

АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОБОНЯНИЯ

МАТЕРИАЛ ПОДГОТОВЛЕН РЕДАКЦИЕЙ

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Нарушения обоняния, как правило, носят вторичный характер и могут быть обусловлены следующими причинами:

1. Социальные:
- воздействие токсинов (широкий спектр агентов из внешней среды или на рабочем месте, включая металлы, растворители, продукты горения, промышленную пыль);
- влияние лекарственных и наркотических препаратов (возможно влияние аспирина, препаратов цинка, марихуаны, опиоида ремифентанила, а также силденафила – Виагры);
- влияние никотина (курение).

2. Половозрастные:
- беременность;
- врожденные нарушения обоняния (синдром Каллмана, врожденные аномалии синоназальной области и др.);
- сенильная гипосмия.

3. Онкология:
- состояние после лучевой терапии по поводу опухолей головы и шеи;
- опухоли синоназальной области и внутричерепные опухоли.

4. Инфекции:
- воспалительные заболевания синоназальной области (хронический ринит, острый риносинусит);
- постинфекционная потеря обоняния (связанная с COVID-19 и не связанная с COVID-19).

5. Травмы:
- травма головы (включая легкую травму, такую как сотрясение головного мозга).

6. Психоневрологические:
- нейродегенеративные заболевания (болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера и др.);
- психиатрические заболевания (депрессия, шизофрения, аутизм, обсессивно-компульсивное расстройство и др.);
- эпилепсия, мигрень и другие головные боли;
- аутоиммунные неврологические заболевания.

7. Хирургические (встречаются реже).

8. Терапевтические:
- аутоиммунные заболевания;
- дефицит витаминов и минеральных веществ;
- эндокринные заболевания (гипоталамо-гипофизарные, гипотиреоз, сахарный диабет 2-го типа и др.);
- хроническая болезнь почек;
- выраженный дефицит массы тела (нервная анорексия) либо избыточная масса тела (ожирение).

Наконец, встречаются и идиопатические нарушения обоняния. Причину не удается выявить не чаще чем в 1 из 6 случаев обонятельных нарушений. По данным одного исследования [2], почти десяти процентам пациентов с идиопатическими нарушениями обоняния на протяжении 11 лет наблюдения был установлен диагноз болезни Паркинсона.

ОПРОС ПАЦИЕНТА

Опрос пациента позволяет описать обонятельную дисфункцию:
- характер (гипосмия, аносмия, паросмия, фантосмия);
- локализация (одно- или двусторонняя);
- субъективная степень потери обоняния (полная или частичная);
- обонятельный статус до потери;
- острое или постепенное начало;
- перемежающийся или постепенный характер симптомов.

Характер обонятельной дисфункции не имеет какой-либо четкой специфики в зависимости от ее генеза.

Пациенты с обонятельными нарушениями часто путают свои симптомы с истинным нарушением вкуса, в связи с чем важно уточнить, сохранено ли вкусовое восприятие сладкого, горького, соленого и кислого.

Из предшествующего медицинского анамнеза стоит отметить следующее:

- острая респираторная инфекция;
- хронический синусит;
- аллергия;
- нарушение носового дыхания;
- носовые кровотечения;
- эпизоды травмы головы и лица;
- перенесенные операции на голове и шее;
- опухоли головы и шеи и перенесенное лечение.

Для потери обоняния после травмы более характерна аносмия в анамнезе с внезапным началом, в то время как острые респираторные инфекции чаще сопровождаются гипосмией.

Социальные факторы в анамнезе включают употребление психоактивных веществ, включая алкоголь и курение, а также столкновение с экологическими токсинами, например металлами, газами или растворителями на рабочем месте, загрязнением воздуха, с возможным последующим нарушением обоняния.

Необходимо расспросить пациента и о психиатрическом анамнезе, обратить внимание на наличие когнитивных нарушений. По статистике, от 50 до 90% пациентов с болезнью Альцгеймера или Паркинсона отмечают нарушения обоняния.

Рекомендуется проведение опроса пациента по валидизированному опроснику на качество жизни, особенно у пациентов с хроническим риносинуситом, у которых исследованиями доказана польза этих опросов для оценки состояния пациента (сильная рекомендация). Наиболее распространен в мире так называемый опросник по обонятельным заболеваниям (Questionnaire of Olfactory Disorders, QOD), но, к сожалению, он пока не валидизирован на русском языке. Можно воспользоваться валидизированной русскоязычной версией опросника SF-36.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

Объективный осмотр головы и шеи должен сопровождаться исследованием неврологического статуса (черепных нервов).

