

Нарушения обоняния



Презентацию подготовила
студентка 6 курса
педиатрического факультета

Бабий Екатерина
Сергеевна

Понятие хемоощущения

Хемоощущение- это восприятие химических веществ. Мы обнаруживаем химические вещества через три различных сенсорных системы:

- Вкус
- Обоняние
- Соматосенсорная чувствительность





Хемоощущение является неотъемлемой частью того, как мы взаимодействуем с окружающей средой, и направляет наше поведение. Потеря этих чувств может привести к опасным ситуациям, например пищевому отравлению, невозможности обнаружить пожар или утечку газа.



Влияние дисфункции обоняния на качество жизни

Существует хорошо сложившиеся отношения между обонянием, эмоциями и памятью, в которых пахнущее вещество может вызывать сильные эмоции, ассоциированные с предыдущим опытом, связанным с этим запахом. Дисфункция обоняния может привести к обесцениванию социальных взаимодействий и социальной изоляции.



Актуальность

В 2007 году проводилось исследование в Великобритании, которое показало, что 55% оториноларингологов не проводят тест на хемосенсорные нарушения, а из тех, кто проводил, только 12% делали это регулярно.

Обонятельная дисфункция встречается у 1-2% населения. Распространенность обонятельной дисфункции увеличивается с возрастом и достигает 24-40% у лиц старше 50 лет.



Типы обонятельной дисфункции

Количественная-

которая подразумевает собой изменения силы, но не качества запаха.

Качественные дисфункции-

когда искажается качество запаха, иными словами запахи чувствуются не такими, какими они должны быть.

Гиперосмия- повышенное восприятие запахов

Нормосмия- нормальное восприятие запахов

Гипосмия- сниженное восприятие запахов

Аносмия- отсутствие способности воспринимать запахи

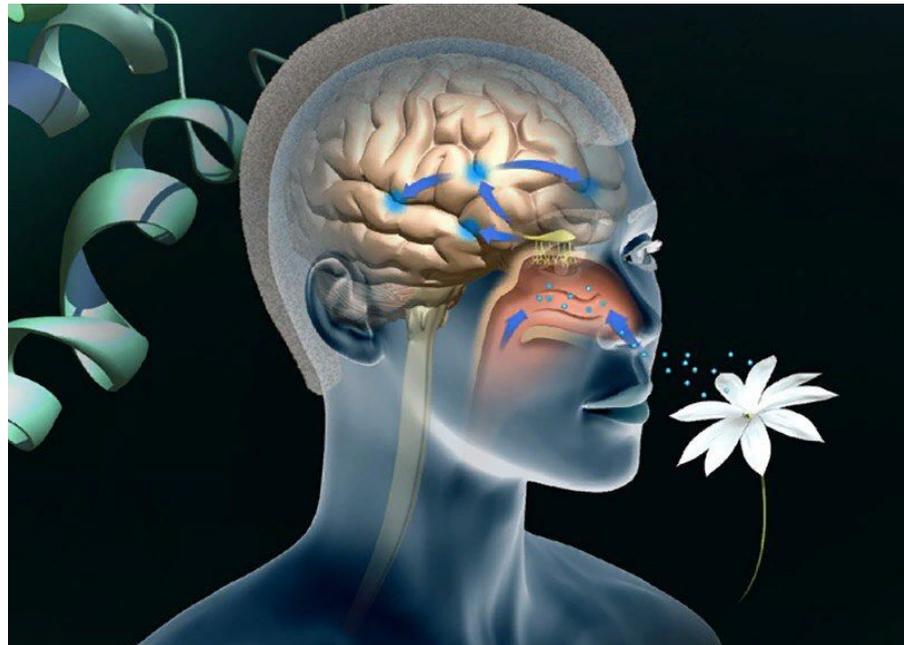
Паросмия- извращенное восприятие запаха присутствующего в воздухе в-ва

Фантосмия- ощущение запаха отсутствующего в воздухе в-ва

Классификация

Согласно анатомической классификации, различают:

- **Транспортные** – в результате препятствий восприятию рецепторами.
- **Неврогенные**-при повреждении периферических и центральных проводящих путей.
- **Сенсорные** нарушения- в результате повреждения рецепторов.



