

Обоняние.

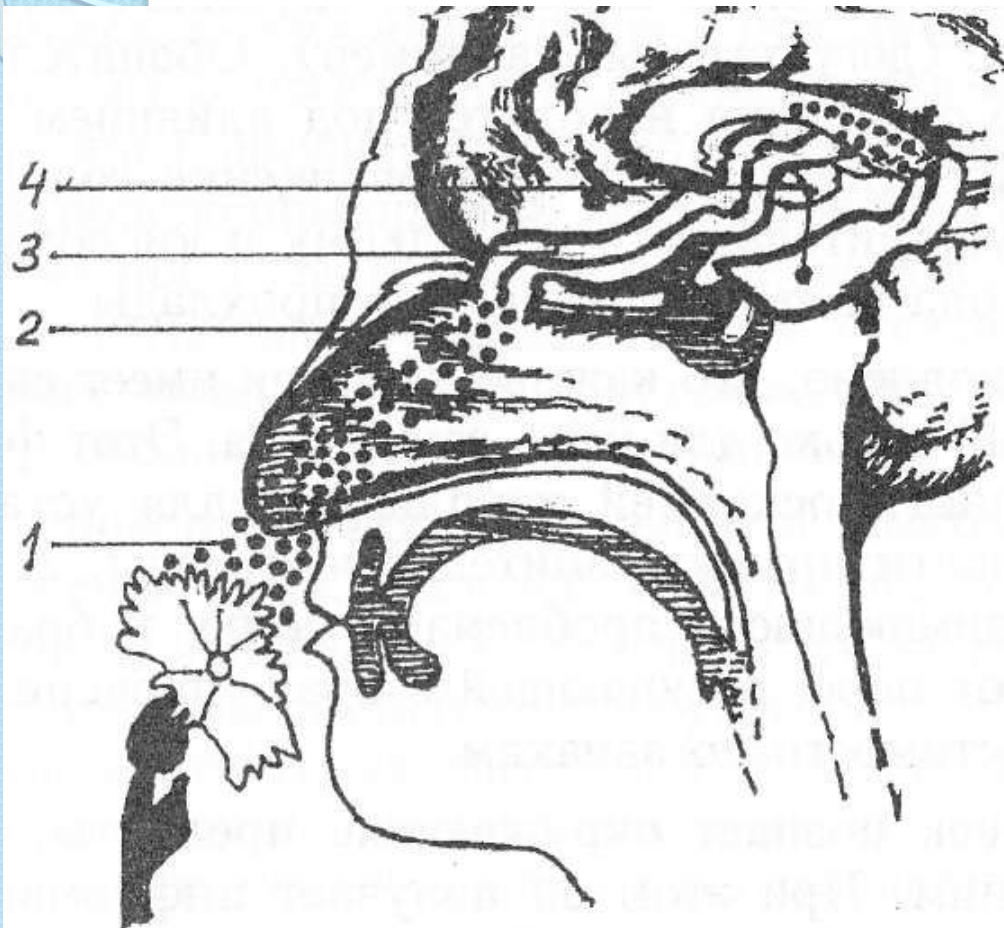


Идрисова Жамиля.
1 курс. Психология.

- *Обоняние* - это психофизиологическая функция, позволяющая ощущать и различать по запаху химические соединения, находящиеся в воздухе.



Упрощенная схема сенсорной обонятельной системы.



1. раздражители обонятельных ощущений - пахучие вещества содержащиеся в воздухе.
2. Рецепторы обонятельных ощущений, расположенные в верхней части носовой полости, воспринимают запахи веществ. Здесь же формируются электрические сигналы, которые через
3. обонятельный нерв поступают в
4. обонятельную луковицу отдел мозга в лобной доле полушарий.

- Следует отметить, что обоняние, по мнению многих авторов, занимает промежуточное положение между контактными и дистантными ощущениями, поскольку формально обонятельные ощущения возникают на расстоянии от предмета, но в то же время молекулы, характеризующие запах предмета, с которыми происходит контакт обонятельного рецептора, несомненно принадлежат данному предмету. В этом и заключается двойственность положения, занимаемого обонянием в классификации ощущений.



Классификация запахов.

- Немецкий физиолог Ханс Хеннинг (Hans Henning) создал «парфюмерную призму», вершины которой образуют шесть основных, первичных запахов: цветочный, фруктовый, пряный, смолистый, горелый и гнилостный. Внутреннее пространство такой призмы занимают составные ароматы.
- Другая похожая классификация, предложенная американскими учеными Крокером и Хендерсоном (Crocker, Henderson), основывалась на четырех базовых запахах: ароматный, кислый, горелый и козлиный. Эти простые ароматы, оцененные по шкале от 1 до 8, использовались для описания составных; таким образом, система позволила описать несколько тысяч смесей.



- В силу той роли, которую обоняние играет в настройке вегетативной нервной системы, выполняющей адаптационно-трофические функции по отношению ко всем видам чувствительности, обоняние может оказывать влияние на пороги различных органов чувств.



- По обонятельным и вкусовым ощущениям люди различаются слабо, хотя есть люди с повышенной чувствительностью к запахам и вкусовым качествам продуктов (дегустаторы, например).

