

Катарально-респираторный синдром
Катарально-респираторный синдром (КРС) характеризуется воспалением слизистой оболочки дыхательных путей с гиперпродукцией секрета и активацией местных защитных реакций.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

При воспалении слизистой оболочки выше голосовых связок возникают симптомы ринита, фарингита, тонзиллита; ниже голосовых связок — ларингита, трахеита, эпиглоттита, бронхита, пневмонии.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

Заболевания, сопровождающиеся КРС, относят к группе острых респираторных заболеваний (ОРЗ). Наиболее часто их возбудителями являются вирусы (ОРВИ), реже — бактерии. Причиной КРС может быть действие алергизирующих (при вазомоторном рините, сенной лихорадке) и раздражающих веществ (например, хлора), простудного фактора. Часто выражено сочетанное действие различных факторов (например, простудный фактор и вирусы, вирусы и бактерии). Основные возбудители ОРЗ — вирусы, имеющие высокую тропность к определенным отделам дыхательных путей. Общее число вирусов (в том числе их серотипов), вызывающих ОРВИ, составляет более 200. Они служат причиной более 90% случаев острых поражений органов дыхания. К группе респираторных относят вирусы гриппа и парагриппа, аденовирусы, риновирусы, коронавирусы, энтеровирусы. Практически все они вызывают заболевания со сходной клинической картиной — КРС на фоне симптомов интоксикации. Клинические проявления этих заболеваний обусловлены как свойствами вируса, так и иммунореактивностью организма.

Клинически наиболее значимые ОРВИ: грипп, парагрипп, заболевания, вызываемые респираторно-синцитиальными, адено- и риновирусами, а также коронавирусами.

Схожесть клинической картины определяют единые патогенетические механизмы при развитии ОРВИ: внедрение возбудителя в клетки эпителия дыхательных путей и его репродукция; вирусемия с развитием токсикоза и токсико-аллергических реакций; развитие воспалительного процесса в дыхательной системе; активизация бактериальной флоры; обратное развитие инфекционного процесса, формирование иммунитета.

КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ

Характер течения инфекционного процесса определяется сложной системой защитно-приспособительных реакций макроорганизма, направленных на ограничение репродукции вирусов и их элиминацию.

На начальном этапе заболевания ведущая роль принадлежит факторам неспецифической защиты, местным IgA и фагоцитозу, а специфическому клеточному и гуморальному иммунитету — в процессе выздоровления.

Поскольку входными воротами при ОРВИ служит слизистая оболочка дыхательных путей, большую роль в предотвращении развития заболевания играют факторы местной защиты, среди которых доминируют макрофаги и секреторные иммуноглобулины (в первую очередь IgA, способный предупреждать адгезию патогенов к поверхности эпителиальных клеток и опосредовать разрушение и элиминацию вирусов). При нарушении мукозального иммунитета вирусы поражают

в первую очередь клетки цилиндрического эпителия дыхательных путей. Общие патоморфологические изменения при ОРВИ:

- цитоплазматическая и внутриядерная деструкция эпителиальных клеток;
- нарушение функциональной активности и целостности ресничек и, следовательно, мукоцилиарного клиренса;
- дистрофические изменения эпителия и возможное появление серозного или серозно-геморрагического экссудата в просвете альвеол.

Хотя все респираторные вирусы вызывают заболевания со сходной клинической картиной, выявлены характерные особенности, позволяющие с достаточной долей вероятности предположить этиологию инфекционной болезни.

Клинические формы КРС.

