

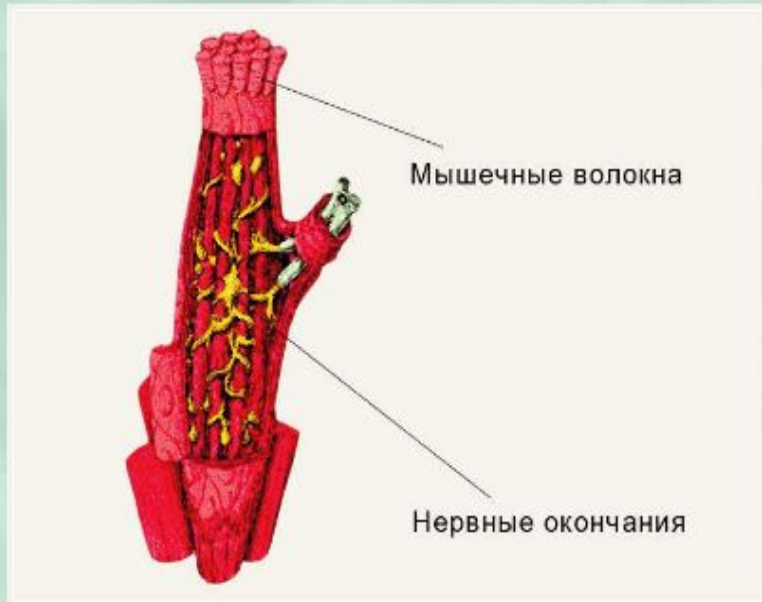
# **КОЖНО-МЫШЕЧНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ. ОБОНЯНИЕ. ВКУС.**

---

**Плетенёва О.В.**

# Мышечная

## чувствительность Рецепторы, информирующие о положении тела в пространстве



Мышечные веретёна.

Даже с закрытыми глазами человек чувствует, какую позу приняло его тело, согнуты ли его руки, наклонена ли голова. Что же позволяет нам так хорошо ощущать взаимное расположение частей тела и точно координировать движения? В мышцах и сухожилиях человека содержатся специальные рецепторы - [мышечные веретёна](#). Они являются источниками информации о состоянии двигательного аппарата («мышечное чувство»).

Мышечные веретёна представляют собой небольшие продолговатые образования длиной несколько миллиметров и шириной в десятые доли миллиметра. Они расположены в толще мышцы и реагируют на механические раздражения, играя важную роль в регуляции позы и движений. На 1 грамм мышцы может приходиться до сотни таких рецепторов! Особенно их много в мышцах, выполняющих «тонкие» движения - например, в мышцах кисти руки.