Этиология

Основными причинами являются следующие:

- 1) **Синоназальные нарушения обоняния**
- 2) **Постинфекционная обонятельная дисфункция**
- 3) **Посттравматическая обонятельная дисфункция**
- 4) **Обонятельная дисфункция связанная с неврологическим заболеванием**
- 5) **Обонятельная дисфункция связанная с воздействием лекарств/токсинов**
- 6) **Врожденная обонятельная дисфункция**
- 7) **Обонятельная дисфункция связанная с процессом старения.**
- 8) **Идиопатическая обонятельная дисфункция**



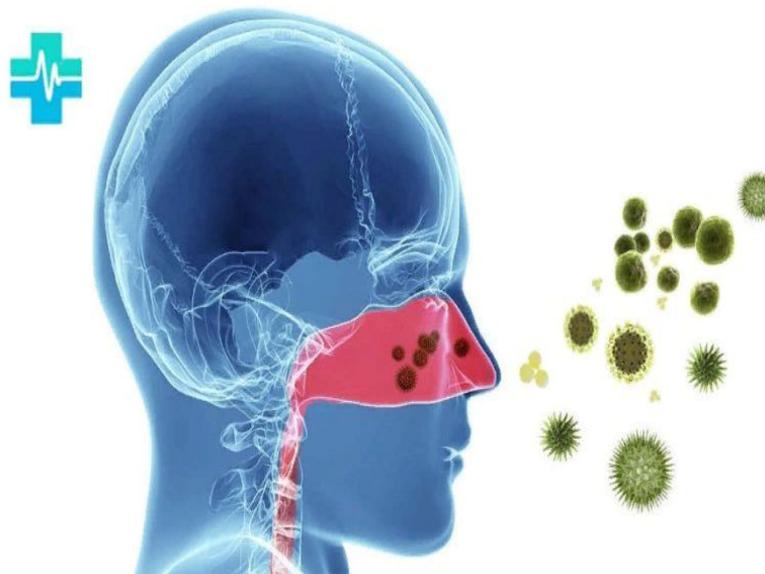
Обонятельная дисфункция вследствие синоназальных нарушений является одной из частых причин, учитывая высокую распространенность риносинусита среди населения в целом (10,9% в Европе).

Она вызвана сочетанием факторов. Во первых-из-за *обструкции носовых ходов*, отека, полипов, которая ограничивает доступ к обонятельному нейроэпителию. В связи с этим происходит *ремоделирование нейроэпителлия* и в результате обонятельной луковицы. А так же чрезмерное выделение слизи и продукты жизнедеятельности бактерий формируют запах, различимый только самим пациентом. Этот запах маскирует ежедневно воспринимаемые, рутинные запахи.



Постинфекционная обонятельная дисфункция

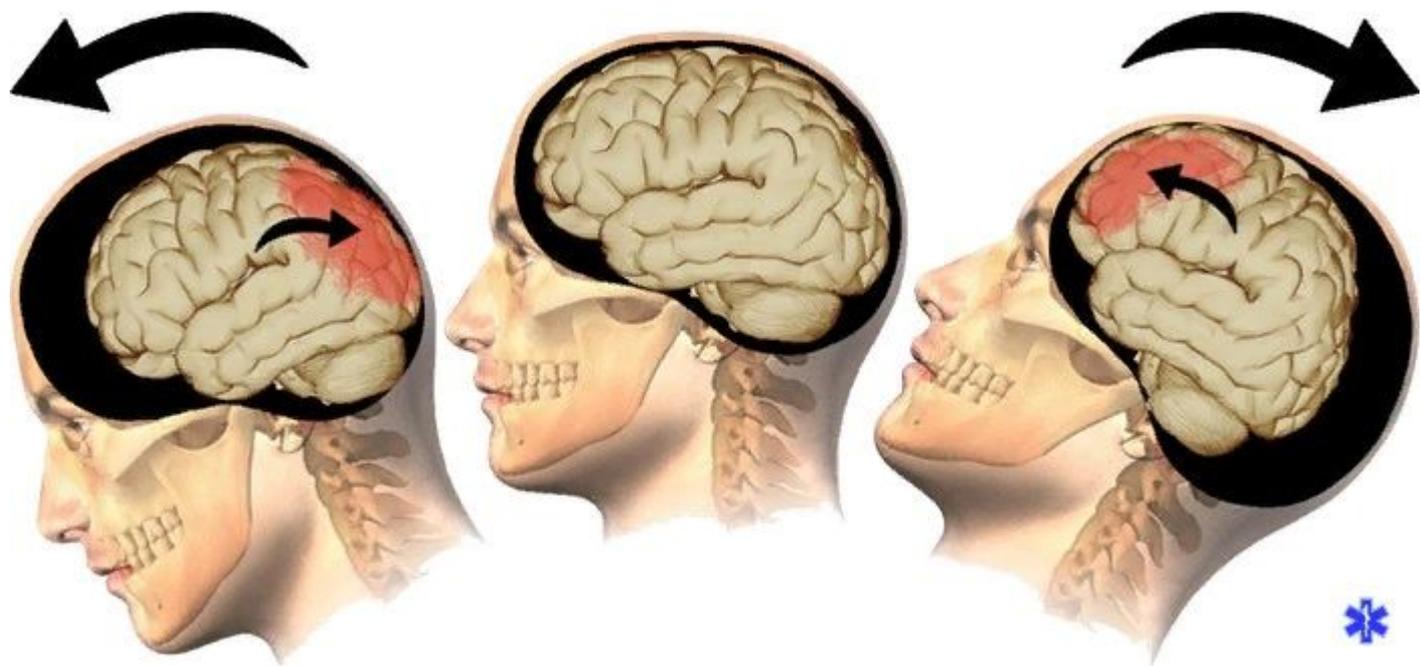
Различные патогенные микроорганизмы могут вызвать постинфекционные нарушения обоняния, наиболее распространенными из них являются вирусы гриппа и ВИЧ. Патофизиология постинфекционных нарушений остается плохо изучен, но считается, что обонятельный нейроэпителий ремоделируется и заменяется на метапластический плоский эпителий. Кроме того, количество обонятельных луковиц которые должны справляться с обонятельной функцией в полном объеме, уменьшается.



