برخی مواد غذایی حساسیت زا مثل تخم مرغ، آجیل، توت فرنگی، گوجه فرنگی، بادنجان، ادویه ها، شیر و ماهی ممکن است باعث بدتر شدن علائم پوستی و چشمی درماتیت آتوپیک شود. در این حالت حذف این مواد از رژیم غذایی به کنترل بیماری کمک می کند. به علاوه مواد حساسیت زای موجود در هوا مثل گرد و خاک خانگی، کپک ها، مو و پرز حیوانات نیز می تواند باعث شدیدتر شدن علائم در افراد مبتلا شود.

پایه اصلی درمان این بیماری استفاده از آنتی هیستامین های خوراکی قوی است برای کنترل خارش است. استفاده از قطره های آنتی هیستامین، قطره های پایدار کننده ماست سل ها و در موارد شدید دوره های کوتاه مدت قطره های استروئیدی می تواند به کنترل علائم چشمی کمک کند.

گاهی اوقات یک عفونت میکروبی پلک ها در زمینه درماتیت آتوپیک ایجاد می شود که باعث بدتر شدن خارش و سایر علائم چشمی می شود. در این حالت درمان عفونت با استفاده از قطره ها و پمادهای آنتی بیوتیک و شستشوی مکرر پلک ها می تواند به رفع عفونت و بهتر شدن علائم کمک کند.

علائم چشمی درماتیت آتوپیک ممکن است فرد را سال ها درگیر کند. به علاوه در افراد مبتلا به این بیماری احتمال ایجاد آب مروارید (کاتاراکت) و لک قرنیه بیشتر از افراد عادی است به همین دلایل این افراد باید مرتباً تحت نظر چشم پزشک باشند.

Vernal Keratoconjunctivitis

کراتوکنژنکتیویت بهاره

کراتوکنژنکتیویت (التهاب ملتحمه و قرنیه) بهاره بیماری ناشیایی است که اغلب در مناطق روستایی گرمسیر و در نوجوانان، بخصوص پسرها اتفاق می افتد و قبل از ۲۰ سالگی به تدریج بهبود می یابد. بیماری معمولاً از اواسط بهار که هوا رو به گرمی می رود شروع می شود و پس از ۲-۳ ماه کم کم برطرف می شود و در سال بعد مجدداً عود می کند.

در این بیماری چشم ها خارش شدید پیدا می کند و پلک ها متورم و سنگین می شوند (گاهی به همین علت فرد ظاهر خواب آلوده پیدا می کند). ممکن است حساسیت به نور ایجاد گردد. معمولاً ترشحات شیری رنگ چسبناک در گوشه چشم ها جمع می شود. در پشت پلک بالایی ظاهر سنگ فرشی ایجاد می شود (این منظره در معاینه، با میکروسکوپ چشم پزشکی به راحتی با برگرداندن پلک قابل مشاهده است) همچنین به علت تجمع سلول های التهابی در ملتحمه ممکن است لکه های سفیدرنگی در ملتحمه و دور قرنیه دیده شود. گاهی اوقات در این بیماران بافت ملتحمه در اطراف قرنیه حالت برجسته و پشته پشته پیدا می کند.

کراتوکنژنکتیویت ها بهاره می تواند به علت خارش مکرر باعث ایجاد خراش و لک قرنیه شود. مؤثرترین درمان این بیماری استفاده از قطره های استروئید چشمی (برای مدت کوتاه و زیر نظر چشم پزشک) است. می توان برای کمک به کنترل بیماری و جلوگیری از عود آن از قطره های پایدار کننده ماست سل ها و قطره های آنتی هیستامین موضعی نیز استفاده

کرد. استفاده از عینک های آفتابی با شیشه بزرگ و دسته های ضخیم (که از ورود گرد و خاک به چشم جلوگیری می کند) می تواند به کنترل بیماری کمک کند. همچنین استفاده از کمپرس آب سرد و خنک کردن محل زندگی می تواند تا حدی علائم را تسکین بخشد.

حساسین ناشی از لنز تماسی (کنتاکت لنز)

هر جسم خارجی که بصورت مزمن با ملتحمه و سطح داخلی پلک در تماس باشد می تواند باعث بروز حساسیت شود. در مورد لنز تماسی خود لنز، رسوبات پروتئینی ایجاد شده بر روی لنز و محلول های تمیز کننده لنز (بخصوص مواد نگهدارنده موجود در محلول) می تواند موجب ایجاد حساسیت شود. خوابیدن با لنز تماسی احتمال ایجاد حساسیت را شدیداً افزایش می دهد.

حساسیت به لنز تماسی معمولاً بصورت قرمزی و خارش چشم و ایجاد ترشحات فراوان و غلیظ بروز می کند. بعلاوه معمولاً در سطح خلفی پشت پلک فوقانی حالت پشته پشته ایجاد می شود (این پشته ها در حقیقت برجستگی های طبیعی ملتحمه هستند که پایپلا نام دارند و در اثر حساسیت بصورت غیر طبیعی بزرگ و برجسته می شوند)

مؤثرترین درمان این نوع حساسیت توقف استفاده از لنز تماسی است. معمولاً قرمزی و خارش چشم چند روز تا چند هفته پس از توقف استفاده از لنز بهبود می یابد اما برطرف شدن برجستگی های پشت پلک (پایپلاها) ممکن است چندین ماه طول بکشد. در

صورتیکه نتوان از عینک یا روش های دیگر برای اصلاح دید استفاده کرد و فرد ناچار به استفاده از لنز باشد تغییر نوع لنز، تمیز کردن مکرر لنز و شیشوشوی کامل رسوبات پروتئینی و سپس آبکشی دقیق با آب مقطر و یا استفاده از لنزهایی که به صورت روزانه تعویض می شوند ممکن است به بهبود این عارضه کمک کند.

به علاوه ممکن است لازم باشد قطره های چشمی پایدار کننده ماست سل ها تا چند ماه در این افراد مصرف شود. (در موقع استفاده از قطره باید لنز تماسی را از چشم خارج کرد)

حساسیت های پلک

حساسیت های پلک اغلب نوعی واکنش حساسیتی ویروس است که در اثر برخورد مستقیم با یک ماده آلرژی زای خاص ایجاد می شود. این عارضه معمولاً در اثر تماس با مواد شوینده یا مواد آرایشی اتفاق می افتد و به همین دلیل در خانم ها شایع تر است. (لاک ناخن در صورت مالیدن دست ها به چشم می تواند این عارضه را ایجاد کند).

علائم این نوع حساسیت معمولاً ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از برخورد با ماده آلرژی زا اتفاق می افتد. معمولاً پلک ها دچار خارش شدید و قرمزی می شود، ممکن است جوش های ریز آبکی روی پلک ها ایجاد شود گاهی ملتحمه نیز قرمز می شود. در صورتیکه فرد بطور مکرر با ماده آلرژی زا در تماس باشد پوست پلک ها ضخیم شده حالت چرمی پیدا می کند و پلک کلفت می شود.

بهترین درمان این عارضه شناسایی ماده مولد حساسیت و پرهیز از آن است. در موارد حاد شدید استفاده از یک پماد چشمی استروئیدی ملایم برای مدت چند روز می تواند به کنترل علائم کمک کند. در صورتیکه عفونت میکروبی به ضایعه حساسیتی پلک اضافه شود لازم است عفونت با داروهای آنتی بیوتیکی درمان شود.

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

چه بیماری هایی با آلرژی چشمی اشتباه می شوند؟

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

بسیاری از بیماری های چشمی می توانند با آلرژی اشتباه شوند. شایعترین این بیماری ها عبارتند از:

خشکی چشم: معمولاً باعث ایجاد سوزش چشم ها و احساس وجود شن ریزه در چشم می شود. در این بیماری خارش چشم کمتر از بیماری های آلژژیک است. بعلاوه خشکی چشم معمولاً افراد مسن را مبتلا می کند در حالیکه آلرژی در افراد جوانتر اتفاق می افتد. یک نکته مهم آن است که داروهای آنتی هیستامین که برای کنترل علائم آلرژی مصرف می شوند می توانند خشکی چشم را بدتر کنند.

انسداد مجرای اشکی: در این بیماری نیز به علت بسته شدن مجرای اشکی چشم ها دچار اشکریزش می شود اما بر خلاف بیماری های آلژژیک در این حالت معمولاً خارش وجود ندارد. این بیماری نیز در افراد مسن تر شایع تر است.

