

# Обонятельный анализатор

Выполнила  
Щукина  
Ольга 4В2

**Обоняние** – это физико-химический процесс, при помощи которого человек и животные получают представление о запахе.

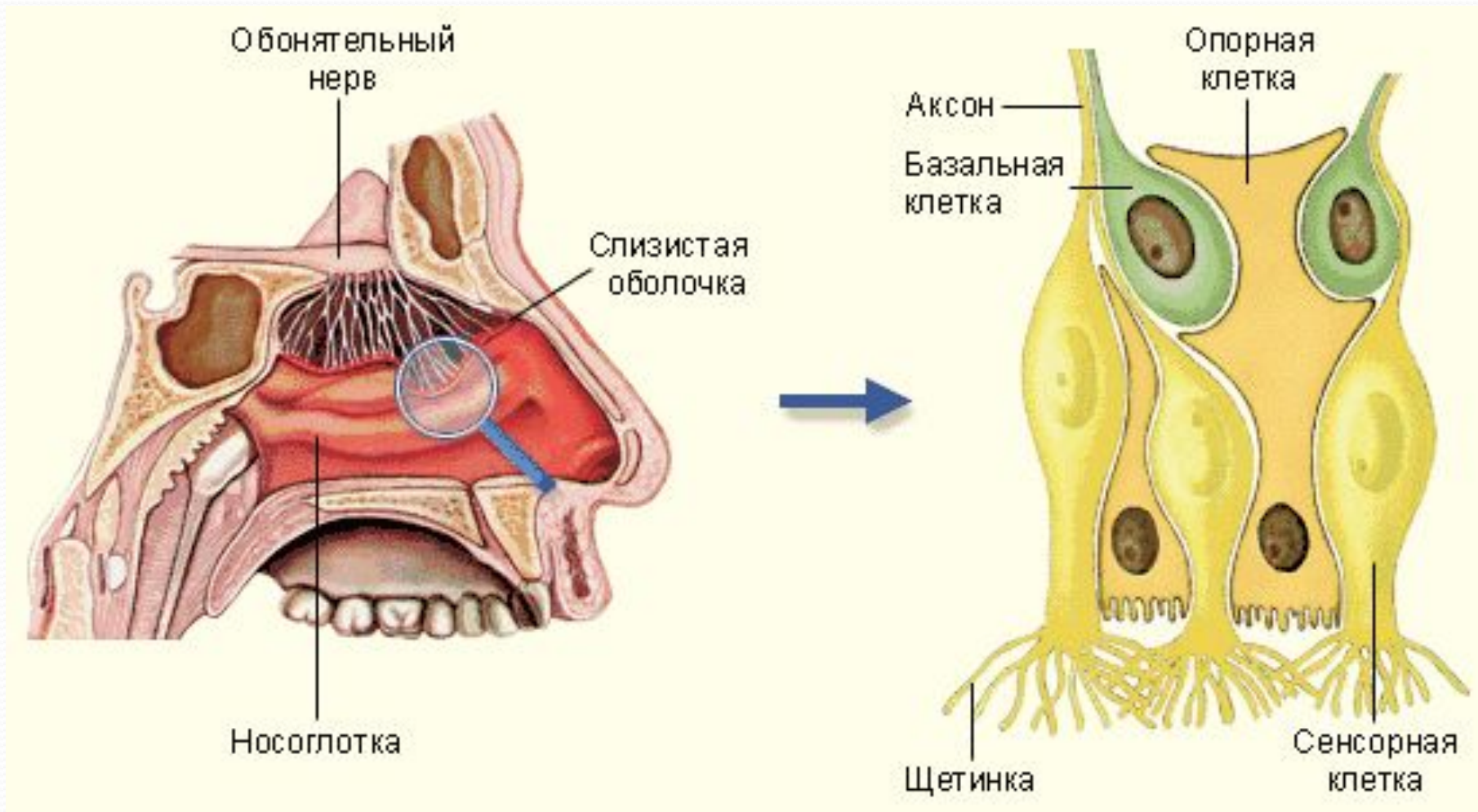
- особое специфическое чувство, вызываемое действием пахучих веществ на верхнюю часть слизистой оболочки носа.



