

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ЛАРИНГИТ У ДЕТЕЙ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Код(ы) МКБ-10:

МКБ-10	
Код	Название
J04.0	Острый ларингит
J04.2	Острый ларинготрахеит
J05.1	Острый обструктивный ларингит (круп) и эпиглотит
J05.0	Острый обструктивный ларингит (круп)

1.2 Дата разработки/пересмотра протокола: 2013 год/пересмотрен 2017 год.

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

BL	бацилла Леффлера (коринобактерия дифтерии)
АБКДС	адсорбированная беклеточно-коклюшная дифтерийно-столбнячная вакцина
АДС-М	адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин
в/в	внутривенно
в/м	внутримышечно
ВОП	врач общей практики
ИББДВ	интегрированное ведение болезней детского возраста
ИФА	иммунофлюоресцентный анализ
ОАК	общий анализ крови
ОАМ	общий анализ мочи
ОРВИ	острая респираторная вирусная инфекция
ОРЗ	острое респираторное заболевание
ОСЛТ	острый стенозирующий ларинготрахеит
ПМСП	первичная медико-санитарная помощь
ПЦР	полимеразная цепная реакция
РКИ	рандомизированные клинические исследования
РНГА	реакция непрямой гемагглютинации

РПГА	реакция пассивной гемагглютинации
РС-инфекция	респираторно-синцитиальная инфекция
РСК	реакция связывания комплемента
РТГА	реакция торможения гемагглютинации
СОЭ	скорость оседания эритроцитов
УД	уровень доказательности
ЦНС	центральная нервная система

1.4 Пользователи протокола: ВОП, врач-педиатр, фельдшер, врач - инфекционист детский, врачи скорой помощи, детские оториноларингологи.

1.5 Категория пациентов: дети.

1.6 Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты, которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты, которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.
GPP	Наилучшая фармацевтическая практика

1.7 Определение[1-5]:

Ларингит (ларинготрахейт) – острое воспаление слизистой оболочки гортани (гортани и трахеи), характеризующийся локализацией воспалительного процесса преимущественно в подскладочном отделе и клинически проявляющийся грубым «лающим» кашлем, дисфонией, инспираторной или смешанной одышкой.

1.8 Классификация [1,2,4-6]:

По времени развития различают следующие стенозы:	<ul style="list-style-type: none"> • острые; • подострые; • хронические.
По этиологии выделяют следующие группы:	<ul style="list-style-type: none"> • воспалительные процессы (подскладочный ларингит, хондроперихондрит гортани, гортанная ангина,

	флегмонозный ларингит, рожистое воспаление); • острые инфекционные заболевания (гриппозный стенозирующий ларинготрахеобронхит, стенозы гортани при дифтерии, кори и других инфекциях); • травмы гортани: бытовые, хирургические, инородные тела, ожоги (химические, термические, лучевые, электрические); • аллергический отек гортани (изолированный) или сочетание ангионевротического отека Квинке с отеком лица и шеи); • внегортанные процессы и другие.
В зависимости от вида вирусной инфекции:	• грипп; • парагрипп; • РС-инфекция и т.д.
По клиническому варианту:	• первичный; • рецидивирующий.
По общепринятой классификации В.Ф. Ундрица выделяют 4 стадии острого стеноза гортани	I – компенсации; II – неполной компенсации; III – декомпенсации; IV – терминальная (асфиксия).

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ [1-6]:

Диагностические критерии:

жалобы	• грубый «лающий» кашель; • охриплость и осиплость голоса, иногда афония; • одышка; • повышение температуры тела; • насморк, боль в горле; • недомогание, снижение аппетита.
анамнез:	• острое начало заболевания; • контакт (не менее 2-5 дней) с больным с катаральными явлениями; • температура тела может быть в пределах нормы или повышенной до фебрильных цифр (38-39 ⁰ С), иногда до 40 ⁰ С;
физикальное обследование	стридорозное дыхание – втяжение уступчивых мест грудной клетки, затруднение и удлинение вдоха, требующее участия дополнительной мускулатуры в акте дыхания, звонкие свистящие шумы в фазу вдоха.

