

Органы чувств

Обоняние



Презентация

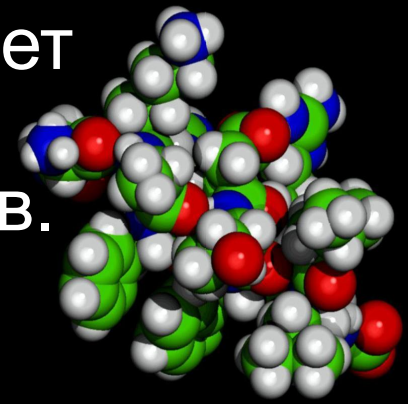
ИБМК 1 Курс «Л\Д»

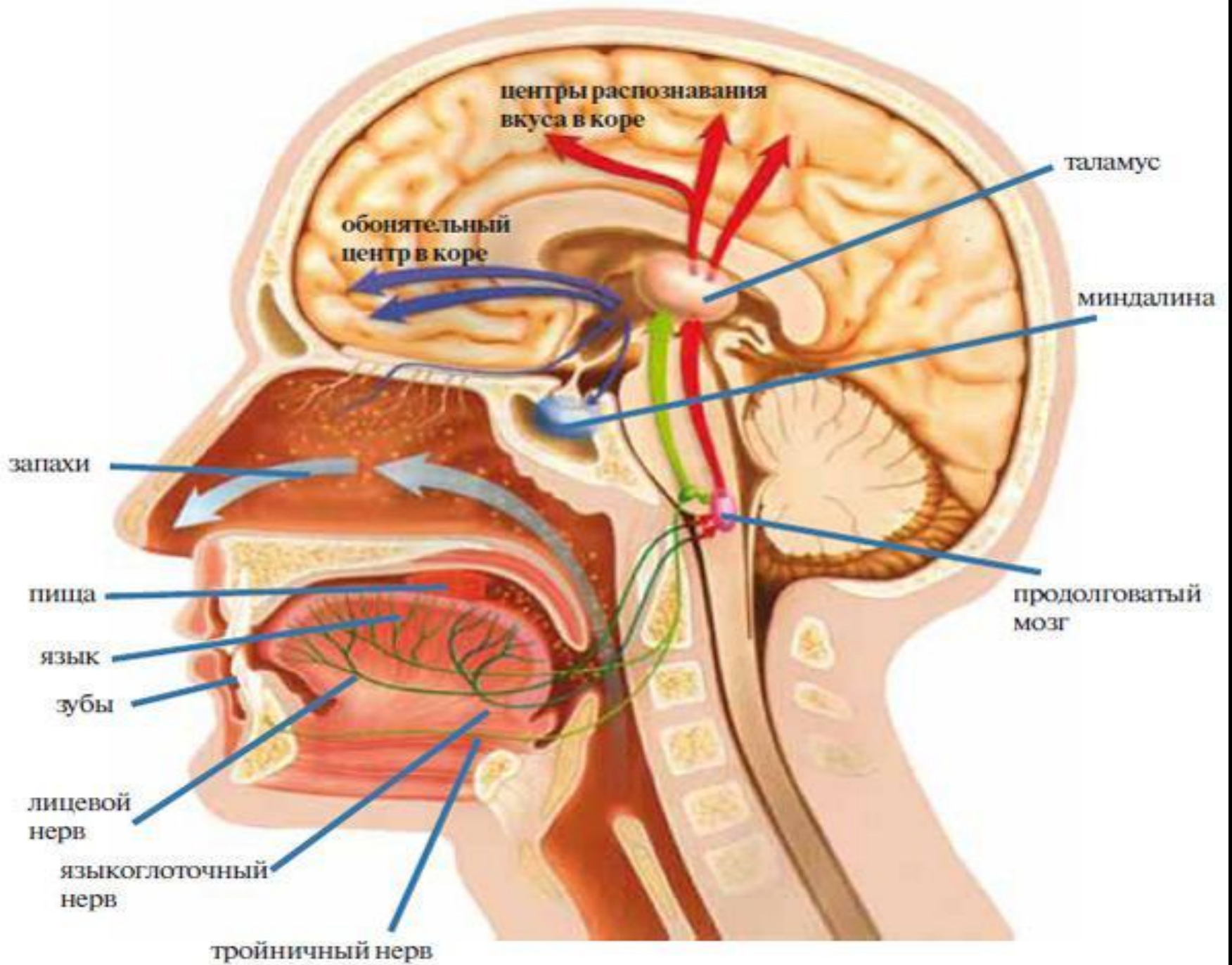
Группа «К»



