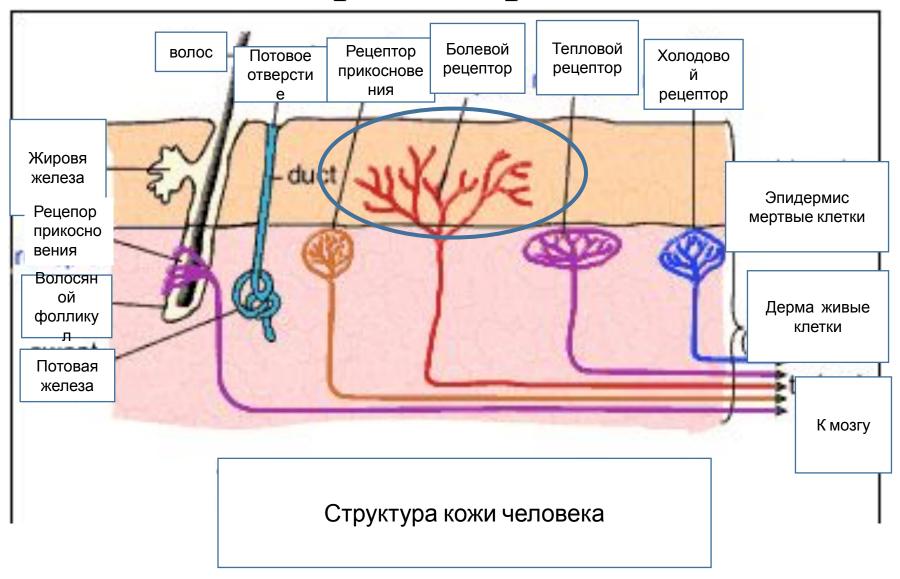
<b>Модаль</b> ность	рецептор	Тип рецептора	орган	стимул
зрение	Колбочки палочки	фоторецептор ы	сетчатка	свет
слух	Волосковые клетки	механорецепто ры	Кортиев орган	звук
обоняние	Обонятельные рецепторы	хеморецептор	Обонятельны й эпителий	запах
вкус	вкусовые клетки	хеморецептор ы	вкусовые сосочки	вкус пищи
осязание	тельца Пачини температурные рецепторы свободные нервные окончания	механорецепто ры, ноцицепторы, хеморецептор ы	кожа	давление, боль, температура
21:07:43				

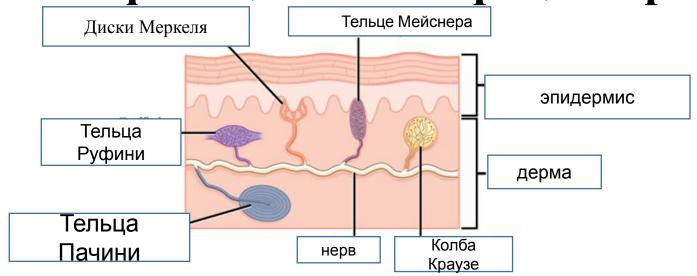
## Расположение рецепторов



# **Сенсорные рецепторы** *Известны пять типов рецепторов*

- Механорецепторы возбуждаются при их механической деформации;
- Хеморецепторы воспринимают химические изменения внешней и внутренней среды организма.
- Терморецепторы реагируют на изменения температуры.
- Фоторецепторы в сетчатке глаза воспринимают световую (электромагнитную) энергию.
- **Ноцицепторы** возбуждение их сопровождается болевыми ощущениями (болевые рецепторы). Раздражителями этих рецепторов являются механические, термические и химические факторы.

Классификация механорецепторов



**Тактильные рецепторы:** чувство прикосновения, давления и вибрации

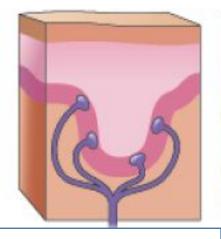
**Барорецепторы:** обнаруживают изменения давления в стенках кровеносных сосудов пищеварительного тракта, репродуктивных органов и мочевыводящих путей.