При внешнем осмотре необходимо установить стадию стеноза. По общепринятой классификации В.Ф. Ундрица выделяют 4 стадии острого стеноза гортани:

Симптомы	Степень стеноза
----------	-----------------

	1	2	3	4
	компенсации	неполной компенсации	декомпенсации	терминальна я (асфиксия)
Общее состояние, сознание	Удовлетворительное или средней тяжести, сознание ясное, периодическое возбуждение	Средней тяжести, сознание ясное, постоянное возбуждение	Тяжелое или очень тяжелое, сознание спутанное, постоянное резкое возбуждение	Крайне тяжелое, сознание отсутствует
Окраска кожи	Легкий цианоз вокруг рта при беспокойстве	Умеренно выраженный цианоз носогубного треугольника	Выраженный цианоз кожи лица, акроцианоз, мраморность кожи	Цианоз всего тела
Участие вспомогательной мускулатуры	Раздувание крыльев носа: в покое отсутствует, при беспокойстве умеренное	Втяжение межреберных промежутков и надключичных ямок, выраженное даже в состоянии покоя	Выраженное, при поверхностном дыхании может отсутствовать	Становится менее выраженным
Дыхание	Не учащено	Умеренно учащено	Значительно учащено, может быть поверхностным	Прерывистое, поверхностное
Пульс	Соответствует температуре тела	Учащен	Значительно учащен, выпадение на вдохе	Значительно учащен, нитевидный, в ряде случаев замедленный
Пульсоксиметрия	Норма 95-98%	<95%	<92%	—

Для определения степени стеноза необходимо учитывать [6]:

- наличие инспираторной одышки в покое и при беспокойстве;
- участие в дыхании вспомогательной мускулатуры в покое и при беспокойстве;
- признаки гипоксии (цианоз, тахикардия, бледность, артериальная гипертензия или гипотензия, повышенная возбудимость или заторможенность).

Балльная оценка тяжести крупа (**шкала Уэстли, The Westhley Croup Score**). Тяжесть крупа по шкале Уэстли (индекс Уэстли) определяется как сумма баллов в зависимости от выраженности отдельных симптомов. Существует несколько модификаций шкалы (в оригинальной шкале максимальная сумма баллов – 17).

Критерий	Выраженность	Баллы
Инспираторная одышка	Отсутствует	0
	В покое (с помощью стетоскопа)	1
	В покое (на расстоянии)	2
Участие вспомогательной мускулатуры грудной клетки	Отсутствует	0
	Умеренно в покое	1
	Выражено в покое	2
Цианоз	Отсутствует	0
	Во время плача	1
	В покое	3
Сознание	Нормальное	0
	Возбуждение	2
	Сопор	5
Тип дыхания	Регулярное	0
	Тахипноэ	2
	Апноэ	5

Суммарная балльная оценка основных параметров от 0 до 17 баллов позволяет оценить тяжесть крупа:

- легкий круп определяется при сумме баллов Уэстли ≤ 2

Средняя тяжесть крупа определяется при сумме баллов Уэстли от 3 до 7, при этом учитываются следующие признаки:

- одышка в покое;
- умеренное западение уступчивых мест грудной клетки (ретракция);
- слабо или умеренно выраженное возбуждение;
- Тяжелый круп определяется при сумме баллов Уэстли ≥ 7 до 17, при этом учитываются следующие признаки:
 - выраженная одышка в покое;
 - одышка может уменьшаться при прогрессировании обструкции верхних дыхательных путей и снижении интенсивности проведения воздуха;
 - отчетливое западение всех уступчивых мест грудной клетки (в том числе втяжение грудины);
 - резкое возбуждение или угнетение сознания.

Лабораторные исследования:

- ОАК – лейкопения, нейтрофилез/лимфоцитоз;
- ИФА – иммунофлюоресцентный анализ, выявление антигена вирусов группы ОРВИ.

Инструментальные исследования:

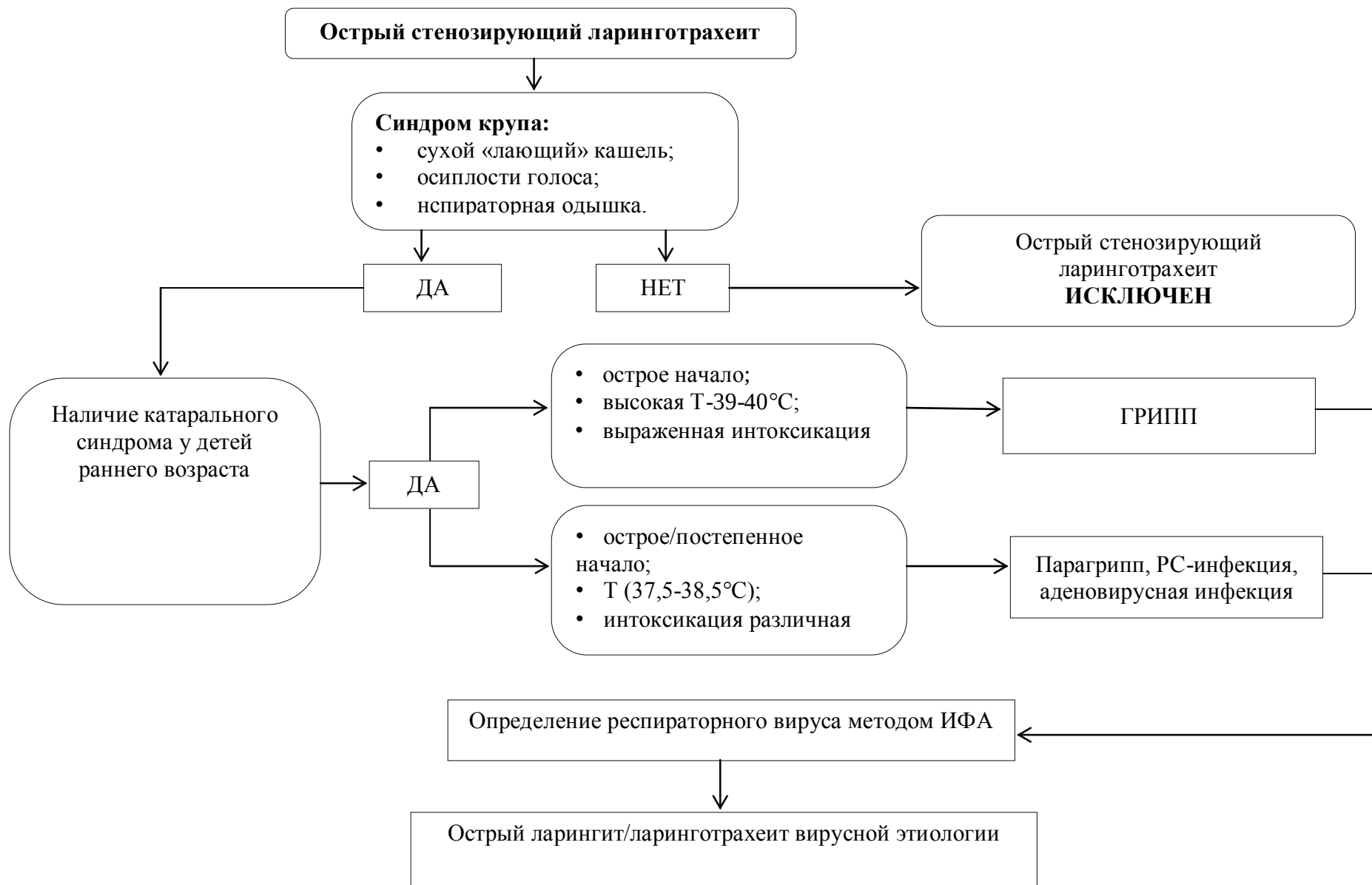
- пульсоксиметрия – измеряет периферическую сатурацию гемоглобина кислородом артериальной крови и частоту пульса в ударах минуту, рассчитываемую в среднем за 5- 20 секунд.

Показания для консультации специалистов:

- оториноларинголога – для проведения прямой ларингоскопии и подозрении заглоточного абсцесса, эпиглоттита, папилломатоза гортани и других заболеваний ЛОР-органов;

- пульмонолога – при наложении пневмонии;
- другие узкие специалисты – по показаниям.

2.1 Диагностический алгоритм:



2.2 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
Заглочный абсцесс	Стридорозное дыхание; Изменение голоса	1.Бактериологическое исследование слизи с задней стенки глотки на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы; 2.Консультация оториноларинголога	Постепенное нарастание носового оттенка голоса без осиплости, затруднения глотания, слюнотечения с ухудшением состояния; Выраженная интоксикация, кашель отсутствует; Вынужденное положение (голова запрокинута назад и в больную сторону), иногда тризм жевательной мускулатуры, дыхание «храпящее», рот открыт; Фарингоскопически: отек и асимметричное выпячивание задней или заднебоковой стенки глотки.
Инородное тело	Спастический кашель; Изменение голоса; Одышка	1. Обзорная рентгенография органов дыхания: изменения в связи с наличием инородного тела; 2. Прямая ларингоскопия; 3.Бронхоскопия; 4. Консультация хирурга.	Анамнез – проглатывание инородного тела (ребенок «подавился»); Внезапное развитие механической обструкции дыхательных путей (приступа кашля и/или удушья) на фоне полного здоровья; Отсутствие симптомов интоксикации с нормальной температурой, отсутствие катаральных явлений; Кашель разнохарактерный, иногда спастическими приступами чаще в связи с изменением положения тела, приступы цианоза и рвоты. Локализованное ослабление дыхание, свистящие хрипы Стойкий стеноз гортани, не поддающийся стандартной терапии.
Врожденный стридор	Кашель; Изменение голоса; Одышка	1. Обзорная рентгенография органов дыхания:	Анамнез – симптомы с рождения у детей первых месяцев жизни (наличие у ребенка стридорозного дыхания); Кашель «кудахтающий», шумное дыхание с особым призвуком на вдохе, с втяжением в области грудины, голос звонный;

			Отсутствие симптомов интоксикации с нормальной температурой, отсутствие катаральных явлений.
Папилломатоз гортани	Грубый кашель; Осиплость голоса; Инспираторная одышка	1. Прямая ларингоскопия; 3. Консультация оториноларинголога	Анамнез –наличие у ребенка и ранее приступов стенотического дыхания, стойкая осиплость голоса); Постепенное длительное течение с грубым «лающим» кашлем и осиплый или беззвучный голос; Отсутствие симптомов интоксикации с нормальной температурой, отсутствие катаральных явлений;
Острый эпиглоттит («бактериальный круп», вызванный <i>H. influenzae b</i>)	Осиплость голоса; Инспираторная одышка	1. Бактериологическое исследование мазка из места поражения на гемофильную палочку; 2. Прямая ларингоскопия; 3. Рентгенография шеи в боковой проекции: «симптом большого пальца». 4. Консультация оториноларинголога	Анамнез-отсутствие иммунизации Hib-вакциной у детей до 5-летнего возраста; Острое начало с симптомов выраженной интоксикации и резких болей в горле, затем невозможность глотания и, вследствие этого, обильное слюнотечение, чувство испуга; Афония, кашель обычно отсутствует; Вынужденное положение ребенка (наклоняя туловище вперед и вытягивая шею, старается надгортанник отвести от голосовой щели (поза «принюхивания»), в положение лежа может быть острая асфиксия и остановка сердца; При надавливании на корень языка виден резко отечный вишнево-красный надгортанник; Течение обычно тяжелое.
Дифтерия гортани	Грубый кашель; Осиплость голоса; Инспираторная одышка	1. Бактериологическое исследование мазка из места поражения на BL; 2. Прямая ларингоскопия;	Контакт (>2 недель) с больным дифтерией, отсутствие прививок АКДС, АДС-М; налеты плотные бело-серого цвета на слизистой оболочке ротоглотки и на голосовых связках; Стадийность течения, в динамике афония, кашель беззвучный.

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ [1,3-6,8-10]:

На амбулаторном уровне лечение получают дети с ларингитом легкой степени тяжести. Создается эмоциональный и психический покой, доступ свежего воздуха и комфортное положение для ребенка. При появлении затруднения вдоха в покое ребенок госпитализируется в стационар.

3.1 Немедикаментозное лечение:

- **Режим** – постельный на период лихорадки с последующим расширением по мере купирования симптомов интоксикации.
- **Диета** – легкоусвояемая пища и частое дробное теплое питье.

3.2 Медикаментозное лечение:

При легкой степени тяжести:

- будесонид 0,5 мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физиологического раствора, через 30 мин повторить ингаляцию (суточная доза с 3 мес. до 2 мг); до 1 года – 0,25-0,5 мг; после года – 1,0 мг;
- по показаниям – жаропонижающая терапия – для купирования гипертермического синдрома выше 38,5 °C назначается ацетаминофен 10-15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней через рот или ректально или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг детям старше 1 года не более 3-х раз в сутки через рот;

Перечень основных лекарственных средств [4,6, 7.10,12-14]:

№	Международное непатентованное наименование ЛС	Показания	УД
Топические ГКС			
1	Будесонидсуспензия для ингаляций дозированная 0,25 мг/мл, 0,5 мг/мл	Ларингиты, бронхиальная астма, обструктивные бронхиты	А
Системные ГКС			
2	Преднизолон, 30 мг/мл, 25 мг/мл;	С противовоспалительно, десенсибилизирующей целью	А
3	Дексаметазон, раствор для инъекций в 1 мл 0,004;	С противовоспалительно, десенсибилизирующей целью	А
Анилиды			
4	ацетаминофенсироп 60 мл и 100 мл, в 5 мл – 125 мг; таблетки по 0,2 г и 0,5 г; свечи ректальные, раствор для инъекций (в 1 мл 150 мг);	Анальгезирующее, противовоспалительное, жаропонижающее	А

Перечень дополнительных лекарственных средств[4,6, 7.10,12-14]:

№ п/п	Международное непатентованное наименование ЛС	Способ применения	УД
Производные пропионовой кислоты			
1.	ибупрофен суспензия для приема внутрь 100мг/5мл; таблетки 200 мг;	Анальгезирующее, противовоспалительное, жаропонижающее	А

3.3 Хирургическое вмешательство: нет.**3.4 Дальнейшее ведение:**

- мониторинг в течение 4 часов по критериям: общее состояние, частота дыхания с динамикой купирования инспираторной одышки, состояние голоса, окраски кожи (бледности) и другим признакам гипоксии. Мониторинг проводится в промежутки: через 30 минут, 1 час, 2 часа с повторной оценкой, затем 4 часа с оценкой и передачей на актив.

3.5 Индикаторы эффективности лечения:

- отсутствие затрудненного вдоха;
- отсутствие дыхательной недостаточности.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ [4-6,8,9]:**4.1 Показания для плановой госпитализации: нет.****4.2 Показания для экстренной госпитализации**

- все дети со второй и выше степенью стеноза гортани.

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ [1-6,8-10]:

Тактика лечения крупа определяется степенью стеноза гортани. При второй степени стеноза гортани назначают будесонид в виде ингаляций, в случае неполного купирования стеноза или при отсутствии эффекта назначают дексаметазон 0,6 мг/кг.

При стенозе гортани третьей степени будесонид в виде ингаляций сочетают с дексаметазоном 0,7 мг/кг. Антибактериальные препараты назначают при бактериальных осложнениях и стенозе гортани третьей и четвертой степени. Ведущее место в терапии крупа отводится патогенетической терапии, направленной на восстановление проходимости дыхательных путей, функции гортани, устранение дыхательной недостаточности.

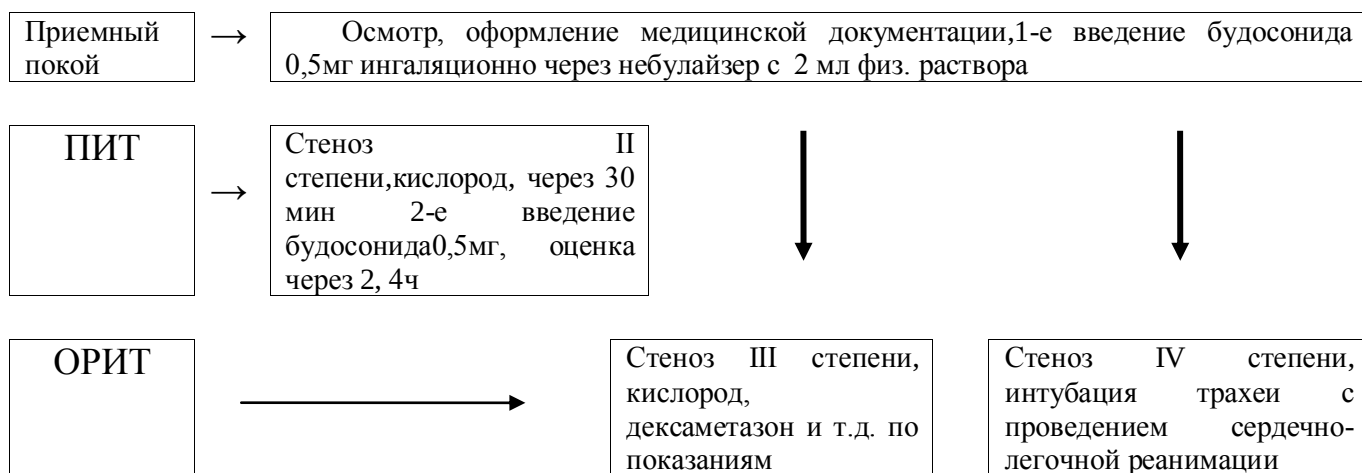
Симптоматическая терапия направлена на понижение температуры тела, смягчение или устранение болей в горле, преодоление чувства страха. Для этого создается эмоциональный и психический покой, доступ свежего воздуха, комфортное положение для ребенка, отвлекающие процедуры: увлажненный воздух и по показаниям – жаропонижающая терапия.

