



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

## Атрезия хоан у детей

МКБ 10: **Q30.0**

Год утверждения (частота пересмотра): **2016 (пересмотр каждые 3 года)**

ID: **КР310**

URL:

Профессиональные ассоциации:

- **Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов**

### Утверждены

Главный внештатный специалист оториноларинголог  
Минздрава России д.м.н., профессор Н.А.Дайхес  
Президент Национальной медицинской Ассоциации  
оториноларингологов Заслуженный врач России, член-корр.  
РАН профессор Ю.К.Янов

### Согласованы

Научным советом Министерства  
Здравоохранения Российской Федерации  
\_\_\_\_\_ 201\_ г.

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| Ключевые слова .....  | 3  |
| Список сокращений .....   | 4  |
| Термины и определения .....   | 5  |
| 1. Краткая информация .....   | 6  |
| 1.1 Определение заболевания .....   | 6  |
| 1.2. Этиология и патогенез.....   | 6  |
| 1.3 Эпидемиология .....   | 6  |
| 1.4 Кодирование по МКБ 10 .....   | 6  |
| 1.5. Классификация.....   | 6  |
| 2. Диагностика.....   | 7  |
| 2.1 Жалобы и анамнез .....  | 7  |
| 2.2 Физикальное исследование.....   | 7  |
| 2.3 Лабораторная диагностика .....  | 8  |
| 2.4. Инструментальная диагностика .....                                     | 8  |
| 2.5. Иная диагностика.....  | 9  |
| 3. Лечение .....  | 9  |
| 3.1. Консервативное лечение .....   | 9  |
| 3.2. Хирургическое лечение.....   | 10 |
| 4. Реабилитация.....  | 12 |
| 5.Профилактика и диспансерное наблюдение .....                              | 12 |
| 6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания ..... | 12 |
| Критерии оценки качества медицинской помощи .....                           | 13 |
| Список литературы.....  | 14 |
| Приложение А 1. Состав рабочей группы.....                                  | 17 |
| Приложение А 2. Методология разработки клинических рекомендации.....        | 17 |
| Целевая аудитория данных клинических рекомендаций.....                      | 17 |
| Приложение А3 Связанные документы .....                                     | 18 |
| Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента.....                               | 19 |
| Приложение В. Информация для пациента.....                                  | 20 |

## Ключевые слова

- хоаны
- атрезия
- врожденный порок развития носа

## **Список сокращений**

ВАХ - врожденная атрезия хоан

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

КТ - компьютерная томография

ОНП - околоносовые пазухи

## Термины и определения

**Врожденная атрезия хоан (ВАХ)** - порок развития, характеризующийся полным или частичным заращением задних отделов полости носа и относится к персистенции [1, 2, 3, 4, 6, 23, 24], поскольку у больных в полости носа сохраняются те элементы, которые в процессе эмбриогенеза должны подвергнуться обратному развитию к моменту рождения.

**CHARGE-синдром** – полиморфное заболевание, которое включает в себя не менее четырёх пороков развития, с обязательным включением колобомы и атрезии хоан.

## **1. Краткая информация**

### **1.1 Определение заболевания**

**Врожденная атрезия хоан** – нарушение проходимости полости носа, связанное с ее полным или частичным заращением соединительной, хрящевой или костной тканью.

### **1.2. Этиология и патогенез**

ВАХ является следствием сохранения носонезной мембраны, возникающей между 6-й и 12-й неделями гестации, вследствие сближения и последовательного сращения заднего края сошника с задними концами носовых раковин. Патологические изменения в полости носа и околоносовых пазухах (ОНП) могут быть проявлениями, как самостоятельного патологического процесса, так и симптомом какого-либо заболевания или следствием врожденной аномалии развития (порока). Морфологически ВАХ представляет собой одностороннее или двустороннее образование костной или перепончатой перегородки между носом и глоткой с полным закрытием или резким сужением одной или обеих половин носа [7, 9, 14].

Этиология ВАХ до настоящего времени остаются до конца не выясненными. Можно отметить чрезвычайное многообразие факторов, способных привести к возникновению аномалий и врожденных уродств. Наибольшую группу составляют эндо- и экзогенные тератогенные агенты, которые могут оказывать как непосредственное действие на плод, так и опосредованно, через материнский организм. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 23, 24].

