

فصل ۲ حواس زبست ۱۱

* محرک گیرنده های مختلف متفاوت است. چه گیرنده یاخته باشد که یاخته هم می تواند عصبی یا غیر عصبی باشد یا بخشی از یک یاخته باشد توانایی گرفتن اثر محرک و تبدیل کردن آن به پیام عصبی را دارند.

* اگر گیرنده به صورت یک یاخته ای جداگانه باشد برای اینکه پیام عصبی تولید شده را به نورون حسی منتقل کند یک سیناپس برقرار کرده و یک انتقال پیام داریم. در این سیناپس یاخته ی گیرنده همواره قطعاً یک سلول پیش سیناپسی است. و نورون حسی پس سیناپسی است چون یاخته ی پس سیناپسی یک نورون است پس بتانیل عمل ایجاد می شود پس این سیناپس منجر به باز شدن کانال دریم دار سدیمی می شود.

← سلول غیر عصبی مسکه قایز یافته ← ^{مثال} گیرنده ی چشمی زبان

← سلول

گیرنده حس

← سلول عصبی (غیر از نورون حسی) ← قایز یافته ← ^{مثال} سلول استخوان ای و محرک

← بخشی از سلول ← انعشای دندرتی (نه هم) یا دندرتی های از یک یا چند نورون حسی ← ^{مثال} گیرنده های حواس بصری (رایس باشا)

* سلول غیر عصبی با اینکه ویژگی های نورون را ندارد ولی توانایی تبدیل اثر محرک به پیام عصبی را دارد و توانایی ایی دنیاس را هم دارد (مانورون حسی)

تایز یعنی تغییر ساختار و شکل برای انجام فعالیت خاص است و ویژگی های عاده ی ترکیب ثابت است و کره روم و ثابت است اما تغییر ظاهری داده.

* حسی گیرنده های حواس بصری از نوع بخشی از سلول است. * هر محرکی که از ما باعث تحریک هر گیرنده ای می شود باید خاص هم باشد یعنی گیرنده نوری را محرک های مثل صدا و دما تحریک می کند نور تحریک می کند.

* بعضی از موافق گیرنده ی خاص و محرک خاص وجود دارند ولی گیرنده تحریک نمی شود برای مثال اگر صدایی که هست به اندازه ی کافی قوی نباشد گیرنده ی شنوایی تحریک نمی شود اگر کسی خیلی آرام صحبت کند با اینکه صدا هست ولی چون قوی نیست ما نمی شنویم. پس شدت هم مهم هست. اگر درستی بگویم هواره محرک خاص هر گیرنده ای باعث تحریک گیرنده می شود غلطه چون شدت هم مهم هست. * در بعضی موارد هم محرک خاص برای گیرنده هست و شدت هم به اندازه ی کافی وجود دارد ولی باز هم گیرنده تحریک نمی شود چون گیرنده سازش کرده عادت کرده مثل پوشیدن لباس که گیرنده های پوست سازش پیدا کرده اند. این داستان برای همه ی گیرنده ها همین مثل گیرنده ی درد که پدیده ی سازش را ندارد.

یکی از عوامل که باعث باز شدن کانال در پیچ دار سدیمی می شود ناقص عصبی است اگر سیاس ما از نوع تحریک کننده باشد و اگر سیاس از نوع مهار کننده باعث باز شدن کانال در پیچ دار بقا می می شود.

مورد بعدی که باعث باز بسته شدن کانال های سدیم و واسه به ولتاژ بودن است مثلا اگر ولتاژ به ۳۰+ برسد سدیمی بسته می شود و سیاس باز می شود. و یک مورد هم محرک خاص باعث ایجاد پیام عصبی و باز بسته شدن در پیچ ها است. محرک خاص با تحریک گیرنده ی مخصوص نفوذ پذیری غشا به یون ها را تغییر می دهد و پتانسیل غشای آن هم تغییر می یابد و کانال در پیچ دار سدیمی باز می شود.

