

Вкусовые анализаторы

Ученица: Дубровина В.А.
8Б класс

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- Вкусовой анализатор, сложная анатомо-физиологическая система, обеспечивающая тонкий анализ химических раздражителей, действующих на вкусовые органы человека и животных.
- Рецепторы вкуса — вкусовые почки — расположены на языке, задней стенке глотки, мягком небе, миндалинах и надгортаннике.

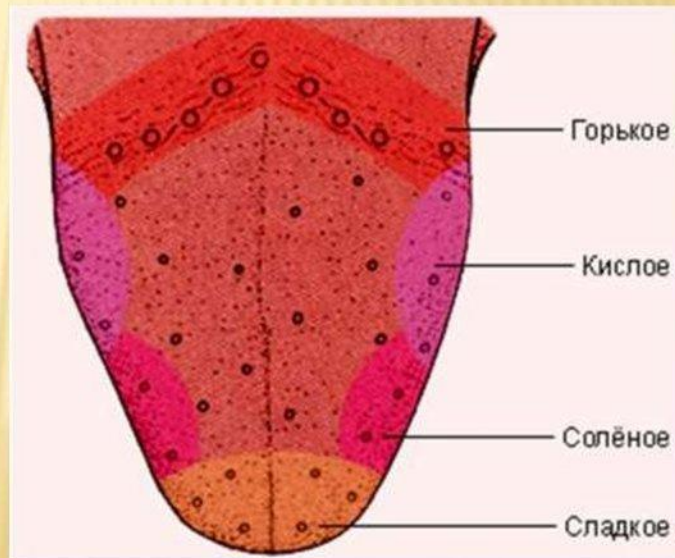
ВКУСОВОЙ АНАЛИЗАТОР

Состав :

- периферический отдел: вкусовые почки (вкусовые луковицы);
- проводниковый отдел: лицевой и языкоглоточный нерв;
- центральный отдел: височная доля коры больших полушарий.

Человек различает 4
основных вкуса:

1. Сладкое (кончик языка).
2. Кислое (средняя часть и край языка).
3. Горькое (корень языка).
4. Соленое (край языка).



Строение и функции вкусового анализатора

- Вкус — мультимодальное ощущение, которое основывается на химических, механических, термических и обонятельных раздражителях в совокупности.

Вкусовой анализатор отличается рядом важных функций. Среди них:

- анализ химического состава пищи;
- передача информации о качестве пищи;
- воздействие на железы пищеварения (слюнные, печень, поджелудочная, железы пищеварительного тракта) и регуляция их деятельности.

Порог вкусовой чувствительности и вкусовые расстройства

- Концентрация веществ, воздействующих на вкусовые рецепторы, определяет порог вкусовой чувствительности. Рецепторы, отвечающие за горький вкус, имеют наименьший порог вкусовой чувствительности. Если какое-либо вещество регулярно и длительно воздействует на вкусовые рецепторы, то в последствии они к нему адаптируются. Например, если постоянно есть острое, соленое или кислое, то порог чувствительности к такой еде повысится. Важно обозначить, что к соленому и сладкому рецепторы адаптируются быстрее, чем к кислому и горькому. Вкусовая чувствительность может меняться. Такое происходит при определенных состояниях организма: во время беременности, голодания и других.

морфологические характеристики анализатора вкуса

Рецепторы вкуса — это клетки, которые располагаются во вкусовых почках (их еще называют луковицами). Последние, в свою очередь, находятся на:

- сосочках языка;
- задней стенке глотки;
- мягком небе; миндалинах;
- гортани;
- надгортаннике.

Всего существует около 9 тысяч вкусовых почек. Каждая вкусовая почка насчитывает 40-60 рецепторных клеток, а также опорных и базальных клеток. Вещества, участвующие в формировании вкуса — гистамин и серотонин — вырабатывают определенные клетки из этого же числа.