### **1.3 Эпидемиология**

По данным отечественной и зарубежной литературы на 5000-7000 новорожденных приходится 1 наблюдение ВАХ, популяционная частота врожденных пороков развития в отдельных странах колеблется от 2,7 до 16,3%. [1, 5, 7, 9, 14, 22, 25].

В России ежегодно рождаются до 5000 детей с аномалиями развития черепа, занимающими третье место среди других врожденных пороков. У 60% детей пороки лица и черепа сочетаются с другими видами аномалий [4, 5, 7, 9,14].

### **1.4 Кодирование по МКБ 10**

**Q30.0** - Врожденная атрезия хоан

### **1.5. Классификация**

ВАХ классифицируют как односторонние, двусторонние, частичная, полная. По морфологическим изменениям – перепончатая, хрящевая, костная, смешанная [10,9,14].

## 2. Диагностика

### 2.1 Жалобы и анамнез

*Основной жалобой при ВАХ является затруднение носового дыхания вплоть до полного его отсутствия, отмечающееся с рождения. Ввиду того что новорожденные не умеют дышать ртом у них возникает тяжелая асфиксия. Если новорожденный все же начинает дышать ртом, то возникают другие симптомы. Засыпая, ребенок закрывает рот, возникает стридорозное дыхание, усиливаются респираторная одышка - явления дыхательной недостаточности в некоторой степени купируются. Во время кормления новорожденный не может одновременно сосать, глотать и дышать. Односторонняя атрезия хоан не вызывает таких тяжелых респираторных нарушений, поэтому обычно диагностируется в более старшем возрасте.*

- Рекомендуется выяснить с какого возраста появились жалобы.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV)

### 2.2 Физикальное исследование

- Рекомендуется определить, сопровождается ли ВАХ врожденной патологией других органов и систем. Клиника ВАХ хоан зависит от морфологической структуры ткани, степени заращения хоан, локализации стенозирующего процесса, одно- или двустороннего поражения, возраста ребенка и своевременности диагностики врожденного порока.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV).

**Комментарии:** *При ВАХ хоан отмечается одновременно нарушение формирования лицевого скелета в виде неправильного роста резцов, высокого неба и его асимметрии при одностороннем поражении. Возникают изменения обоняния и вкусовых ощущений, заметный гнусавый оттенок голоса. Риноскопические изменения при ВАХ хоан характеризуются отеком, инфильтрацией слизистой оболочки, расширением и инъекцией сосудов нижней носовой раковины, в носовых ходах обильное количество слизисто - гнойного отделяемого, перегородка носа, как правило, искривлена. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 23, 24].*

### **2.3 Лабораторная диагностика**

- Рекомендовано выполнять общеклинические обследования больным с установленным диагнозом врожденная атрезия хоан носа для исключения сопутствующей патологии и выявления фоновых заболеваний:
  1. Клинический анализ крови;
  2. Биохимический анализ крови: уровень глюкозы крови, общего белка, аспаратаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, креатинина;
  3. Анализ крови на сифилис;
  4. Анализ крови на инфекцию, вызванную вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ);
  5. Анализ крови на гепатиты В и С.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV).

### **2.4. Инструментальная диагностика**

- Рекомендуется проведение эндоскопического исследования с использованием фиброволоконной оптики, что позволяет визуально оценить состояние слизистой оболочки полости носа, носоглотки и области хоан, выявить наличие таких образований, как гипертрофию аденоидных вегетаций, опухолей, синехий.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV).

**Комментарии:** *Исследование дает преимущества в детализации, точности определения характера изменений архитектоники полости носа деструктивных явлений в костях лицевого скелета, визуализации мягкотканых структур. Методики играют решающую роль в определении способа хирургической коррекции. [3, 11, 12, 21, 22, 23].*

- Рекомендовано проводить компьютерную томографию (КТ) и магниторезонансную томографию с прицельным выведением носоглотки, хоан и других отделов полости носа и черепа.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV).

**Комментарии:** *предоставляют неоценимую информацию решающую роль в определении способа хирургической коррекции ВАХ.*

- Рекомендовано проводить КТ ОПН и носоглотки в боковой проекции с использованием рентген контрастных препаратов [2,14, 15].



