

Органы чувств

Обоняние



Презентация

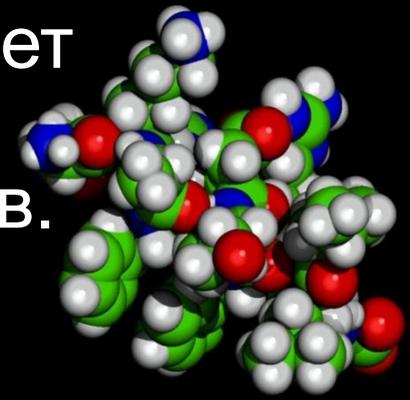
ИБМК 1 Курс «Л\Д»

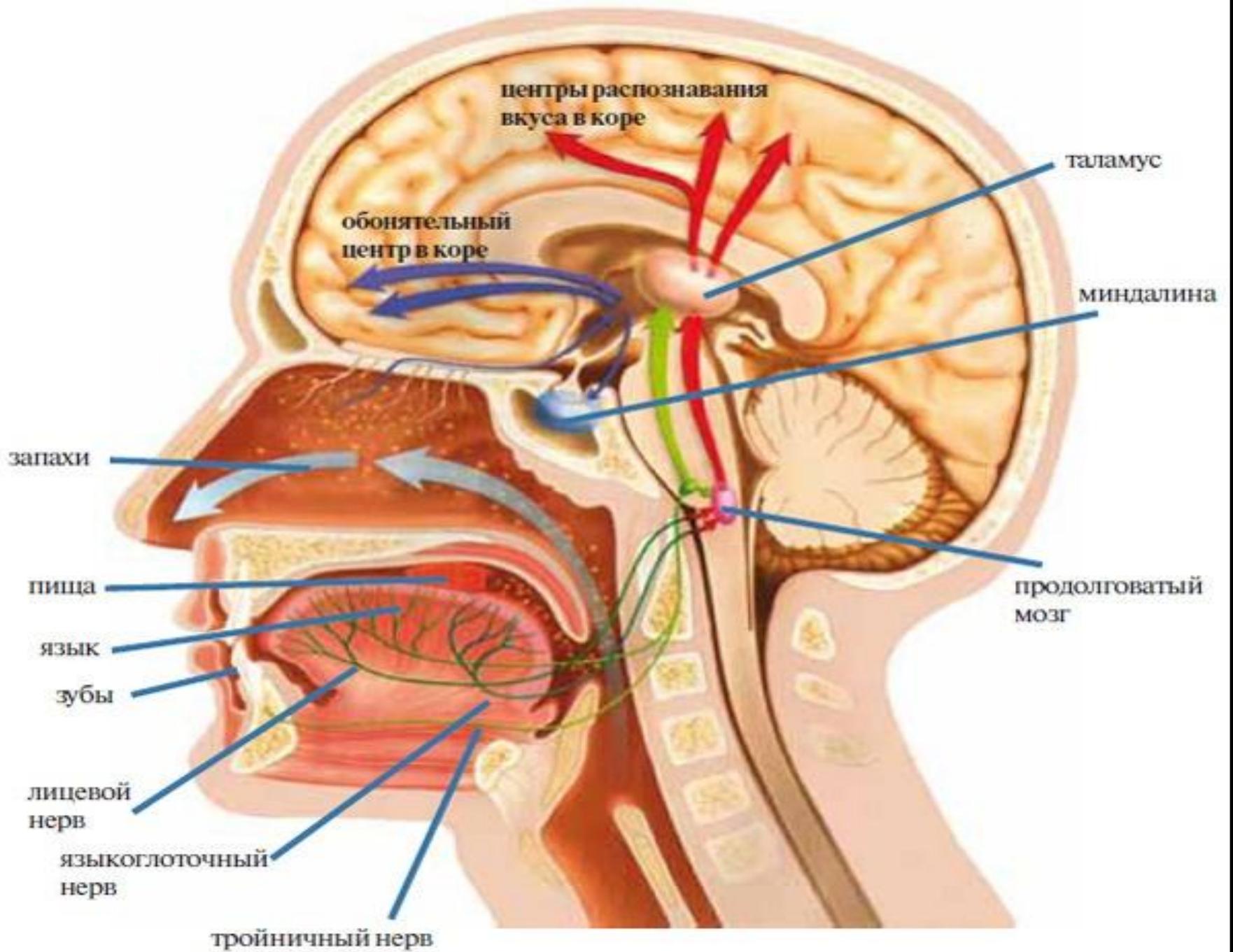
Группа «К»