ورم ملتحمه عفونی: ورم ملتحمه عفونی ناشی از بیماری ها و ویروس ها می تواند علائمی شبیه آلرژی چشمی ایجاد کند. تشخیص ورم ملتحمه عفونی از آلرژی چشمی مهم است چون ورم ملتحمه عفونی بخصوص نوع ویروسی آن، شدیداً واگیردار است و می تواند اطرافیان را مبتلا کند.

بطور کلی در مواردیکه علائم آلرژی شدیدتر از معمول است یا علائم به اقدامات معمول برطرف نمی شود لازم است حتماً معاینه چشم پزشکی انجام شود چون برخی از بیماری های جدی چشمی می تواند در ابتدا تظاهراتی مشابه آلرژی داشته باشد.

آلرژی چشمی چگونه درمان می شود؟

- پرهیز از عامل حساسیت زا: در مواردیکه بتوان ماده مسؤول ایجاد آلرژی را شناسایی کرد، بهترین و مؤثرترین درمان پرهیز از تماس با این ماده است.
 - پاکسازی و بهبود محیط زندگی: تمیز نگه داشتن خانه به منظور به حداقل رساندن گرد و غبار، پرهیز از نگه داری حیوانات خانگی، حفظ رطوبت مناسب در هوا و خنک کردن هوای منزل و استفاده از صافی های جذب کننده غبار می تواند به کنترل علائم آلرژی کمک کند.
 - پرهیز از خاراندن چشم ها
 - استفاده از کمپرس سرد: کمپرس سرد باعث کم شدن تحریک چشم ها و احساس خارش می شود و معمولاً اثر تسکین دهنده دارد.
 - استفاده از داروهای مناسب
 - آلرژی درمانی: در موارد خاص ممکن است بتوان با روش هایی مثل تلقیح ماده آلرژی زا و افزایش تدریجی مقدار آن، واکنش دستگاه ایمنی بدن به یک ماده خاص را تغییر داد و مانع بروز علائم آلرژی در فرد مبتلا گردید. البته این روش پرهزینه و وقتگیر است و در بسیاری موارد امکان پذیر نمی باشد.
- چه داروهایی در درمان آلرژی چشمی به کار می روند؟

قطره اشک مصنوعی



www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

قطره اشک مصنوعی گرچه اثر مستقیمی در درمان آلرژی ندارد، اما استفاده از آن باعث رقیق شدن مواد آلرژی زا تجمع یافته در چشم می شود، به علاوه تا حدی از چسبیدن مواد آلرژی زا به سطح ملتحمه جلوگیری می کند و عملکرد دفاعی لایه اشک را بهبود می بخشد. استفاده از این قطره ها به عنوان درمان کمکی بخصوص در افرادی که علاوه بر آلرژی زمینه خشکی چشم دارند گاه اثرات مفید شگفت آوری دارد.

قطره های آنتی هیستامین و دکونژستانت (ضد احتقان)

قطره های آنتی هیستامین اثر هیستامین در ملتحمه را خنثی می کنند و باعث کاهش خارش چشم ها می شوند، اما روی تورم و قرمزی اثر چندانی ندارند. قطره های آنتی هیستامین دو مزیت عمده نسبت به اشکال خوراکی آنتی هیستامین دارند: اولاً این قطره ها سریعتر از قرص و شربت اثر می کنند. ثانیاً مصرف دارو به صورت قطره کمتر از مصرف خوراکی باعث ایجاد خشکی چشم می شود.

قطره های دکونژستانت قرمزی چشم را کم می کنند و در نتیجه ظاهر فرد بهبود پیدا می کند اما این قطره ها اثری روی خارش ندارند. این داروها باعث تنگ شدن رگ های ملتحمه می شوند و در نتیجه قرمزی چشم کم می شود. البته در صورت مصرف طولانی مدت خود این قطره ها می توانند باعث تحریک و قرمزی چشم شوند. بعلاوه پس از چند روز مصرف مداوم چشم اصطلاحاً به این قطره ها عادت می کند و قطره بی اثر می شود و حتی ممکن است در اثر عدم مصرف قطره چشم شدیداً قرمز شود. بنابراین به هیچ وجه

نباید این قطره ها را بیش از یکی دو هفته بصورت متوالی استفاده کرد. مصرف قطره های دکونژستانت در افراد مبتلا به آب سیاه (گلوکوم) ممکن است خطرناک باشد. بنابراین این افراد هرگز نباید بصورت خودسرانه این قطره ها را مصرف کنند.

در برخی از فراورده های دارویی مثل قطره نفازولین + آنتازولین ماده آنتی هیستامین و دکونژستانت با هم بکار رفته است. مصرف این قطره ها می تواند ظرف چند دقیقه قرمزی و خارش چشم را کنترل کند و معمولاً این اثر تا ۳-۴ ساعت قابل توجه است. بنابراین در درمان علائم حاد آلرژی می توان از این قطره ها استفاده کرد و مصرف کوتاه مدت آن ها معمولاً عارضه مهمی (به جزء سوزش چشم در موقع استفاده از قطره) ندارد. اما همانطور که گفته شد مصرف دراز مدت آن ها چندان مفید نیست و ممکن است باعث بروز عوارضی شود.

قطره های پایدار کننده ماست سل ها

همانطور که گفته شد واسطه اصلی ایجاد آلرژی ماده ای به نام "هیستامین" است که از گروهی از سلول های ایمنی به نام "ماست سل ها" آزاد می شود. داروهای پایدار کننده ماست سل ها مانع آزاد شدن هیستامین از ماست سل ها می شود و در نتیجه از بروز واکنش های آلرژیک جلوگیری می کند. این داروها در تمام انواع حساسیت مؤثر است در افراد مبتلا به حساسیت فصلی و کراتوکنژکتیویت بهاره می توان از یکی دو هفته پیش از شروع فصل حساسیت این قطره ها را استفاده کرد تا از بروز علائم حساسیت جلوگیری

شود. از آنجا که این داروها نسبتاً بدون عارضه هستند می توان مصرف آن ها را برای یک دوره طولانی (مثلاً چند ماه) ادامه داد بدون اینکه مشکل خاصی ایجاد شود. البته باید توجه داشت که شروع اثر این داروها نسبتاً کند است و برای آغاز بهبودی با مصرف این داروها معمولاً چند روز زمان لازم است. از داروهای این گروه می توان به کرومولین سدیم اشاره کرد. البته در حال حاضر داروهای قوی تر و مؤثرتری نیز از این دسته در دسترس است.

قطره های ضد التهاب غیر استروئیدی

این قطره ها با اثر ضد التهابی خود باعث کاهش علائم آلرژی بویژه خارش می شوند. اما مصرف دراز مدت آن ها می تواند سوزش و خارش چشم را بدتر کند. از این دسته دارویی می توان به قطره ولتازن (دیکلوفناک) اشاره کرد.

قطره های ضد التهاب استروئیدی

این قطره ها مثل بتامتازون، پرونیزولون و دگزامتازون در درمان حساسیت های چشمی بسیار مؤثرند، اما به علت عوارض جلدی بالقوه مصرف آن ها محدود به آلرژی های شدید است که با درمان های معمولی بهبود پیدا نکند. به علت احتمال بروز عوارض جلدی مثل آب مروارید (کاتاراکت) و گلوکوم (آب سیاه) مصرف این داروها باید حتماً با تجویز چشم پزشک و برای مدت کوتاه انجام گیرد.

آنتی هیستامین های خوراکی

مصرف آنتی هیستامین خوراکی معمولاً در درمان آلرژی چشمی چندان مؤثر نیست، اما در مواردی که آبریزش از بینی یا حساسیت پوستی (بویژه درماتیت آتوپیک) به همراه حساسیت چشمی وجود دارد مصرف آنتی هیستامین خوراکی می تواند به کنترل این علائم کمک کند.

خلاصه

- به یاد داشته باشید که آلرژی یک زمینه مزمن است و ممکن است مکرراً عود کند.
- آلرژی ها آزار دهنده اند اما اغلب خطرناک نیستند.
- در موارد آلرژی های شدید چشمی و یا آلرژی های طول کشیده حتماً به چشم

پزشک مراجعه کنید.

- درمان آلرژی های حاد با استفاده از قطره های آنتی هیستامین - دکونژستانت چشمی در یک دوره کوتاه به بهبود علائم کمک می کند.
- در آلرژی های مزمن بهترین دارو برای استفاده دراز مدت قطره های پایدار کننده ماست سل ها است.

- قطره های استروئیدی حتماً باید برای مدت یک دوره کوتاه و تحت نظر چشم پزشک مصرف شوند. از مصرف خودسرانه این داروها (بتامتازون - دکزامتازون - پرونیزولون) جداً پرهیز کنید.