**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV).

### **2.5. Иная диагностика**

- Рекомендовано для определения проходимости хоан применять закапывание в полость носа красящих веществ (2% раствор протаргола) и оценивать скорость появления его на задней стенке глотки. Также используют катетеризацию полости носа эластичными катетерами определённого диаметра, соответствующего возрасту ребёнка [10, 14, 15].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV)

**Комментарии:** *Обращает внимание на возможность получения ложной информации при катетеризации полости носа из-за деформации гибкого катетера, когда возникают препятствия при его проведении в виде искривлённой перегородки носа, гипертрофированных носовых раковин, рубцово-спаечных процессов полости носа. Полная хоанальная атрезия характеризуется невозможностью проведения катетера любого диаметра через хоану. При неполном заращении хоан удаётся ввести в неё катетер меньшего диаметра.*

- Рекомендуется каждого новорождённого с ВАХ обследовать для исключения сочетанных врождённых пороков. В состав консультативной группы должны входить: педиатр, невролог, эндокринолог, психолог, медицинский генетик, кардиохирург.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV).

**Комментарии:** *CHARGE-синдром – полиморфное заболевание, которое включает в себя не менее четырёх пороков развития, с обязательным включением колобомы и атрезии хоан.*

## **3. Лечение**

### **3.1. Консервативное лечение**

- Не рекомендовано.

**Уровень убедительности рекомендаций - С** (уровень достоверности доказательств - IV)

**Комментарии:** *в современной ринохирургии используют 4 основных хирургических подходов к хоанам:*

1) эндоназальный (является наиболее легко выполнимым, сопровождается с минимальной кровопотерей, но часто наблюдается рестенозирование);

2) транспалатинный (травматичен для ребенка, сопровождается обильной кровопотерей и в отдаленном периоде такие дети наблюдаются у ЧЛХ и стоматологов связи с деформацией лицевого скелета, прикуса;

3) транссептальный (наблюдается минимальный процент рестенозирование, отсутствует противопоказание к выполнению в детском возрасте);

4) трансмаксиллярный (в детском возрасте не применяется связи с риском повреждения зубных зачатков). Каждый из методов имеет свои преимущества и недостатки, показания и противопоказания, зависящие от типа атрезии, возраста и общего состояния ребенка.

### **3.2. Хирургическое лечение**

- Рекомендовано использовать способ формирования хоан при врождённой атрезии транссептальным доступом.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV)

**Комментарии.** Способ заключается в том, что в ходе операции проводится мобилизация в нижней точке фиксации и редрессация задних отделов сошника, что увеличивает анатомический костный размер формируемой хоаны, с последующим введением в неё протектора-дилататора. [3,11,12,13]. Предлагаемый способ формирования хоан при их врождённых атрезиях у детей предполагает следующие этапы операции. Под эндотрахеальным наркозом после гидросепаровки мукоперихондрия перегородки носа производим Z-образный его разрез со стороны атрезии. Линия разреза мукоперихондрия идёт вертикально вниз в задних отделах четырёхугольного хряща до основания премаксиллы, затем кпереди и горизонтально по дну полости носа до нижней носовой раковины со стороны атрезии. Мукоперихондриальный и мукопериостальный лоскут отсепааровывается до заднего края сошника и поднимается кверху, открывая доступ к месту костной облитерации хоаны. Далее четырёхугольный хрящ рассекается вертикально вниз до премаксиллы спереди от его соединения с сошником и перпендикулярной пластинкой решетчатой кости и отсепааровывается мукоперихондрий с противоположенной разрезу стороны. Через такой широкий доступ выделяют костный отдел перегородки носа на всем

его протяжении с обеих сторон. Это дает возможность детальной визуальной оценки деформации сошника и места костной атрезии. Затем с использованием желобоватого долота и костных ложек формируем хоаностому, иссекая участки костной облитерации. Далее проводим мобилизацию сошника плоским долотом от дна полости носа и его пассивную редрессацию в противоположенную атрезии сторону. За счёт этого увеличивается анатомический костный размер хоаностомы. После этого рассекаем облитерированный в задних отделах мукоперихондрий и свободно расправляем его по костным краям сформированной хоаностомы. Мукоперихондрий и мукопериост укладывается на место. Операция заканчивается введением в просвет хоаностомы протектора-дилататора, моделируемого по длине и диаметру из пластиковых интубационных трубок. В противоположенную половину носа на 2-е суток вводим эластичный латексный тампон. В послеоперационном периоде ежедневно проводится туалет носовых ходов, смена протекторов проводится каждые 7 дней. [13, 14,15].