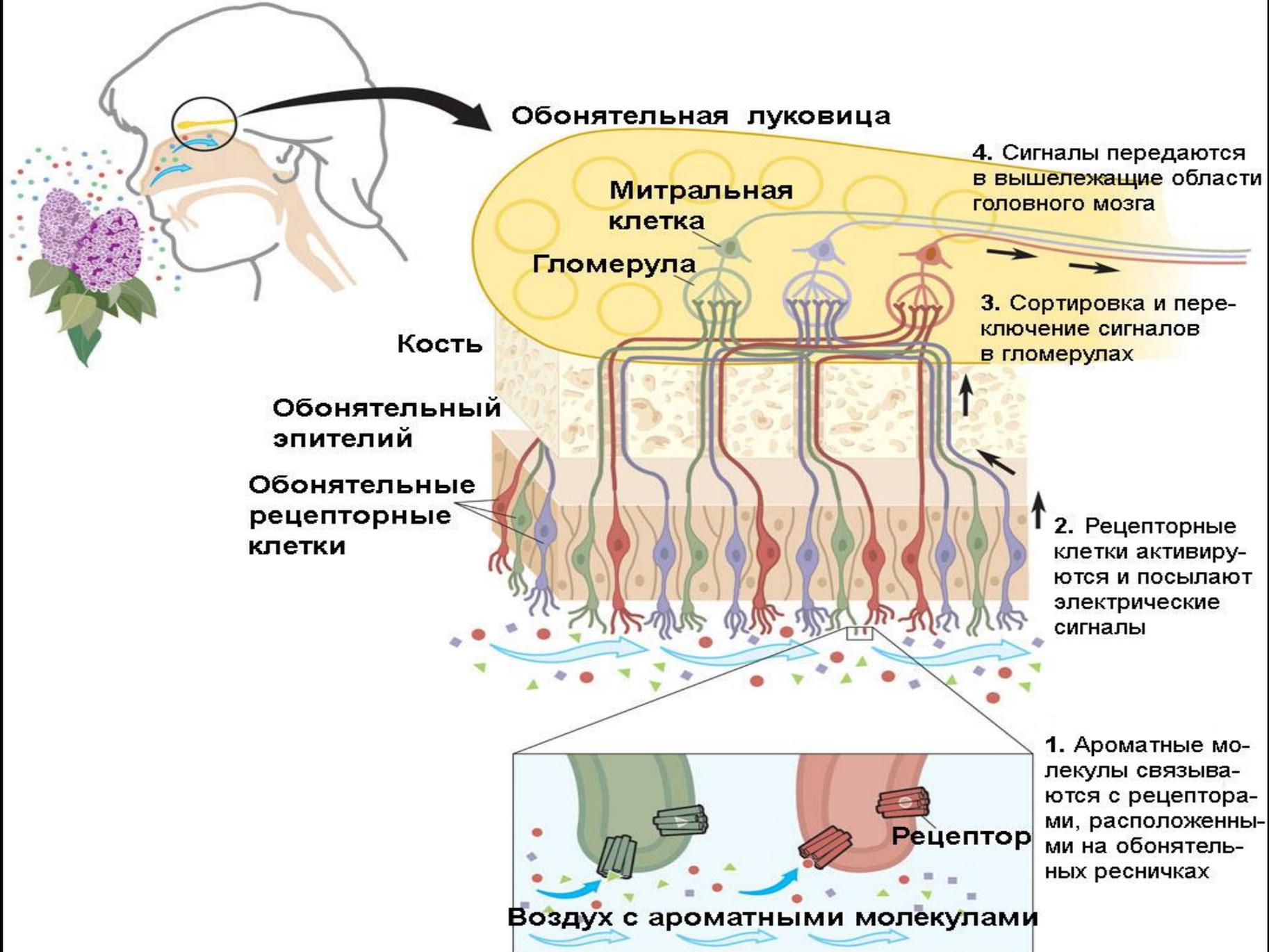
Орган обоняния

Обоняние играет существенную роль в жизни человека и предназначено для распознавания запахов, определения газообразных пахучих веществ, которые содержатся в воздухе. Вместе со вкусом обоняние участвует в рефлексорном возбуждении пищеварительных желез. Обоняние предупреждает человека о наличии в воздухе ядовитых или вредных веществ.