گیرنده ی فشار پوست: کسل ۱ حس ۱ انعشای دندرتی یکا نورون حسی که درون پوششی چند لایه و انعطاف پذیر از نوع بافت پیوندی است چون انعطاف پذیر و بافت پیوندی گفته ترسیب بادهم باعث پیوندی است است که دارای رشته کلانوزن و الایس است. اگر درستی بگویم پوشش درونی گیرنده فشار پوست منظور غلاف میلین است که دور آن را هم پوشش چند لایه احاطه کرده. پوشش درونی غلاف میلین هست پس اگر جنس غشا دارای غشای پیوندی و پروتئین و ...

اگر یاخته جانوری باشد استرول هم هست. محوطه ای که پوشش بیرونی چندلایه ایجاد کرده می‌توانیم گره رانویز و غلاف میلین هم در آن ببینیم. گریزده‌ی فشار پوست بر اساس ساختار از نوع بخشی از یاخته است.

وقتی در شکل ۱ مثلاً قسمت (B) مشاهده شود در محل ترکیب پتاسیل عمل ایجاد شده ولی در گره رانویز نه. حالاً پیام‌های تولید شده چنین دانه پس هدایت پیام جهشی است و در قسمت (پ) پیام به صورت جهشی به گره رانویز رسیده و گره رانویز پتاسیل عمل ایجاد کرده در شکل قسمت پ هر زمان پتاسیل عمل در دو نقطه ایجاد شده در گره رانویز پتاسیل عمل ایجاد شده و قسمت قبل از گره رانویز در حال رفتن به حالت آرامش است ولی چون در حین رفتن به حالت آرامش در بازه زمانی کمتری از هم اختلاف پتاسیل داخل شد به بیرون مثبت تر است مثبت نشان داده پس در گره رانویز کانال در پیچ دار سدیمی و قبل از گره رانویز کانال در پیچ دار سدیمی باز است.

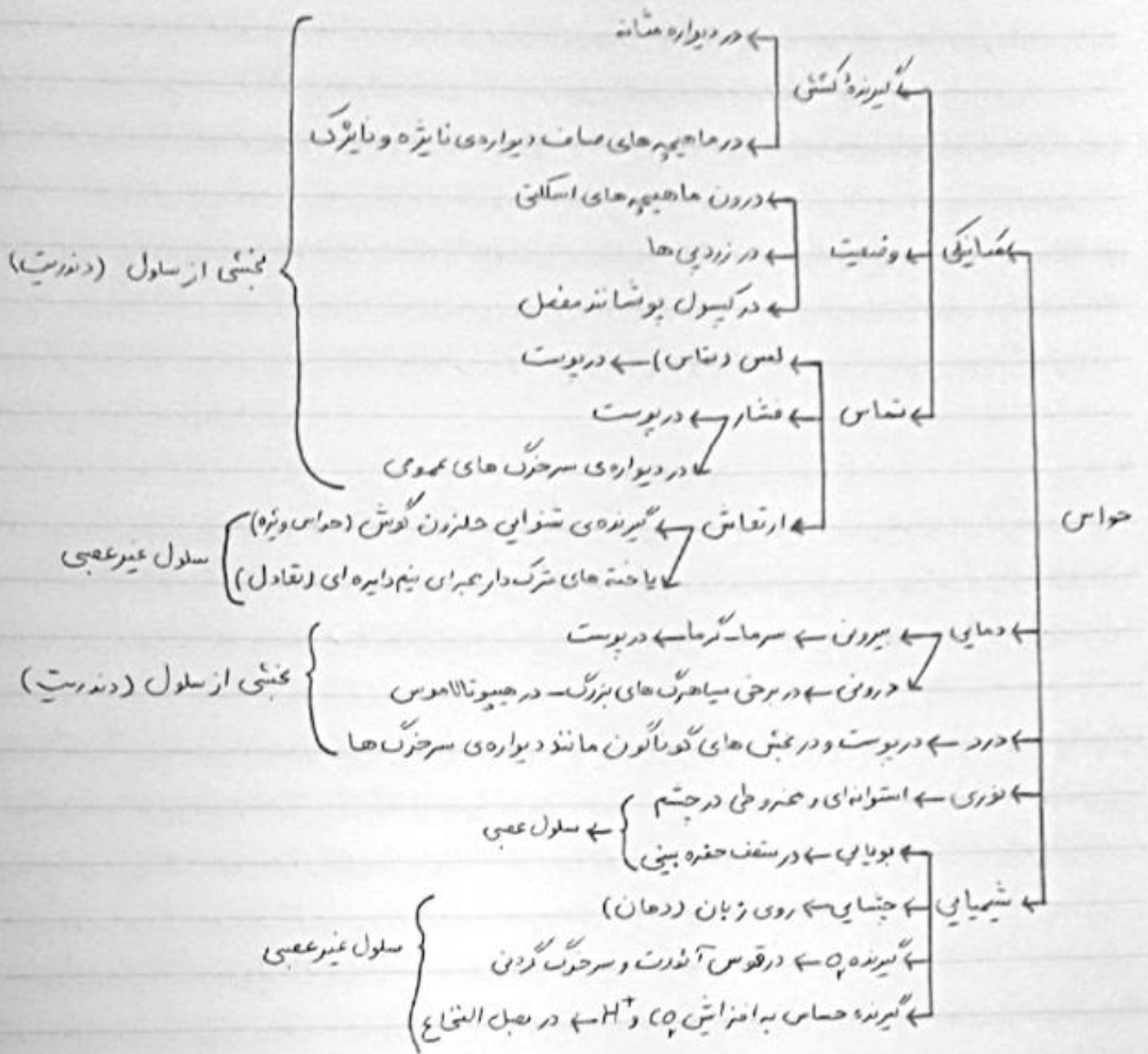
وقتی گریزده‌ها مدتی در معرض محرک ثابتی قرار گیرند پیام عصبی کمتری ایجاد می‌کنند یا اصلاً پیام ارسال نمی‌کنند. سازش گریزده است که در همین گریزده‌ها نهایت. پس نباید همه و هر گویه!! ممکن است گریزده پتاسیل عمل ایجاد کند کمتر و ممکن است اصلاً پتاسیل عمل ایجاد نکند. ممکن است کانال در پیچ دار سدیمی باز شود و ممکن است کانال در پیچ دار سدیمی اصلاً باز نشود.

