

چرا به آب مروارید مبتلا می شویم؟

شبکیه که در قسمت خلفی چشم قرار دارد مثل یک فیلم عکاسی عمل می کند. شبکیه حساس به نور است و با تغییرات شیمیایی که در سطح آن انجام می شود، نور به پیام عصبی تبدیل می شود و توسط عصب بینایی به مغز می رسد. دانشمندان معتقدند که به صورت کلی چشم یک قسمت از بافت مغز است. برای تشکیل یک تصویر دقیق باید ساختارهای چشم شفاف باشند و شفافیت عدسی خیلی مهم است.

پرسش: آب مروارید چطور ایجاد می شود؟

پاسخ: همان گونه که اشاره شد عدسی چشم انسان به صورت طبیعی شفاف است. حدود ۳۳ درصد از وزن عدسی چشم را پروتئین ها تشکیل می دهند که این مقدار بیشتر از دو برابر بافت های دیگر بدن است. پروتئین ها به دو دسته ی محلول در آب و نامحلول در آب تقسیم بندی می شوند. با گذر سن تغییراتی در ساختار پروتئین ها ایجاد می شود و میزان پروتئین های نامحلول در آب افزایش می یابد که باعث می شود تا نور پراکنده شود، شفافیت عدسی کاهش یابد و به اصطلاح کدر می شود که اصطلاحاً به آن کاتاراکت یا آب مروارید گویند. در این حالت است که دید فرد بدون درد و به صورت تدریجی تار می شود. حساسیت به نور کاهش می یابد، گاهی دوبینی در یک چشم ایجاد می شود، فرد به نور بیشتری برای مطالعه نیاز دارد و گاهی در شبها خیرگی و پخش نور چراغها رخ می دهد و اطراف چراغها ممکن است هاله ببیند. دید نزدیک تغییر می کند و شماره عینک یا لنز فرد به صورت مداوم تغییر می کند. البته لازم است که بگوییم که این علائم در بسیاری دیگر از بیماری های چشمی هم دیده می شود و هر کدام از علائم فوق الذکر در فرد بوجود آمد باید به صورت کامل و با دستگاه های چشم پزشکی معاینه صورت بگیرد و الزاماً آب مروارید نیست.

پرسش: آیا دارو یا بیماری های دیگر هم باعث آب مروارید می شوند؟

پاسخ: پرسش بسیار خوبی است. همان گونه که اشاره شد اصلی ترین علت آب مروارید پیری و گذر زمان است. همه افرادی که سن آن ها افزایش می یابد باید منتظر این پدیده باشند اما بجز آب مروارید ناشی از سن، می توان انواع دیگر آب مروارید را هم نام برد:

الف) آب مروارید ناشی از داروها

داروهای مختلفی می توانند باعث آب مروارید شوند. مطالعات نشان داده است که استفاده ی طولانی مدت از کورتون ها می تواند باعث نوعی از آب مروارید در زیر کیسول خلفی عدسی شود. این مقدار بستگی به دوز و مدت استفاده از کورتون دارد. مصرف کورتون به صورت قرص، تزریق موضعی و یا حتی استنشاقی توانسته است که آب مروارید ایجاد کند. اگر چه کورتون ها می توانند فشار چشم را هم بالا ببرند. لذا بیمارانی که به هر علت کورتون استفاده می کنند باید مورد معاینه ی چشم پزشکی هم قرار گیرند. داروهای دیگری مثل فنوتیازین ها، میوتیک ها (مثل پیلوکارپین)، آمیودارون (داروی ضد آریتمی قلبی)، استاتین ها، تاموکسیفن و... هم می توانند آب مروارید ایجاد کنند.

ب) آب مروارید ناشی از ضربه

ضربه به چشم به صورت فوری یا سال ها بعد می تواند باعث آب مروارید شود. گاهی ضربه ی شدید باعث می شود تا عدسی چشم انسان جابجا شود. گاهی جسم خارجی از بافت های چشم عبور می کند و به صورت نافذ به داخل عدسی می رود که باعث ایجاد آب مروارید به صورت فوری و ظرف چند ساعت می شود.



