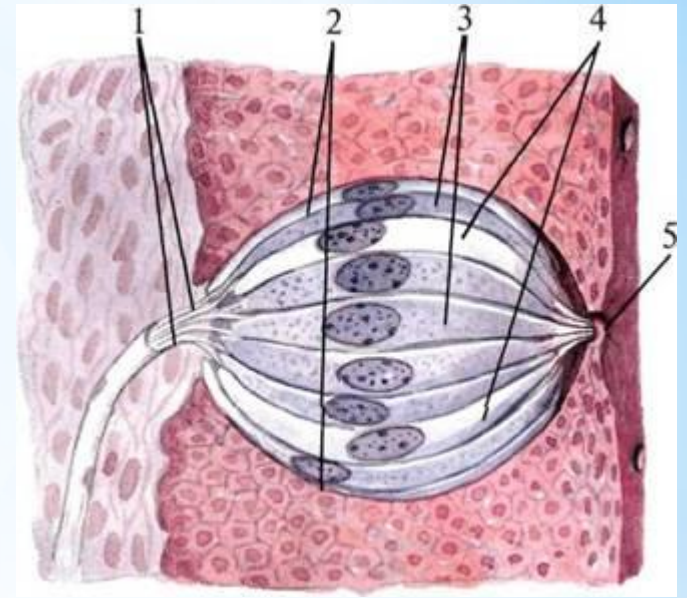


# Орган вкуса

**Орган вкуса, *organum gustus (gustatorium)*, объединяет периферические аппараты вкусового анализатора, располагающиеся в полости рта.**

**Рецепторы, воспринимающие вкусовые раздражения, представлены вкусовыми почками.**

**Вкусовая почка, *caliculus gustatorius*, овальная и своим широким основанием доходит до соединительнотканной основы слизистой оболочки, а вершшкой достигает свободной поверхности эпителия, где открывается небольшим вкусовым отверстием (порой), *porus gustatorius*.**



**Вкусовая луковица.**

**1 - нервные вкусовые волокна; 2- вкусовая почка (чашечка); 3 - вкусовые клетки; 4 - поддерживающие клетки; 5 - вкусовое отверстие (нора).**

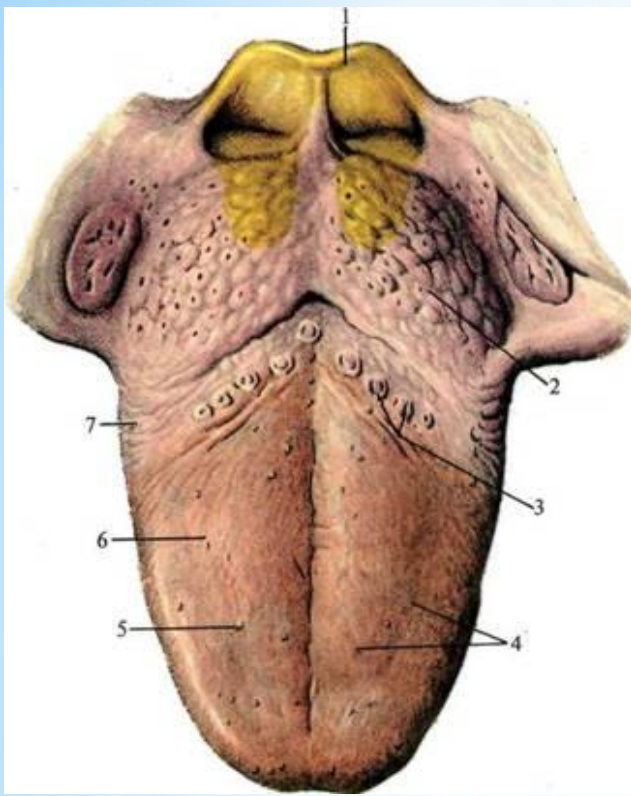
**Общее число вкусовых почек у взрослого человека колеблется от 2000 до 2500. Благодаря наличию специализированных вкусовых клеток они способны избирательно чувствовать качество пищи с учетом ее вкусовых оттенков: сладкое, горькое, кислое, соленое.**

**Вкусовая почка состоит из трех видов клеток: вкусовых клеток, *cellulae gustatoriae*, занимающих центральный отдел почки, а также поддерживающих и базальных клеток, *cellulae sustentaculares et basales*, располагающихся на периферии.**

**Пища, растворенная слюной, заходит во вкусовые отверстия почек, раздражая нервные окончания, заложенные во вкусовых клетках.**

**Вкусовые почки расположены главным образом в слизистой оболочке языка: в составе желобовидных, листовидных, грибовидных сосочков.**

**Одиночные вкусовые почки локализуются в слизистой оболочке передней поверхности мягкого неба, надгортанника и задней стенки глотки.**



**Иннервация слизистой оболочки языка;  
вкусовые поля слизистой оболочки языка  
(схема).**

**Желтым цветом обозначена область  
иннервации верхним гортанным нервом (ветвь  
блуждающего нерва); сиреневым цветом -  
область иннервации языкоглоточным нервом;  
розовым цветом - область иннервации  
барабанной струной (ветвь лицевого нерва).**

**1 - надгортанник; 2 - язычные фолликулы; 3 -  
желобоватые сосочки; 4 - нитевидные сосочки;  
5 - грибовидные сосочки; 6 - конические  
сосочки; 7 - листовидные сосочки.**