5.1 Карта наблюдения пациента:

Мониторинг по признакам	Время и мероприятия				
	Первичный осмотр	Через 30 минут	Через 1 час	Через 2 часа	Через 4 часа
<ul style="list-style-type: none"> общее состояние; состояние голоса; характер кашля; частота дыхания ЧСС,пульсоксиметрия. 	введение будосонида 0,5мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физиологического раствора	введение будосонида 0,5мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физ. раствора	<ul style="list-style-type: none"> дексаметазон 0,6 мг/кг; или преднизолон 2-5мг/кг в/м при отсутствии эффекта ингаляции. 	повторная оценка	оценка и передача по дежурству

Критерии оценки: общее состояние, состояние голоса, характер кашля, частота дыхания (инспираторная одышка), бледность и другие признаки гипоксии.

Маршрутизация пациента:



5.2 Немедикаментозное лечение:

- режим постельный на период лихорадки с последующим расширением по мере купирования симптомов интоксикации;
 - Диета: стол №13 – легкоусвояемая пища и частое дробное питье;
- NB! Эмоциональный и психический покой, комфортное положение для ребенка.

5.3 Медикаментозное лечение [4-6,9-12]

- всем детям со стадией стеноза 2-й по 4-ю – оксигенотерапия.

При средней степени тяжести - стенозе II степени:

- будесонид 1мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физиологического раствора, через 30 мин повторить ингаляцию (суточная доза с 3мес – 2мг);

- в случае неполного купирования стеноза приотсутствии эффекта ингаляции дексаметазон 0,6 мг / кг массы тела или преднизолон 2-5 мг/кг в/м или в/в;
- при сочетании симптомов крупа с бронхообструктивным синдромом в камеру небулайзера дополнительно к будесонид суспензии добавить бронхолитик (сальбутамол);
- по показаниям жаропонижающая терапия – для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5°C назначается ацетаминофен 10- 15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней через рот или rectum или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг детям старше 1 года не более 3-х раз в сутки через рот;

При тяжелой степени тяжести – стенозе III степени:

- будесонид 2 мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физиологического раствора;
- внутривенное введение дексаметазона из расчета 0,7 мг / кг или преднизолон 5-7 мг/кг;
- при необходимости – интубация трахеи с проведением сердечно-легочной реанимационной интенсивной терапии;
- с целью дезинтоксикационной терапии внутривенная инфузия из расчета 30 – 50 мл /кг с включением растворов: 10% декстрозы (10- 15 мл/кг), 0,9% натрия хлорида (10-15 мл/кг);
- при сочетании симптомов крупа с бронхообструктивным синдромом в камеру небулайзера дополнительно к будесонид суспензии добавить бронхолитик (сальбутамол);
- антибактериальная терапия с учетом возможных бактериальных осложнений – цефуроксим 50-100 мг/кг/сут в/м 2-3 раза в день – 7 дней;
- по показаниям жаропонижающая терапия – для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5°C назначается ацетаминофен 10- 15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней через рот или rectum или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг детям старше 1 года не более 3-х раз в сутки через рот.

При тяжелой степени тяжести – стенозе IV степени:

- интубация трахеи с проведением сердечно-легочной реанимационной интенсивной терапии;
- внутривенное введение дексаметазона из расчета 0,7 мг / кг или преднизолон 5-7 мг/кг;
- с целью дезинтоксикационной терапии внутривенная инфузия из расчета 30 – 50 мл /кг с включением растворов: 10% декстрозы (10- 15 мл/кг), 0,9% натрия хлорида (10-15 мл/кг);
- для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5°C назначается ацетаминофен 10-15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней через рот или rectum или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот;
- антибактериальная терапия – цефуроксим 50-100 мг/кг/сут в/м 3 раза в день;
- или
- цефтриаксон 50 -80 мг/кг в/м или в/в в сочетании с гентамицином 3-7 мг/кг/сут;
- или

- амикацином 10-15 мг/кг/сут 2 раза в день в течение 7- 10 дней.