В случаях первичных хирургических вмешательств после лечения по предлагаемой методике стойкое формирование просвета хоаны наступает спустя 2 недели после операции. После повторных хирургических вмешательств в полости носа стойкое формирование просвета хоаны наступает через 3–4 недели, оно во многом зависит от интенсивности репаративных процессов у конкретного ребёнка, что подтверждено эндоскопическими исследованиями полости носа и носоглотки, проводимыми в динамике. [12, 15,16].

- Рекомендовано в послеоперационном периоде проводить ирригационно элиминационную терапию [2,3,4,5,6,7,8,22].

**Уровень убедительности рекомендаций В** (уровень достоверности доказательств – IV).

- Рекомендовано в послеоперационном периоде интраназальная терапия деконгестантами [2,3,4,5,6,7,8,22].

**Уровень убедительности рекомендаций В** (уровень достоверности доказательств – III)

- Рекомендовано в послеоперационном периоде интраназальная противовоспалительная терапия [2,3,4,5,6,7,8,22].

**Уровень убедительности рекомендаций В** (уровень достоверности доказательств – III)

- Рекомендовано стенирование хоаностомы в течении 3 недель после операции[1,2,3,4,5,7,8,12,13,14,15,16,19,20,22,23].

**Уровень убедительности рекомендаций В** (уровень достоверности доказательств – III)

- Рекомендовано в послеоперационном периоде назначение системной антибактериальной терапии [2,3,4,5,20,22,23].

**Уровень убедительности рекомендаций В** (уровень достоверности доказательств – III)

#### 4. Реабилитация

- Рекомендовано в качестве реабилитационных мероприятий проведение занятий дыхательной гимнастикой с целью улучшения дыхательной функции.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV)

#### 5.Профилактика и диспансерное наблюдение

- Рекомендовано проводить эндоскопический мониторинг состояния полости носа каждые 6 месяцев в течении 3-х лет, после проведенного хирургического лечения.

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств – IV).

**Комментарии:** *Целесообразность выполнения эндоскопического исследования при врожденных атрезиях хоан носа обусловлена определением изменений архитектоники полости носа, приводящих к нарушению носового дыхания и связанных с ростом лицевого скелета.*

#### 6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания

Для контроля эффективности проведенного хирургического вмешательства необходимо проводить повторные осмотры и диагностические исследования слизистой оболочки верхних дыхательных путей. В послеоперационном периоде может суживаться просвет сформированной хоаностомы за счёт образования грануляций и рубцевания, приводящих к рестенозированию. Антирубцовая терапия должна назначаться по результатам диагностики состояния хоанального отверстия слизистой оболочки полости носа до получения результатов возникновения послеоперационных осложнений. Курс

антирубцовой терапии должен составлять 10 дней независимо от положительной внешней динамики течения заболевания.

### Критерии оценки качества медицинской помощи

| № п/п | Критерии качества  | Уровень достоверности доказательств | Уровень убедительности рекомендаций |
|-------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.    | Выполнен осмотр врачом-оториноларингологом (эндориноскопия с использованием стержнелинзовой оптики) не позднее 1 часа от момента поступления в стационар | IV                                  | A                                   |
| 2.    | Выполнен КТ ОПН и носоглотки не позднее 1 суток от момента поступления в стационар   | IV                                  | B                                   |
| 3.    | Выполнена операция по формированию хоаны не позднее 2 суток от момента поступления в стационар   | IV                                  | A                                   |
| 4.    | Выполнено стенирование хоаностомы не менее 3 недель после операции   | IV                                  | B                                   |
| 5.    | Проведена терапия антибактериальными лекарственными препаратами не менее 7 дней после операции   | IV                                  | B                                   |
| 6.    | Отсутствие гнойно-септических осложнений в период госпитализации.  | IV                                  | B                                   |
| 7.    | Эндоскопический мониторинг не реже 2 раз в год в течении 3 лет после проведения операции   | IV                                  | B                                   |

