

ОБОНИЯНИЕ



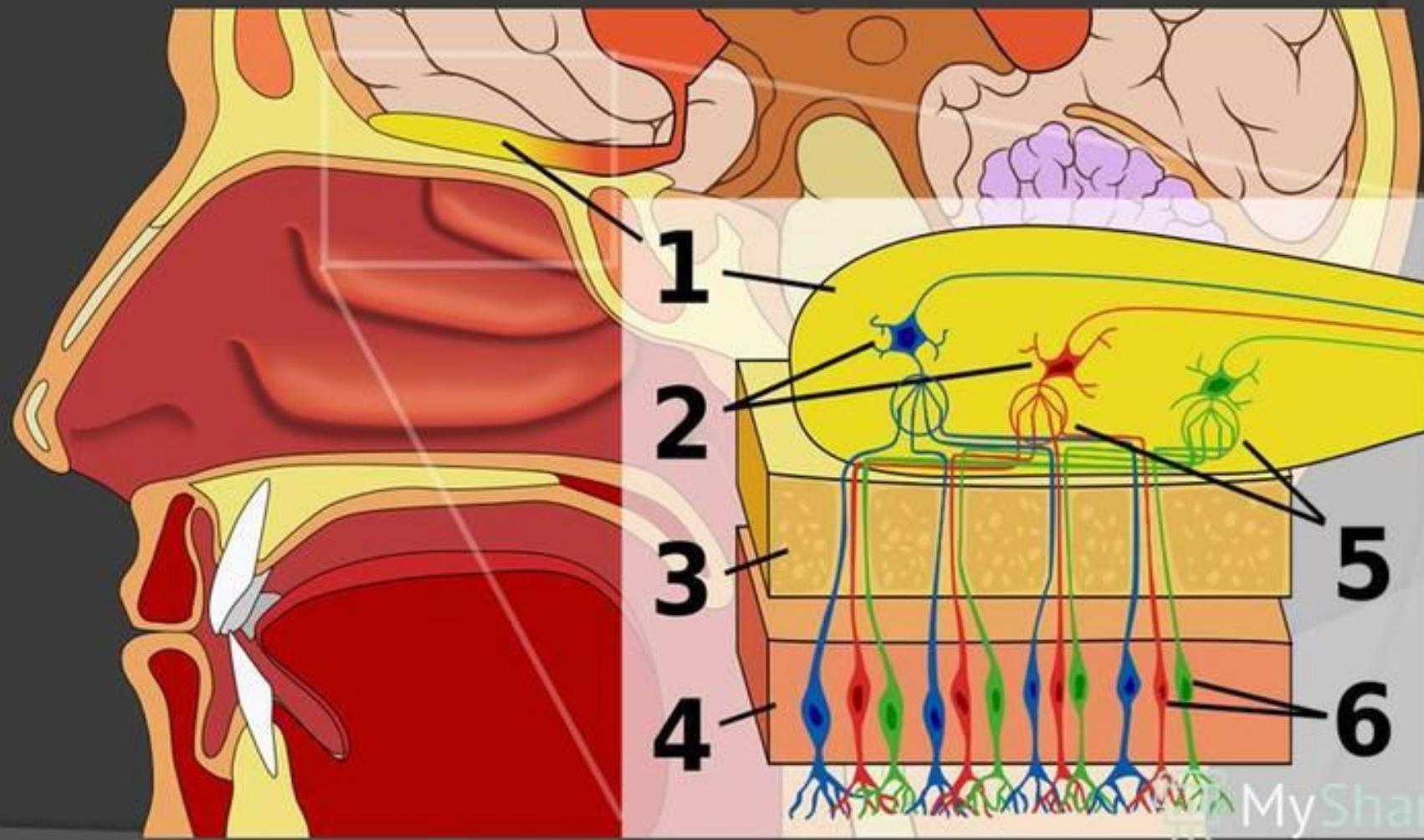
MyShared

Обоняние — ощущение запаха, способность определять запах веществ, рассеянных в воздухе (или растворенных в воде — для животных, живущих в ней).

У позвоночных органом обоняния является обонятельный эпителий, расположенный в носовой полости на верхней носовой раковине. Вещества, перешедшие из паровой фазы в секрет на поверхности специализированных рецепторов — клеток обонятельного эпителия, вызывают их возбуждение. Нервные импульсы по обонятельным нервам поступают в обонятельные луковицы, а затем в подкорковые центры (миндалину и др.) и, наконец, в корковый центр обоняния мозга (височный отдел) и там обрабатываются. Обонятельный эпителий, нервы и центры обоняния мозга объединяют в обонятельный анализатор.



Система обоняния человека. 1: Обонятельная луковица 2: Миндалины 3: Кость 4: Носовой эпителий 5: Клубочки 6: Обонятельные рецепторы



Эволюция обоняния

С эволюционной точки зрения обоняние одно из самых древних и важнейших чувств, при помощи которого животные ориентируются в окружающей их среде. Этот анализатор является одним из главных у многих животных. «Он предшествовал всем другим чувствам, с помощью которых животное могло на расстоянии ощущать присутствие пищи, особей противоположного пола или приближение опасности». Выделяют три основных аспекта обонятельного поведения животных: ориентацию (как звери ищут запахи), реакцию (как реагируют на их источники и относятся к ним) и сигнализацию (как используют запахи для общения между собой).



Связь обоняния у человека с возрастом

У новорожденных младенцев обоняние развито сильно, но за один год жизни оно теряется на 40-50 %. Исследование проведенное на основе опроса 10.7 млн. человек показало уменьшение чувствительности обоняния с возрастом по всем 6 исследованным запахам. Способность к различению запахов также уменьшалась. Влияние возраста было более значимо, чем влияние пола, причем женщины сохраняли обоняние до более старшего возраста, чем мужчины.

Было показано, что с возрастом происходит атрофия обонятельных волокон и их количество в обонятельном нерве неуклонно уменьшается.



Возрастная динамика атрофии волокон обонятельного нерва у человека

Возраст (годы)	Количество атрофированных волокон
0-15	8
16-30	20
31-45	33
46-60	57
61-75	68
76-91	73



**Спасибо за
внимание**



MyShared