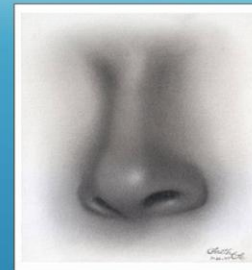
**Вкусовые раздражения, воспринимаемые вкусовыми почками,  
передаются по ветвям языкоглоточного нерва и барабанной струны к  
ядрам мозгового ствола, а отсюда к области коркового конца вкусового  
анализатора, который находится рядом с корковым концом  
обонятельного анализатора— область крючка (*gyri parahippocampalis*) .**



**Органы осязания** – рецепторы. Они находятся в кожном покрове, мышцах, сухожилиях, суставах и фасциях, а также в некоторых слизистых оболочках (губ, языка, половых органов). Органы осязания воспринимают действие механических (прикосновение, давление), температурных и болевых раздражителей. Аfferентная иннервация кожи осуществляется нервными волокнами, идущими от чувствительных нейронов спинномозговых ганглиев. Дендриты чувствительных нейронов формируют осязательные рецепторы, которые находятся в коже. Кожные рецепторы воспринимают не только механические раздражения, но и температурные, химические, электрические.

В коже, помимо тактильных и температурных рецепторов, имеются также болевые рецепторы. Физиологи считают, что рецептор – это не только и не просто воспринимающий аппарат, а творческая часть аfferентного отдела рефлекторной дуги.

### Органы чувств



**Наиболее распространенный вид осязательных органов – свободные нервные окончания, расположенные преимущественно в коже, покрытой волосами (90 % кожной поверхности). Они многочисленны вокруг корневых влагалищ волос, особенно вокруг вибрисс. В коже без волосяного покрова выявлены как свободные нервные окончания, воспринимающие различные стимулы, так и высокоспециализированные механорецепторы.**

**Осязательные рецепторы. Вокруг основания тоненьких волосков на коже человека обвиваются свободные нервные окончания, реагирующие на любое раздражение волоска.**

**Эти осязательные рецепторы – самые простые по структуре, они быстро перестают посылать импульсы, если волосок продолжает подвергаться раздражению. Рецепторы, находящиеся в больших количествах в безволосых участках кожи, например на кончиках пальцев или на губах, имеют форму крошечных дисков. Так как нервные волокна находятся внутри этих дисков, они реагируют на надавливание медленнее и продолжают посылать импульсы при сохранении раздражителя. Еще один вид более сложных по структуре рецепторов образован многими оболочками, обернутыми вокруг нервного окончания, как кожура лука. Эти рецепторы реагируют на продолжительное раздражение еще дольше.**

**Нервные пути.** Часть волокон, передающих осязательную информацию, идут в спинной мозг и без остановки поднимаются сразу в ствол головного мозга. Эти волокна имеют дело главным образом с ощущениями надавливания, особенно на определенные точки. Поэтому они должны посылать свои импульсы прямо в высшие центры головного мозга, чтобы такое четко локализованное ощущение могло быть оценено без смешивания с результатами анализа в спинном мозге.

Анализ в спинном мозге отбирает те импульсы, которые затем идут в головной мозг. Серое вещество спинного мозга в этом случае играет роль электронного затвора, когда информация о боли может быть подавлена появлением в нерве определенного типа осязательных импульсов, которые уменьшат объем передававшейся до этого информации.

Такое разделение осязательных импульсов на пути к головному мозгу на два потока, один из которых идет почти прямо в ствол головного мозга, а второй сначала подвергается анализу клетками спинного мозга, способствует сохранению тонких различительных свойств осязания. Поэтому человек может точно определить величину давления в прикосновении и его направление, а если давление слишком велико или слишком резко, с помощью связей спинного мозга в дело вступают болевые рецепторы.

**Поступили ли чувствительные импульсы от кожи сразу в головной мозг или же после анализа в спинном мозге они в конечном счете оказываются в плотном узле серого вещества глубоко в таламусе, где кусочки информации от самых разных рецепторов, находящихся в коже, собираются и координируются? Это дает возможность высшим центрам головного мозга в его коре сложить вместе картину осязательных восприятий, которую человек осознает. Из таламуса необработанные данные передаются в узкую полосу в передней части теменных долей.**

**Этот важнейший чувствительный участок коры головного мозга обрабатывает поступающую информацию, прежде чем передать ее дальше. Сначала во второстепенную, а затем в третьестепенную чувствительную зону. В этих последних зонах полная картина местонахождения, типа и важности осязательного ощущения, воспринимаемого человеком, создается и коррелируется с памятью о предшествовавших ощущениях, а также с чувствительными раздражителями, поступающими через уши и глаза. Осязательные восприятия также координируются в этот момент с ощущением того, в каком положении находятся конечности, суставы и пальцы человека: это очень важно, так как дает ему возможность определять размер и форму предмета и помогает отличить один предмет от другого.**



Одеваясь по утрам, мы вначале ощущаем одежду всей кожей. Однако очень быстро перестаем ее замечать. Эта утрата ощущения называется привыканием. Кожа привыкает к раздражению и перестает посылать нервные импульсы в мозг. Явление это играет очень важную роль: не будь привыкания, одежда продолжала бы раздражать кожу весь день.

## ОРГАНЫ



глаза  
зрение  
видеть  
предметы



уши  
слух  
слышать  
звуки



язык  
вкус  
пробовать  
вкус



рука  
осязание  
трогать  
предметы



нос  
обоняние  
нюхать  
запахи



МОН

## ЧУВСТВ





**Какие органы осязания есть у  
каждого человека?**

Ответ вписать здесь.