Перечень основных лекарственных средств[5,6, 9.10,12]:

№ п/п	Международное непатентованное наименование ЛС	Показания	УД
Топические ГКС			
1.	Будесонидсуспензия для ингаляций дозированная 0,25 мг/мл, 0,5 мг/мл	Ларингиты, бронхиальная астма, обструктивные бронхиты	А
Системные ГКС			
2.	Дексаметазон, раствор для инъекций в 1 мл 0,004;	С противовоспалительной, десенсибилизирующей целью	А
3.	Преднизолон, 30 мг/мл, 25 мг/мл;	С противовоспалительной, десенсибилизирующей целью	А

Перечень дополнительных лекарственных средств[5,6, 9.10,12]:

№ п/п	Международное непатентованное наименование ЛС	Показания	УД
Производные пропионовой кислоты			
1.	ибупрофен суспензия для приема внутрь 100мг/5мл; таблетки 200 мг;	Анальгезирующее, противовоспалительное, жаропонижающее	А
Противовоспалительный препарат			
Селективные бета-2-адреномиметики			
2.	сальбутамола раствор для небулайзера 5 мг/мл, 20 мл; аэрозоль для ингаляций, дозированный 100 мкг/доза, 200 доз	Обструктивный бронхит, бронхиальная астма	А
Другие ирригационные растворы			
3.	Декстрозараствор для инфузий 5 % 200 мл, 400 мл; 10% 200 мл, 400 мл	С целью дезинтоксикации	С
Растворы электролитов			
4.	Натрия хлорида раствор для инфузий 0,9% 100 мл, 250 мл, 400 мл	С целью дезинтоксикации	С
цефалоспорины			
5.	Цефтриаксон порошок для приготовления раствора для инъекций 250 мг, 1 гр.	Бактериальные инфекции	А
6.	Цефуроксим порошок для приготовления раствора для инъекций в комплекте с растворителем 250 мг, 750 мг, 1500 мг	Бактериальные инфекции	А

	Прочие аминогликозиды		
7.	Амикацин порошок для приготовления раствора для инъекций 500 мг, раствор для инъекций 500 мг/2 мл по 2 мл	при осложнении пневмонией	А
8.	Гентамицин раствор для инъекций 4%-2 мл	при осложнении пневмонией	А

5.4 Хирургическое вмешательство: нет.

5.5 Дальнейшее ведение [1,4,7]:

- пациенты, перенесшие острый ларингит вирусной этиологии, выписываются после полного клинического выздоровления при нормальных результатах анализов крови и мочи, не ранее чем через 2-3 дня после установления нормальной температуры;
- актив участкового врача на дому на следующий день после выписки больного, продолжение, при необходимости, симптоматической терапии ОРЗ. Вакцинация не ранее чем через 2 недели после полного выздоровления.
- диспансерное наблюдение не устанавливается. Острый ларингит, осложненные бактериальными инфекциями, подлежат диспансеризации на 3-6 месяцев. При осложнении пневмонии – обязательная диспансеризация в течение 1 года.

6. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе

- купирование стеноза гортани;
- купирование симптомов интоксикации с нормализацией температуры;
- отсутствие бактериальных осложнений.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

7.1 Список разработчиков протокола:

- 1) Жумагалиева Галина Даутовна – кандидат медицинских наук, доцент, ответственный за курс детских инфекций РГГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет им. Марата Оспанова».
- 2) Баетова Динагуль Аяпбековна – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой детских инфекционных болезней АО «Медицинский университет Астана».
- 3) Куттыкожанова Галия Габдуллаевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры детских инфекционных болезней «КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова».
- 4) Эфендиев Имдат Мусаоглы – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детских инфекционных болезней и фтизиатрии РГП на ПХВ «Государственного медицинского университета г. Семей».
- 5) Девдиарини Хатуна Георгиевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских инфекционных болезней, Карагандинского государственного университета.
- 6) Алшинбекова Гульшарбат Канагатовна – кандидат медицинских наук, доцент, и.о. профессора кафедры детских инфекционных болезней, Карагандинского государственного университета.

- 7) Умешева Кумускуль Абдуллаевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских инфекционных болезней, «КазНМУ», имени С.Д. Асфендиярова.
- 8) Мажитов Талгат Мансурович – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры клинической фармакологии, АО «Медицинский университет Астана».

7.2 Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

7.3 Рецензенты: Кошерова Бахыт Нургалиевна – доктор медицинских наук, профессор, проректор по клинике и непрерывному профессиональному развитию Карагандинского государственного университета.