حواس بگیری گریزده‌هاش از مدل بخشی از مدل است پس پیامی برقرار نمی‌کند و انتقال پیام نداریم ولی هدایت پیام داریم (همه‌ی گریزده‌ها مثل) چون حس بگیری شامل حس تماس، درد، وضعیت، دما است پس مدل ساختاری همه‌ی گریزده‌های این تک حس هم. بخشی از سلول هستند. پس این‌ها هم انتقال دینا پس ندارند هدایت پیام ندارند. تکسیری از این تک حس پوشش بیرونی را دارند و تکسیری مثل گریزده‌های درد و وضعیت ندارند. انتهای دندریت آزاد یعنی پوشش بیرونی هست و رشته‌های کلارن و الایف را ندارند.

در گریزده‌های دمایی برخی سیاهرگ‌های بزرگ (به جای سیاهرگ که میوه مثل سیرین حجم خون درون‌های بزرگ منقبض می‌شود بزرگ است) ترکیب با دهم اگر ویژگی سرخ‌تر یا مویزک را برده غلظه!!

گریزده‌ی حس و وضعیت در ماهیچه‌های اسکلتی (نه صاف و قلبی) قرار دارد. ترکیب با دهم ویژگی ماهیچه اسکلتی اثر درستی ویژگی ماهیچه صاف و قلبی را برده غلظه.

گریزده‌های درد در دیواره‌ی سرخ‌تر هم مثل گریزده‌ی دمایی سیاهرگ بزرگ می‌تواند با دهم ترکیب شود و درست این دوتا را حباب‌های دندریت!! سرخ‌تر را به جای سیاهرگ می‌دهند برعکس که غلظه!!



تحلیل شکل‌های مختلف و ساختار

بافت پوششی پوست سنگفرشی جید لایه است و سطحی ترین لایه سلول هاش مرده و به این لایه، لایه شاخی پوست می‌گویم * بافت چربی لایه درونی نیت چربی نه جید اسپیرم است نه جید درم. لایه شاخی چون سلول هاش مرده هستند تغذیه و تولید ATP و... ندارند ولی سلول‌های زیرین لایه شاخی چون زنده هستند تغذیه و تولید ATP و... دارند. برجستگی‌های موج مانند در لایه پایین اسپیرم غشای پایه هستند جنس غشای پایه لایه پروتین است.