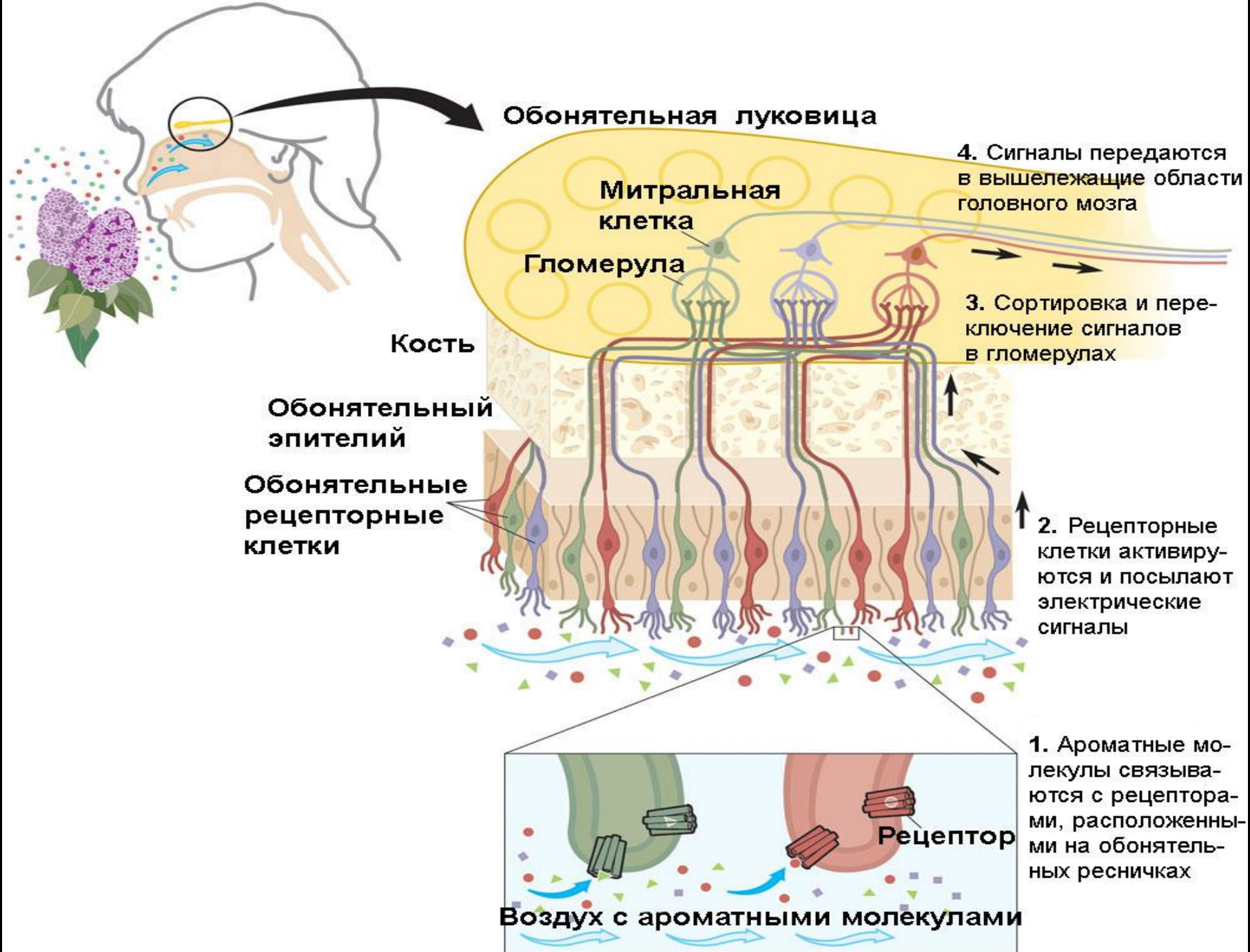
Орган обоняния

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 рефлекторном возбуждении пищеварительных желез. Обоняние предупреждает человека о наличии в воздухе ядовитых или вредных веществ.



