

فصل دوم گفتار اول

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

گیرنده حسی: یافته یا بخشی از یک خاصه که اثر محرک‌ها را دریافت کرده و آن را به پیام عصبی تبدیل می‌کند
 گیرنده‌های حسی انسان بر اساس نوع محرک: ۱- مکانیکی ۲- شیمیایی ۳- دمای ۴- نوری ۵- درد
 عوامل تحریک کننده: ۱- تغییر شکل در اثر فشار ۲- موافق شیمیایی ۳- تغییر دما ۴- نفوذپذیری غشای گیرنده به یون‌ها
 سازش گیرنده‌ها و غایده اش: یعنی کمتر یا اصلاً فرستادن پیام عصبی از طریق گیرنده‌ها زمانی که در معرض محرک ثابتی مدام قرار می‌گیرند این سازش سبب می‌شود محرک اطلاعات مهم تری را پردازش کند
 * تمام گیرنده‌ها سازش پیدا می‌کند جز گیرنده درد

فعالیت ۱: گیرنده مکانیکی	گیرنده شیمیایی	گیرنده دمای	گیرنده نوری
گیرنده فشار خون دیواره رگ ها (سرخرگ اوران مثلا) گیرنده میزان pH در اکثورت گیرنده فشار پوست	گیرنده حسایی زبان گیرنده پویایی بینی	گیرنده گرما	گیرنده شبکیه چشم

حواس بزرگی: گیرنده‌هایی که در بخش‌های مختلف بدن وجود دارند مانند ماهیچه‌های اسکلتی و زردپی‌ها و پوست که اطلاعات حسی را به دستگاه عصبی مرکزی می‌فرستند حواس شامل حس تپان، دما، وضعیت و دردند
 استقامت (ندرت آزادگی) گیرنده درد
 استقامت (درون پوستی) از یافت پیوندی - فشار در پیوند
 گیرنده‌های تماسی: گیرنده‌های مکانیکی در پوست و بافت دیگر که با تماس، فشار یا ارتعاش تحریک می‌شوند و در لب‌ها و نوک انگشتان فراوان است
 گیرنده‌های دمای: برخی سیاهرگ بزرگ و پوست جای دارند گیرنده‌های درون بدن (سیاهرگ‌های بزرگ) دمای درون بدن و گیرنده‌های دمای پوست به تغییرات دمای سطح بدن حساس‌اند
 گیرنده حس وضعیت: امکان این را به مغز می‌دهند در هر حالتی قسمت‌های مختلف بدن را نسبت به هم اطلاع یابد این گیرنده‌ها ماهیچه‌های اسکلتی، زردپی‌ها و کیسول پونیا شده مفصل‌ها قرار دارند و گیرنده‌های درون ماهیچه‌های اسکلتی به تغییر طول ماهیچه حساس‌اند

گیرنده های درد: اریوست و بخش های نوناگون بدن مانند سر حرکت ها

عوامل تحریک کننده: به آسیب های یافتی در اثر برداشتن، سرما و گواهی شدید و برخی مواد سمی مانند لاکتیک اسید ایجاد می شود این گیرنده ها سازش بیادنی کشنده و ماهی محرک آسیب رسان وجود دارد

حکونه در این ساز و کار حفاظتی است؟ هرگاه یا اخته های بدن در معرض تغریب قرار گیرند درد ایجاد و موجب می شود فرد واکنش مناسب دهد و آکنش های فرد غیر ارادی است.

افتادوم: حواس ویژه

مشکل از: حس بینایی، شنوایی، عیادل، بویایی و حسایی اند

گیرنده حواس

مکان: همگی در سر قرار دارند

نیشترین اطلاعات محیطی برامون را از راه دیدن و به کمک حس بینایی دریافت می کنیم

ویژه

حس بینایی:

نره جسم دریا سه استخوانی جسم قرار دارد عوامل حفاظتی: ملک ها؛ جلوگیری از ورود نور زیاد آفتاب ۱- مژدها؛ هاند بکدام نوع از

ورود زیاد نور آفتاب و ورود آب و عرق به جسم ۳- بافت چربی؛ تا مین انرژی عایق جسم در برابر سرما و گرما ۴- اشک؛ جلوگیری از ورود میکروب ها

خارجی ترین لایه: صلبیه پرده سفید رنگ و محکم

قرنیه پرده شفاف جلوی جسم

مسئله لایه ۶ رنگ دانه دار و پر از موترک های خونی که صلبیه را تغذیه می کند

لایه میانی

عنبیه؛ بخش زائین جسم در سطح قرنیه در وسط آن سوراخ مردمک و مایه های صافش مردمک در نور زیاد تنک (پارده هم حس) و پرعکس

جسم مژگانی؛ حلقه ای بین عنبیه و مسهده و شامل مایه های مژگانی است

نره جسم

عدسی؛ همدرا، انعطاف پذیر و با مایه های بی تارهای آونزی به جسم مژگانی متصل است

زالله؛ مایه شفاف جلوی عدسی که از موترک ها ترشح و عدسی و قرنیه را تغذیه و مواد دفعی آن خارج می گردد * عدسی، قرنیه و صلبیه جسم غیر مستقیم از طریق خون تغذیه و مواد دفعی خود را دفع می کنند پس در این سه هیچ نونه رگی وجود ندارد