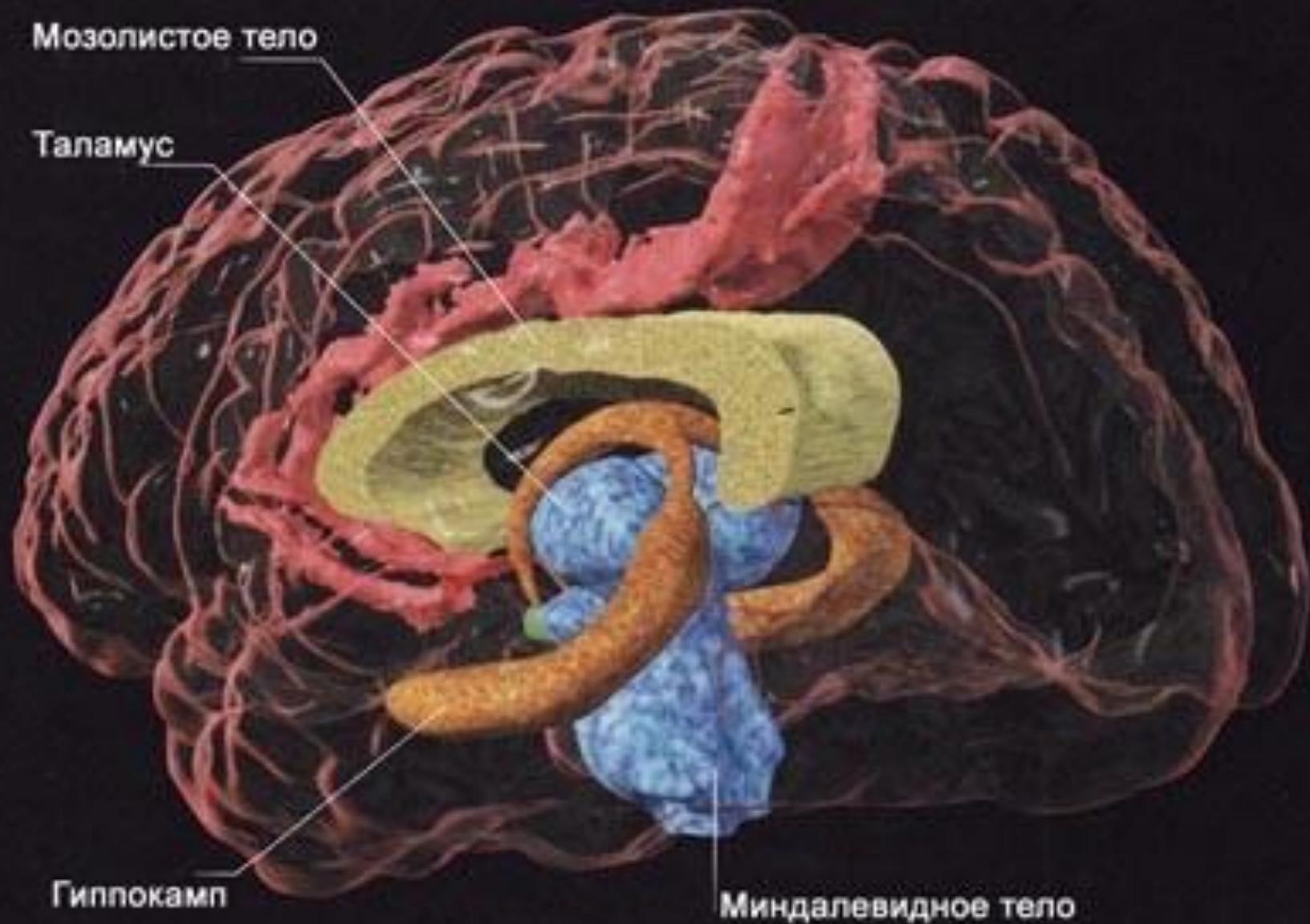




У человека орган обоняния расположен в верхнем отделе носовой полости и имеет площадь около 2,5 см². Область обоняния включает слизистую оболочку, которая покрывает верхнюю часть перегородки носа. Рецепторный слой слизистой оболочки представлен обонятельными нейросенсор-ными клетками (эпителиоцитами), которые воспринимают присутствие пахучих веществ. Под клетками осязания лежат поддерживающие клетки. В слизистой оболочке находятся обонятельные (боуменовы) железы, секрет которых увлажняет поверхность рецепторного слоя.



