

کلینیک پزشکی

۱ بیماری‌های چشم

۱- یکی از بیماری‌های چشم پیرچشمی می‌باشد.

درباره‌ی این بیماری باید مطالب زیر را بدانید:

a. با افزایش سن ممکن است بروز کند.

b. در این بیماری عدسی چشم سفت شده و انعطاف‌پذیری آن کم‌تر می‌شود. بنابراین قدرت تطابق فرد کاهش می‌یابد. یادآوری: قطر عدسی توسط ماهیچه‌های مژکی تغییر می‌کند.

c. در افراد مبتلا به پیرچشمی به دلیل کاهش انعطاف‌پذیری عدسی، ماهیچه‌ی مژکی نمی‌تواند قطر عدسی را به خوبی تغییر دهد، بنابراین فرد نمی‌تواند اشیای نزدیک را به خوبی ببیند و علاوه بر پیرچشمی به دور بینی نیز مبتلا خواهد بود.

d. این بیماری توسط عینک‌های مخصوص (عدسی هم‌گرا یا عدسی محدب) درمان می‌شود. تذکر: با استفاده از عینک مخصوص علائم بیماری رفع شده اما مواظب باشید باز هم فرد به پیرچشمی مبتلا بوده و عدسی او سفت می‌باشد.

۲- درباره‌ی بیماری آستیگماتیسم باید مطالب زیر را بدانید:

a. در افراد مبتلا به این بیماری سطح عدسی و یا قرنیه کاملاً کروی و صاف نیست.

نکته: در افراد سالم سطح عدسی و قرنیه کاملاً کروی و صاف است.

b. در این بیماری پرتوهای نور به‌طور نامنظم به همدیگر می‌رسند.

c. پرتوهای مذکور بر روی یک نقطه از شبکیه متمرکز نمی‌شوند.

d. در این بیماری تصویر واضحی به وجود نمی‌آید.

نکته: در افراد آستیگمات با اینکه هم تصاویر دور و هم نزدیک روی شبکیه تشکیل می‌شوند، اما تصویر واضحی به وجود نمی‌آید.

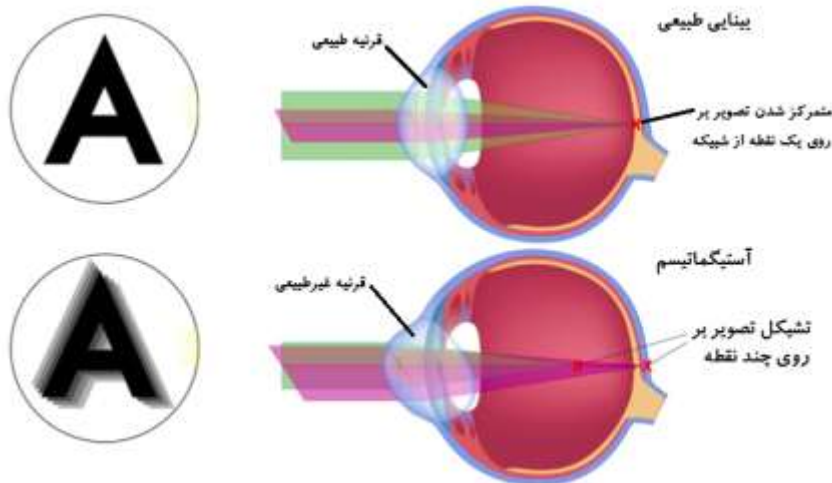
e. برای این‌که دید فرد آستیگمات واضح شود فرد باید از عینکی خاص استفاده کند.

نکته: عینکی که افراد مبتلا به آستیگماتیسم استفاده می‌کنند دارای نوع خاصی از عدسی است که عدم یکنواختی انحنای قرنیه یا عدسی چشم را جبران می‌کند.

f. در افراد آستیگمات قدرت تطابق چشم هیچ مشکلی ندارد. در ضمن مواظب باشید این افراد بدون عینک همه چیز را ناواضح می‌بینند با این‌که محل تشکیل تصویر بر روی شبکیه است.

نکته: در افراد آستیگمات تصویر اشیاء بر روی چند نقطه از شبکیه تشکیل می‌شود نه یک نقطه از شبکیه.

نکته: پیرچشمی (سفت شدن عدسی) مربوط به عدسی هستند و آستیگماتیسم مربوط به عدم یکنواختی قرنیه و یا عدسی (و یا هر دو) است.



۳- دو عامل زیر تعیین کننده‌ی این است که شعاع‌های نور در کجا یک دیگر را قطع کنند و تصویر اجسام را به وجود آورند:

a- قطر کره‌ی چشم

b- قطر عدسی

حال با توجه به مورد a (قطر کره‌ی چشم) نزدیک بینی و دور بینی را بررسی می‌کنیم.

۴- درباره‌ی افراد مبتلا به نزدیک بینی می‌توان موارد زیر را گفت:

a. کره‌ی چشم بیش اندازه بزرگ است.

نکته: هر چقدر کره‌ی چشم بزرگ‌تر باشد مقدار زجاجیه‌ی آن نیز بیش‌تر خواهد بود.

b. تصویر اشیای دور، در جلوی شبکیه تشکیل می‌شود.

نکته: در افراد نزدیک بین محل تشکیل تصویر اشیای دور درون زجاجیه است.

c. این افراد نمی‌توانند اشیای دور را واضح ببینند.

d. این افراد اجسام نزدیک را به‌خوبی و واضح می‌بینند.