## Список литературы

1. Грачев Н. С., Ворожцов И. Н., Озеров С. С. [и др.]. Хирургическое лечение заболеваний полости носа и околоносовых пазух с использованием КТ - навигации у детей. Рос. оториноларингология. 2014; № 3 (70): с. 40 - 43.
2. Ковшенкова Ю. Д., Чумичева И. В. Опыт лечения врожденных атрезий хоан у детей // Рос. оториноларингология: II Пленум Правления Рос. о-ва оториноларингологов; Совещание гл. оториноларингологов регионов России «100 лет Рос. оториноларингологии: достижения и перспективы» (23-24 апр. 2008 г., г. Санкт-Петербург). - 2008. - Приложение № 2. - С. 55 - 58.
3. Котова Е. Н., Вязьменов Э. О. Эндоскопическая хирургическая коррекция врожденных атрезий хоан у детей. Вестн. оториноларингологии. 2011; № 6: с. 43 - 46.
4. Маломуж Ф. Ф. К вопросу о хирургическом лечении при хоанальных атрезиях у детей // Вестник оториноларингологии. - 1965. - № 4. - С. 53 – 54.
5. Махмудов С. С., Джамолов Ф. П., Каримов А. О., Муталибов А. З., Бободжанов Р. У. Наш опыт хирургического метода лечения врожденной атрезии хоан у детей. Материалы XIX съезда оториноларингологов России (Казань, 12 - 15 апреля 2016 г.). СПб. 2016: с. 132 - 133.
6. Морохоев В. И. Внутриносая хирургия при атрезии хоан. Вестн. оториноларингологии. 2010; № 6: с. 10 - 15.
7. Сайдулаева А.И., Хирургическое лечения врожденной атрезии хоан транссептальным доступом в детском возрасте/ А.И. Сайдулаева, А.С. Юнусов // «Российская оториноларингология» (73) -2014. –С. 110 – 114 (ВАК)
8. Свистушкин В. М., Селин В. Н., Мустафаев Д. М. Современные технологии в лечении больных врожденными атрезиями хоан. II Национальный конгресс "Пластическая хирургия" (Москва, 12 - 14 декабря 2012 г.): сборник материалов. М., 2012: с. 75 – 76.
9. Шеврыгин Б.В. Анатомия, физиология и методы исследования обонятельного анализатора у взрослых и детей. М., 1971.
10. Юнусов А.С. Нарушение носового дыхания и заболевания органов дыхания: материалы IX Национального конгресса по болезням органов дыхания. Москва. М., 1999. С. 357.
11. Юнусов А.С. Особенности риноманометрии у детей при искривлении перегородки носа в области всасывающей части носового клапана // Вестн. оториноларингологии. 2001. № 2. С. 15–16.

12. Юнусов А.С. Современные аспекты хирургического лечения врожденной атрезии хоан у детей // Рос.оториноларингология. 2005. № 3. С. 31–33.
13. Юнусов А.С., Рыбалкин С.В. Трансептальный хирургический доступ для формирования хоан при атрезиях в детском возрасте: метод. рекомендации. М.: ФГУ «НКЦ оториноларингологии Росздрава», 2005. 7 с.
14. Юнусов А.С., Рыбалкин С.В., Сайдулаева А.И., Трансептальный доступ для формирования хоан при их врожденных атрезиях/ А.С. Юнусов, Рыбалкин С.В., А.И. Сайдулаева// Детская оториноларингология. –М.- №1. -2011. – С. 38 – 40.
15. Юнусов А.С., Сайдулаева А.И., Использование трансептального доступа для формирования хоан при врожденных атрезиях в детском возрасте/А.С. Юнусов, А.И. Сайдулаева //Материалы II республиканской научно-практической конференции оториноларингологов. Республики Дагестан с всероссийским участием, посвященный памяти профессора Максудова М.М. - №3 (23). – 2013. – С. 38-40 .
16. Юнусов А.С. Сайдулаева А.И. Атрезия хоан у детей. Новый метод реабилитации // Материалы III Петербургского форума оториноларингологов России. – 2014. –С.70–71.
17. Юнусов А. С., Сайдулаева А. И. Особенности реконструктивной хирургии врожденной атрезии хоан и рубцовых процессов полости носа у детей. Head and Neck / Голова и шея. 2015; № 4: с. 37 – 40.
18. Юнусов А. С., Губеев Р. И., Молодцова Е. В. Решение проблемы атрезии хоан у новорожденных // Материалы XIX съезда оториноларингологов России (Казань, 12 - 15 апреля 2016 г.). - СПб. 2016. - С. 203 - 204.
19. Saidulaeva A.I., Yunusov A.S. Choanal formation by transseptal access in congenital atresias in childhood// Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. Volume 20. - №2– 2014. – С. 67 -68.
20. Ba I.D, Ba A., Thiongane A., Ly/Ba A., Ba M., Fattah M., Faye P.M., Cissé D.F., Diouf F.N.[Malignant infantile osteopetrosis revealed by choanal atresia: A case report]. Arch Pediatr. 2016 May;23(5):514-8. doi: 10.1016/j.arcped.2016.02.006. Epub 2016 Mar 23. French.
21. Lazar.R.H., Yonis R.T., Gross C.W. Pediatric functional endonasal sinus surgery: Review of 210 cases //Head Nech.-1992.- Vol.14.-P.92-98
22. Eladl H.M., Khafagy Y.W. Endoscopic bilateral congenital choanal atresia repair of 112 cases, evolving concept and technical experience. Int. J. Pediatr Otorhinolaryngol. 2016; 85: p. 40-45. doi: 10.1016/j.ijporl.2016.03.011. Epub 2016 Mar 19.
23. Saraniti C, Santangelo M, Salvago P. Surgical treatment of choanal atresia with transnasal endoscopic approach with stentless single side-hinged flap technique: 5-year

