



گیرنده حسی: یاخته یا بخشی از یاخته که اثر محرک را دریافت کرده و تبدیل به پیام عصبی می‌کند.

انواع گیرنده های بدن: ۱- مکانیکی - ۲- شیمیایی - ۳- دمایی - ۴- نوری - ۵- درد

تبدیل اثر محرک به پیام عصبی (نمونه گیرنده فشار پوست)

فشرده شدن گیرنده فشار پوست (انتهای دندربیت نورون حسی درون پوششی چند لایه و انعطاف پذیر

از بافت پیوندی) ← باز شدن کانالهای یونی غشای گیرنده و تغییر پتانسیل الکتریکی غشا ←

ایجاد پیام عصبی در دندربیت

سازش گیرنده: عدم ایجاد پیام یا کمتر ایجاد کردن در اثر محرک مداوم

فایده سازش گیرنده: عدم احساس لباس بر روی بدن → ارسال اطلاعات کمتری به مغز → پردازش

اطلاعات مهمتر

گیرنده های حواس پیکری انتهای دندربیت آزاد (گیرنده درد) یا انتهای دندربیت درون بافت پوششی اند.

گیرنده تماسی: در پوست و بافتهای دیگر - تحریک با تماس، فشار یا ارتعاش - تعداد در بخش های مختلف بدن متفاوت، در نوک انگشتان و لبها بیشتر است.

گیرنده دما: در بخش هایی از درون بدن مانند برخی سیاهرگ های بزرگ و پوست - حساسیت گیرنده های دمایی درون بدن به تغییر دمای درون بدن و پوست به تغییرات دمای سطح بدن - دریافت گرما یا سرما

گیرنده مکانیکی حس وضعیت: آکاهی مغز از قرارگیری قسمت های بدن نسبت به هم در حالت سکون و حرکت - در ماهیچه های اسکلتی، زردپی ها و کپسول مفاصل - گیرنده های ماهیچه: حساس به تغییر طول آن

گیرنده درد: در پوست و بخش هایی مانند دیواره سرخرگ - پاسخ به آسیب بافتی (در اثر بریدگی، سرما یا گرمای شدید، مواد شیمیایی مانند اسید لاکتیک) - عدم سازش پذیری ← وجود محرک آسیب رسان: اطلاع فرد

درد: یک سازوکار محافظتی - یاخته در معرض تخریب ← ایجاد درد ← واکنش مناسب برای برطرف کردن عامل درد

ساختار: بخش دهليزی دارای ۳ مجرای نیم دایره ای عمود بر هم (در سه جهت فضا) است - دارای یاخته مژکدار حس تعادل - دارای مایع - مژک های گیرنده های تعادل در ماده ژلاتینی اند.

ایجاد پیام عصبی تعادل: به حرکت در آمدن مایع درون مجرای دارای چرخش سر ← خم شدن مایع ژلاتینی در اثر جابه جایی مایع ← خم شدن مژک های گیرنده های مکانیکی (سلول های مژکدار دارای پوشش ژلاتینی) ← باز شدن کانال های یونی غشای گیرنده ها و تحریک آنها ← بردن پیام عصبی ایجاد شده به مغز توسط بخش تعادلی عصب گوش (آکسون یاخته های عصبی حسی) ← آکاه کردن مغز از موقعیت

ویژگی ها: در سقف حفره بینی گیرنده دندربیت مژکدار - حس بویایی بر مزه غذا موثر است.

ایجاد پیام عصبی بویایی: مولکول های بودار هوای تنفسی ← تحریک یاخته ها ← بردن پیام عصبی ایجاد شده به لوب بویایی مغز توسط آکسون این یاخته ها ← ارسال پیام بویایی به قشر مخ

ویژگی ها: در دهان و برجستگی زبان دارای جوانه چشایی - پنج مزه اصلی: شیرینی، شوری، ترشی، تلخی و اومامی - اومامی در ژاپنی به معنای لذیذ است و مزه مطلوب در غذاهای دارای آمینواسید گلوتامات: عصاره گوشت

ایجاد پیام عصبی چشایی : حل شدن ذره های غذا در بزاق و تحریک سلولهای گیرنده چشایی