**мышцы**

**сухожилия**

**суставные  
капсулы**

**связки**

**рецепторы**



**нервные импульсы**



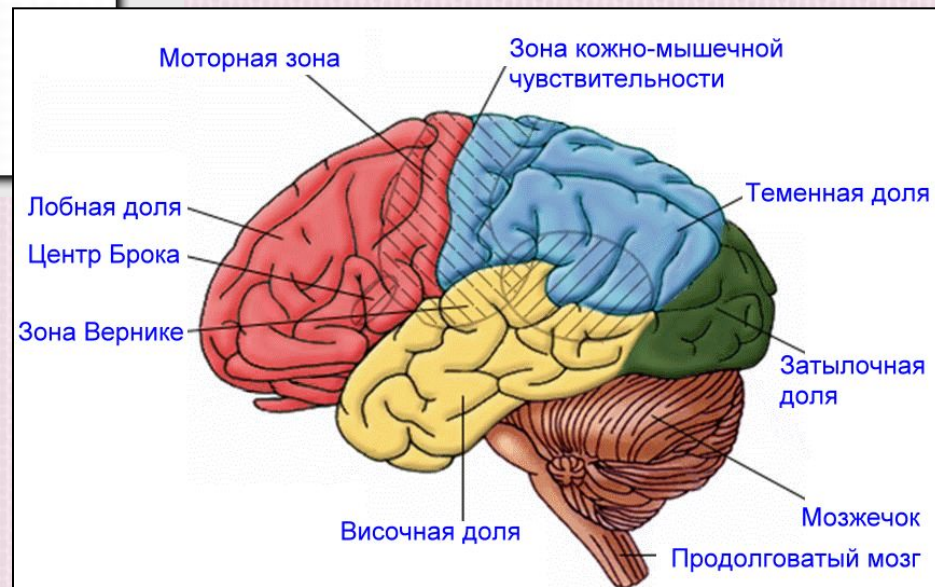
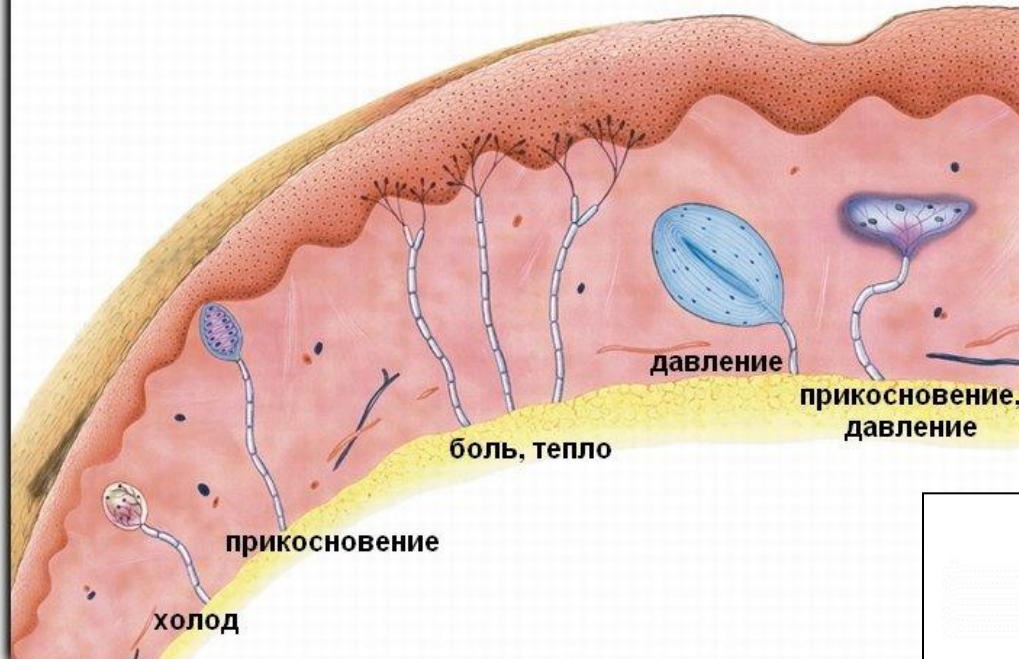
**кора головного мозга**

**(анализ состояния опорно-двигательного  
аппарата)**

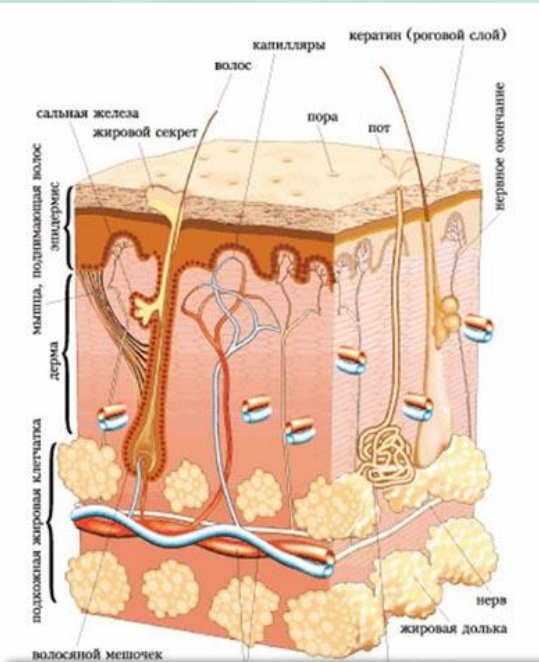
# Кожа – важный орган чувств

## Кожные рецепторы

свободные нервные окончания реагируют на:



# Тактильные рецепторы

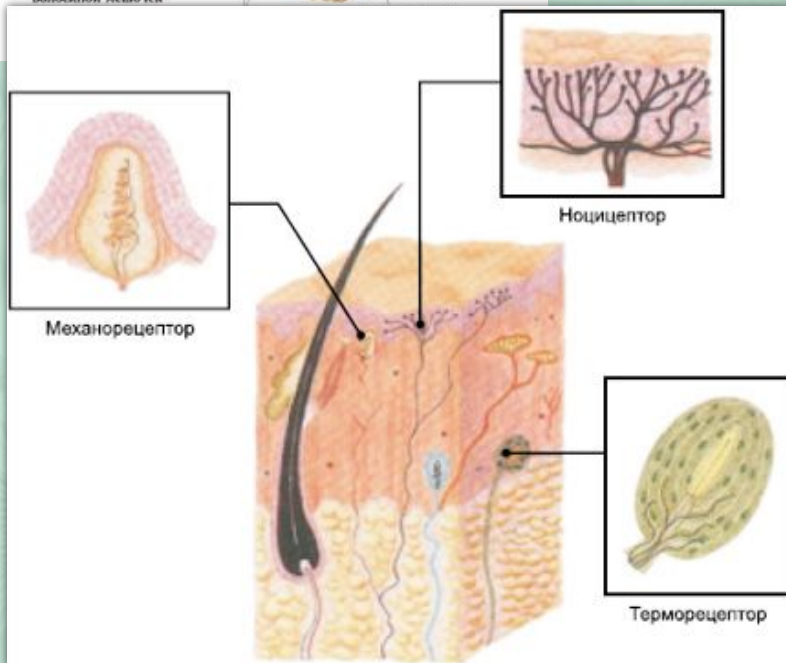


Человек ощущает различные виды воздействий на кожу. Многие рецепторы кожи отвечают на механические раздражения - вибрацию, давление, растягивание и так далее. Они называются тактильными рецепторами. Больше всего их в коже пальцев рук, ладоней, подошв, губ.

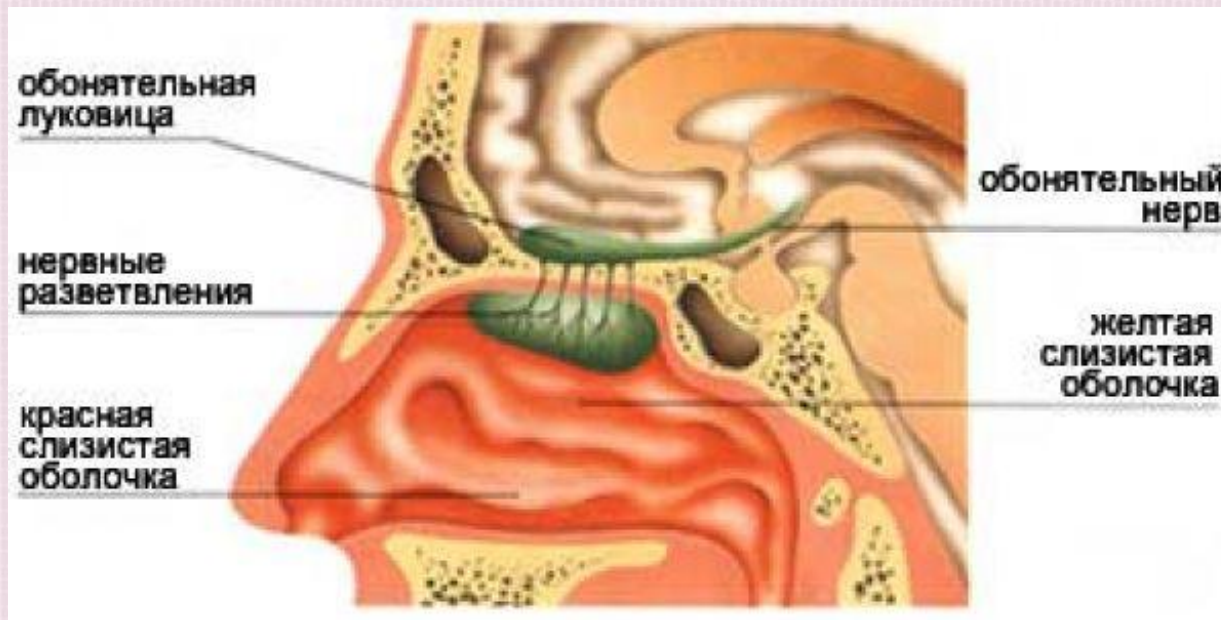
В коже человека есть рецепторы, связанные с основанием волоса. Их ответ связан с прикосновением к волосу. Также в коже присутствуют рецепторы, отвечающие на холод и тепло, на прикосновения к коже или на давление.

В отличие от других чувствительных клеток, *рецепторы боли* дают нам мало информации о внешнем мире. Боль информирует нас о грозящей опасности, так как вызывается вредными для организма воздействиями.