- قطره های خنک معمولاً خارش چشم را بیشتر تسکین می دهند. قطره های چشمی را در یخچال نگهداری کنید.

بلفارواسپاسم

Blepharospasm

بلفارواسپاسم به معنای پلک زدن غیر ارادی یا بسته شدن غیر ارادی پلک ها است.

بلفارواسپاسم یک عارضه پیش رونده عصبی است که بیشتر در زنان میانسال و سالمند

اتفاق می افتد. شایعترین شکل بلفارواسپاسم، "بلفارواسپاسم خود به خودی خوش خیم"

Benign Essential Blepharospasm است که به صورت بسته شدن مکرر غیر

ارادی پلک ها تظاهر می کند. گاهی بلفارواسپاسم با بیماری های دیگری مثل سندرم توره

Tourette Syndrome همراه است.

بلفارواسپاسم در حقیقت نوعی دیستونی است. دیستونی به معنای انقباض غیر ارادی مکرر

و طولانی در یک عضله یا گروهی از عضلات می باشد.

بلفارواسپاسم چگونه شروع می شود؟

بلفارواسپاسم معمولاً به صورت تدریجی ایجاد می شود. در ابتدا ممکن است فرد فقط

احساس خشکی چشم یا حساسیت به نور داشته باشد و هیچ انقباض عضلانی غیر ارادی

وجود نداشته باشد. پس از مدتی تحریک چشم (مثلاً نور خورشید، باد خنک، سرو صدا،

حرکات سریع سر یا چشم) و استرس عصبی باعث شروع حملات بلفارواسپاسم می شود. با پیشرفت بیماری شدت و فراوانی حملات بیشتر می شود به طوری که گاهی بسته شدن پلک ها تا چند ساعت طول می کشد و فرد عملاً برای چند ساعت نابینا می شود. این حالت گاهی آنقدر شدید است که موجب ناتوانی و شرمندگی فرد از حضور در اجتماع می شود و عملاً فرد را منزوی می کند. در این حالت احتمال بروز افسردگی نیز وجود دارد.

معمولاً فشارهای روحی و استرس - مثلاً حضور در محیط های نا آشنا - باعث شدیدتر شدن بلفارواسپاسم می شود. در حالت خواب معمولاً بلفارواسپاسم متوقف می شود. به علاوه تمرکز بر یک فعالیت خاص، معمولاً باعث کمتر شدن حملات بلفارواسپاسم می گردد.

علت ایجاد بلفارواسپاسم چیست؟

به نظر می رسد که بلفارواسپاسم ناشی از نوعی از اشکال در عملکرد "عقدده های قاعده ای مغز" باشد. عقدده های قاعده ای بخشی از مغز هستند که در تنظیم حرکات هماهنگ عضلات دخالت دارند. البته هنوز به طور دقیق نمی دانیم که چه مشکلی باعث بروز بلفارواسپاسم می شود. در بیشتر موارد بلفارواسپاسم به صورت خودبه خودی و بدون هیچ علت مشخصی ایجاد می شود. البته در بسیاری از افراد، خشکی چشم عامل محرکی باشد که در افراد حساس باعث شروع بلفارواسپاسم شود. گاهی بلفارواسپاسم یا انواع دیگر

دستونی در افراد یک خانواده بروز می کند، بنابراین شاید زمینه های ارثی و ژنتیکی در بروز آن مؤثر باشند.

بلفارواسپاسم چگونه تشخیص داده می شود؟

بلفارواسپاسم با توجه به علائم بالینی تشخیص داده می شود. برای تشخیص بلفارواسپاسم نیاز به آزمایش یا عکس برداری خاصی وجود ندارد. انجام اقدامات پاراکلینیک تنها وقتی ضروری است که بخواهیم احتمال مشکلات همراه (مثلاً وجود تومور) را رد کنیم.

درمان

درمان های دارویی: از آنجا که علت اصلی ایجاد بلفارواسپاسم مشخص نیست، هیچ داروی اختصاصی برای درمان آن وجود ندارد. داروهای ضد تشنج، داروهای آرام بخش و داروهای ضد افسردگی داروهایی هستند که معمولاً برای کنترل بلفارواسپاسم به کار می روند. پاسخ افراد مختلف به داروهای مختلف متفاوت است و نمی توان از قبل پیش بینی کرد که کدام دارو برای فرد خاصی مناسب تر است. اغلب لازم است فرد، داروهای مختلف را تحت نظر پزشک امتحان کند تا مشخص شود که کدام دارو برای وی مناسب تر است. به هر حال درمان دارویی در بلفارواسپاسم چندان مؤثر نیست. در بهترین حالت، استفاده از دارو تنها باعث بهبود نسبی و گذرا می شود. به علاوه بسیاری از بیماران هیچ پاسخ مناسبی به درمان دارویی نمی دهند.

تزریق بوتوکس: در حال حاضر بهترین روش درمان بلفارواسپاسم تزریق بوتوکس است. بوتوکس نام تجاری پروتئین پیچیده ای است که از یک باکتری به نام کلوستریدیوم بوتولینوم استخراج می شود. بوتوکس پس از تزریق در محل، جذب پایانه های عصبی می شود که به عضلات فرمان می دهند. در این پایانه ها بوتوکس مانع آزاد شدن یک واسطه شیمیایی به نام استیل کولین می شود که مسئول انقباض عضلات است. در نتیجه نوعی فلج موقتی در عضلات ایجاد می شود که بین ۳ تا ۶ ماه طول می کشد.

وقتی بوتوکس به صورت موضعی به داخل عضلاتی تزریق می شود که مسوول بسته شدن پلک هستند، این عضلات فلج می شوند و دیگر قادر به انقباض نیستند، در نتیجه علائم بلفارواسپاسم برطرف می شوند. معمولاً اثر تزریق پس از یکی دو هفته ظاهر می شود و ۳ تا ۶ ماه باقی می ماند. پس از این مدت لازم است تزریق بوتوکس مجدداً تکرار شود. البته در معدودی از بیماران پس از یکی دو بار تزریق علائم برطرف می شود، اما این حالت شایع نیست و معمولاً لازم است تزریق بوتوکس هر ۳ تا ۶ ماه یکبار تکرار گردد. تزریق بوتوکس روش بسیار مؤثری در کنترل علائم بلفارواسپاسم است به طوری که در بیش از ۹۰ تا ۹۵٪ موارد باعث بهبود قابل توجه فرد می شود. البته تزریق بوتوکس می تواند عوارضی از قبیل افتادگی پلک، تاری دید یا دوبینی ایجاد کند اما کلیه این عوارض گذرا هستند و حداکثر ظرف مدت ۶ ماه برطرف می گردند.

جراحی:

جراحی معمولاً برای مواردی بکار می رود که یا تزریق بوتوکس هیچ اثر مفیدی نداشته است و یا فرد به انجام تزریقات مکرر علاقه ای ندارد. شایعترین روش جراحی که برای درمان بلفارواسپاسم به کار می رود برداشتن عضله یا میکتومی (Myectomy) است. در این روش قسمتی از عضلاتی که مسوول بستن پلک هستند با جراحی برداشته می شوند. این روش در ۷۰ تا ۸۰٪ موارد باعث بهبود علائم بلفارواسپاسم می شود. اما عوارض عمل جراحی بیشتر از تزریق بوتوکس است، به علاوه عوارض تزریق بوتوکس برگشت پذیر است اما عوارض عمل جراحی اغلب غیر قابل برگشت است.

درمان های حمایتی:

همانطور که گفته شد استرس و فشار عصبی معمولاً باعث بدتر شدن بلفارواسپاسم می شود. آموزش بیمار و اطرافیان و حمایت موثر افراد خانواده از فرد مبتلا به بلفارواسپاسم می تواند نتایج مفیدی در کنترل علائم داشته باشد. باید توجه داشت که حملات شدید بلفارواسپاسم می تواند تا چندین ساعت فرد را عملاً نابینا کند. ایمن سازی محیط زندگی فرد اهمیت زیادی دارد تا در صورت بروز چنین شرایطی خطری برای فرد پیش نیاید.

بلفارواسپاسم می تواند موجب بروز اضطراب، افسردگی و انزوای فرد شود. درمان اضطراب و افسردگی در این شرایط می تواند عملکرد فرد را بهبود بخشد.