7.4. Указание условий пересмотра протокола: через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

7.5. Список использованной литературы:

- 1) Учайкин В.Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей. Москва. 2001, с .590-606.
- 2) Roberg M., Kliegman, Bonita F., Stanton, Joseph W., St. Geme, Nina F., Schor/ Nelson Textbook of Pediatrics. Twentieth edition. International Edition.// Elsevier-2016, vol. 2-th.
- 3) Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшиева О.В. Инфекционные болезни у детей: учебник – Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2011 – 688 с.
- 4) Круп у детей (острый обструктивный ларингит) МКБ-10 J05.0: Клинические рекомендации. – Москва: Оригинал-макет - 2015. – 27 с.
- 5) Candice L., Bjornson M.D., David W., Johnson M.D. Croup in children. Reviews// Canadian Medical Association or its licensors - CMAJ, October 15, 2013, 185(15), P.1317-1323.
- 6) Шайтор В.М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям на догоспитальном этапе: краткое руководство для врачей. – СПб.: ИнформМед, 2013. – 420 с.
- 7) Лобзин Ю.В., Михайленко В.П., Львов Н.И. Воздушно-капельные инфекции. – СПб.: Фолиант, 2000. – 184 с.
- 8) Russell K, Wiebe N, Saenz A, Segura M, Johnson D, Hartling L, Klassen P. Glucocorticoids for croup. Cochrane Database of Systemic Reviews. 2004; (1)s: CD001955.
- 9) Petrocheilou A., Tanou K., Kalampouka E. et al. Viral Croup: Diagnosis and a Treatment Algorithm// Pediatric Pulmonology – 2014- 49- P.421–429.
- 10) Russell KF, Liang Y, O’Gorman K, Johnson DW, Klassen TP. Glucocorticoids for croup (Review) Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library*, 2012, Issue 1 – 105 pp.
- 11) Оказание стационарной помощи детям (Руководство ВОЗ по ведению наиболее распространенных заболеваний в стационарах первичного уровня, адаптированное к условиям РК) 2016г. 450 с. Европа.

- 12) Большой справочник лекарственных средств / под ред. Л. Е. Зиганшиной, В. К. Лепихина, В. И. Петрова, Р. У. Хабриева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 3344 с.
- 13) Acute management of croup in the emergency department Oliva Ortiz-Alvarez; Canadian Paediatric Society Acute Care Committee Posted: Jan 6 2017
- 14) BNFforchildren 2014-2015, КНФ.
- 15) Клинические рекомендации Острый обструктивный ларингит [круп] и эпиглоттит у детей 2016. РФ.

Приложение 1

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ (схемы) [1,4-6,8,9]

- во время транспортировки следует поддерживать гемодинамику проведением инфузионной терапии, атропинизацией при брадикардии;
- госпитализировать ребенка в стационар в сопровождении родственников, которые его могут успокоить (страх и форсированное дыхание при крике и беспокойстве способствуют прогрессированию стеноза).

NB![4,6]:

- на догоспитальном этапе следует избегать введения седативных препаратов, так как возможно угнетение дыхания;
- противопоказан прием преднизолона и дексаметазона внутрь в силу медленного развития лечебного эффекта в условиях неотложной ситуации.

Алгоритм действий при неотложных ситуациях:

I степень ≤2 баллов	II степень 3-7 баллов	III степень ≥ 8 баллов
<ul style="list-style-type: none"> • эмоциональный и психический покой; • доступ свежего воздуха; • комфортное положение для ребенка; • отвлекающие процедуры: увлажненный воздух; • по показаниям – жаропонижающая терапия; • контроль ЧД, ЧСС, пульсоксиметрия. 	<ul style="list-style-type: none"> • вызов СМП, экстренная госпитализация; • будесонид стартовая доза 2мг ингаляционно через небулайзер или 1мг дважды через 30 мин до купирования стеноза гортани. 	<ul style="list-style-type: none"> • госпитализация в ПИТ или ОРИТ • при пульсоксиметрии <92% увлажненный кислород • дексаметазон 0,6 мг/ кг или преднизолон 2–5 мг/кг в/м • будесонид 2 мг одно-кратно или 1 мг через мин до купирования стеноза гортани • при стабилизации состояния 0,5 мг каждые 12 ч • переоценка симптомов через 20 мин • по показаниям интубация/трахеостомия
<ul style="list-style-type: none"> • будесонид 0,5мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физ. р-ра; • при улучшении состояния каждые 12ч до купирования стеноза гортани; • переоценка симптомов через 15-20 мин 		
При отсутствии эффекта госпитализация		