دکتر فاطمه حیدری
جراح و متخصص چشم، فوق تخصص
آسیب شناسی چشم

دکتر فاطمه حیدری جراح و متخصص چشم و فلوشیپ (فوق تخصص) آسیب شناسی چشم می باشند. ایشان از برگزیدگان ۱۰ درصد مورد کشوری رشته چشم پزشکی بوده اند و بارها در زمان دستیاری به عنوان دستیار نمونه و پژوهشگر برگزیده دانشگاه علوم پزشکی شیراز انتخاب شده اند. دکتر حیدری دارای مدارک علمی متعددی همچون FICO، MPH، PhD (فلوشیپ انجمن بین المللی چشم پزشکی - انگلستان) و FAAO می باشند. ایشان در سال ۲۰۱۷ در شیکاگو آمریکا موفق به دریافت فلوشیپ آکادمی بینایی آمریکا شدند. دکتر حیدری از اعضای جدید هیأت علمی گروه چشم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز هستند. در این شماره از مجله نیز در حضور ایشان پرسش هایی که از خوانندگان نشریه دریافت کرده ایم را می پرسیم. شایان ذکر است در شماره های بعدی نشریه این گفت و گو را با موضوعات دیگر ادامه خواهیم داد.

پرسش: لطفاً بفرمایید عدسی چشم چیست و چه ساختاری دارد؟

پاسخ: عدسی چشم یک ساختار شفاف چشم است که هدف از آن حفظ شفافیت، انتقال و شکست نور و تطابق است. عدسی چشم پس از دوران جنینی، عروق خونی و عصب ندارد و صرفاً سوخت و ساز و متابولیسم آن توسط مایع شفاف به نام زلالیه انجام می شود. اطراف عدسی با پوششی به نام کورتکس احاطه شده که در منطقه خلفی خیلی نازک است (حدود ۴ میکرومتر). عدسی چشم در طول سال های عمر انسان رشد می کند. جالب است بدانید که در تولد قطر قدامی - خلفی آن سه و نیم میلی متر است و وزنش ۹۰ میلی گرم است، در حالیکه در فرد بالغ قطر به ۵ میلی متر و وزن به ۲۵۵ میلی گرم می رسد. همان گونه که ذکر شد عدسی باعث می شود که نور روی پرده ی شبکیه متمرکز شود.



پرسش: آیا راهکاری برای پیشگیری وجود دارد؟ روش درمان چیست؟

پاسخ: مطالعات آزمایشگاهی نشان داده‌اند که کمبود ریزمغذی‌ها باعث ایجاد آب‌مرورید شده است. اگر چه مطالعات بالینی هنوز این مسأله را کامل تأیید نکرده است. آب‌مرورید، در افراد فقیر و دارای سطح تحصیلات کم بیشتر است. گاهی کم‌آبی خیلی زیاد، زمینه‌ساز آب‌مرورید شده است. سیگار کشیدن و مصرف الکل با بروز آب‌مرورید ارتباط دارند. همانگونه که قبلاً اشاره شد بیشترین علت آب‌مرورید ناشی از پیری و افزایش سن است. آب‌مرورید یک بیماری مسری نیست. از یک چشم به چشم دیگر سرایت نمی‌کند (اگر چه هر دو چشم به فاصله‌ای می‌توانند گرفتار شوند). یک بیماری قابل درمان است. هیچ قرص یا قطره‌ای نمی‌تواند از آب‌مرورید ناشی از سن پیشگیری کند.

اگر آب‌مرورید باعث اختلال بینایی شود و اگر انجام فعالیت‌های شغلی یا روزمره زندگی مثل رانندگی و مطالعه دچار اختلال جدی شود جراحی توصیه می‌گردد. عینک‌های آفتابی استاندارد برای جلوگیری از اثر پرتو آفتاب همیشه توصیه می‌شود. زمان عمل با توجه به شغل و نیاز فرد و اختلال بینایی ایجاد شده متفاوت است. معاینه‌ی چشم پزشکی و شرح حال بسیار کمک‌کننده است. اگر در عمل جراحی تأخیر ایجاد شود به تدریج اختلال بینایی شدیدتر می‌شود و در تعدادی از بیماران ممکن است افزایش فشار داخل چشم ایجاد شود. گاهی در بیماران دیابتی عمل جراحی زودتر آب‌مرورید برای دیدن شبکه‌ی توسط جراح توصیه می‌شود.