Крайне рекомендуется выполнение назальной эндоскопии и отоскопии у всех пациентов с нарушением обоняния (сильная рекомендация).

Для скрининга на нарушения обоняния можно использовать коммерчески доступные валидизированные тесты на запахи. Больше всего распространены и лучше всего работают тесты, заключающиеся в том, что пациент должен определить преподносимый ему запах согласно предопределенному списку (в некоторых наборах может быть и опция «без запаха»). Остальные виды тестов, в том числе пороговые и шкальные, работают хуже и менее практичны, поэтому не рекомендуются к использованию в клинической практике.

Существуют наборы с большим или меньшим числом разных запахов. При наличии времени лучше пользоваться наборами с большим числом запахов, хотя и короткие тесты (например, 4 запаха) могут использоваться для скрининга на аносмию. Некоторые из обонятельных тестов могут выполняться самим пациентом, что сокращает нагрузку на медперсонал и благоприятно в противоэпидемическом плане. Для заклеивания ноздри для тестирования запахов с каждой стороны можно воспользоваться медицинским пластырем без запаха, например, типа используемого в качестве ленты для разделения ресниц при наращивании.

ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ

Лучевое обследование

В случае, если по результатам клинического осмотра складывается представление о постинфекционном нарушении обоняния, дальнейшее лучевое обследование может не требоваться.

Если же по результатам осмотра есть подозрение на патологию области обонятельной щели либо синоназальной области, оптимальной модальностью обычно выступает компьютерная томография носовых пазух (слабая рекомендация).

В остальных случаях обычно наиболее информативно для дообследования выполнение магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга и околоносовых пазух без контрастирования (слабая рекомендация). Это исследование позволяет визуализировать и дифференцировать воспалительные заболевания за пределами синоназальной области, при врожденной и посттравматической аносмии, а также исключить интракраниальную патологию. При недоступности МРТ или при на-

личии противопоказаний возможно выполнение вместо нее радионуклидной диагностики (сцинтиграфии).

Другая инструментальная диагностика

Узкоспециализированные методики МРТ, такие как функциональная МРТ, в настоящее время не рекомендуются к применению в клинической практике, равно как и электроольфактография.

Как уже упоминалось, крайне рекомендуется выполнение назальной эндоскопии при первичном осмотре пациента с нарушениями обоняния (сильная рекомендация).

Лабораторное обследование

При определении плана лабораторного обследования при нарушениях обоняния рекомендуется руководствоваться конкретной клинической ситуацией. Единого рекомендуемого стандарта лабораторного обследования нет.

Исследование уровней цитокинов и муцина в биологических жидкостях для диагностики нарушений обоняния в настоящее время не рекомендуется в клинической практике, поскольку данные об информативности этих исследований пока противоречивы.

ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ОБОНЯНИЯ

Общие рекомендации

- На сегодняшний день нет однозначных рекомендаций по прогнозированию сроков спонтанного восстановления обоняния. Восстановление обоняния может занять как минимум 6 месяцев с момента утраты. При сохранении расстройства обоняния более 3 лет шансы на восстановление невысоки, однако описаны и такие случаи.
- Восстановление после гипосмии или аносмии может сопровождаться развитием паросмии или фантосмии, в частности после COVID-19, но также и при нарушениях обоняния другого генеза.
- Как правило, лечение наиболее эффективно в ранние сроки после развития нарушения обоняния.
- Необходимо проинформировать пациента о мерах предосторожности, связанных с невозможностью заметить опасные запахи, такие как запах гари или газа.
- Возможно развитие расстройств пищевого поведения и недоедания или переедания с последующими потерей или набором веса на фоне расстроенного восприятия вкуса пищи.
- Дальнейшие рекомендации зависят от основного заболевания. Кроме того, генез заболевания может быть смешанным.

Консультации

- При нарушениях обоняния на фоне системных заболеваний необходимо лечение основного заболевания.
- При подозрении на гипотиреоз, сахарный диабет – консультация эндокринолога.
- При подозрении на синдром Шегрена, системную красную волчанку и другие аутоиммунные заболевания – консультация ревматолога.
- Консультация диетолога, нутрициолога, психотерапевта, психиатра, психолога по необходимости.