جنس درم به طور کلی بافت پیوندی رشته ای (شراکم) است و رشته‌های کلاژن و الاستین فراوان دارد ولی کلاژن بیشتر الاستین است. و کلاژن منجمد تر از الاستین است.

Subject:

Date: / /

عمقی ترین گیرنده در بافت چربی است و گیرنده فشار است و سطحی ترین گیرنده، گیرنده درد است. پوشش دور گیرنده فشار نسبت به سایر گیرنده ها ضخیم تر است. در لایه بافت چربی به خاطر حضور گیرنده فشار بافت پیوندی است هم می توانیم ببینیم. در بافت چربی اعصاب و عروق (یعنی رگ های خون) می بینیم مرتکس این ماده را پیروم عروق را نداریم. در درم هم عروق داریم.

در پیروم فقط گیرنده های درد را می بینیم درسته ولی گیرنده های درد فقط در پیروم است غلطه!! بیشتر پیروم است ولی دردم هم وجود دارد. در پیروم گیرنده ای که دارای پوشش باشد یعنی بینیم.

کدهای پیروم: لایه ای که در آن گیرنده ای است به هیچ وقت سازش پیدا نمی کند. لایه ای از پوست که سطحی ترین گیرنده در آن است. لایه ای از پوست که فاقد پوشش گیرنده است.

رگ های عروقی چربی قفلور ترند نسبت به لایه درم. اگر درستی کلوپورگ های خون چربی قفلور تر است نسبت به لایه پیروم غلطه چون پیروم رگ های خون ندارد.

غده های عرق را در لایه درم می بینیم که جنس آن بافت پوششی ملغبی میس در لایه درم بافت پوششی ملغبی را هم داریم. لایه درم بیشترین گیرنده را نسبت به لایه پیروم و بافت چربی دارد. قطر هم برای غده های عرق هر چه به عمق لایه نزدیکتر می شود کاهش می یابد. ریشه و پیاز مود در لایه درم است.

درد درم: عروق (ترکیب با دهم) و اعصاب و اعصاب منتقل به مو، پیاز مو، ماهیچه منتقل به مو، غده های عرق، بافت پوششی ملغبی، گیرنده های مختلف مثل دمایی و لمسی، بافت پیوندی است، نفوذ بافت پوششی که مو را احاطه کرده، می بینیم. جهت حرکت ترشحات غده های عرق خلاف جهت حرکت پیام عصبی تولید شده توسط گیرنده ها است.

تحلیل گندل ص ۲۲

در زرد پی گیرنده های حس و غنیت را می بینیم که فاقد پوشش چند لایه است. در تصویر ماهیچه ای چند هسته ای و مختلط را نشان داده یعنی ماهیچه اسکلتی است. وسط ماهیچه که نودون های حس و حرکتی و گیرنده می وضعیت وجود دارند حمایت انقباض ندارد این دسته نارودوانقباضش دارای حمایت انقباض است.

از ۵ حواس ۴ تا ی آن (بویایی، شنوایی، بویایی، چشایی) جدا حواس ویژه اند و یکی از این حواس هم (لامسه) در حواس یکپارگی بود.

* گیرنده های حس بویایی و شنوایی، بویایی، تعادل، چشایی ۵ تا هستند که در ۴ تا اندام بویایی در چشم، بویایی در بینی، شنوایی و تعادل در گوش و چشایی در زبان است. و بر اساس نوع محرک ۳ گیرنده هستند بویایی گیرنده نوری است، شنوایی و تعادل گیرنده های مکانیکی، بویایی و چشایی گیرنده های شیمیایی است.

اگر حواس ویژه بگوئید مثلاً ۵ حس ۴ اندام در ۳ نوع گیرنده بر اساس محرک. گیرنده های دمایی و درد در حواس ویژه حضور ندارند اگر درستی حواس ویژه را به همراه گیرنده دمایی و درد بیاورید خطی تقسیم غلطه!!

گیرنده می نماینی در حس بگیری و حواس ویژه حضور دارد، گیرنده ی نورکی فقط در حواس ویژه است در بگیری نیست.
گرمی چشم در هضمی استخوانی (رشته های تلازن و الاثیف و ترکیب دهم) نامسه چشم قرار دارد
اشک چشم را مدهغوی می کند چون آن گرم لیزو پرویم که یک آن گرم پروتینی است برادارد که دیواره ی مائلتری را تحریک می کند
بن مغزی هم به نوعی در حفاظت از چشم نقش دارد چون باعث ترشح اشک می شود.