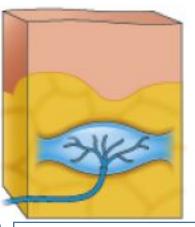
Проприорецепторы: контролируют положение суставов и мышц



Тельца Пачини (вибрация)

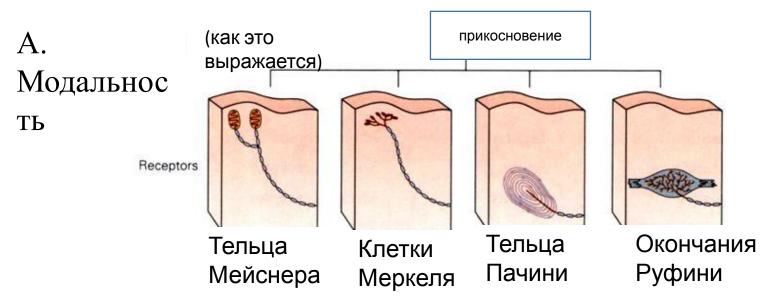
Тельца Мейснера (прикосновение)



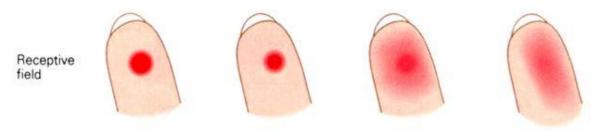


Диск Меркеля (прикосновение

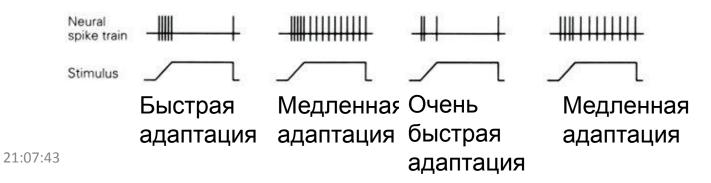
Окончания Руфини (растяжение)