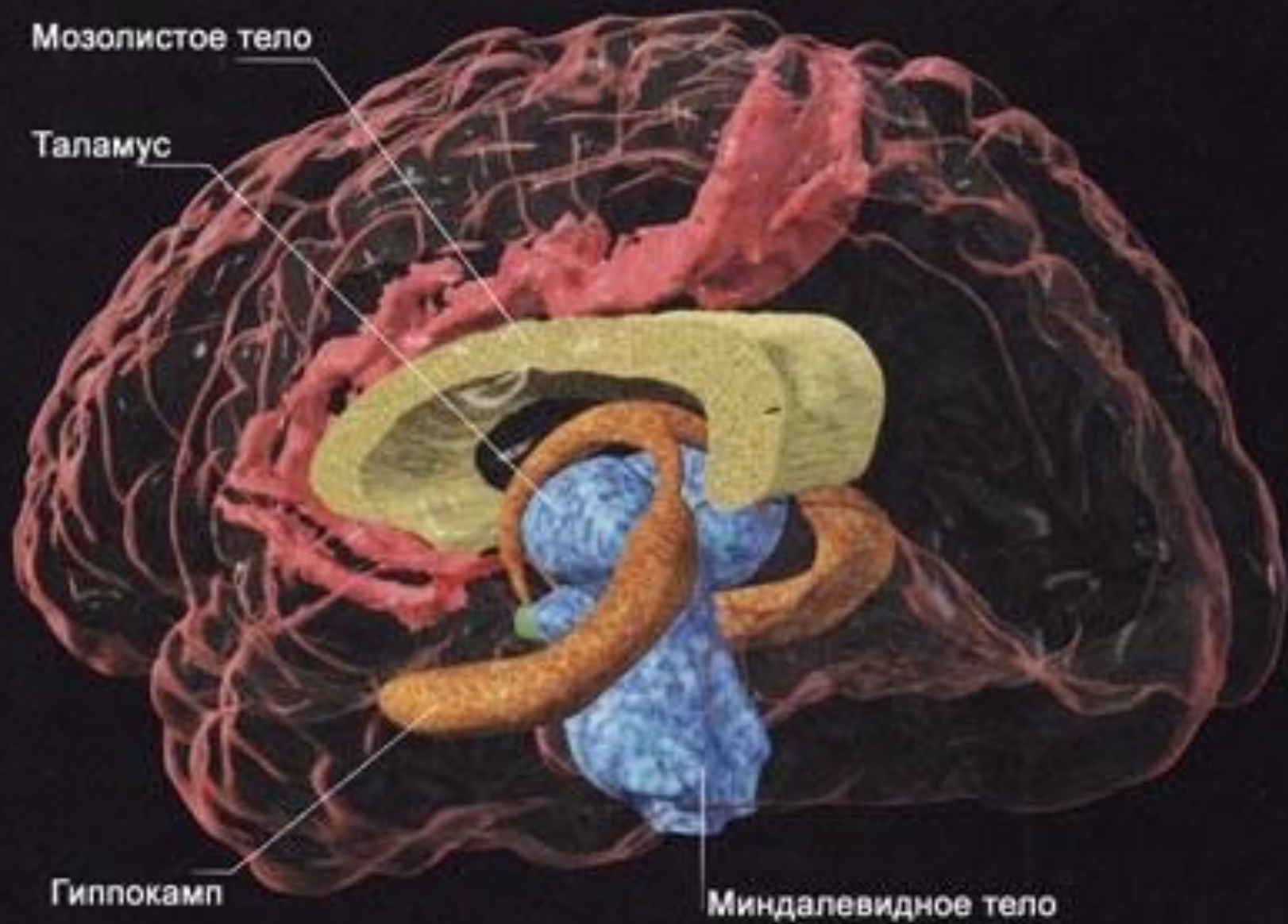


У человека орган обоняния расположен в верхнем отделе носовой полости и имеет площадь около 2,5 см². Область обоняния включает слизистую оболочку, которая покрывает верхнюю часть перегородки носа. Рецепторный слой слизистой оболочки представлен обонятельными нейросенсорными клетками (эпителиоцитами), которые воспринимают присутствие пахучих веществ. Под клетками обоняния 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 полоску 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.