گیرنده های نورکی شبکیه نور بازناب شده را دریافت می کند و تحریک می شود پیام عصبی تولید شده برای پردازش اولیه اطلاعات به تالاموس می رود پس برای پردازش نهایی به لوب پس سری می رود و درک بیایی می بینیم.

* به طور کلی چشم از ۳ لایه تشکیل شده است مصلیه، مشیمیه، کتلیه داخلی ترین شبکیه و خارجی ترین مصلیه و در وسط مشیمیه قرار دارد. * قرنیه بخشی از مصلیه است. جلوی چشم قرار می گیرد شفاف است. قرنیه در حقیقت یک نوع عدسی است از نوع محدب یا صغیرا با تحدب ثابت * مصلیه پرده ی شفاف نیست، مصلیه دارای رگ های خون هست ولی قرنیه نیست و در عدسی هم وجود ندارد ولی رده هتند و تعدیمی سلول های آنها با واسطه ای از مویرگ ها صورت می گیرد. از مویرگ ها مایع شفاف می شود که عدسی و قرنیه را تغذیه می کند.
به طور کلی منحنی است و استحکام مصلیه (وسیمیه) کتلیه * هم مصلیه و هم قرنیه از جنس بافت پیوندی است ترکیب با دهم تلازن و الاثیف می بینیم.

* اوپس بخشی که نور از آن عبور می کند قرنیه است. نور وقتی از چشم یا جایی شفاف عبور کند می شکند در کل نور ۳ بار می شکند تا به شبکیه می رسد. نور پس از عبور از قرنیه می شکند چون شفاف است.

* مشیمیه لایه ای رنگدانه دار و پر از مویرگ های خونی (پر از جنس های که دارای بافت پروتینی شفافتری است لایه یا غشای پایه ترکیب با دهم) است شبکیه چشم را تغذیه می کند.

* مصلیه تقریباً نسبت به دوتهای دیگر (مشیمیه و کتلیه) مایل تر است * مشیمیه در جلوی چشم نیست و در عقب بیایی که خارج می شود مشیمیه را در آن جا داریم * به بخشی که عقب بیایی خارج می شود نقطه کور می گویند در نقطه کور هم رگ های خونی می بینیم و همچنین عقب بیایی (آنکون نوردون جسمی + سلان پرویدی) این بافتی عصبی هم می بینیم. در نقطه کور گیرنده های نوری نداریم برای همین هم اگر تصویر روی این نقطه بیفتد چیزی نمی بینیم در نقطه کور شبکیه مصلیه هست ولی مشیمیه نیست و این برای مشیمیه کده می شود لایه ای از چشم که در نقطه کور دیده نمی شود (وجود ندارد) و ... منظور مشیمیه است.

* جسم مرکبای - علور غیر مستقیم توسط تارهای آنکون به عدسی متصل است

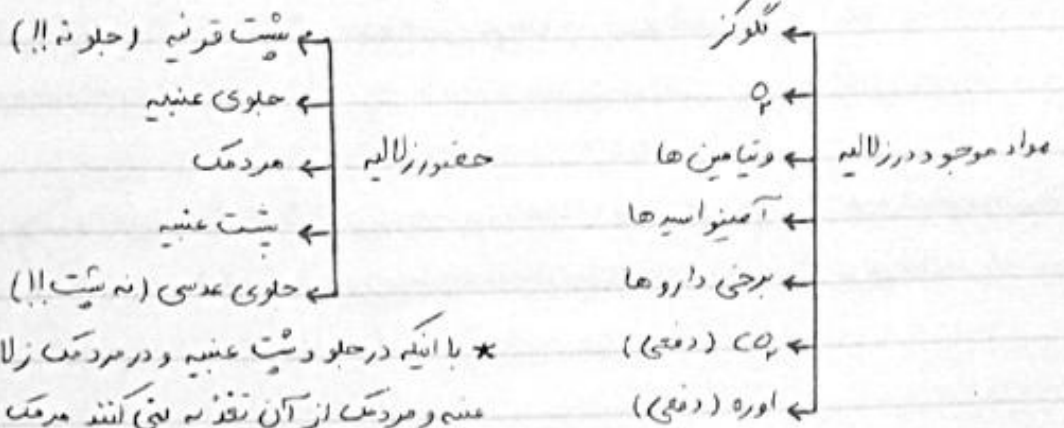
* عقب شفاف نیست برای همین نور نمی تواند از عقب عبور کند مگر این از سوراخ وسط نور عبور می کند و در این سوراخ وسط مردمک می گویند که ساختار سلول ندارد نه تغذیه می شود نه غیم فقط و فقط این سوراخ است.