- Острый ринит — воспаление слизистой оболочки носовой полости. Характерные симптомы: чиханье, отделение слизи из носа, нарушение носового дыхания. Отток слизи по задней стенке глотки вызывает кашель.
- Фарингит — воспаление слизистой оболочки глотки. Для него характерны внезапно возникающие ощущения першения и сухости в горле, а также болезненность при глотании, гиперемия задней стенки глотки.
- Тонзиллит — воспаление небных миндалин чаще бактериальной (чаще стрептококковой) и вирусной этиологии. Характерны интоксикация, гиперемия и отечность миндалин, небных дужек, язычка, задней стенки глотки, рыхлые наложения в лакунах, на всей поверхности миндалин.
- Ларингит — воспаление гортани с вовлечением голосовых связок и подсвязочного пространства. Первые симптомы — сухой лающий кашель, осиплость голоса.
- Эпиглоттит — воспаление надгортанника с характерным выраженным нарушением дыхания.
- Трахеит — воспалительный процесс слизистой оболочки трахеи. Симптомы: саднение за грудиной, сухой кашель.
- Бронхит — поражение бронхов любого калибра. Основным симптомом — кашель (в начале заболевания непродуктивный, через несколько дней влажный с увеличивающимся количеством мокроты). Мокрота чаще имеет слизистый характер, но на 2-й неделе может приобретать зеленоватый оттенок за счет примеси фибрина. Кашель сохраняется в течение 2 нед и дольше (до 1 мес при заболеваниях аденовирусной, респираторно-синцитиально-вирусной, микоплазменной и хламидийной природы).

В табл. 11.1 представлены клинические синдромы поражения дыхательных путей вирусной этиологии.

Основные бактериальные возбудители ОРЗ — пневмотропные условно-патогенные и патогенные микроорганизмы.

Клинические синдромы поражения дыхательных путей бактериальной этиологии представлены в табл. 11.2.

Таблица 11.1. Клинические синдромы при поражении дыхательных путей вирусной этиологии

Возбудители	Основные синдромы поражения дыхательных путей
Вирусы гриппа	Трахеит, ринофарингит, бронхит, круп с лихорадкой у детей
Вирусы парагриппа	Ларингит, ринофарингит, ложный круп
Респираторно-синцитиальный вирус	Бронхит, бронхиолит
Аденовирусы	Фарингит, тонзиллит, ринит
Риновирусы	Ринит, ринофарингит
Вирусы ЕСНО	Ринофарингит
Вирус Коксаки А	Фарингит, герпангина
Вирус Коксаки В	Фарингит
Коронавирусы человека	Ринофарингит, бронхит
Коронавирус тяжелый острый респираторный синдром	Бронхит, бронхиолит, респираторный дистресс-синдром
Вирус простого герпеса	Фарингит

Таблица 11.2. Клинические синдромы при поражении дыхательных путей бактериальной этиологии

Возбудитель	Основные синдромы поражения дыхательных путей
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Ринит, отит, синусит, пневмония
<i>Streptococcus pyogenes</i>	Тонзиллит
<i>Haemophilus influenzae</i> (инкапсульная форма)	Эпиглоттит, ринит, синусит, пневмония, бронхит
<i>Haemophilus influenzae</i> (капсульная форма)	Синусит, отит
<i>Moraxella catarrhalis</i>	Отит, синусит (в основном у пациентов, принимавших раньше антибиотики), бронхит
<i>Staphylococcus aureus</i>	Отит, синусит, тонзиллит, пневмония
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Ринофарингит, бронхит
<i>Chlamidia trachomatis</i>	Бронхит, пневмония
<i>Chlamidia pneumoniae</i>	Фарингит, тонзиллит, бронхит
<i>Chlamidia psittaci</i>	Пневмония, бронхит
<i>Legionella pneumophila</i>	Бронхит, бронхиолит, пневмония
<i>Neisseria meningitidis</i>	Назофарингит

ОРЗ могут быть вызваны грамотрицательными бактериями: *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*.

КРС выявляют при коксиеллезе и других риккетсиозах, брюшном тифе.

Пневмоцисты (*Pneumocystis carinii*) вызывают бронхит, пневмонию. Редко возникает грибковое поражение дыхательных путей, наблюдаемое у пациентов с клеточным иммунодефицитом (как первичным, так и вызванным лекарственной иммуносупрессией).

НЕОБХОДИМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Решающую роль в подтверждении диагноза заболеваний с КРС играют методы лабораторной диагностики, среди которых выделяют:

- направленные на идентификацию возбудителя;
- направленные на выявление специфических антител в сыворотке крови больных.

Методы этиологической диагностики заболеваний, протекающих с катарально-респираторным синдромом, представлены в табл. 11.3.