Периферические отростки клеток обоняния несут на себе обонятельные волоски (реснички), а центральные отростки формируют около 15—30 обонятельных нервов. Последние через отверстия решетчатой пластинки проникают в полость черепа, а затем в обонятельную луковицу, где аксоны обонятельных нейросенсорных клеток в обонятельных клубочках вступают в контакт с митральными клетками. Отростки последних в толще обонятельного тракта направляются в обонятельный треугольник, а затем в составе обонятельных полосок идут в переднее продырявленное вещество, в подмозолистое поле и диагональную полосу Брока. В составе латерального пучка направляются в парагиппокампальную извилину и в крючок, в котором находится корковый центр обоняния.



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.

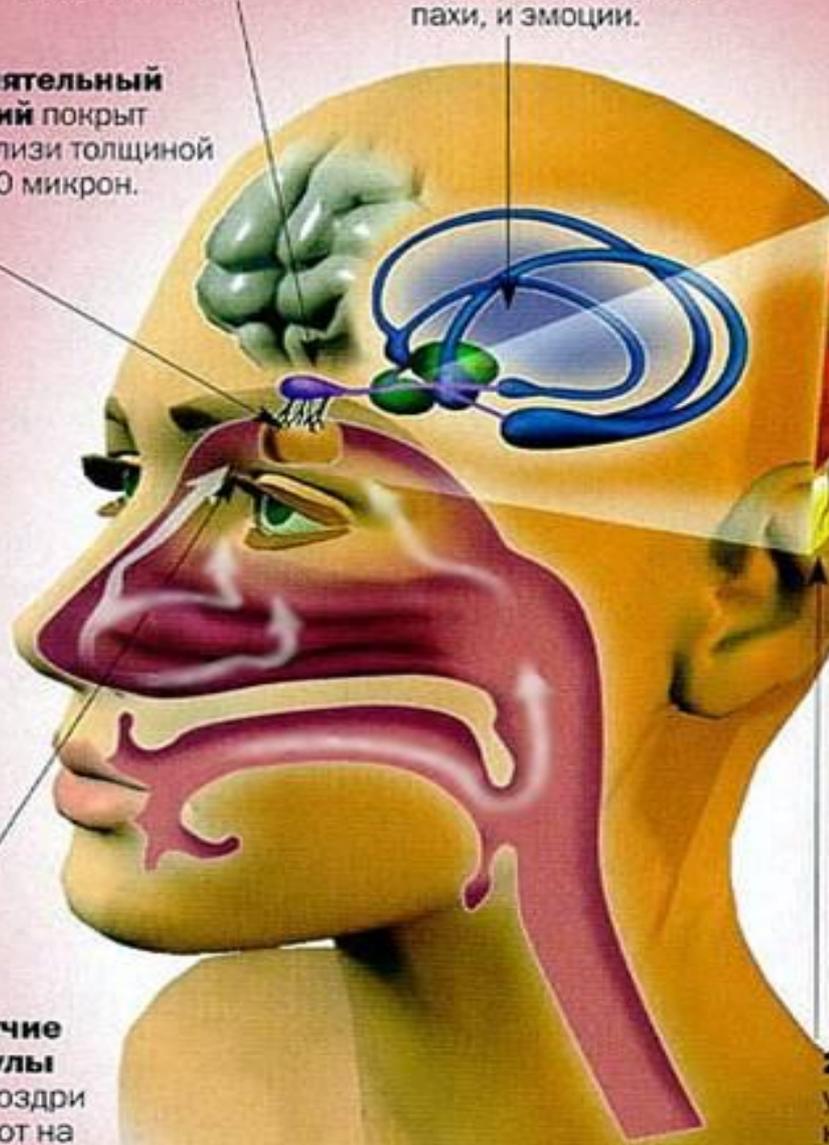
2. Обонятельный эпителий покрыт слоем слизи толщиной около 20 микрон.