* انعطاف پذیر بودن برای عدسی درست است برای قرنیه درست نیست

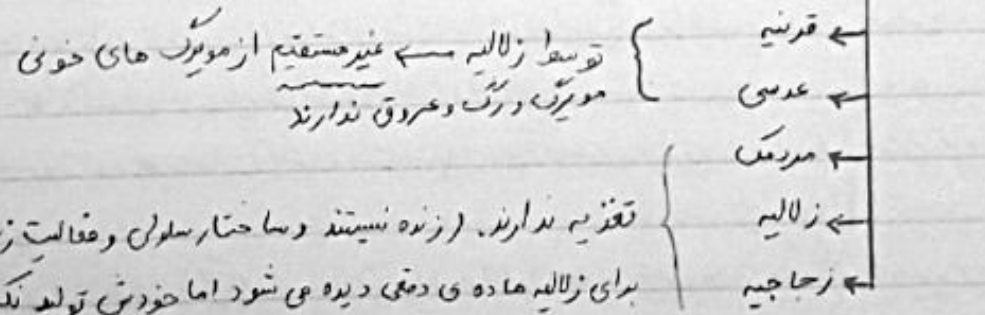
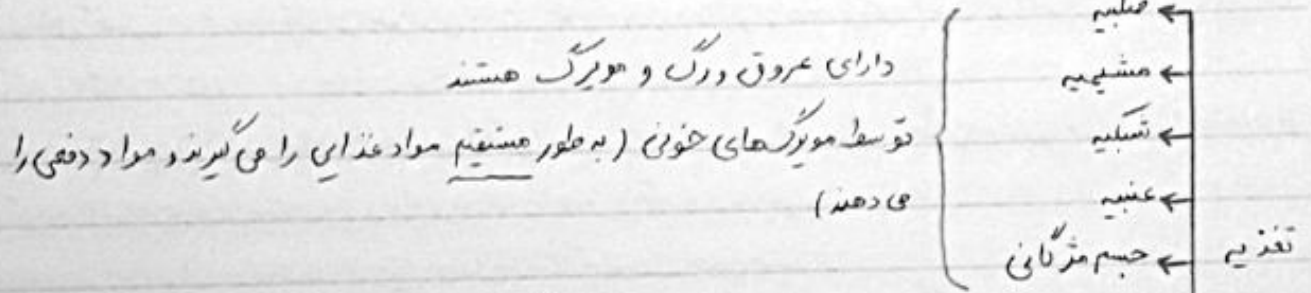
کلیه های در - ترکیب و هم
 دو گروه ماهیچه صاف
 عنبیه

← شغای ← انقباض در نور کم ← مردمک گشاد ← عصب دهی با سیمپاتی ← میزان نور ورودی به چشم ↑
 ← حلقوی ← انقباض در نور زیاد ← مردمک تنگ ← عصب دهی با پاراسیمپاتی ← میزان نور ورودی به چشم ↓
 (قوی)

مایعی شفاف به نام زلالیه که از مویرگ های خونی ترشح می شود. * عدسی و قرنیه را مویرگ های خونی به طور غیر مستقیم تغذیه می کنند توسط واسطه ای به نام زلالیه. * زلالیه مواد دفعی را به طور معمول از منافذ دور عنبیه به خون می ریزد. * ماده ای ژله ای و شفاف به نام راجیه که شکل کروی چشم را حفظ می کند.
 ملک: پشت هر مرد موفق یک زوج درجه بی هست پس عدسی همان مرد موفق که راجیه پشت آن است