استفاده از عینک های آفتابی تیره به دو علت به مبتلایان بلفارواسپاسم کمک می کند. اول آنکه عینک آفتابی با جلوگیری از تابش نور شدید به چشم، مانع از تحریک چشم شده و تا حدی از بروز حمله بلفارواسپاسم جلوگیری می کند. ثانیاً عینک تیره با پنهان کردن چشم، مانع از آن می شود که سایرین متوجه پلک زدن غیر عادی فرد شوند، در نتیجه حضور در اجتماع را برای فرد آسان تر می کند.

استفاده از قطره های اشک مصنوعی و مرطوب کننده های چشم برای درمان خشکی چشم و درمان التهاب پلک (بلفاریت) با کاهش تحریک سطح چشم ممکن است به کنترل حملات بلفارواسپاسم کمک کند.

با توجه به ماهیت مزمن بیماری و مشکلاتی که این عارضه در روابط اجتماعی فرد ایجاد می کند، در برخی از کشورها گروه های حمایتی برای مبتلایان به بلفارواسپاسم به وجود آمده است. در کشور ما متأسفانه هنوز چنین تشکیلاتی وجود ندارد.

بیماریهای چشمی

دفعات مشاهده

۶۱۸۱ آب مروارید (کاتاراکت)

۵۷۱۰ آستیگماتیسم

۲۶۵۸ آسیب های شیمیایی چشم

۳۸۸۸ آلرژی های چشم

۴۴۱۰ انحراف چشم (استرابیسم)

۱۱۴۹ بلفاررواسپاسم

۷۴۴ بلفاریت (التهاب پلک)

۴۰۷ پتوز (افتادگی پلک)

۲۳۹۵ پیرچشمی

۳۹۰۵ تنبلی چشم

۱۸۴۱ RETINAL DETACHMENT جدا شدگی (پارگی) پرده شبکیه

۲۹۶۵ DRY EYE SYNDROM خشکی چشم

AGE-RELATED MACULARDEGENERATION دژتراسیون ماکولا

۲۸۹۴

HIPEROPIA

دوربینی

۳۰۱۱

۴۳۷

رتینوپاتی

۳۸۹۰

رتینوپاتی دیابتی

۲۰۶۱

شالازیون

www.kandooch.com

www.kandooch.com

www.kandooch.com

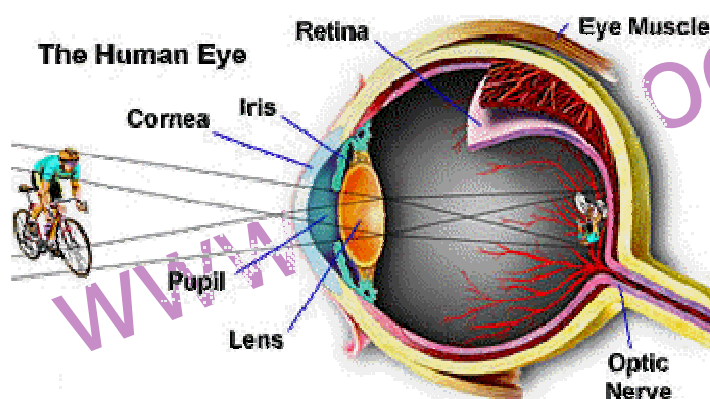
ساختمان چشم انسان (آناتومی چشم)

کلیات

کار اصلی چشم آن است که نورهایی را که از خارج دریافت می کند طوری روی پرده شبکیه متمرکز کند که تصویر دقیقی از شیء مورد نظر روی پرده شبکیه ایجاد شود. شبکیه این تصاویر را به صورت پیام های عصبی به مغز ارسال می کند و این پیام ها در مغز تفسیر می شوند. بنابراین برای واضح دیدن، قبل از هر چیز لازم است که نور به طور دقیق روی پرده شبکیه متمرکز شود.

ساختمان چشم شبیه یک کره است. در قسمت جلوی این کره یک پنجره شفاف به نام قرنیه وجود دارد. نور از محیط خارج وارد قرنیه شده پس از عبور از مردمک به عدسی می رسد. عدسی نور را به صورت دقیق روی شبکیه متمرکز می کند تا تصویر واضحی بر روی شبکیه ایجاد شود.

برای آنکه اشیاء به صورت دقیق و واضح دیده شوند لازم است مسیری که نور در چشم طی می کند شفاف باشد و قرنیه و عدسی نور را درست روی شبکیه متمرکز کنند.



پلک

وقتی جسم نوک تیزی به چشم ما نزدیک می شود ما بی اختیار پلک ها را می بندیم. پلک ها در حقیقت ساختمان های تمایز یافته ای از جنس پوست و عضلات زیر پوستی هستند که وظیفه محافظت از چشم ها را بر عهده دارند. مژه ها مثل یک صافی از ورود گرد و غبار و ذرات مختلف به داخل چشم جلوگیری می کنند. خود پلک ها دو وظیفه مهم دارند: اول آنکه مثل یک دیوار دفاعی جلوی قسمت عمده ای از کره چشم را می گیرند و از کره چشم محافظت می کنند، دوم آنکه پلک ها هر ۵ تا ۱۰ ثانیه یک بار باز و بسته می شوند که این امر به شسته شدن میکروب ها و ذرات خارجی از سطح چشم کمک می کند و در حقیقت سطح چشم را جارو می کند. به علاوه باز و بسته شدن پلک ها به توزیع یکنواخت اشک بر روی کره چشم کمک می کند.

ملتحمه

ملتحمه یک لایه شفاف محافظ است که سطح داخلی پلک ها و روی سفیدی کره چشم را می پوشاند. در ملتحمه رگ های خونی و گلبول های سفید به مقدار زیادی وجود دارد. این رگ ها و سلول های دفاعی تا حد زیادی از ورود میکروب ها و عوامل بیماری زا به قسمت های عمقی چشم جلوگیری می کنند. به علاوه ترشحات ملتحمه سطح چشم را نرم و مرطوب نگه می دارد و در حقیقت سطح چشم را روغنکاری می کند که این امر باعث آسان تر شدن حرکات چشم در جهات مختلف می شود.

قرنیه

قرنیه قسمت شفاف جلوی کره 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. همانطور که اگر شیشه پنجره کثیف باشد اشیاء بیرون تار دیده می شوند، اگر بر روی قرنیه کسی لکه یا کدورتی وجود داشته باشد فرد اشیاء را تار می بیند. به علاوه همانطور که از پشت یک شیشه موجدار یا مشجر اشیاء کج و کوله و ناصاف دیده می شوند. در صورتی که سطح قرنیه ناهموار باشد اشیاء ناصاف و تار دیده می شوند.

البته قرنیه انسان یک تفاوت مهم با شیشه پنجره دارد و آن هم اینکه شیشه پنجره یک سطح صاف است در حالیکه قرنیه بخشی از یک کره است. این ساختمان کروی باعث می شود که قرنیه چشم مثل یک ذره بین عمل کند و نورهایی را که از محیط خارج وارد کره چشم می شوند به صورت پرتوهای همگرا در آورد که تصویر واضحی روی شبکیه ایجاد کنند. البته در همه افراد این امر به صورت دقیق اتفاقی نمی افتد. مثلاً اگر انحنای قرنیه کسی بیشتر از حد طبیعی باشد تصاویر به جای آنکه روی پرده شبکیه بیفتند در جلوی پرده شبکیه تشکیل می شود. چنین فردی نزدیک بین (میوپ) است. همچنین اگر انحنای قرنیه کسی کمتر از حد طبیعی باشد تصاویر به جای آنکه روی پرده شبکیه بیفتند در پشت آن تشکیل می شوند. چنین فردی دوربین (هیپروپ) است. به طوری که می بینیم قرنیه افراد نقش مهمی در تعیین دوربینی یا نزدیک بینی یا شماره چشم افراد دارد. به همین علت اکثر

روش های جراحی برای اصلاح دید و شماره عینک روی این بخش از چشم انجام می گیرد. مثلاً در روش های لیزر (PRK)، لیزیک (LASIK)، لازک (LASEK) و جراحی با تیغه الماس (RK) مقدار انحنای قرنیه تغییر می کند و شماره چشم فرد اصلاح می شود. همچنین استفاده از لنز تماسی (کنتاکت لنز) کمک می کند که انحنای قرنیه فرد موقتاً به اندازه مطلوب برسد و دید فرد اصلاح شود.