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



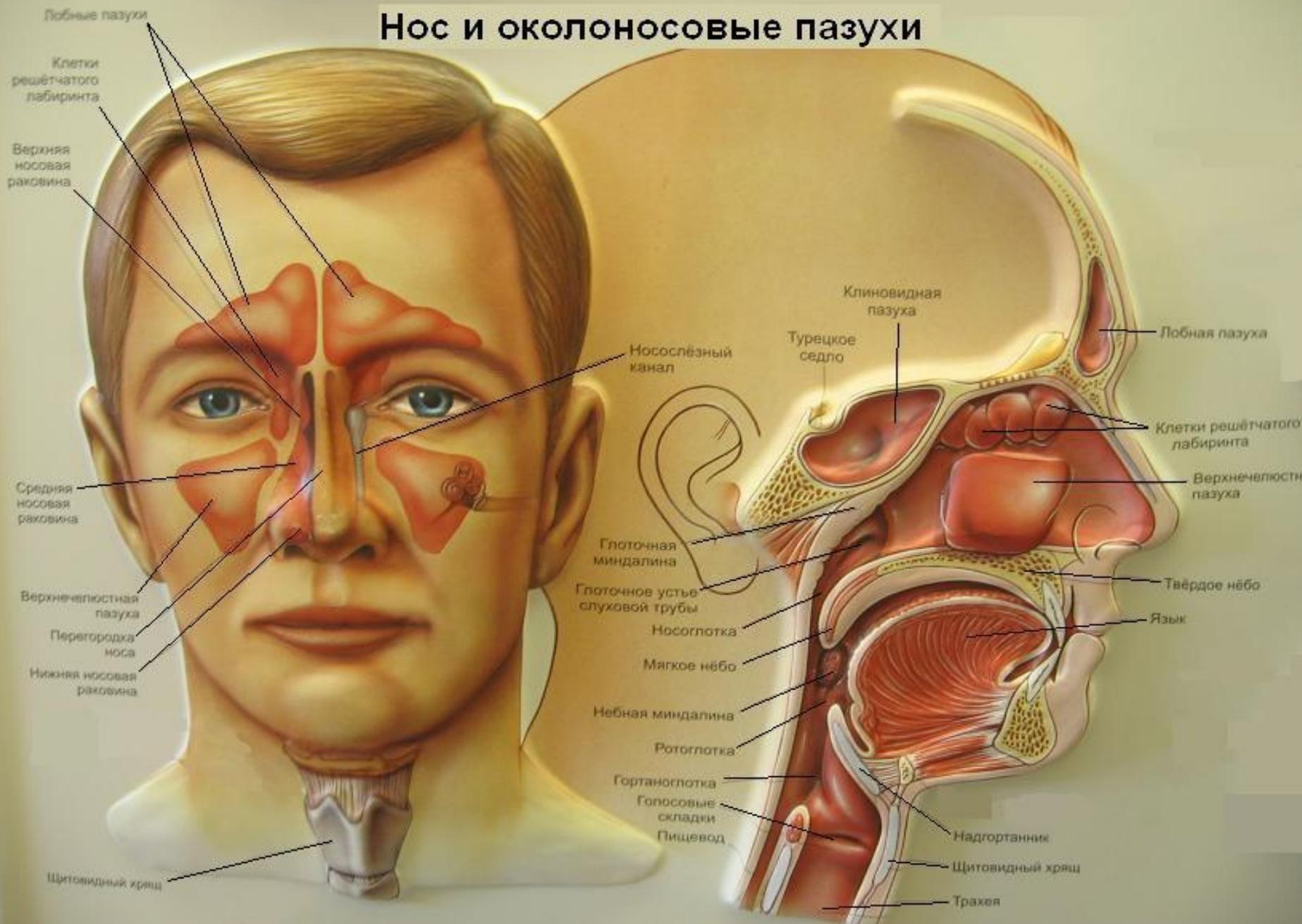
2а. В верхней части обонятельной клетки находятся **аксоны**, которые передают информацию дальше в головной мозг.

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



Обонятельная чувствительность является дистантным видом рецепции. С этим видом рецепции связано различие более 400 разных запахов. Чувствительность к запаху зависит от вида пахучего вещества, его концентрации, местонахождения (в воде, воздухе и др.), температуры, увлажнения, движения воздуха, продолжительности воздействия и других факторов.

Нос и околоносовые пазухи



Многие животные, например, собака и кошка, имеют намного более тонкое обоняние, чем человек, для которого это чувство не является жизненно важным, а, скорее, вспомогательным.