نکته: پرتوهای نور که از اجسام دور به چشم نزدیک می‌شوند موازی بوده اما پرتوهای نور از اجسام نزدیک واگرا هستند.

تذکر: با افزایش تحدب قرنیه یا عدسی، میزان شکست نور بیش‌تر شده و فرد دچار نزدیک بینی می‌شود.

بنابراین نزدیک‌بینی می‌تواند سه تا دلیل داشته باشد:

۱- بزرگ بود کره‌ی چشم ۲- افزایش تحدب قرنیه ۳- افزایش تحدب عدسی

e. در افراد نزدیک‌بین محل تشکیل تصاویر از اجسام نزدیک، روی شبکیه است.

f. افراد نزدیک‌بین برای این که اجسام دور را واضح ببینند باید از عینک‌هایی که دارای عدسی‌های واگرا (مقعر) هستند، استفاده کنند.

نکته: عدسی‌های واگرا سبب کاهش قدرت شکست نور در چشم می‌شوند. بنابراین در افراد نزدیک‌بین با استفاده از این نوع عدسی‌ها تصویر اجسام دور بر روی شبکیه تشکیل می‌شود.

۵- مطالبی که باید درباره‌ی افراد مبتلا به دوربینی بدانید:

a. کره‌ی چشم بیش از اندازه کوچک است.

b. تصویر اشیای نزدیک در پشت شبکیه تشکیل می‌شود.

رفع ابهام: منظور از مورد b این است که اگر امتداد پرتوهای نور را ادامه دهیم، محل به هم رسیدن پرتوهای نور (و تشکیل تصویر) پشت شبکیه خواهد بود.

نکته: افراد مبتلا به دوربینی، اشیای نزدیک را ناواضح می‌بینند.

c. در این افراد تصویر اشیای دور بر روی شبکیه تشکیل می‌شود.

نکته: افراد دوربین! اجسام دور را واضح می‌بینند.

d. افراد دوربین برای این که اجسام نزدیک را واضح ببینند

باید از عدسی‌های همگرا (محدب) استفاده کنند.

نکته: عدسی همگرا سبب افزایش قدرت شکست نور در

چشم می‌شود.

نکته: حاشیه‌ی عدسی همگرا مثل ذره‌بین باریک و مرکز آن

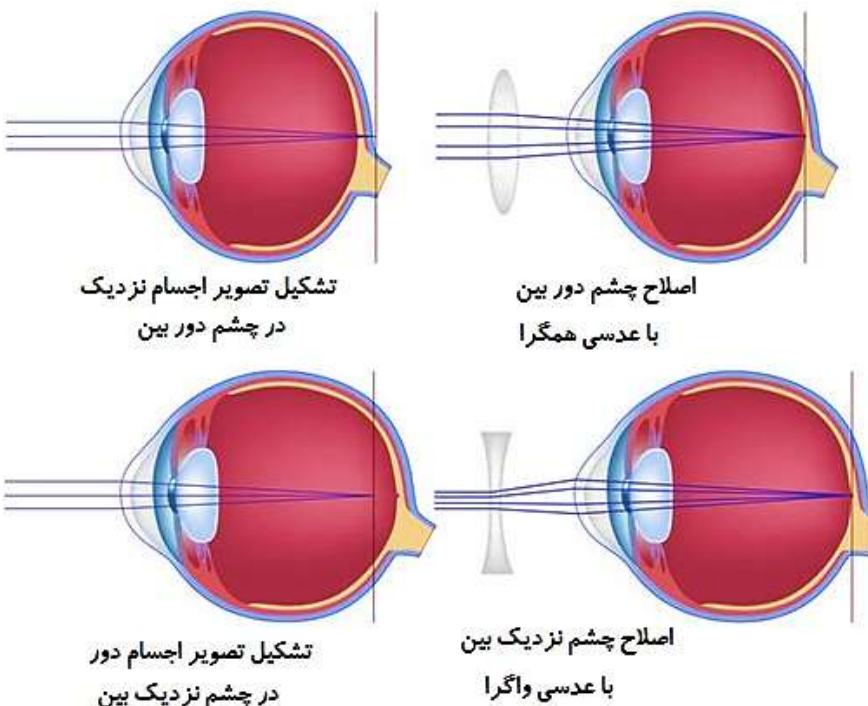
قطور می‌باشد. (عدسی واگرا بر عکس است).

یادآوری: افراد مبتلا به پیرچشمی مبتلا به دوربینی نیز

هستند.

نکته: همه‌ی مواردی که تا الان گفتیم جزء عیوب انکساری

چشم بود.



۲ چندتا نکته

- a. در صورت صدمه دیدن تالاموس در پردازش **اغلب** اطلاعات حسی (مانند بینایی، شنوایی، تعادلی و ... (به جز بویایی)) می‌تواند اختلال بروز کند.
- b. در صورت آسیب دیدن دستگاه لیمبیک، ممکن است در پردازش اطلاعات بویایی مشکل بروز کند.
- c. در صورت بروز اختلال در کار شیپور استاش ممکن است پرده‌ی صماخ به خوبی به ارتعاش در نیاید. که در این صورت پرده‌ی صماخ به خوبی به ارتعاش در نمی‌آید و در کار گوش اختلال رخ می‌دهد.

زیست‌شناسی لیموترش