Нарушения обоняния при хроническом риносинусите и аллергическом рините

Глюкокортикостероиды

- Пероральные глюкокортикостероиды при полипозном риносинусите коротким курсом рекомендуются, однако необходимо контролировать риски побочных эффектов.
- Пероральные глюкокортикостероиды при риносинусите без полипоза не имеют серьезной доказательной базы, но возможно применение коротким курсом под контролем побочных эффектов.
- Интраназальные топические глюкокортикостероиды рекомендуются для ежедневного приема при полипозном риносинусите, в том числе перед эндоскопической хирургией пазух и после нее. При недостаточном клиническом эффекте можно рассмотреть повышение дозы. Могут наблюдаться побочные эффекты, такие как носовые кровотечения, раздражение слизистой носа, головные боли.
- Интраназальные топические глюкокортикостероиды при риносинусите без полипоза имеют слабую доказательную базу в плане лечения нарушений обоняния, поэтому показания относительные.
- Интраназальные топические глюкокортикостероиды рекомендуются к применению при аллергическом рините, хотя доказательная база слабая. При недостаточном клиническом эффекте можно рассмотреть повышение дозы. Могут наблюдаться побочные эффекты, такие как носовые кро-

вотечения, раздражение слизистой носа, головные боли.

Моноклональные антитела

- Дупилумаб (в инъекциях) можно рекомендовать при нарушениях обоняния на фоне тяжелого полипозного риносинусита при отсутствии эффекта от другого медикаментозного и хирургического лечения – существуют данные об эффективности, но стоимость лечения высокая и возможен ряд побочных эффектов. Также необходимо учитывать, что преимущества от терапии дупилумабом пропадают при прерывании курса терапии.
- Меполизумаб либо омализумаб (в инъекциях) может использоваться в качестве альтернативы дупилумабу, однако доказательная база в отношении улучшения обоняния у меполизумаба и омализумаба слабее, чем у дупилумаба.

Противоаллергическая терапия

- Антигистаминные препараты 2-го поколения могут использоваться при аллергическом рините, однако показания относительные ввиду недостатка доказательств их эффективности в плане коррекции нарушений обоняния.
- Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ) может быть использована при аллергическом рините для лечения нарушений обоняния при неэффективности других методов и индивидуализированном подходе к выбору терапии под контролем аллерголога.
- Антилейкотриеновая терапия (монтелукаст) не рекомендуется для лечения нарушений обоняния ввиду отсутствия доказательств эффективности.

Антибактериальная и противогрибковая терапия

- Антибактериальная терапия не показала эффективности в борьбе с симптомами нарушения обоняния и не рекомендуется к применению специально по данному показанию.
- Топические противогрибковые препараты не рекомендуются ввиду их неэффективности для улучшения обоняния. Системные антифунгальные средства не используются для лечения обоняния.

Хирургическое лечение

- При неэффективности медикаментозного лечения и выраженных проявлениях обонятельной дисфункции при хроническом риносинусите может быть рекомендована эндоскопическая хирургия околоносовых пазух, особенно при полипозном риносинусите, однако показания относительные, учитывая отсутствие убедительных доказательств и операционно-анестезиологические риски.
- В случае аллергического ринита операции на носовых раковинах не рекомендуются, если основным показанием выступает нарушение обоняния, ввиду отсутствия данных об эффективности.

Другие нарушения обоняния, включая постковидные

Глюкокортикостероиды

- Можно рассмотреть промывания носа с растворами глюкокортикостероидов, а также пероральный прием – под контролем побочных эффектов. Серьезная доказательная база для их применения отсутствует, в частности нет доказательств об эффективности назальных спреев и капель, а также не определено оптимальное положение головы при интраназальном применении глюкокортикостероидов.

Обонятельный тренинг

- Обонятельный тренинг рекомендуется при нарушениях обоняния, хотя его доказательная база недостаточна.

Другие топические средства

- Интраназальный цитрат натрия может использоваться на усмотрение врача и пациента, возможно локальное раздражение слизистых.
- Топическое применение витамина А возможно у пациентов с постинфекционными и посттравматическими нарушениями обоняния, однако может вызывать раздражение слизистых. Системное применение не рекомендуется.
- Интраназальный инсулин в настоящее время не имеет достаточной доказательной базы и не рекомендуется.