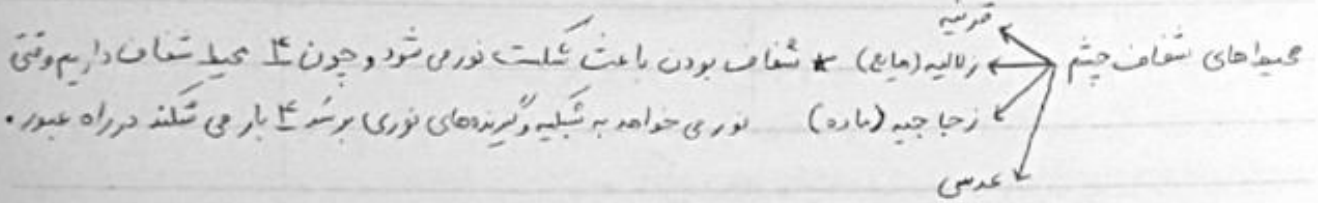
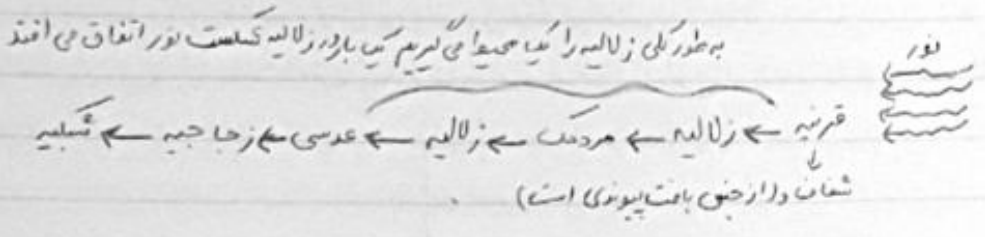


* با اینکه در جلو سیت عنبیه و در مردمک زلالیه وجود دارد ولی عنبیه و مردمک از آن تغذیه نمی کنند مگر اصلاً ساختار سلولی سیت که در باره ی تغذیه آن صحبت کنیم.



تغذیه ندارند. (زنده نیستند و ساختار سلولی و فعالیت زستی و مواد دفعی ندارند البته برای زلالیه ماده ی دفعی دیده می شود اما خودش تولید نکرده از قرنیه و عدسی گرفته)
 * عروق و درگ و تولید میتوکندری و ATP و مصرف O₂ برای این سه تا بگه غلطه !!

* شبلیه (اغلب و اکثر بیماری بیشتر) از یاخته های عصبی است (همه نه !! چون یک سری یاخته های پوستی هم دارد)
 * یاخته های استوانه ای چون حساسیت بیشتری به نور دارند برای همین در نور کم تحرک می شوند
 * اگر درستی بگم در نور کم یاخته های مخروطی تحرک می شود غلاف به هیچ عنوان در نور کم یاخته های مخروطی تحرک نمی شوند ولی در نور زیاد یعنی توان حکم قطعی داد که استوانه ای اصلاً تحرک ندارد در نور زیاد یاخته های مخروطی بیشتر تحرک می شود نسبت به یاخته های استوانه ای .
 * آکسون نورون های حسی عصب بینایی را تشکیل می دهد . که پیام عصبی را اول به تالاموس می برد پردازش اولیه و تقویت اطلاعات بعد پیام به لوب پس سری می رود برای درک و تفسیر .



* در شبیه قسمت های شبلیه تعداد استوانه ای ها خیلی بیشتر از مخروطی هاست و در برخی جاها مخروطی بیشتر از استوانه ای است مثل لکه زرد مخروطی بیشتر از استوانه ای است . لکه ی زرد بالاتر از نقطه ی کور است و بالاتر از عصب بینایی است (کسل کتاب اشتباه است)

* عدسی چشم چه نزدیک را نگاه کنیم چه دور را همگراست و اگر این شود اما میزان همگرای آن متفاوت است . برای نزدیک ها افزایش همگرای داریم و برای دورها کاهش همگرای داریم .