retrospective analysis. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2016. 22. pii: S1808-8694(16)30042-8. doi: 10.1016/j.bjorl.2016.03.009. [Epub ahead of print].



## Приложение А 1. Состав рабочей группы

1. **Рыбалкин С.В.** д.м.н., является членом профессиональной ассоциации
2. **Рябинин А.Г.**, д.м.н., является членом профессиональной ассоциации
3. **Юнусов А.С.**, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, является членом профессиональной ассоциации.

**Конфликт интересов** отсутствует.

## Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций.

В клинических рекомендациях обобщён опыт авторов по диагностике и лечению детей, страдающих врожденным пороком развития носа с различными формами полной или частичной врожденной атрезией хоан, двусторонними или односторонними пороками поражения носа. Клинические рекомендации содержат в себе сведения, необходимые для диагностики, дифференциальной диагностики, выбора метода хирургического лечения и послеоперационного ведения больных детей с врожденным поражением хоан носа.

### Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врач-оториноларинголог;
2. Медицинский генетик;
3. Педиатр;
4. Терапевт;
5. Инфекционист;
6. Семейный врач и врач общей практики.

**Таблица П1 -** Используемые уровни достоверности доказательств

| Класс (уровень) | Критерии достоверности   |
|-----------------|--|
| <b>I (А)</b>    | Большие двойные слепые плацебоконтролируемые исследования, а также данные, полученные при мета-анализе нескольких рандомизированных контролируемых исследований. |
| <b>II (В)</b>   | Небольшие рандомизированные и контролируемые исследования, при которых статистические данные построены на небольшом числе больных.                               |
| <b>III (С)</b>  | Нерандомизированные клинические исследования на ограниченном количестве пациентов.   |
| <b>IV (D)</b>   | Выработка группой экспертов консенсуса по определённой проблеме  |

**Таблица П2 -** Используемые уровни убедительности рекомендаций

| Шкала    | Степень убедительности доказательств   | Соответствующие виды исследований   |
|----------|--|---|
| <b>А</b> | Доказательства убедительны: есть веские доказательства предлагаемому утверждению | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высококачественный систематический обзор, мета-анализ.</li> <li>• Большие рандомизированные</li> </ul> |

| Шкала    | Степень убедительности доказательств  | Соответствующие виды исследований  |
|----------|---|--|
|          |   | клинические исследования с низкой вероятностью ошибок и однозначными результатами.   |
| <b>В</b> | Относительная убедительность доказательств: есть достаточно доказательств в пользу того, чтобы рекомендовать данное предложение                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшие рандомизированные клинические исследования с неоднозначными результатами и средней или высокой вероятностью ошибок.</li> <li>• Большие проспективные сравнительные, но нерандомизированные исследования.</li> <li>• Качественные ретроспективные исследования на больших выборках больных с тщательно подобранными группами сравнения.</li> </ul> |
| <b>С</b> | Достаточных доказательств нет: имеющихся доказательств недостаточно для вынесения рекомендации, но рекомендации могут быть даны с учетом иных обстоятельств | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ретроспективные сравнительные исследования.</li> <li>• Исследования на ограниченном числе больных или на отдельных больных без контрольной группы.</li> <li>• Личный неформализованный опыт разработчиков.</li> </ul>   |