- Обонятельные и вкусовые ощущения находятся под влиянием других видов ощущений. Например, ощущение голода обостряет чувствительность к сладкому и кислому, а запах ментола вызывает ощущение прохлады.



Физические теории.

- По теории Гейнинкса (1916), частицы пахучего вещества— одоривекторы—излучают определенный вид энергии, которая передается на обонятельный рецептор посредством микроволн. Пахучие вещества обладают периодами колебаний, лежащими в пределах частот ультрафиолетовых лучей; различные пахучие вещества обладают различными вибраторными группами. В зависимости от частоты этих колебаний можно получить резонансное возбуждение со стороны тех или других обонятельных клеток.
- Согласно теории Тойда (1919), источник запаха связан с электронной оболочкой одоривектора. Запах вызывается бомбардировкой волосковых клеток периферического обонятельного рецептора электронами. Имеется связь между количеством бомбардирующих обонятельную область электронов и характером запаха. Электронные бомбардировки, а следовательно, и пахучий эффект могут благодаря резонансу и интерференции усиливаться или уменьшаться.
- По теории Унгерера и Стодерда (1922), запах обусловлен интермолекулярными колебаниями в пределах ультрафиолетовых частот.
- Эти физические теории обоняния, или так называемые вибрационно-волновые теории, не совпадают с общими физическими представлениями о сущности подобных энергетических процессов. Современные физика и химия не знают иных видов энергии, кроме электромагнитных или упругих волн. Пахучие вещества принадлежат к типу устойчивых нерадиоактивных тел, в которых ядерные процессы не могут иметь места, а поэтому и не могут быть обнаружены органом обоняния.



Химические теории.

- Согласно Цваардемакеру, интенсивность пахучего вещества зависит: 1) от летучести, 2) способности к диффузии, 3) легкости адсорбции на поверхности водных мембран и 4) растворимости в липоидных тканях.
- К теории обоняния Цваардемакера примыкает ряд других химических теорий, которые отчасти развивают и дополняют ее. Так, Вокер (1906) придает большое значение насыщенности пахучего вещества и его летучести. Чем меньше насыщенность раствора и чем больше летучесть пахучего вещества, тем большим запахом он обладает. Бакман (1917) считает, что интенсивность воздействия пахучего вещества на обонятельные клетки зависит от степени их растворимости в воде и липоидах. Миссенден (1926) придает большое значение количеству молекул, пришедших в непосредственный контакт с обонятельными клетками.



Обоняние и вегетарианство.



- Основываясь на опросе людей отказавшихся от мяса, можно сделать вывод, что вегетарианцы и сыроеды чувствуют запахи и вкусы острее, чем те кто употребляют в пищу мясо (в особенности красное мясо)

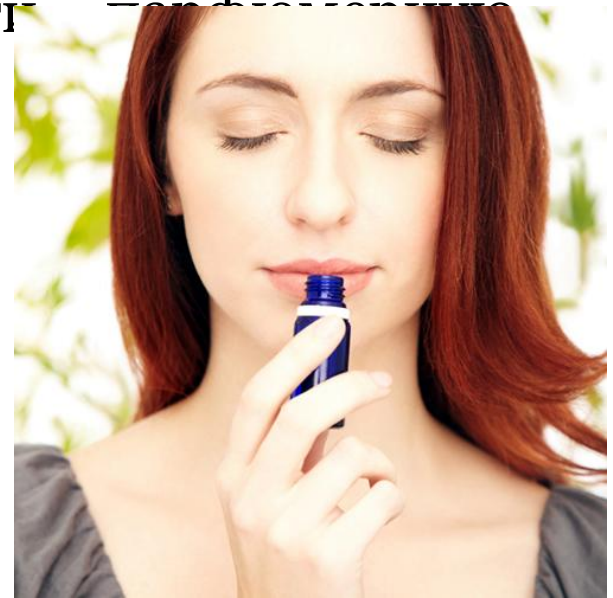


● Установлено, что каждый человек имеет свой, характерный только для него, запах тела. Этот факт наряду с дактилоскопией используют для установления личности правоохранные органы. А психологи, занимающиеся проблемами семьи и брака, рекомендуют паре, вступающей в брак, проверить себя на совместимость по запахам.



Эмоциональный тон.

Из всех ощущений, пожалуй, ни одни не связаны так широко с эмоциональным чувственным тоном, как обонятельные: почти всякое обонятельное ощущение обладает более или менее ярко выраженным характером приятного или неприятного; многие вызывают очень резкую положительную или отрицательную эмоциональную реакцию. Есть запахи нестерпимые и другие – упоительные. Некоторые люди особенно чувствительны к их воздействию, и чувствительность многих в этом отношении так велика, что порожила целую отрасль промышленности — парфюмерию.



Роль обоняние у животных

- У животных, особенно на низших ступенях эволюционного ряда, биологическая роль обоняния очень значительна. Обонятельные ощущения в значительной мере регулируют поведение животных при отыскании и выборе пищи, при распознавании особей другого пола и т.д. Первоначальный зачаток коры большого мозга у рептилий является по преимуществу центральным органом обоняния.

