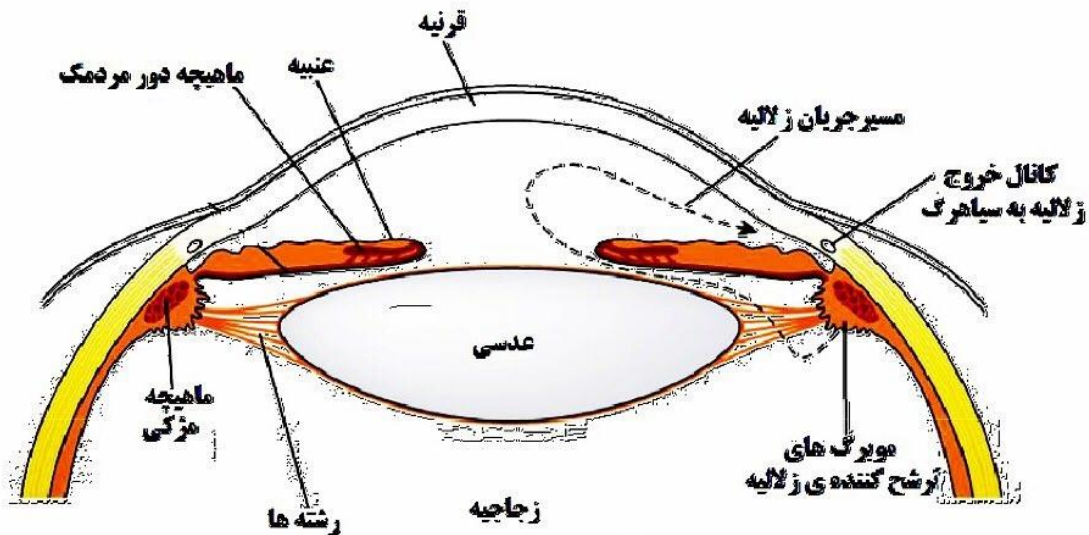


نکات کلیدی چشم انسان

تهیه از: حسین زاهدی دبیر زیست شناسی



«گردش مایع زلالیه»

21

- ۱- زجاجیه بزرگترین بخش در چشم محسوب می شود که در پشت عدسی چشم قرار گرفته است.
- ۲- زجاجیه فاقد مویرگ های خونی است. پس در آن موادی نظیر اوره، دی اکسید کربن، اکسیژن، آمینو اسید، گلوکوز، ویتامین ها و... وجود ندارد.
- ۳- فضای جلوی عدسی مایع شفاف زلالیه و فضای پشت عدسی ماده ژله ای و شفاف زجاجیه قرار دارد. فضای جلویی عدسی کمتر از فضای پشت عدسی است.

۴- دلیل شفافیت زلالیه؟؟؟؟ درون زلالیه فاقد یاخته هایی مانند گلبول های قرمز است، در صورت وجود گلبول های قرمز در زلالیه نور به خوبی به شبکیه نمی رسد در نتیجه تصویر مبهم ایجاد می شود.

۵- تغذیه قرنیه و عدسی در جهت شیب غلظت و بدون مصرف انرژی انجام می شود. برای تغذیه قرنیه و عدسی از انتقالی نظیر انتشار و انتشار تسهیل شده توسط کانال پروتینی انجام می شود.

۶- عصب خروجی از چشم در تماس با لایه های صلبیه و شبکیه است.

۷- بخش های شفاف چشم: قرنیه، زلالیه، عدسی و زجاجیه است.

۸- آکسون گیرنده های مخروطی بلند تر از آکسون گیرنده های استوانه ای است.

۹- دندریت گیرنده های استوانه ای بلندتر از دندریت های گیرنده های مخروطی است.

۱۰- زلالیه و عدسی و زجاجیه فاقد آنزیم لیزوزیم هستند، آنزیم لیزوزیم از طریق مجرای اشک که بر روی قرنیه قرار دارد ترشح می شود.

۱۱- پرتوهای نور از ۴ بخش شفاف در چشم عبور می کنند که در این حالت ۴ بار شکست نور رخ می دهد.

۱۲- پرتوهای نور بازتابیده شده رنگیزه های موجود در دندریت گیرنده ها برخورد می کنند و سبب ایجاد پتانسیل عمل در دندریت گیرنده های نوری می شوند.

۱۳- در عمل تطابق ماهیچه های مژکی نقش دارند نه ماهیچه های عنبیه.

۱۴- قرنیه و عدسی سبب همگرایی نور می شوند.

۱۵- در اثر کاهش فعالیت های یاخته های سازنده زجاجیه مقدار آن در چشم کاهش یافته است و ممکن است سبب بیماری دوربینی شود.

۱۶- در نزدیک بینی به دلیل افزایش قطر کره چشم، مقدار زجاجیه نیز افزایش می یابد.

۱۷- دندریت گیرنده های مخروطی و استوانه ای، در تماس با یاخته های رنگی مشیمیه قرار دارند.

۱۸- پایانه های آکسون گیرنده های مخروطی و استوانه ای با دندرین نوروں های دو قطبی سیناپس برقرار می کنند.

حسین زاهدی