Органы вкуса

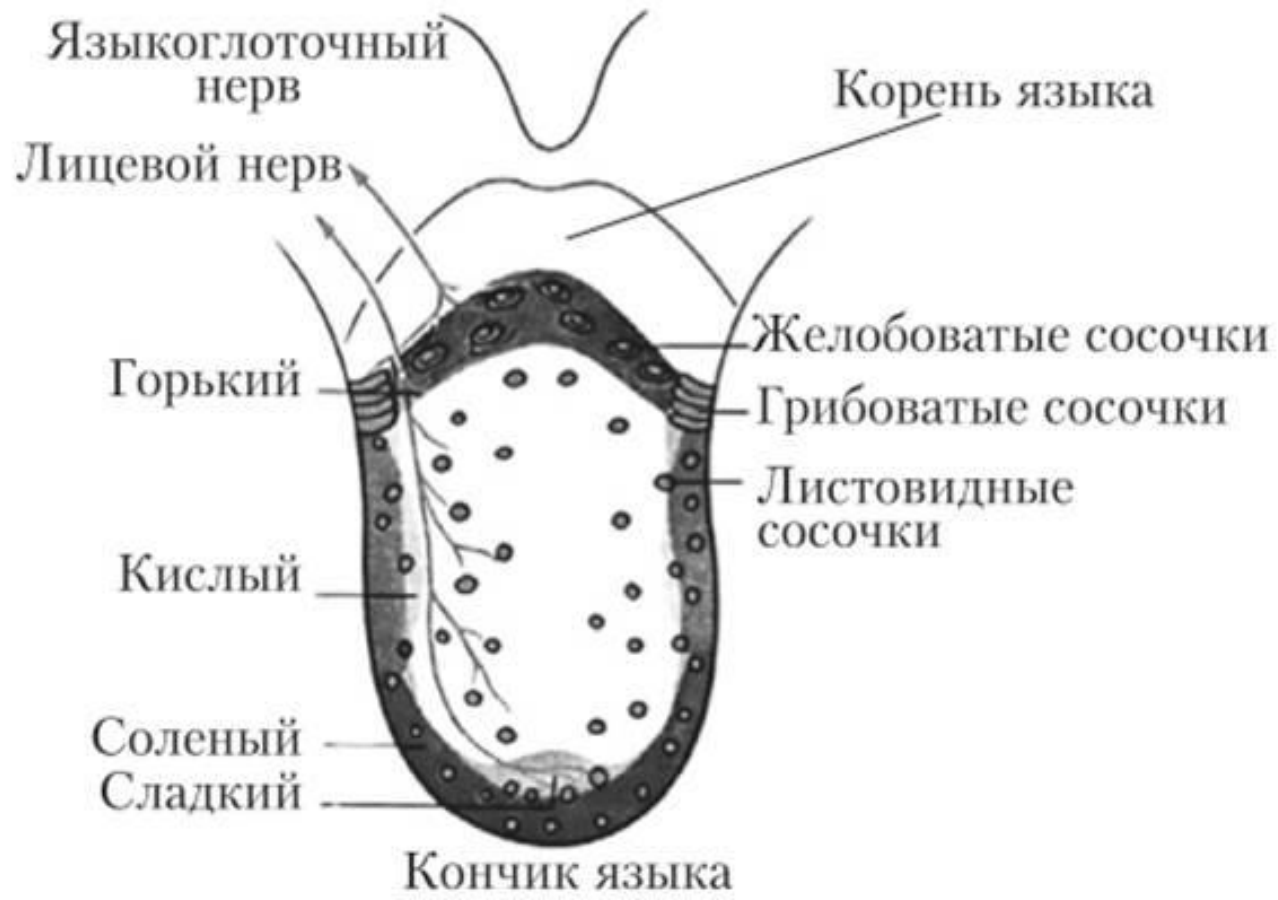
Орган вкуса — совокупность вкусовых почек.

Есть несколько типов вкусовых почек: 1)

Грибовидные. Расположены по всей поверхности языка.

2) **Листовидные.** Располагаются вдоль задних языковых краев.

3) **Желобоватые.** Расположены поперек языковой стенки и у корня.



Механизм вкусовой рецепции

После того как вкусовое вещество попадает в полость рта, с ним происходит следующее:

- Расщепление на молекулы под воздействием пищеварительных секретов.
- Попадание в поры вкусовых луковиц.
- Взаимодействие с гликокаликсом.
- Адсорбация на мембране клетки микроворсинки.
- Контакт с рецепторным белком.

A photograph of a sunset over a body of water. The sky is filled with vibrant colors of orange, red, and purple, with clouds catching the light. The sun is low on the horizon, creating a bright glow. The water in the foreground is dark with some ripples. The text 'Спасибо' is written in a large, white, cursive font across the top half of the image.

Спасибо

за

внимание!