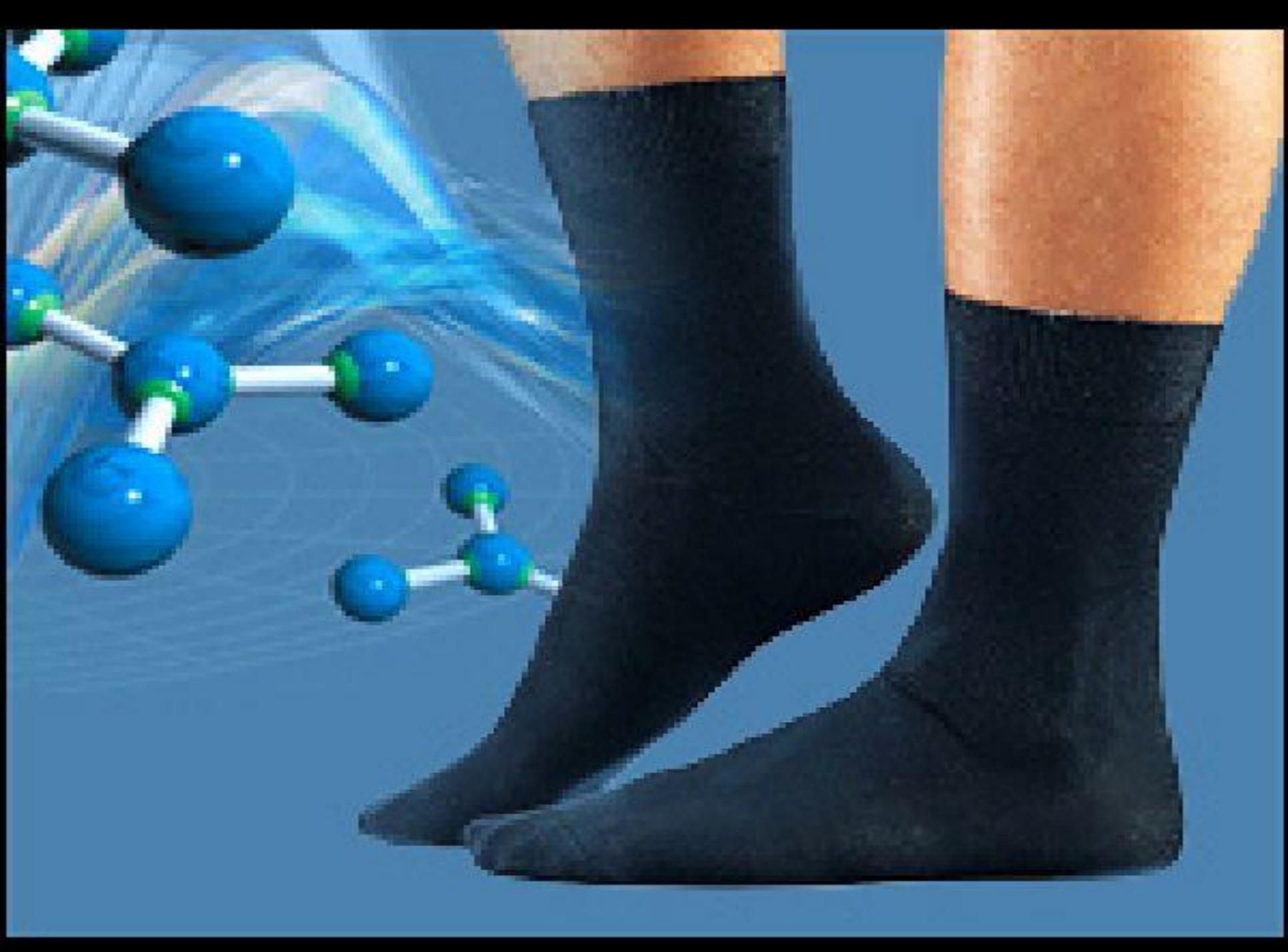
У насекомых очень чувствительное обоняние, потому что оно является средством, которым они пользуются для поиска пищи, нахождения особей противоположного пола и обнаружения других живых существ.

Самая большая обонятельная восприимчивость у моли и ночных бабочек, самцы которых улавливают запах самок на расстоянии более 1,5 км.









A white ceramic cup with blue floral patterns is filled with a golden-brown liquid, likely tea. Wisps of white steam rise from the cup, and a glowing white silhouette of a city skyline is superimposed on the steam. The background is a solid teal color.

Конец