Биодобавки

- Препараты цинка не показали эффективности и не рекомендуются для лечения нарушений обоняния.
- Препараты альфа-липоевой кислоты не рекомендуются для лечения нарушений обоняния ввиду отсутствия доказательной базы.
- Биодобавки с омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами могут быть эффективны при нарушениях обоняния в послеопераци-

онном периоде эндоскопических операций на основании черепа, таких как операции по удалению новообразований гипофиза.

Другие лекарственные препараты

- Антибактериальные препараты (миноциклин) неэффективны и не рекомендуются для лечения нарушений обоняния.
- Ингибиторы фосфодиэстеразы, включая теофиллин, не рекомендуются, поскольку риск побочных эффектов превышает возможную (недоказанную) пользу.
- Психотропные препараты, в том числе оланзапин, не рекомендуются ввиду недоказанной эффективности и рисков побочных явлений.
- При развитии нарушений обоняния на фоне аспирин-индуцированного респираторного заболевания аспириновая десенситизация с последующим ежедневным приемом ацетилсалициловой кислоты может снижать выраженность симптомов.

Другие методы лечения

- В Японии распространено традиционное траволечение (токи-сакуяку-сан), однако убедительная доказательная база для него отсутствует.
- Инъекции богатой тромбоцитами плазмы (PRP) не рекомендуются в настоящее время ввиду отсутствия доказательной базы.
- При нарушениях обоняния на фоне болезни Паркинсона можно дополнительно рекомендовать аэробные физические упражнения, например занятия на велотренажере.
- Хирургическое лечение было предложено в объеме резекции обонятельных нервов или луковиц, а также различных структур носа в особо сложных случаях стойкой паросмии или фантосмии, в том числе сопровождавшихся суицидальными идеями, однако данные операции, несмотря на полную приобретенную аносмию, не всегда приводят к исчезновению симптомов, а также сопровождаются высоким риском развития операционных осложнений, в связи с чем не рекомендуются. Показаны консультации специалистов.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Специальные термины по нарушениям обоняния

Степень снижения обоняния может варьировать от снижения (гипосмия) до полного отсутствия (аносмия).

Паросмией называют измененное качество запаха. Такие запахи обычно описываются пациентами как дурные. В других случаях пациенты затрудняются охарактеризовать запах, при этом они могут жаловаться на тошноту или невозможность нормально принимать пищу.

С другой стороны, фантосмией называют ощущение запаха пациентами тогда, когда в действительности он отсутствует. Качество запаха, так же как при паросмии, обычно описывается как неприятное.

Обонятельную щель выделяют клинически как анатомическую область, ограниченную латерально средней носовой раковиной, медиально – носовой перегородкой, сверху – решетчатой пластинкой и верхней носовой раковиной, снизу – нижней границей средней носовой раковины, сзади – передней поверхностью сфеноидального синуса. При патологических процессах этой области может нарушаться обоняние.

Методология алгоритма Non Nocere

В 2022 году Международным консенсусом по аллергии и ринологии (International Consensus Statement on Allergy and Rhinology, ICAR) опубликован рекомендательный документ для медработников, посвященный диагностике и лечению расстройств обоняния с позиций доказательной медицины – ICAR:O.

Документ содержит целых 345 страниц, но в данном выпуске алгоритма мы кратко изложили все основные его положения, касающиеся диагностики расстройств обоняния.

В алгоритме Non Nocere (см. стр. 86) уровень доказательности и сила рекомендации впервые интуитивно внедрены в сам алгоритм:

- блоки голубого цвета соответствуют низкой доказательности научных данных, на которых основана рекомендация («холодно»);
- желтые блоки соответствуют средней доказательности научных данных («тепло»);
- красные блоки соответствуют высокоубедительным доказательствам в поддержку данной рекомендации («жарко»).

При этом сила рекомендации отражена насыщенностью цветового выделения: бледные блоки соответствуют слабой рекомендации (выполнение на усмотрение врача по показаниям), а яркие блоки соответствуют сильной рекомендации (показано большинству пациентов в большинстве клинических ситуаций).