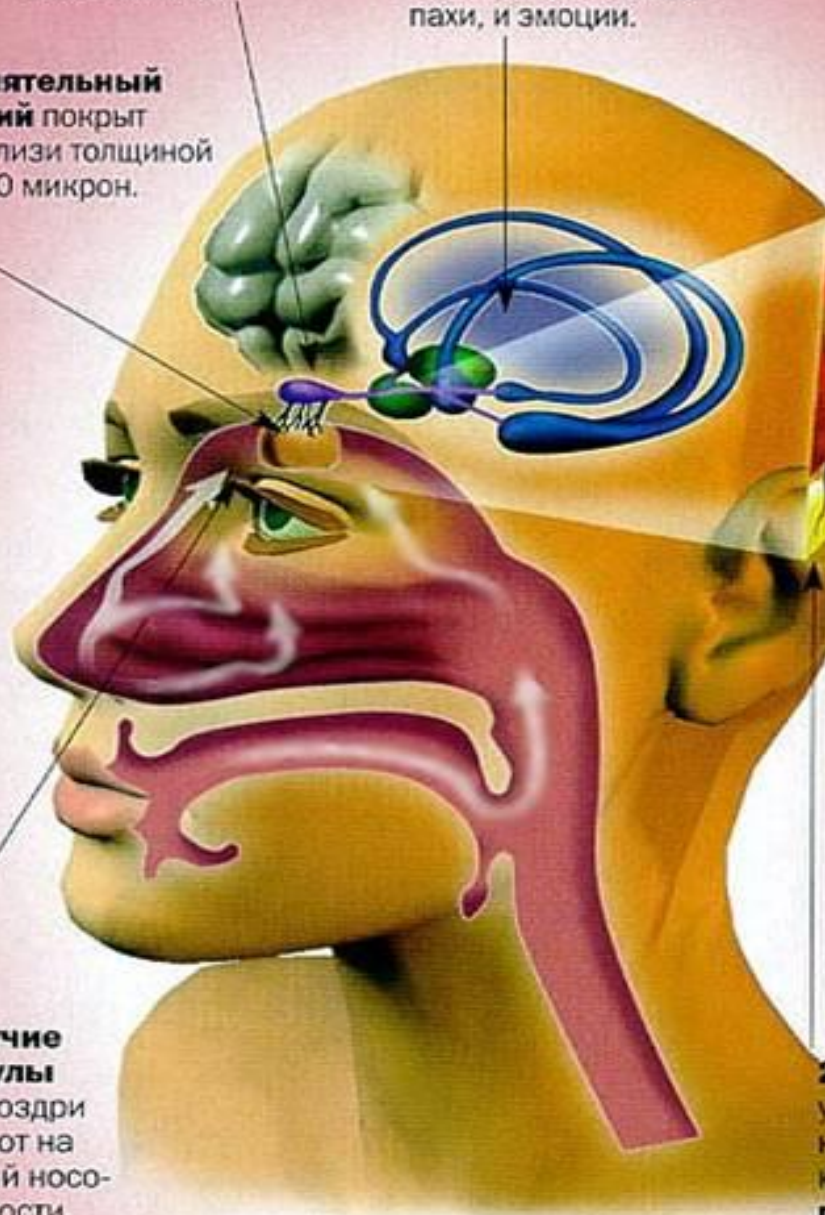
2. Обонятельный эпителий покрыт слоем слизи толщиной около 20 микрон.

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 tea. The steam rising from the cup is shaped into a white silhouette of a city skyline. The background is a solid teal color.

Конец