عنبیه و مردمک

عنبیه بخش رنگی پشت قرنیه است که رنگ چشم افراد را تعیین می کند. رنگ این بخش در چشم افراد مختلف متفاوت است و از آبی و سبز تا عسلی و قهوه ای تغییر می کند. در وسط عنبیه سوراخی به نام مردمک وجود دارد که مقدار نور وارد شده به چشم را تنظیم می کند. کار مردمک مثل پرده ای است که پشت پنجره آویزان شده و نور ورودی به اتاق را کم و زیاد می کند. همانطور که وقتی نور خارج شدید و زیاد باشد، پرده را می بندیم تا نور کمتری به اتاق وارد شود، وقتی چشم در محیط پر نور قرار می گیرد مردمک تنگ می شود تا مقدار نور کمتری وارد چشم شود. به همین صورت وقتی چشم در محیط کم نور قرار می گیرد مردمک گشاد می شود تا نور بیشتری وارد چشم شود.

اتاق قدامی

اتاق قدامی فضای کوچکی است که بین قرنیه و عنبیه قرار دارد. در این فضا مایعی به نام زلالیه جریان دارد که به شستشو و تغذیه بافت های داخل چشم کمک می کند. همانطور

که در یک استخر برای پاک ماندن استخر مرتباً مقداری آب خارج می شود و به جای آن آب تصفیه شده وارد می شود، در چشم هم مرتباً مقداری از مایع زلالیه خارج می شود و مایع زلالیه جدیدی که در چشم تولید شده است جایگزین آن می شود. اگر به هر دلیلی تعادل بین تولید و خروج این مایع به هم بخورد مقدار مایع زلالیه در چشم افزایش پیدا می کند و فشار داخل کره چشم از حد طبیعی بیشتر می شود. (مقدار طبیعی فشار چشم در افراد بالغ بین ۱۰ تا ۲۱ میلی متر جیوه است). بالا رفتن فشار چشم به پرده شبکیه و عصب بینایی آسیب می زند و باعث بیماری آب سیاه یا گلوکوم می شود.

عدسی

عدسی یک ساختمان شفاف در پشت عنبیه است که در متمرکز کردن دقیق پرتوهای نور بر روی شبکیه به قرنیه کمک می کند. ضخامت عدسی چشم در شرایط مختلف تغییر می کند و بسته به آنکه شیء مورد نظر در چه فاصله ای از فرد قرار داشته باشد ضخامت عدسی کم و زیاد می شود. بنابراین فرد می تواند اشیاء را در فواصل مختلف (از بی نهایت تا حدود ۲۰ سانتی متری و گاهی نزدیک تر) به طور واضح ببیند. هرچه سن افراد بیشتر می شود قدرت تغییر شکل عدسی کمتر می شود به طوری که در حدود سن ۴۰ سالگی قدرت تغییر شکل عدسی آنقدر کم می شود که اکثر افراد برای دیدن اشیاء نزدیک و انجام کارهایی مثل مطالعه و خیاطی به عینک کمکی برای دید نزدیک (عینک مطالعه) نیاز پیدا می کنند. این همان حالتی است که به آن پیرچشمی گفته می شود.

با گذشت سن علاوه بر آنکه قدرت تغییر شکل عدسی کم می شود میزان شفافیت عدسی هم کم می شود. گاهی کدورت عدسی آنقدر زیاد می شود که مثل پرده ای دید فرد را تاریک می کند. این کدورت عدسی را اصطلاحاً آب مروارید یا کاتاراکت می گویند.

زجاجیه

زجاجیه مایع ژله مانند شفاف است که داخل کره چشم را پر می کند و به آن شکل می دهد. زجاجیه از پشت عدسی تا روی پرده شبکیه وجود دارد. با گذشت سن ساختمان ژله مانند زجاجیه تغییر می کند و در بعضی جاها حالت آبکی پیدا می کند. در این حال بعضی قسمت های زجاجیه شفافیت خود را از دست می دهد و سایه ای روی پرده شبکیه می اندازد که فرد آن را به صورت اجسام شناور کوچکی می بیند که مثل مگس در میدان بینایی بالا و پایین می روند. این حالت اصطلاحاً مگس پران گفته می شود.

شبکیه

شبکیه یک پرده نازک حساس به نور (شبهه فیلم عکاسی) است که در عقب کره چشم قرار دارد. پرتوهای نوری که به شبکیه برخورد می کنند به پیام های عصبی تبدیل می شوند که از طریق عصب بینایی به مغز منتقل می شوند و در مغز تفسیر می شوند.

در شبکیه انسان انواع مختلفی از سلول های گیرنده نوری وجود دارد که میزان حساسیت آن ها به نور متفاوت است. گیرنده های نوری استوانه ای بیشتر برای دید در محیط های تاریک به کار می روند. گیرنده های مخروطی برای تشخیص رنگ و جزئیات ظریف

تمایز یافته اند. ترتیب قرار گیری این سلول ها در شبکه طوری است که در ناحیه مرکزی شبکه (ماکولا) تعداد گیرنده های مخروطی بیشتر است. بنابراین وقتی فردی به صورت مستقیم به شیئی نگاه می کند تصویر آن شیء مستقیماً روی ماکولا در جایی می افتد که تعداد سلول های مخروطی بیشتر است و در نتیجه شیء با وضوح بیشتری مشاهده می شود.

مشیمیه

مشیمیه پرده نازک سیاه رنگی است که دور شبکه را احاطه کرده است. این پرده تعداد زیادی رگ های خونی دارد که مواد غذایی را به بخش هایی از شبکه می رساند. به علاوه سلول های این لایه حاوی تعداد زیادی رنگ دانه سیاه ملانین است که رنگ سیاهی به این بخش از چشم می دهد. وجود رنگ سیاه مانع از انعکاس نورهای اضافی در داخل کره چشم می شود و به تشکیل تصویر واضحتر کمک می کند.

صلبیه

صلبیه بخش سفید رنگ نسبتاً محکمی است که دورتا دور کره چشم به جز قرنیه را می پوشاند و از ساختمان های داخل کره چشم محافظت می کند. این بخش از چشم اثر مستقیمی در فرایند بینایی ندارد و در واقع مثل یک اسکلت خارجی از کره چشم محافظت می کند.

عصب بینایی

عصب بینایی که رابط کره چشم و مغز می باشد از عقب کره چشم خارج می شود و از طریق سوراخی در استخوان پروانه ای جمجمه به مغز می رسد. این عصب پیام های بینایی را به مغز ارسال می کند و این پیام ها در مغز تفسیر می شوند.

عضلات چشم

برای آنکه ما بتوانیم اشیاء را در جهات مختلف بینیم لازم است بتوانیم چشم را در جهات مختلف بالا، پایین، چپ و راست بچرخانیم. حرکات کره چشم در هر چشم به وسیله ۶ عضله کوچک که به اطراف کره چشم می چسبد کنترل می شود. بیماری این عضلات و یا عدم هماهنگی آن ها می تواند به انحراف چشم یا لوچی منجر شود.

سردرد و بیماری های چشمی



اگر مکرراً دچار سردرد شوید حتماً دوستان و اطرافیان به شما توصیه می کنند که برای معاینه چشم و کنترل شماره عینک به چشم پزشک مراجعه کنید. اما آیا واقعاً مشکلات چشمی می توانند باعث ایجاد سردرد شوند؟

یک عقیده عمومی شایع ولی نادرست این است که خستگی چشم ناشی از عیوب انکساری یا انحراف چشم مخفی از علل شایع سردرد است. گرچه عیوب انکساری و انحراف چشم مخفی باید در صورت وجود تصحیح شوند و گاهی تصحیح آنها به بهبود سردرد کمک می کند، اما در اغلب موارد سردرد ربطی به شماره عینک فرد ندارد. البته برخی از بیماری های چشمی می توانند سردرد ایجاد کنند و برخی از انواع سردرد نیز با علائم چشمی همراه هستند، اما در اکثر افراد مبتلا به سردرد نتیجه معاینه چشم کاملاً طبیعی است.