Посттравматические обонятельные нарушения

2 механизма:

- Механическая закупорка, которая затрудняет доступ к обонятельному эпителию
- Натяжение и разрыв обонятельных нитей.



Обонятельные нарушения связанные с неврологическими заболеваниями

При исследованиях этой проблемы было выявлено, что дисфункция обоняния может выявляться за 2-7 лет до двигательных проявлений при болезни Паркинсона. Показано, что среди неврологически здоровых лиц с выявленным обонятельным дефицитом как минимум у **10-13%** в будущем развивается БП. Таким образом нарушение обоняния является достаточно важным и ранним премоторным маркером нейродегенеративных заболеваний, а исследование обоняния может стать одним из ключевых скрининговых тестов для выявления лиц, имеющих высокий риск развития БП.



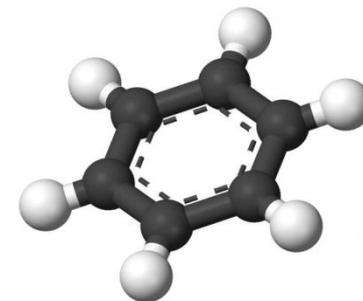
Обонятельная дисфункция связанная с воздействием токсинов или лекарственных препаратов

Анестетики:
Кокаина гидрохлорид
Прокаин гидрохлорид
Тетракаин гидрохлорид

Противомикробные:
Аминогликозиды,
Макролиды,
Пенициллины,
Тетрациклины

Антитиреоидные препараты:
тиоурацил

Бензол, Кадмий, Цинк,
Хлор, Этилацетат,
Формальдегид



Врожденные обонятельные нарушения

Синдром Кальмана наследуется по аутосомно-доминантному признаку и выражается врожденным гонадотропным гипогонадизмом и снижением или потерей обоняния.

KALLMANN SYNDROME



Rare genetic disorder characterized by **delayed** or absent **puberty**



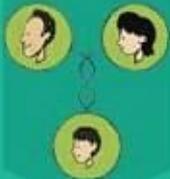
Affects 1 in 10,000 male births



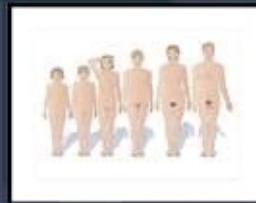
1st described by Kallmann and Schoenfeld in 1944



Affect **males** 4-times more frequently than females



Risk factors include positive family history



Caused by inability to produce hormones for sexual maturation



Symptoms are impaired smell, small penis & undescended testis

Secondary sexual characteristics are delayed in both males & females



Cleft lip, cleft palate hearing loss, tooth loss & kidney issues are common



Diagnosed by genetic karyotyping



Treated by hormone replacement therapy



Обонятельные расстройства связанные с процессом старения

Эпидемиологические исследования свидетельствуют, что функция обоняния снижается с возрастом. Одно такое исследование показало наличие обонятельных нарушений у 62,5 % лиц старше 80 лет. Причинами этого могут быть возрастные дегенеративные изменения в иннервации, снижение кровоснабжения слизистой оболочки носа, фиброзные изменения.