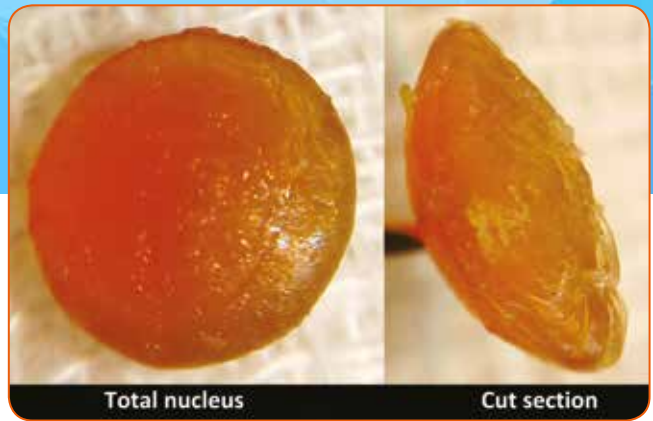
با سپاس از خانم دکتر حیدری در شماره‌های آینده به طرح پرسش‌های بیشتری در رابطه با جراحی‌های آب‌مرورید و مراقبت‌های مربوط به آن از خانم دکتر حیدری خواهیم پرداخت.

عنوان مقاله: چرا به آب‌مرورید مبتلا می‌شویم؟

موضوع: گفت و گو

نویسنده یا مترجم: دکتر فاطمه حیدری

مدت زمان مطالعه: ۷ دقیقه



ج) آب‌مرورید ناشی از پرتو

عدسی چشم انسان به پرتو بسیار حساس است. گاهی بیست سال پس از پرتو، آب‌مرورید تشکیل شده است. البته میزان پرتو باید به حدی باشد که بر بافت چشم مؤثر باشد. به عنوان مثال پرتو ایکس باید ۲۰۰ برابر شدیدتر از پرتو عکس از قفسه‌سینه باشد تا باعث آب‌مرورید شود. پرتو فرورسرخ که در اثر حرارت زیاد تولید می‌شود هم باعث آب‌مرورید در مشاغل خاصی مثل کارگران کوره‌پزخانه‌ها یا شیشه‌گران شده است. پرتو یووی آفتاب می‌تواند باعث نوع خاصی از آب‌مرورید به نام کاتاراکت کورتیکال شود. به همین خاطر همیشه توصیه به استفاده از عینک‌های آفتابی شده است که از پرتو آسیب‌زای آفتاب جلوگیری شود. البته انشالله در مقالات آینده درباره عینک‌های آفتابی و استانداردهای آن‌ها صحبت خواهیم کرد. نوع دیگری از پرتو که می‌تواند باعث آب‌مرورید شود پرتو مایکروویو است. جالب است بدانید حیواناتی که در آماج پرتو مایکروویو بوده‌اند دارای نوع خاصی از آب‌مرورید شده‌اند.

د) آب‌مرورید ناشی از مواد شیمیایی

مواد شیمیایی خصوصاً نوع قلیایی آن باعث آب‌مرورید می‌شود. این آسیب‌ها غلظت pH مایع زلالیه را تغییر می‌دهند و با تغییراتی که در فرایند سوخت‌وساز ایجاد می‌کنند، باعث آب‌مرورید شده‌اند.

ه) آسیب الکتریکی

شوک الکتریکی می‌تواند باعث تغییر پروتئین‌های عدسی چشم و متعاقب آن آب‌مرورید شود. الکتریسیته با عبور از سر انسان باعث ایجاد جابجایی‌ها (واکوتل) در قسمت قدامی عدسی می‌شود و متعاقب آن آب‌مرورید ایجاد می‌شود.

آب‌مروریدی که بدین طریق ایجاد می‌شود سال‌ها بدون تغییر می‌ماند و گاهی پس‌رفت هم می‌کند. اگر چه در دیگر انواع آب‌مروریدها معمولاً پیشرفت رخ می‌دهد.

و) آب‌مرورید ناشی از بیماری‌ها

بیماری‌های مختلف مثل دیابت، گالاکتوزومی، ویلسون، هایپوکلسمی هم باعث آب‌مرورید می‌شوند. در این بین به خاطر این که مرض قند در ایران شایع است، بیماران مبتلا به دیابت هم به خاطر این مسأله و از همه مهم‌تر به خاطر آسیب‌هایی که دیابت بر روی شبکه‌ی چشم می‌گذارد باید مورد معاینه مستمر قرار گیرند. معمولاً آب‌مرورید این افراد به صورت دوطرفه تشکیل می‌شود.

ز) علل دیگر

جراحی‌های داخل چشمی می‌تواند باعث تغییراتی در بافت عدسی طبیعی شود. التهاب چشم (یووئیت) هم از جمله دلایل بروز آب‌مرورید محسوب می‌شود.