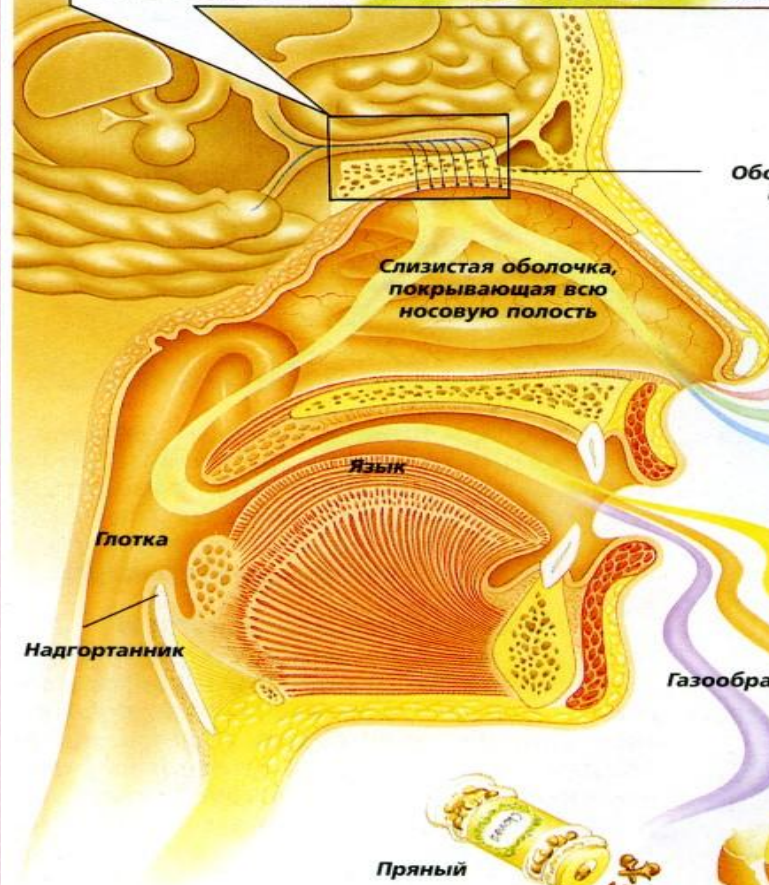
Никакие другие рецепторы не сообщают нам об опасности, поэтому значение боли для жизни трудно переоценить. Именно поэтому рецепторы боли присутствуют во всех органах, кроме мозга.



# Анализатор обоняния



- 1. Различение запахов.**
- 2. Определить качество пищи.**
- 3. Предупреждает о наличии в воздухе вредных газов**