#### В.Расположение



### С. Интенсивность и длительность

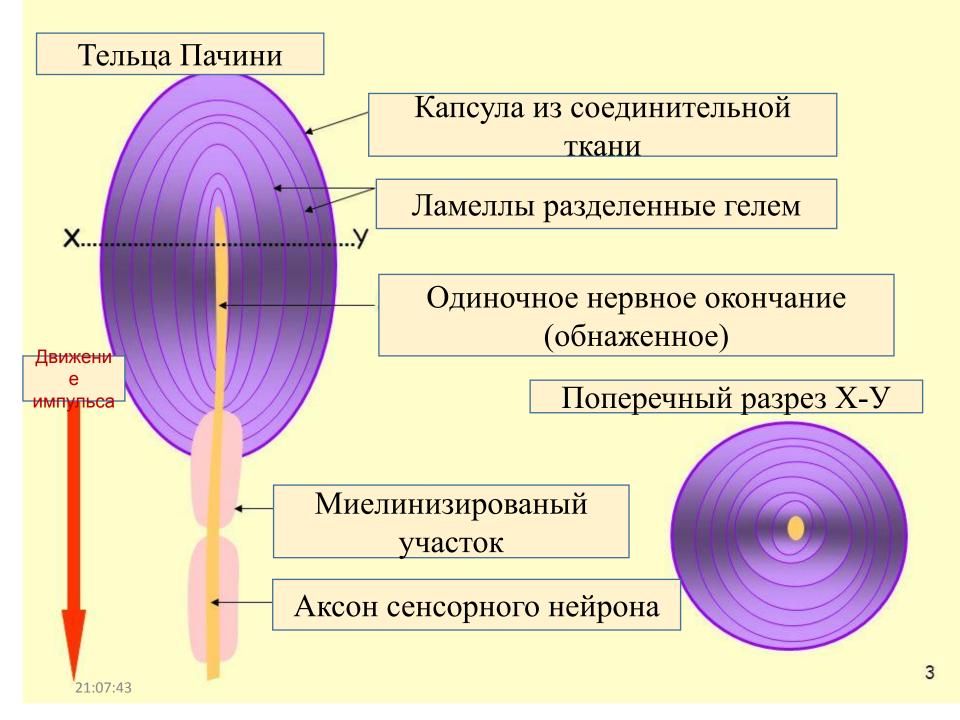


## **Четыре типа рецепторов воспринимающих** прикосновение

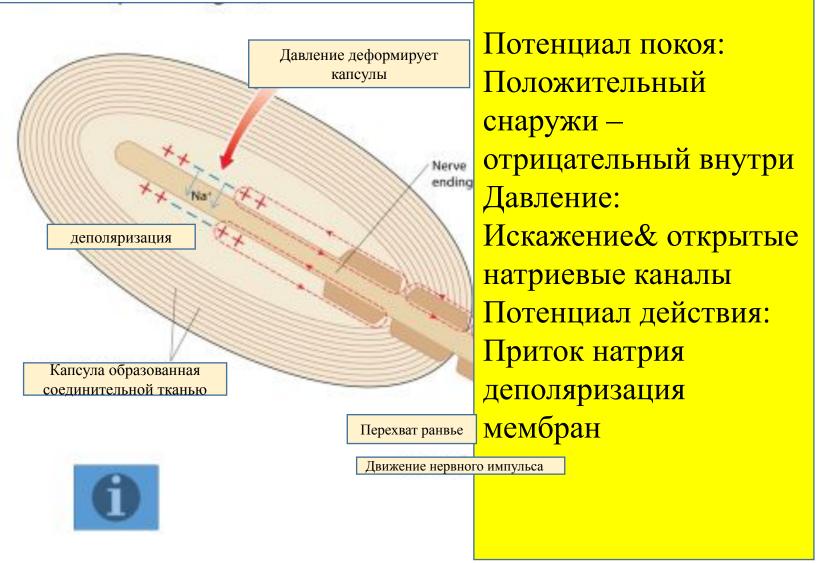
Тип	Инкапсу лиро - ванный/ в капсуле	Размер рецепти в-ного поля	Качество стимула	<b>Адаптац ия</b>	<b>Уровень</b> кожи
Тельца Мейснера	да	маленьки й	прикосно вение	быстрая	Высокий слой
Тельца Пачини	да	большой	вибрация	быстрая	Низкий слой
Диски Меркеля	нет	маленьки й	прикосно вение	медленна я	Высокий слой
Окончани я Руфини	нет	большой	растяжен ие	медленна я	Низкий слой

+ свободные нервные окончания и окончания около волосяных фолликулов

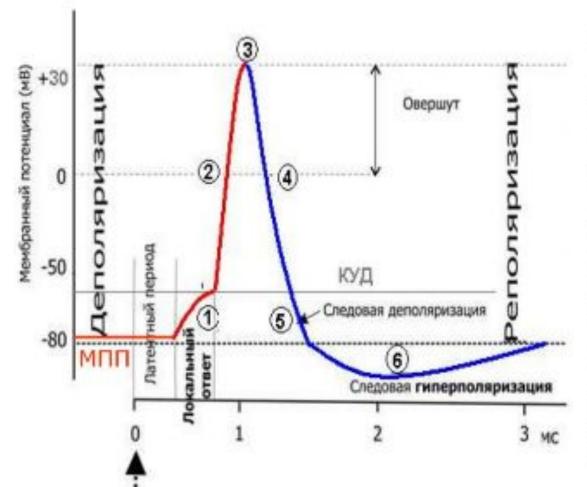
21:07:



# Натриевый канал, опосредованный растяжением (изменение проницаемости при изменении формы)



## График ПД



### Фазы ПД

- местная деполяризация (локальный ответ)
- распространяющаяся деполяризация, восходящая часть «спайк»-потенциала
- 3 овершут (инверсия)
- 4 реполяризация (нисходящая часть «спайк»потенциала)
- 5 следовая деполяризация (следовой отрицательный потенциал)
- 6 следовая гиперполяризация (следовой положительный потенциал)