#### Порядок обновления клинических рекомендаций

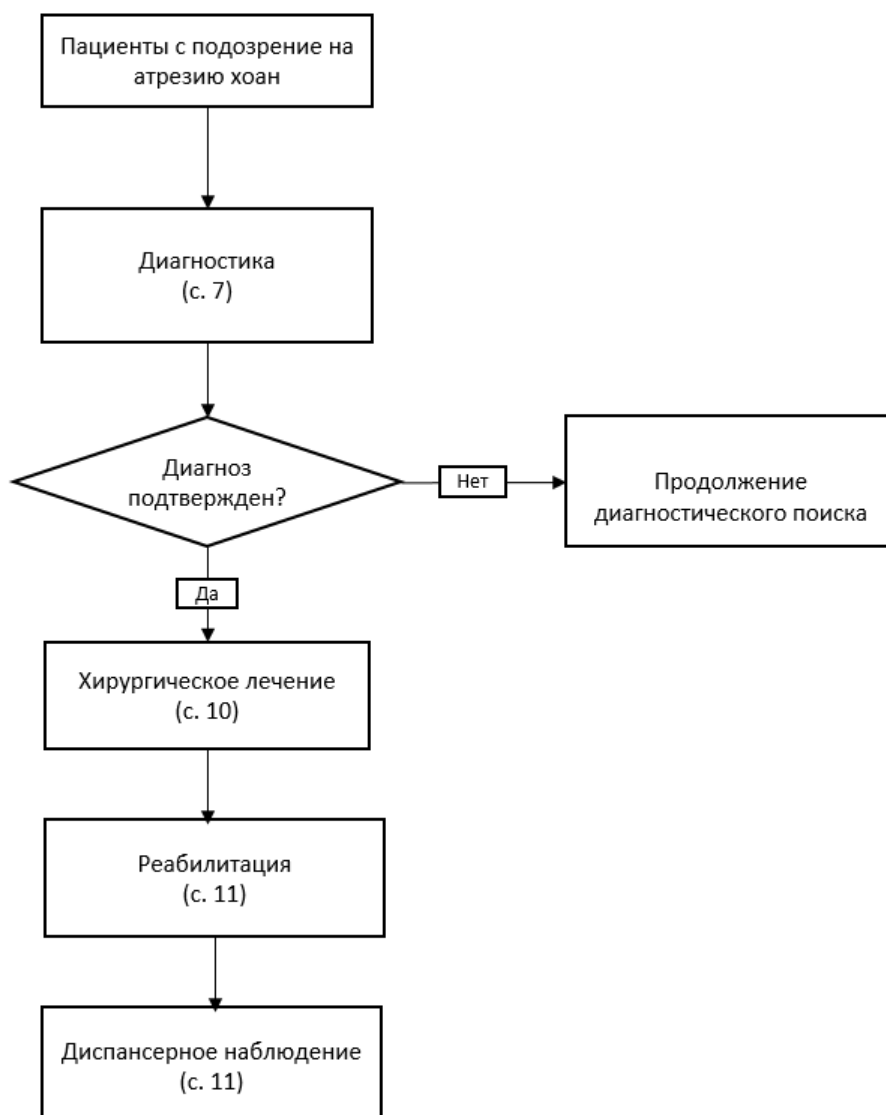
Клинические рекомендации будут обновляться каждые 3 года

### Приложение А3.Связанные документы

Данные клинические рекомендации разработаны с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Порядок оказания медицинской помощи по профилю "оториноларингология": Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. N 905н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "оториноларингология"

**Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента.**



## Приложение В. Информация для пациента

Изменение носового дыхания является симптомом, который требует дополнительного обследования – осмотра гортани. Если изменение носового дыхания длится более суток при двустороннем поражении хоан носа или несколько лет при одностороннем пороке, а также пациент страдает хроническим заболеванием легких, использует ингаляционные кортикостероидные препараты, получал длительную антибактериальную терапию.

Пациенты, перенесшие реконструктивные вмешательства по устранению хоан носа нуждаются в реабилитационных мероприятиях. Пациенты, которых не устраивает качество носовой функции, нуждаются в проведении фонопедических, дыхательных занятий, а также физиотерапевтических мероприятий с целью улучшения дыхательной функции носа.

Особое внимание следует уделять выполнению назначений врача-оториноларинголога, проведению всего курса терапии полностью, посещать врача-оториноларинголога в соответствии с его рекомендациями. Самолечение может привести к хронизации процесса и образованию рубцовых процессов в области хоан и возникновению синехий полости носа.