به هر حال اگر به علت ابتلا به سردرد درصدد مراجعه به پزشک هستید بهتر است به خصوصیات سردرد خود دقت کنید، چون این خصوصیات می توانند در جهت یافتن علت بیماری به پزشک کمک کنند:

نوع و شدت سردرد: آیا درد خفیف است یا شدید؟ آیا درد حالت ضربان دار دارد؟ شبیه برق گرفتگی است؟ با احساس سنگینی سر توأم است؟
زمان درد: آیا درد در زمان خاصی از روز بدتر یا بهتر می شود؟

محل درد: آیا سردرد بصورت منتشر در تمام سر احساس می شود یا آنکه فقط در منطقه خاصی (مثلاً پیشانی یا پشت چشم‌ها) متمرکز است. آیا سردرد دو طرفه است یا فقط در یک طرف سر احساس می شود؟

مشکلات همراه: آیا در زمان بروز سردرد مشکلات دیگری هم ایجاد می شود؟ مثلاً آیا تغییری در بینایی شما بوجود می آید؟ آیا لکه‌های تیره یا جرقه‌های روشن می بینید؟ احساس تهوع و استفراغ، سرگیجه، اشکریزش یا افتادگی پلک در زمان سردرد وجود دارد؟

عوامل تشدید کننده: آیا اقدام خاصی (مثلاً خم شدن، سرفه کردن) باعث بدتر شدن یا ایجاد سردرد می شود؟ آیا مصرف غذای خاصی با ایجاد سردرد همراه است؟ آیا عوامل خاصی مثلاً نور شدید، بوهای خاص یا عوامل دیگر باعث شروع سردرد می شود؟

الگوی کلی درد: سردرد معمولاً کی شروع می شود؟ حاد است یا مزمن؟ آیا جدیداً تغییری در الگوی خاص سردرد ایجاد شده است؟

سابقه خانوادگی: آیا در نزدیکان شما کسی مبتلا به سردرد می باشد؟

علاوه بر بررسی خصوصیات درد، برای تشخیص علت سردرد معمولاً یک معاینه بالینی کامل شامل بررسی نبض و فشارخون، بررسی کامل دستگاه عصبی مرکزی و معاینه چشم انجام می شود. به علاوه گاهی لازم است علاوه بر اقدامات فوق از روش‌های

تصویربرداری (سی تی اسکن یا MRI) و بررسی میدان بینایی نیز برای تشخیص علت سردرد استفاده می شود.

البته همانطور که قبلاً ذکر شد در اکثر موارد سردرد نتیجه معاینات چشم طبیعی است اما سردردهای مرتبط با مشکلات چشمی را می توان در سه گروه تقسیم بندی کرد:

سردردهایی که باعث ایجاد علائم چشمی می شوند
سردردهایی که ناشی از بیماری های چشمی هستند.

حالات متفرقه

سردردهایی که باعث ایجاد علائم چشمی می شوند

میگرن

میگرن یکی از علل بسیار شایع و شاید شایعترین علت سردرد مکرر است. بیماری میگرن در زنان شایع تر است. در اکثر مبتلایان به میگرن سابقه خانوادگی ابتلا به سردرد وجود دارد. سردردهای میگرنی معمولاً در سن بلوغ شروع می شود و در سن بالای ۵۰ سال از بین می رود. سردرد میگرنی غالباً یکطرفه و ضربان دار است و چند ساعت تا چند روز طول می کشد. دردهای میگرنی گاهی با حالت تهوع و استفراغ همراه است. اکثر افراد مبتلا به میگرن در زمان حمله سردرد دچار ترس از نور و صدا می شوند و تمایل دارند که

در یک اتاق ساکت و تاریک استراحت کنند. در این حالت روشن کردن چراغ یا ایجاد صدای ناگهانی می تواند باعث بدتر شدن سردرد شود.

تغییرات هورمونی روی میگرن مؤثر است و عواملی مثل قاعدگی، بارداری و قرص های هورمونی جلوگیری از بارداری معمولاً باعث بدتر شدن میگرن می شود.

عواملی مثل گرسنگی، کم خوابی، خستگی، استرس های روحی، ورزش های سنگین، غذاهای خاص (قهوه، شکلات، پنیر مانده، آجیل و مشروبات الکلی) و بوهای خاص (مثلاً بوی سیگار یا عطر) می تواند باعث شروع حمله میگرن شود.

یک نکته جالب در مورد استرس آن است که نه فقط وجود استرس، بلکه رفع شدن ناگهانی استرس نیز می تواند باعث ایجاد حمله میگرن شود. مثلاً خیلی از افراد مبتلا به میگرن پس از پایان امتحاناتشان دچار سردرد می شوند.

علت اصلی ایجاد میگرن تنگ شدن گذرای عروق مغزی است که با باز شدن جبرانی بیش از حد عروق دنبال می شود. در مرحله انقباض عروق مغزی علائم چشمی میگرن بروز می کند و در مرحله گشاد شدن عروق سردرد ضربان دار ایجاد می شود. میگرن در همه افراد به یک صورت تظاهر نمی کند بلکه انواع مختلفی از میگرن وجود دارد که آنها را مرور می کنیم.

میگرن کلاسیک: در میگرن کلاسیک همیشه علائم بصری مشخصی قبل از شروع سردرد بروز می کند که مشخصه این نوع خاص میگرن است. مهمترین این علائم یک

لکه سیاهرگ در روبروی فرد (یعنی در وسط میدان بینایی) است که به تدریج بزرگ می شود و به سمت حاشیه میدان بینایی (یعنی پهلوی فرد) کشیده می شود. این لکه سیاهرنگ معمولاً با جرقه های نوری به صورت خطوط زیگزاگی براق رنگی لرزان احاطه شده است. این علامت نشانه مهمی است بطوری که در افرادی که این نشانه را بروز می دهند تقریباً می توان گفت که تشخیص بیماری میگرن محرز است. یکی دیگر از نشانه های بصری که در میگرن کلاسیک تظاهر می کند تاریک شدن یک سمت میدان بینایی است. در این حالت فرد سمت چپ یا سمت راست را واضح نمی بیند (این حالت در هر دو چشم وجود دارد ولی اکثر افراد فکر می کنند که چشم چپ یا راستشان تاریک شده است). این علائم چشمی معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ دقیقه طول می کشد و تقریباً همیشه قبل از یک ساعت محو می گردد. بتدریج با محو شدن علائم بصری و گشاد شدن جبرانی عروق مغزی سردرد ضربان دار یک طرفه ایجاد می شود که با حالت تهوع و ترس از نور و صدا همراه است. سردرد نیز پس از چند ساعت بهبود می یابد.

میگرن معمولی: این نوع میگرن که شایعترین نوع میگرن است معمولاً با علائم چشمی همراه نیست اما ممکن است درد آن در اطراف یا دور چشمها احساس شود. در میگرن معمولی سردرد لزوماً یک طرفه نیست و ممکن است درد در تمام سر احساس شود. حمله میگرن معمولی اغلب ظرف چند ساعت تا چند روز بهبود می یابد.

میگرن چشمی: در این نوع میگرن که اغلب در افراد مسن تر تظاهر می کند فرد مبتلا علائم چشمی میگرن را دارد اما به سردرد مبتلا نمی شود. علائم بصری میگرن چشمی عبارتند از:

لکه سیاه رنگ که با خطوط زیگزاگ براق رنگی لرزان احاطه شده است

تاریک شدن یک سمت میدان بینایی

تنگ شدن تدریجی میدان بینایی از محیط به مرکز بطوریکه فرد احساس می کند که بیرون را از داخل یک سوراخ کوچک تماشا می کند.

دوینی گذرا

معمولاً شروع و خاتمه این علائم حالت تدریجی دارد و حداکثر پس از ۶۰ دقیقه این علائم بطور کامل برطرف می شود. در صورتیکه این علائم بطور کامل بهبود پیدا نکند لازم است بررسی کاملی برای مشخص شدن علت آن انجام گیرد چون گاهی اوقات بیماری های جدی مثل ناهنجاری های عروق مغزی می تواند علائم بصری مشابه میگرن چشمی ایجاد کند اما در این بیماری ها نقائص بینایی ایجاد شده بطور کامل برطرف نمی شود.

میگرن شبکیه: میگرن شبکیه نوع خاص نادری از بیماری میگرن است که در اثر انقباض موقت سرخرگ های شبکیه اتفاق می افتد و یک اختلال بینایی گذرا و برگشت پذیر ایجاد می کند. اختلال بینایی بصورت سیاه شدن بخشی از میدان بینایی در یک چشم یا

حتی کوری کامل یک چشم تظاهر می کند که کمتر از یک ساعت طول می کشد و بطور کامل بهبود می یابد. اختلال بینایی در میگرن شبکیه ممکن است با سردرد همراه باشد و یا نباشد. البته از آنجا که برخی از بیماری های جدی قلبی عروقی هم می توانند علائم مشابهی در چشم ایجاد کنند در صورت بروز این علائم لازم است فرد مبتلا کاملاً از لحاظ سایر بیماری ها بستری شود و تنها در صورتیکه هیچ بیماری دیگری یافت نشود می توان تشخیص میگرن شبکیه را مطرح کرد.