КАРТА ОСМОТРА ПАЦИЕНТА И РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОБОНЯНИЯ

ОПРОС

- ☐ Гипосмия/аносмия/паросмия/фантосмия
- ☐ Одностороннее/двустороннее
- ☐ Полное/частичное
- ☐ Обонятельный статус до потери

_____

- ☐ Начало острое/постепенное
- ☐ Перемежающееся/постоянное
- ☐ Вкусовое восприятие сладкое/горькое/соленое/кислое
- ☐ Хронические и перенесенные заболевания
  - ☐ Острая респираторная инфекция
  - ☐ Хронический риносинусит
  - ☐ Нарушение носового дыхания
  - ☐ Носовые кровотечения
  - ☐ Травмы головы и лица
  - ☐ Опухоли головы и шеи
  - ☐ Облучение головы и шеи
  - ☐ Когнитивные нарушения
  - ☐ Болезнь Паркинсона/Альцгеймера
  - ☐ Другие

    _____
    _____
    _____
- ☐ Перенесенные операции
  - ☐ Операции на голове и шее _____

    _____
  - ☐ Другие _____

    _____

    _____
- ☐ Аллергия

  _____
- ☐ Лекарственный анамнез

  _____
- ☐ Социальный анамнез
  - ☐ Употребление ПАВ _____
  - ☐ Алкоголь/курение/другое_____

    _____
  - ☐ Профессиональные вредности _____

    _____
  - ☐ Загрязнение воздуха_____
  - ☐ Другое _____

    _____
- ☐ Анкета оценки качества жизни SF-36
  https://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36.pdf



ОСМОТР

- ☐ Осмотр головы и шеи
  - ☐ Голова _____Видимые травмы _____

    _____
  - ☐ Шея _____Лимфоузлы_____

    _____
- ☐ Черепные нервы
  - ☐ Сознание _____
  - ☐ Ориентирован(а) _____
  - ☐ Лицо симметрично _____
  - ☐ Зрачки D S, реакция на свет _____
  - ☐ Движения глазных яблок _____
  - ☐ Нистагм_____
  - ☐ Экзофтальм/энофтальм _____
  - ☐ Бульбарные _____

    _____
- ☐ Осмотр лор-органов
  - ☐ Носовое дыхание _____
  - ☐ Отделяемое _____
  - ☐ Носовые ходы _____
  - ☐ Носовая перегородка _____
  - ☐ Носоглотка_____
  - ☐ Язык _____
  - ☐ Зев _____Миндалины_____
  - ☐ Ушные раковины_____
  - ☐ Слуховые ходы_____
  - ☐ Слух _____
  - ☐ Барабанная перепонка AD_____
  - ☐ Барабанная перепонка AS_____
  - ☐ Гортань _____

    _____
- ☐ Протокол назальной эндоскопии

  _____

  _____

  _____

  _____
- ☐ Результаты экспресс-ольфактометрии
  - ☐ ND: Определяет запахи верно/неверно
  - ☐ NS: Определяет запахи верно/неверно

ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ

- ☐ Компьютерная томография
- ☐ Магнитно-резонансная томография
- ☐ Сцинтиграфия
  - ☐ Околоносовые пазухи
  - ☐ Головной мозг
  - ☐ Другое _____
  - ☐ Внутривенное контрастирование: да/нет
- ☐ Лабораторное обследование: не требуется / другое _____

  _____

  _____

  _____

  _____

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

- ☐ Острая/хроническая интоксикация_____
- ☐ Беременность_____
- ☐ Врожденная аномалия _____
- ☐ Сенильная гипосмия _____
- ☐ Состояние после лучевого/хирургического лечения _____
- ☐ Постинфекционная потеря обоняния _____
- ☐ Посттравматическая потеря обоняния
- ☐ Болезнь Паркинсона_____
- ☐ Болезнь Альцгеймера_____
- ☐ Нарушение обоняния / вкусовой чувствительности неуточненное (аносмия/паросмия/парагевзия) _____

СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- ☐ Расстройства приема пищи_____
- ☐ Дефицит витамина_____
- ☐ Сахарный диабет _____
- ☐ Ожирение_____
- ☐ Гипотиреоз_____
- ☐ Гипоталамо-гипофизарная недостаточность
- ☐ Нарушения других эндокринных желез
- ☐ Синдром Шегрена _____
- ☐ Системная красная волчанка _____
- ☐ Другие системные поражения соединительной ткани _____
- ☐ Хроническая болезнь почек _____