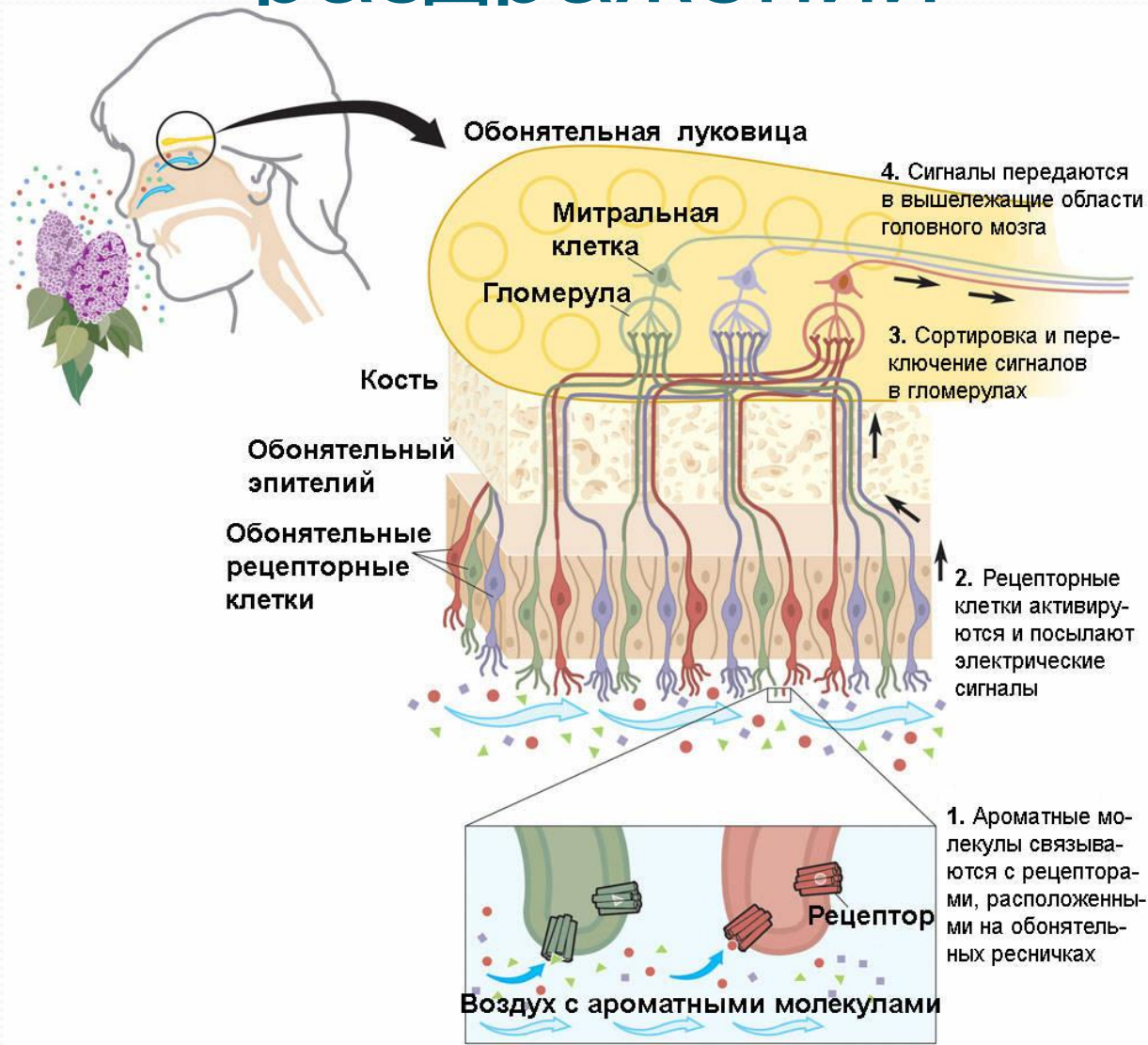
# Характеристика обонятельного анализатора

- **Периферический отдел** образуют рецепторы верхнего носового хода слизистой оболочки носовой полости. Обонятельные рецепторы в слизистой носа оканчиваются обонятельными ресничками. Газообразные вещества растворяются в слизи, окружающей реснички, затем в результате химической реакции возникает нервный импульс.
- **Проводниковый отдел** — обонятельный нерв. По волокнам обонятельного нерва импульсы поступают на обонятельную луковицу (структуру переднего мозга, в которой осуществляется обработка информации) и далее следуют в корковый обонятельный центр.
- **Центральный отдел** — корковый обонятельный центр, расположенный на нижней поверхности височной и лобной долей коры больших полушарий. В коре происходит определение запаха и формируется адекватная на него реакция организма.

# Орган обоняния



# Восприятие обонятельных раздражений



**3. Обонятельная луковица** отвечает за первичную переработку электрического сигнала.

**4.** В передней части головного мозга находится **лимбическая система**, в которой анализируются и запахи, и эмоции.

**2. Обонятельный эпителий** покрыт слоем слизи толщиной около 20 микрон.

**1. Пахучие молекулы** через ноздри попадают на эпителий носовой полости.



**2а.** В верхней части обонятельной клетки находятся **аксоны**, которые передают информацию дальше в головной мозг.

**2б.** На нижнем уровне нервной клетки располагаются **белки-рецепторы**.



# Адаптация обонятельного анализатора

- Можно наблюдать при длительном действии запахового раздражителя. Адаптация к действию пахучего вещества происходит довольно медленно в течении 10 секунд или минут и зависит от продолжительности действия вещества, его концентрации и скорости потока воздуха (принюхивание).
- **Острота обоняния** определяется *порогом обонятельной чувствительности* – это минимальное количество пахучего запаха, которое ощущается как конкретный запах. Определение порогов обонятельной чувствительности проводится с помощью **ольфактометрии**.

- На остроту обоняния влияют влажность и температура воздуха, состояние периферического отдела анализатора.
- Набухлость слизистой носа при насморке вызывает понижение остроты обоняния – **гипоосмию** или полную потерю обонятельной чувствительности – **аносмию**, которая наблюдается или при атрофии рецепторного аппарата, или при нарушении коркового отдела анализатора, с которым могут быть связаны: **гиперосмия** – повышение чувства обоняния, а также **паросмия** – неправильное восприятие запахов, обонятельные галлюцинации при отсутствии пахучих веществ – **обонятельная агнозия**.



# Профилактика и здоровье

Для того чтобы не допустить возникновения серьёзных проблем с обонянием, необходимо предпринимать ряд профилактических мер.

К примеру, при работе на вредном производстве следует соблюдать технику безопасности, не пренебрегать ношением респиратора, регулярно проветривать помещение, а при любых заболеваниях носоглотки незамедлительно обращаться к врачу.

Поражение обонятельного нерва – частое следствие заболеваний носовой полости, не выявленных и не вылеченных вовремя, - не всегда возможно устранить.



**Спасибо за  
внимание**