درمان میگرن

در بسیاری از مبتلایان به میگرن آنچه که بیشتر از سردرد و علائم چشمی باعث آزار فرد می شود ترس از وجود تومور مغزی یا ایجاد کوری دائمی است. در این افراد یک معاینه کامل پزشکی و اطمینان از اینکه بیماری خوش خیم است و هیچ عارضه دائمی ایجاد نمی کند تا حد زیادی باعث آسودگی فرد مبتلا می شود و حتی گاهی کاهش استرس ناشی از نگرانی باعث کم شدن شدت و فراوانی حملات میگرنی شده، به بهبود قابل توجه فرد می انجامد.

به علاوه در افراد میگرنی شناسایی عواملی که باعث شروع یا تشدید حمله میگرنی می شود و پرهیز از این عوامل (بی خوابی، خستگی، گرسنگی، استرس، بوی سیگار، بوی عطر، غذاهای خاص و غیره) می تواند باعث بهبود فرد مبتلا شود. همچنین انجام مرتب ورزش های سبک روزانه و پرهیز از ورزش های سنگین می تواند به کنترل میگرن کمک کند.

به هر حال در مواردی که سردرد میگرنی شدید است و فعالیت روزانه فرد را مختل می کند می توان با استفاده از مسکن های معمولی یا داروهای خاص سردرد را کنترل کرد. البته لازم به ذکر است که در صورتیکه حملات میگرن مکرراً اتفاق بیافتد و فرد ناچار باشد در هفته بیش از ۲-۳ بار از مسکن استفاده کند به داروی مسکن وابسته می شود و در صورت قطع مصرف دارو مجدداً دچار سردرد خواهد شد. در این افراد لازم است داروهای خاصی (تحت نظر پزشک) به طور مرتب مصرف شود تا فراوانی حملات میگرنی کاهش پیدا کند و فرد مجبور نباشد دائماً از داروهای مسکن استفاده کند.

سردردهای تنشی (Tension headache)

سردرد تنشی نوع خاصی از سردرد است که اغلب در افراد افسرده یا کسانی که تحت استرس مزمن قرار دارند ایجاد می شود. این نوع سردرد معمولاً در اکثر ساعات روز وجود دارد اما شدت آن خفیف تا متوسط است و مشکل جدی برای فعالیت های روزانه ایجاد نمی کند. این سردردها معمولاً در پایان روز و در موقع خستگی شدیدتر می شود. این نوع سردرد بیشتر به صورت احساس سنگینی در سر است و افراد مبتلا می گویند: "احساس می کنم یک دیگ روی سرم گذاشته اند". اهمیت سردرد تنشی در آن است که ممکن است درد فقط در ناحیه پیشانی و دور چشم ها وجود داشته باشد و به همین دلیل با

مشکلات چشمی اشتباه شود. برخی از صاحب نظران معتقدند که سردرد تنشی نوع خاصی از میگرن معمولی می باشد. درمان آن نیز مشابه درمان میگرن می باشد.

سردرد خوشه‌ای (Cluster headache)

این سردرد بیشتر در مردان سیگاری ۳۰ تا ۵۰ ساله بروز می کند. یک بیماری خوش خیم است که بصورت حملات حاد سردرد و درد پشت کره چشم بصورت یکطرفه تظاهر می کند و برخلاف اغلب سردردهای خوش خیم باعث بیدار شدن فرد از خواب می شود. معمولاً در زمان سردرد علائم چشمی یکطرفه نیز در سمت مبتلا وجود دارد به طوری که چشم مبتلا دچار اشکریزش و قرمزی می شود. ممکن است در همان سمت افتادگی پلک ایجاد شود و مردمک چشم موقتاً گشاد شود (یعنی سیاهی چشم در سمت مبتلا بزرگتر به نظر برسد). گاهی آبریزش بینی نیز در سمت مبتلا اتفاق می افتد. در سردرد خوشه‌ای حمله حاد سردرد حدود یکی دو ساعت طول می کشد و عارضه خاصی ایجاد نمی کند. معمولاً سردرد خوشه‌ای چندین بار در یک دوره چند هفته‌ای تا چند ماهه تکرار می شود و سپس به تدریج بهبود می یابد. البته احتمال عود این حملات پس از چند ماه تا چند سال وجود دارد.

التهاب شریان گیجگاهی (Temporal arteritis)

این بیماری اغلب در افراد مسن (بالای ۶۰ سال) اتفاق می افتد گرچه این بیماری نادر است اما به علت آنکه می تواند منجر به کوری دائمی هر دو چشم شود تشخیص و درمان سریع

آن اهمیت زیادی دارد. این بیماری بصورت سردرد، درد و حساسیت ناحیه پیشانی و گیجگاه، خستگی و درد مفصل فک، تب، کاهش وزن، درد منتشر عضلانی و خستگی و بی حالی تظاهر می کند. در این بیماری واکنش های التهابی باعث بسته شدن شریان های سر می شود. اگر این اتفاق در سرخرگ های چشم بیفتد می تواند باعث کاهش دید دائمی شود. از دیگر علائم چشمی این بیماری می توان به آسیب عصب بینایی، کاهش دید گذرا، دوبینی و فلج عضلات چشمی اشاره کرد. دوره این بیماری یکی دو سال است و پس از این مدت خودبخود برطرف می شود اما در طول دوره بیماری برای جلوگیری از بروز عوارض جدی (مثل نابینایی) لازم است داروهای کورتیکو- استروئیدی بصورت منظم و تحت نظر پزشک استفاده شود. نکته مهم آن است که در تمام افراد مسن که به علت انسداد شریان مرکزی شبکیه دچار افت دید ناگهانی می شوند لازم است بررسی کامل از نظر احتمال وجود این بیماری انجام شود، چون در صورت وجود بیماری احتمال ابتلای چشم مقابل خیلی زیاد است. در صورت تشخیص بیماری گرچه نمی توان به برگشت دید در چشم مبتلا کمکی کرد، اما حداقل با تجویز داروهای کورتیکو استروئیدی خوراکی یا تزریقی می توان از ابتلای چشم سالم پیشگیری کرد و فرد را از کوری هر دو چشم نجات داد.

علل ناشایع سردرد همراه با علائم چشمی

تومورهای مغزی: تومورهای مغزی اغلب با افزایش فشار داخل جمجمه باعث ایجاد سردرد نسبتاً شدید دائمی می شوند که صبحها بدتر است. این سردرد با حرکاتی نظیر خم شدن، زور زدن، حبس کردن نفس، سرفه و حرکت دادن سر بدتر می شود. سردرد ناشی از تومورهای مغزی معمولاً با استفراغ (گاهی بدون حالت تهوع) همراه است. علائم ناشی

از تومورهای مغزی عبارتند از:

فلج اعصاب چشم که باعث انحراف چشم و دوبینی می گردد
ورم سرعصب بینایی (که در معاینه چشم پزشکی قابل مشاهده است)

محو شدن گذرای دید

تار شدن بخشی از میدان بینایی در یک یا هر دو چشم (در این حالت بررسی میدان بینایی می تواند به مشخص شدن محل تومور کمک کند)

ندرتاً ایجاد توهمات بینایی

ایجاد نابینایی در یک یا هر دو چشم (در موارد تومورهای پیشرفته)

خونریزی مغزی: خونریزی داخل جمجمه علاوه بر ایجاد سردرد شدید ممکن است با فلج عضلات چشم، دوبینی یا خونریزی در شبکیه و زجاجیه همراه باشد. به علاوه گاهی اوقات سگته های مغزی باعث ایجاد نقائصی در میدان بینایی می شوند که با بررسی میدان بینایی قابل تشخیص است.

مننژیت: مننژیت یا التهاب پرده‌های مغزی نیز علاوه بر ایجاد سردرد می‌تواند باعث فلج عضلات چشمی و ایجاد انحراف چشم و دوبینی شود. به علاوه مننژیت گاهی باعث ترس از نور و درد در موقع حرکات چشم می‌گردد.

سردردهای ناشی از بیماری‌های چشمی همانطور که قبلاً ذکر شد بر خلاف تصور عموم مردم، عیوب انکساری معمولاً باعث ایجاد سردرد نمی‌شود؛ اما گروهی دیگر از بیماری‌های چشمی می‌توانند باعث بروز سردرد و بخصوص درد اطراف چشم شوند.

خشکی چشم
خشکی چشم یکی از علت‌های بسیار شایع احساس درد و ناراحتی در اطراف چشم‌ها است که معمولاً صبح‌ها بهتر است و در اواخر روز بدتر می‌شود. به علاوه انجام کارهای چشمی مثل مطالعه یا کار با کامپیوتر می‌تواند باعث بدتر شدن درد و ناراحتی در مبتلایان به این بیماری شود.