## ОСНОВНЫЕ ЗАПАХИ



Запах гари



Зловоние



Смолистый



Цветочный

### Газообразные запахи



Пряный



Фруктовый

## ОБОНЯНИЕ

# Восприятие запаха.

---

частицы  
вещества



обонятельные  
рецепторы



нервный  
импульс



обонятельный  
нерв



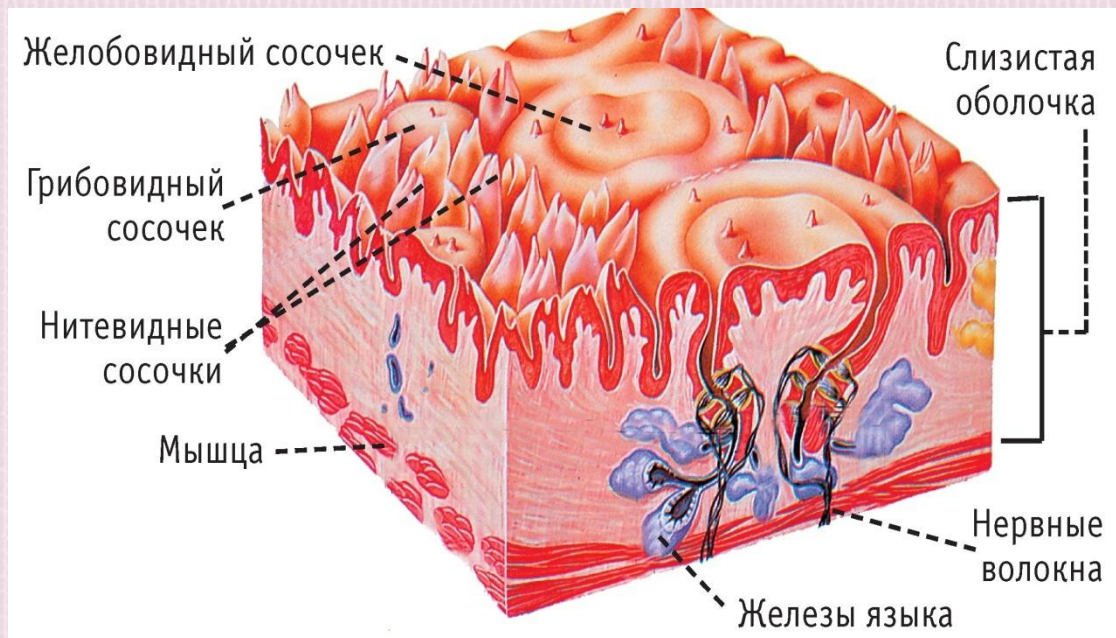
обонятельная  
зона



Восприятие  
запаха

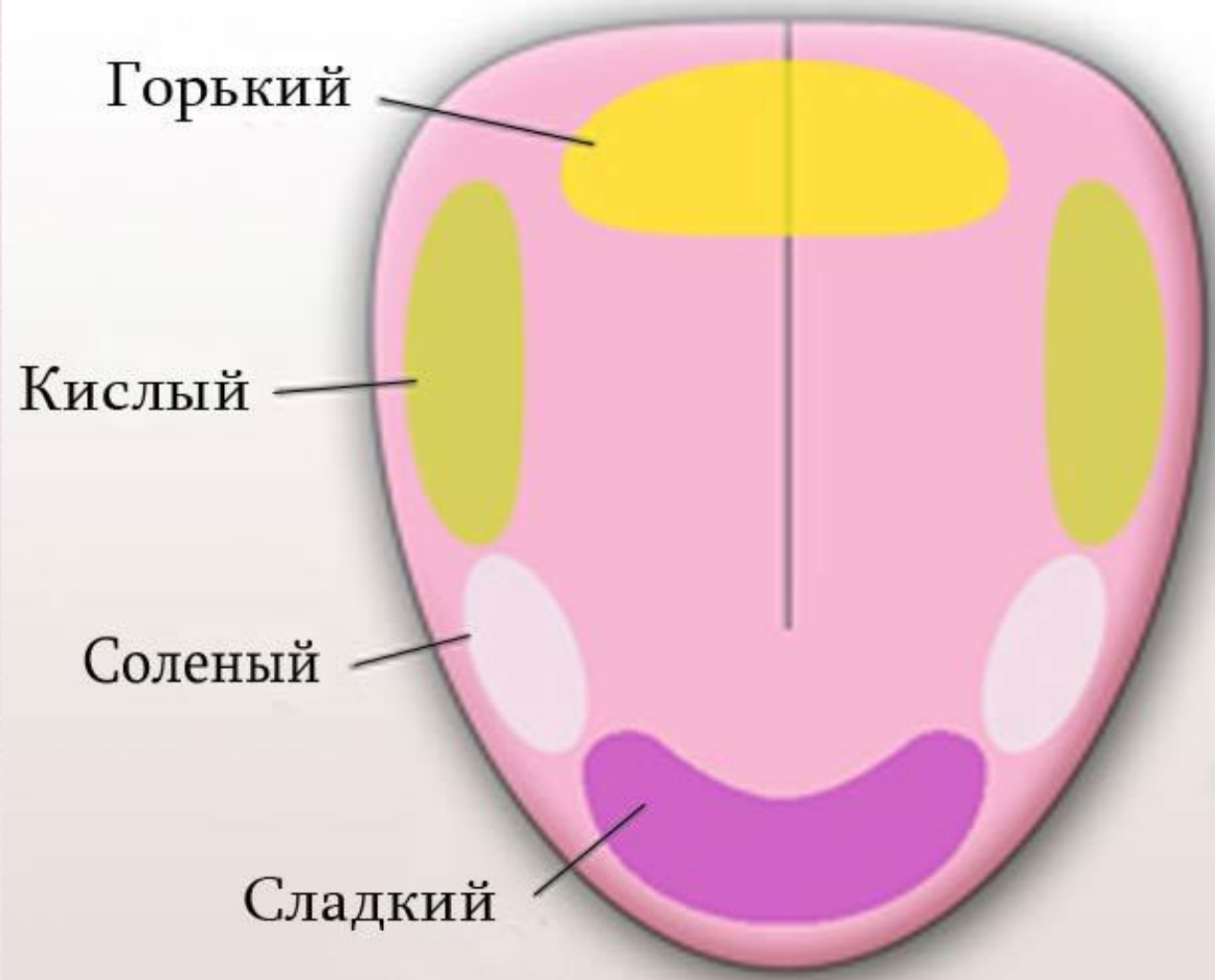


# Анализатор вкуса



1. Определить вкус и качество пищи.

# Карта вкусовых рецепторов



# Вкусовое восприятие

---

растворенные  
вещества



вкусовые  
рецепторы



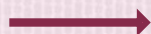
нервный  
импульс



вкусовой нерв



вкусовая зона



восприятие  
вкуса