* ماهی حساس به نور در قسمت نزدیک نورون است که نورون حسی هستند

* علت حساس بودن یاخته های استوانه ای : دندریه استوانه ای نسبت به مخروطی بزرگ تر است و ماده ی حساس به نور بیشتری نسبت به مخروطی دارد . * آکسون مخروطی از آکسون استوانه ای بلندتر است

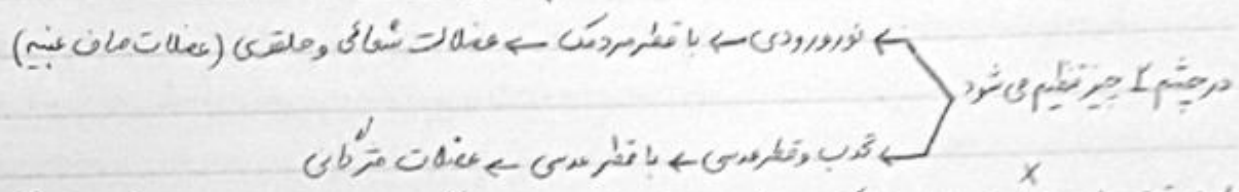
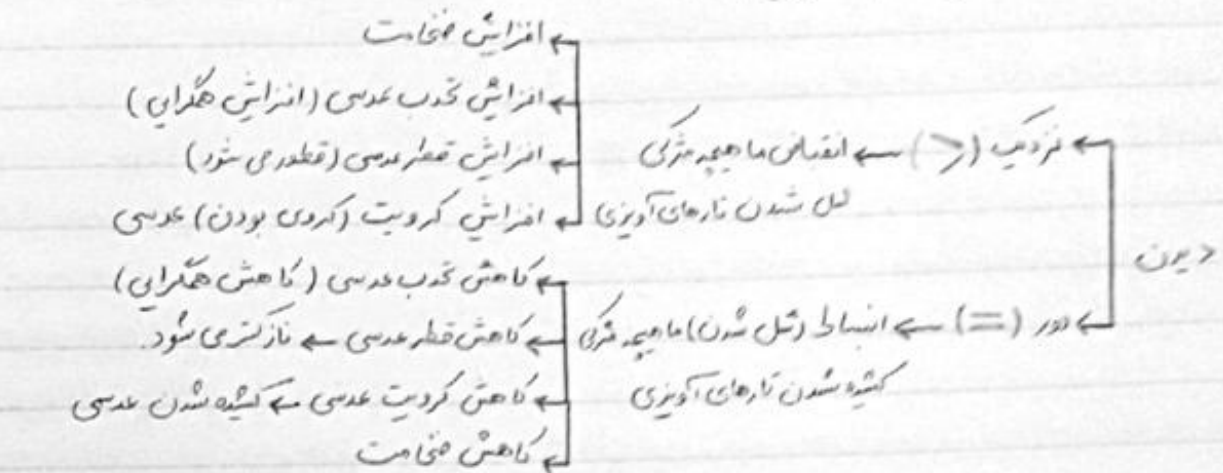
* در سلول گیرنده ی نوری که هستی آن ماده ی کثیری نسبت به پایانی آکسون دارد . . . (منظور استوانه ای است) در نور کم می تواند تحرک شود

* زلالیه بیماری اتوزوم مغلوب است و بیماری ارثی است (بیشتر پدیده صفا) * ماهیچه های مژگان ماهیچه ی صاف هستد دوگانه گسل آن هستی و ... اعصاب که این ماهیچه را عصب دهی می کشند اعصاب خود مختار است

* انقباض ماهیچه های مژگانی با مصرف ATP و تولید ADP و آزاد کردن مغز است در نتیجه برای دیدن اشیای نزدیک انرژی مصرف می کنیم

* در سگ که تطابق با انقباض و انبساط ماهیچه مژگانی ارتباط دارد ولی نه بصورت مستقیم، بصورت غیر مستقیم توسط تارهای آکزیتری در تطابق نقش دارد. اگر در سگ تطابق به دلیل انقباض و انبساط مستقیم ماهیچه مژگانی با عدسی غلطه !!!

* زمانی که ماهیچه های مژگانی منقبض می شوند تارهای آکزیتری منبسط می شوند برعکس هم عمل می کنند که منجر می شود عدسی منبسط شود و باعث افزایش کدوب و همگرایی می شود.



* در سگ می باید همواره در افراد نزدیک بین کوهی چشم بین از اندازه بزرگ است غلطه !! در افراد نزدیک بین ممکن است کوهی چشم معمولی باشد. * پرتوهای نور اجسام دور در جلوی شبکیه (در درون زجاجیه) متمرکز می شوند.