Другие причины обонятельной дисфункции

Включают в себя:

- Интраназальные, внутричерепные новообразования, послеоперационное осложнение септопластики, операций на основании черепа.
- Эндокринные расстройства такие как болезнь Аддисона, гипотиреоз.
- Нарушения обмена веществ- сахарный диабет, дефицит витаминов А и В12
- Психиатрические состояния
- Роль курения в потере обоняния остается противоречивой. Основным патофизиологический процесс в потере обоняния состоит в замене обонятельного нейроэпителлия на плоскоклеточный, а так же вызывает воспаление слизистой оболочки, что приводит к дисфункции обоняния.

16% пациентов с расстройством обоняния входят в категорию идиопатической обонятельной дисфункции. Однако такие пациенты нуждаются в качественном обследовании, т.к. это может быть проявлением бессимптомной инфекции верхних дыхательных путей или началом нейродегенеративного заболевания.



Врачебная тактика

1) Сбор анамнеза (о возможных причинных факторах, о начале заболевания (острое или постепенное), его продолжительности, настоящих и перенесенных заболеваниях, травмах, перенесенных хирургических операциях, принимаемых лекарственных препаратов, аппетитом, массой тела. Необходимо определить является ли эта потеря полной или частичной, есть ли какие-либо искажения/галлюцинации вкуса и обоняния)



2) Провести полный **физикальный осмотр**. Особое внимание полости носа, и ротоглотки, наличие полипов, опухолей.



3) Провести тестирование на порог идентификации одоранта при снижении обоняния. МРТ показана на исключение центральных процессов и способна продемонстрировать воспаление пазух

Лечение

1. Кортикостероиды

Является самым успешным и распространенным методом лечения, так как обладает выраженным противовоспалительным эффектом. При введении системного преднизолона у 16,4% пациентов с посттравматической потерей обоняния наблюдалось улучшение. Однако, при гормональной терапии, стоит брать во внимание риск побочных эффектов.

2. Хирургическое лечение.

Если дефицит обоняния обусловлен обструкцией обонятельной щели, то восстановление воздушного потока после хирургического вмешательства поможет восстановлению обонятельной функции. Например, при полипозном риносинусите проведение эндоскопической риносинусохирургии способствует восстановлению дыхания.





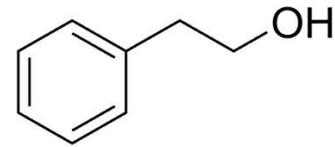
Интраназальные кальциевые буферы

- В 2005 году группа исследователей сообщили об улучшении функции обоняния у пациентов с гипосмией, получавших интраназальный цитрат натрия.



Обонятельный тренинг

Предполагает многократное ежедневное воздействие на человека различными запахами. В 2009 году Томас Хаммел и его коллеги исследовали пользу такого исследования в группе пациентов с потерей обоняния вследствие постинфекционного, посттравматического или идиопатического нарушения. Пациенты проходили 2 раза в день тренировку с использованием 4 пахучих веществ: Фенилэтилового спирта (роза), эвкалиптол (эвкалипт), цитронеллаль (лимон) и эвгенол (гвоздика). Через 12 недель обоняние у тренировочной группы значительно улучшилось



Фенилэтиловый спирт
($C_6H_5-CH_2-CH_2-OH$)



Вывод

К сожалению, большинство врачей и пациентов игнорирует нарушения обонятельной функции, из-за недостаточного количества данных по этой проблеме. Однако это ведет к снижению качества жизни больного, может быть ранним признаком нейродегенеративных заболеваний. Поэтому важно, чтобы расстройства обоняния исследовались и были приняты во внимание среди всего медицинского сообщества, в особенности среди ЛОР-специалистов



Список использованной литературы

1. Journal Rhinology “ Position paper on olfactory dysfunction” T. Hummel, K.L. Whitcroft. 2017
2. ENT Secrets, 4th edition by Melissa A. Scholes, MD and Vijay R. Ramakrishan 2019
3. «Болезни уха, горла и носа» Ханс Бербом, Оливер Кашке.
4. «Руководство по ринологии» под редакцией Г.З. Пискунова, С.З. Пискунова
5. Naehner A., Hummel T., Hummel C. et Olfactory loss may be a first sign of idiopathic PD// Mov/ Disord-2007
6. Нарушения обоняния при болезни Паркинсона- Н.С. Алексеева, С.Н. Иллариошкин, Т.А. Пономарева, Е.Ю. Федотова, И.А. Иванова-Смоленская.

Спасибо за внимание!