РЕКОМЕНДАЦИИ

Общие рекомендации

- ☐ Прогноз спонтанного восстановления обоняния благоприятный при длительности расстройства до 6 месяцев, сомнительный – при длительности более 3 лет
- ☐ Восстановление после гипосмии или аносмии может сопровождаться развитием паросмии или фантосмии
- ☐ Оптимально проводить лечение в ранние сроки после развития нарушений обоняния
- ☐ Проинформировать пациента о мерах предосторожности, связанных с невозможностью заметить опасные запахи, такие как запах гари или газа
- ☐ Учитывать возможность расстройств пищевого поведения и недоедания или переедания с последующими потерей или набором веса на фоне расстройств восприятия вкуса пищи

КОНСУЛЬТАЦИИ

- ☐ Оториноларинголог
- ☐ Терапевт
- ☐ Эндокринолог
- ☐ Ревматолог
- ☐ Аллерголог
- ☐ Диетолог/нутрициолог
- ☐ Невролог
- ☐ Психиатр/психотерапевт
- ☐ Врач лечебной физкультуры

С использованием материалов ICAR:O. Int Forum Allergy Rhinol. 2022;12(4):327–680. doi: 10.1002/alr.22929.

НАЗНАЧЕНИЯ

- ☐ Интраназально глюкокортикостероиды
  Другое_____
- ☐ Внутрь глюкокортикостероиды_____
  Контроль побочных эффектов: желудочно-кишечное кровотечение, гипергликемия, инфекции, другое _____
- ☐ Обонятельный тренинг _____
- ☐ Моноклональные антитела _____
- ☐ Антигистаминные препараты 2-го поколения
- ☐ Эндоскопическая хирургия пазух показана / не показана_____

Примечание. D – правый; S – левый; AD – правое ухо; AS – левое ухо; ПАВ – психоактивные вещества; ND – правая ноздря; NS – левая ноздря.

АЛГОРИТМ NON NOCERE

Пациент с жалобами на нарушение обоняния

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Полный сбор анамнеза и физикальный осмотр головы и шеи, эндоскопия носа

Коммерческий набор для психофизического теста на запахи (определение запаха по предопределенному списку)

Подозрение на хронический риносинусит

НЕТ

Опросник на качество жизни, связанное со здоровьем (на русском языке только SF-36)

ДА

Опросник на качество жизни, связанное со здоровьем (на русском языке только SF-36)

ЛУЧЕВОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Подозрение на постинфекционное нарушение обоняния?

НЕТ

Подозрение на патологию области обонятельной щели или синоназальной области?

ДА

Компьютерная томография околоносовых пазух

НЕТ

Магнитно-резонансная томография (МРТ) околоносовых пазух и головного мозга (без контрастирования)

МРТ недоступна или противопоказана?

ДА

Радионуклидная диагностика (сцинтиграфия)

ДРУГИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ

Функциональная МРТ и электроольфактография пока не рекомендуются к клиническому использованию

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Рекомендуется исходить из конкретных показаний при определении плана лабораторного обследования, нет единой рекомендуемой стандартной схемы

Исследование уровня цитокинов и/или муцина пока не рекомендуется в клинической практике

Диагноз установлен

АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОБОНЯНИЯ

1. Patel ZM, Holbrook EH, Turner JH, Adappa ND, Albers MW, Altundag A, Appenzeller S, Costanzo RM, Croy I, Davis GE, Dehgani-Mobaraki P, Doty RL, Duffy VB, Goldstein BJ, Gudis DA, Haehner A, Higgins TS, Hopkins C, Huart C, Hummel T, Jitaroon K, Kern RC, Khanwalkar AR, Kobayashi M, Kondo K, Lane AP, Lechner M, Leopold DA, Levy JM, Marmura MJ, Mclelland L, Miwa T, Moberg PJ, Mueller CA, Nigwekar SU, O'Brien EK, Paunescu TG, Pellegrino R, Philpott C, Pinto JM, Reiter ER, Roalf DR, Rowan NR, Schlosser RJ, Schwob J, Seiden AM, Smith TL, Soler ZM, Sowerby L, Tan BK, Thamboo A, Wrobel B, Yan CH. International consensus statement on allergy and rhinology: Olfaction. Int Forum Allergy Rhinol. 2022 Apr;12(4):327–680. doi: 10.1002/alr.22929.
2. Haehner A, Masala C, Walter S, Reichmann H, Hummel T. Incidence of Parkinson's disease in a large patient cohort with idiopathic smell and taste loss. J Neurol. 2019 Feb;266(2):339–345. doi: 10.1007/s00415–018–9135-x.