بیماری‌های قرنیه
قرنیه بافت بسیار حساسی است که تعداد زیادی اعصاب حسی در آن وجود دارد و به همین علت به درد و تحریک واکنش زیادی نشان می‌دهد. (حتماً تجربه کرده‌اید که حتی

ورود یک ذره بسیار ریز گرد و غبار به داخل چشم چقدر باعث درد و ناراحتی می شود، در حالیکه با یک قلوه سنگ! در داخل کفشتان ممکن است چند ساعت پیاده روی کنید و عین خیالتان نباشد). طبیعی است که تحریکات وارد شده به این بافت حساس می تواند درد شدیدی در چشم و اطراف چشم و گاهی در تمام سر ایجاد کند.

مثلاً ورود هر نوع جسم خارجی به داخل چشم - چه مستقیماً به قرنیه بچسبد و چه در پشت پلک گیر بیفتد و باعث خراشیده شدن قرنیه شود - علاوه بر ایجاد درد و قرمزی و اشکریزش معمولاً باعث سردرد نیز می شود. همچنین در افرادی که به علت جوشکاری یا نگاه کردن طولانی مدت به برف (مثلاً در ورزش اسکی) دچار برقزدگی چشمها می شوند نیز پوشش خارجی (اپی تلیوم) قرنیه آسیب می بیند و فرد علاوه بر اشکریزش و درد چشمها دچار سردرد شدید می شود. (این نوع سردرد را جوشکاران محترمی که استفاده از عینک مناسب را مایه کسرشان خود می دانند خیلی زیاد تجربه می کنند) از دیگر بیماری های قرنیه که باعث ایجاد سردرد می شود زخم قرنیه است. همچنین التهاب قرنیه یا کراتیت نیز می تواند باعث سردرد گردد.

یکی از بیماری های قرنیه که عمدتاً باعث سردرد صبحگاهی مکرر می شود خراش راجعه قرنیه (Recurrent Corneal Erosion) است. در این بیماری اپیتلیوم قرنیه چسبندگی سستی به بافت های زیرین دارد و مستعد کنده شدن است. در این حالت خیلی

اوقات وقتی فرد مبتلا به هنگام صبح چشم هایش را باز می کند بخشی از اپیتلیوم قرنیه کنده می شود و علاوه بر سوزش و اشکریزش و درد چشم، سردرد نیز در همان سمت ایجاد می شود.

گلوکوم حاد زاویه بسته

این بیماری باعث ایجاد تاری دید، درد چشم و اشکریزش و سردرد شدید می شود. تشخیص این بیماری با معاینه کامل چشمی (شامل اندازه گیری فشار داخل چشم و بررسی ساختمان زاویه اتاق قدامی) امکانپذیر است. تشخیص این بیماری اهمیت زیادی دارد چون می تواند منجر به کاهش دید دائمی شود.

التهاب داخل چشمی (Uveitis)

التهاب داخل چشمی (یوئیت) می تواند علاوه بر درد چشم، سردرد نیز ایجاد کند. البته در مواردی که یوئیت قسمت های قدامی چشم مثلاً عنبیه را درگیر کرده باشد احتمال ایجاد سردرد بیشتر است.

التهاب صلبیه (Scleritis)

التهاب صلبیه می تواند باعث درد شدید چشم و سردرد شود. نکته قابل توجه آن است که اگر التهاب صلبیه در بخش های خلفی کرده چشم اتفاق بیفتد ممکن است در ظاهر چشم تغییر خاصی ایجاد نکند اما باعث ایجاد سردرد شدید در ناحیه پشت چشم شود. تشخیص این بیماری از دو جهت مهم است: اول آنکه این بیماری در خیلی از موارد با بیماری های

جدی تر همراه است که در صورت عدم درمان مناسب می تواند حتی حیات فرد را تهدید کند. دوم آنکه این بیماری می تواند منجر به آسیب جدی حتی سوخا شدن چشم گردد.

بیماری های حذقه چشم

وجود التهاب یا تومور در ناحیه پشت چشم و در داخل حذقه چشم می تواند باعث بروز سردرد شود.

التهاب عصب بینایی

التهاب عصب بینایی علاوه بر آنکه باعث تاری دید می شود می تواند با درد چشم و سردرد (بویژه در ناحیه پشت چشم) همراه باشد. در افراد مبتلا به التهاب عصب بینایی

معمولاً حرکت دادن چشم باعث بدتر شدن درد می گردد.

زونای چشمی

این عارضه یک بیماری ویروسی است که بر اثر فعال شدن ویروس آبله مرغان در اعصاب حسی چشم اتفاق می افتد. علامت مشخصه زونا بروز ثورات ریز پوستی بصورت

آبدانه های کوچک در یک زمینه ارغوانی و بنفش است که با درد شدید همراه است.

معمولاً درد یکی دو روز قبل از ظاهر شدن ثورات جلدی شروع می شود و تا مدتی پس

از بروز دانه ها ادامه پیدا می کند. البته در بعضی افراد ممکن است درد ناشی از زونا حالت

مزمین پیدا کند و تا ماه ها پس از بیماری فرد احساس درد داشته باشد در صورتیکه زونای

چشمی علاوه بر درگیری پوست اطراف چشم، بافت‌های داخل چشم را نیز درگیر کرده باشد التهاب داخل چشمی (یووئیت) نیز باعث بدتر شدن سردرد فرد مبتلا می‌گردد.

حالات متفرقه

دردهای صورت: گاهی اوقات دردهای ناحیه صورت ممکن است با درد چشم اشتباه شود. مثلاً درگیری اعصاب حسی صورت، بیماری‌های سینوس‌ها و ناراحتی دندان‌ها و فک فوقانی گاهی ممکن است با درد چشم اشتباه شود.

دردهای تیر کشنده: گاهی فرد احساس می‌کند که چشمش تیر می‌کشد. این حالت معمولاً چند ثانیه طول می‌کشد و به سرعت از بین می‌رود. اگر این حالت زیاد تکرار نشود و مدت آن کوتاه باشد معمولاً علت خاصی نداشته و نیاز به بررسی و درمان ندارد؛ اما در صورتی که این حالت مرتباً تکرار شود یا با مشکلات چشمی یا عوارض عصبی دیگری همراه باشد ممکن است ناشی از تحت فشار قرار گرفتن اعصاب حسی توسط توده‌های عروقی یا تومورها باشد که در این حالت بررسی برای یافتن علت عارضه و در صورت امکان درمان آن ضروری است.

نور هراسی (Photophobia): نور هراسی یا ترس از نور نوعی احساس مرتبط با درد است که در برخی از حالت‌های چشمی رخ می‌دهد. در این حالت فرد احساس می‌کند که با نگاه کردن به نور دچار درد می‌شود به همین دلیل تمایل دارد که پلک‌ها را در حالت نیمه بسته نگاه دارد و در محیط نیمه تاریک قرار بگیرد. شایعترین علت‌های نور

هراسی بیماری‌های قرنیه و التهاب‌های داخل چشمی (یووئیت) است. گاهی بیماری‌های دیگر مثل میگرن، مننژیت و خونریزی داخل جمجمه نیز می‌توانند نور هراسی ایجاد کنند.

سردردهای ناشی از آفتاب: وقتی کسی در معرض نور شدید آفتاب قرار گیرد مردمک چشم‌ها تنگ می‌شود و فرد ناخودآگاه پلک‌ها را تا جایی که امکان دارد تنگ می‌کند تا مقدار نور ورودی به چشم را محدود کند. انقباض مداوم مردمک و عضلات پلک می‌تواند باعث ایجاد سردرد (بخصوص در ناحیه پیشانی) شود. اگر همیشه پس از قرار گرفتن در معرض آفتاب دچار سردرد می‌شوید شاید استفاده از عینک آفتابی و کلاه لبه دار بتواند به رفع سردردتان کمک کند.

سردرد ناشی از قطره‌های چشمی: بطور کلی مصرف قطره‌های چشمی می‌تواند باعث سوزش و ناراحتی خفیف در اطراف چشم‌ها شود؛ اما قطره پیلوکارپین که در برخی از بیماران مبتلا به گلوکوم مورد استفاده قرار می‌گیرد می‌تواند باعث ایجاد درد در ناحیه جلوی سر و بخصوص درد ابروها شود. البته معمولاً پس از چند بار مصرف قطره شدت درد کمتر می‌شود و فرد با دارو سازگار می‌شود. اما به هر حال در صورت ایجاد سردرد مقاوم یا درد مقاوم ابرو لازم است این قطره قطع و یا با داروی دیگری جایگزین شود.