زجاجیه؛ در فضای است عدسی و عامل حفظ شکل جسم می شود

داخلی ترین لایه چشم ← سبکی که در آن گیرنده های نور مفروطحی و استوانه ای قرار دارند به همراه یاخته های عصبی

عصب بینایی: اکنون یاخته های عصبی عصب بینایی را تشکیل می دهند و محل خروج این تکه نور نام دارد

نور باید از کدام قسمت ها بگذرد تا به سبکی برسد. قرنیه زلاله عدسی سوراخ مردمک و زجاجیه یاخته های استوانه ای در نور کم و یاخته های مفروطحی در نور زیاد تحرک می شوند

گیرنده های مفروطحی سفید رنگ و جزئیات اجسام را ممکن می کنند

لکه زرد: بخشی از سبکی که در مقدار محور نوری که چشم قرار دارد را گویند این بخش در تیر سنی وقت اهمیت دارد

کلوتلی ساخت پیام عصبی و ماده حساس به نور: با برخورد نور به گیرنده های نوری سبکی ماده حساس به نور تجزیه می شود و بارها افتادن و آنش های پیام عصبی تولید می شود و تا من A برای ساخت این ماده لازم است

تطابق برای دیدن اشیاء نزدیک با انقباض ماهیچه های مژگانی عدسی ضمیمه می شود و برای دیدن اشیاء دور برعکس

بیماری های چشم در اثر چه چیزهای بوجود می آیند؟ در اثر تغییر شکل و اندازه و تیره و قرنیه عدسی و لکه چشم نزدیک بین: در اثر بزرگی لکه چشم انقباض قرنیه و ناهمراست شدن عدسی چشم ممکن است بوجود آید

دور بین: لکه چشم بسیار کوچک تر از اندازه طبیعی و اجسام درست سبکی ممتد تر می شوند و این ها را خوش بین می گویند

استیلاتیسم: اگر سطح عدسی یا قرنیه کاملاً کروی و صاف نباشد بر توها نامنظم در نقاط مختلف سبکی برخورد می کنند و تصویر واضحی تشکیل نمی شود برای اصلاح دید باید از عدسی های استفاده شود که انقباض قرنیه عدسی را جبران کنند

سیر چشمی: با افزایش سن انحطاف دیدیری عدسی چشم کاهش پیدا می کند و تطابق دشوار می شود بر رضع آن از عینک ها و تیره ای استفاده می شود

* پردازش نقای اطلاعات حس بینایی در قسمت پس سری قشر مغز فرستاده می شود

وظیفه و مکان: در شنیدن و حفظ تعادل بدن نقش دارد. مکان: درون گوش است.

بخش خارجی گوش: شامل لاله و مجرای آن است که لاله گوش در جمع و هدایت صدا به مجرا داخل لند و مجرای گوش امواج صوتی را به گوش میانی می برد

حفاظت: موهای نرمی مانند و غدد بزاقی غش سلول یافته باعث عدم ورود حشرات به درون گوش می شود از انتهای مجرا تا بخش درونی گوش به وسیله استخوان لیجلاهی حفظ می شوند

بخش میانی گوش: مخفی استخوانی پر از هوا است. درون گوش میانی دست پره صماخ تشیور استاس به حلق را دارد و باعث می شود پره صماخ به درستی بلرزد.

بخش درونی: بخش حلزونی در سنوایی و بخش دهلیزی در تعادل نقش دارند. پره صماخ بین گوش بیرونی و میانی قرار دارد.

سنوایی
و
تعادل

تبدیل امواج صوتی به پیام عصبی: با گذر این امواج و با برخورد به پره صماخ این پره به لرزش در می آید و استخوان های گوش میانی هم به لرزش در می آید کف استخوان ربابی جوئی روی پره نازک (در صحنه بیضی) قرار گرفته است

رای لرزند و با لرزش آن مایع درون بخش حلزونی باعث خم شدن گیرنده های ملانیکلی (یاخته های مژک دار) می شود و با راه افتادن بعضی و الیش های پیام عصبی تولید و به قسمت لیجلاهی قشر مغز برای پردازش نهایی می رود

* در جسم برای واضح شدن تصویر نور باید در یک نقطه برخورد می کرد اما برای شنیدن بقیه مایع یا قشر بکسان باید به تمام نقاط برخورد کند

حفظ تعادل: در بخش دهلیزی گوش داخلی یاخته های مژک دار در سه مجرای نیم دایره ای وجود دارند و با حرکت سر مایع درون این سه مجرا به حرکت در می آید در اثر این حرکت ماده ژلاتینی را به یک طرف خم می کند و مژکهای یاخته ها خم می شوند و این گیرنده ها تحریک می شوند و الکسون یاخته های عصبی حس می کنند که سازه دهلیزی عصب گوش را تشکیل می دهند پیام را به مغز می برند

بویایی: گیرنده های شیمیایی در سقف حفره بینی قرار دارند این گیرنده ها یاخته های عصبی اند که در ریه تنان مژک دار مولکول های بو در هوا این گیرنده ها را تحریک می کنند. الکسون این یاخته ها پیام را ابتدا به لوب بویایی و سپس به بخش بیسنی قشر مغز می برد

چسبایی: در دهان و درون برجستگی های زبان جوانه های چسبایی و درون این جوانه ها گیرنده چسبایی که از نوع شیمیایی است وجود دارد وقتی زبان با غذا برخورد می کند اینها تحریک می شوند