Таблица 11.3. Методы этиологической диагностики острых респираторных инфекций

Диагноз	Микробиологический	Иммунофлюоресценция	РНГА РПГА РТГА	РСК
Грипп	–	+	+++	+
Парагрипп	–	+	РТГА	+
Аденовирусная инфекция	–	+	РТГА	+
Респираторно-синцитиальная инфекция	–	+	РПГА	+
Реовирусная инфекция	–	+	РПГА	–
Риновирусная инфекция	–	+	–	–
Энтеровирусная инфекция	–	+	–	+
Тяжелый острый респираторный синдром	–	–	–	–
Микоплазменная инфекция	+	+	–	+
Хламидийная инфекция	+	–	–	–
Инфекция, вызванная <i>Haemophilus influenzae aegyptius</i>	+	–	РПГА	–
Пневмококковая инфекция	+	–	РПГА	–
Стафилококковая инфекция	+	–	РПГА	–
Другие условно-патогенные инфекции	+	–	РПГА	–

Диагноз	РЛА	ИФА	Посев на культуру клеток эмбриона человека, почек обезьяны	ПЦР
Грипп	–	+	+	–
Парагрипп	–	–	+	–
Аденовирусная инфекция	–	–	–	–
Респираторно-синцитиальная инфекция	–	–	+	–
Реовирусная инфекция	–	–	+	–
Риновирусная инфекция	–	–	+	–
Энтеровирусная инфекция	–	+	–	+
Тяжелый острый респираторный синдром	–	+	–	+
Микоплазменная инфекция	–	+	–	+
Хламидийная инфекция	–	+	–	+
Инфекция, вызванная <i>Haemophilus influenzae aegyptius</i>	+	+	–	+
Пневмококковая инфекция	+	+	–	+
Стафилококковая инфекция	+	+	–	–
Другие инфекции, вызванные условно-патогенными микроорганизмами	–	+	–	–

Метод иммунофлюоресценции наиболее предпочтителен, поскольку позволяет проводить точный морфологический анализ с высокой специфичностью. Он прост в воспроизводстве и дает возможность получить результат в течение нескольких часов.

ИФА широко применяют для выявления специфических антител в сыворотке крови больных вирусными или бактериальными заболеваниями.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ

Критерии дифференциальной диагностики ОРВИ представлены в табл. 11.4.

Таблица 11.4. Критерии дифференциальной диагностики острых респираторных вирусных инфекционных заболеваний

Признаки	Грипп птиц	Грипп	Тяжелый острый респираторный синдром	Парагрипп
Возбудитель	Вирус гриппа А (H ₅ N ₁)	Вирусы гриппа: 3 серотипа (А, В, С)	Коронавирус новой группы	Вирусы парагриппа: 5 серотипов (1–5)
Инкубационный период	1–7 сут, в среднем 3 сут	От нескольких часов до 1,5 сут	2–7 сут, иногда до 10 сут	2–7 сут, чаще 3–4 сут
Начало	Острое	Острое	Острое	Постепенное

Признаки	Грипп птиц	Грипп	Тяжелый острый респираторный синдром	Парагрипп
Течение	Острое	Острое	Острое	Подострое
Ведущий клинический синдром	Интоксикация	Интоксикация	ДН	Катаральный
Интоксикация	Выраженная	Выраженная	Резко выраженная	Слабая или умеренная
Длительность интоксикации	7–12 сут	2–5 сут	5–10 сут	1–3 сут
Температура тела	38 °С и выше	Чаще 39 °С и выше, но может быть и субфебрильная	38 °С и выше	37–38 °С, может длительно сохраняться
Катаральные проявления	Отсутствуют	Умеренно выражены, присоединяются позднее	Умеренно выражены, экссудация слабая	Выражены с первого дня течения заболевания. Осиплость голоса
Ринит	Отсутствует	Затруднение носового дыхания, заложенность носа. Серозные, слизистые или сукровичные выделения в 50% случаев	Возможен в начале заболевания	Затруднение носового дыхания, заложенность носа
Кашель	Выраженный	Сухой, мучительный, надсадный, с болями за грудиной, на 3 сут влажный, до 7–10 сут течения заболевания	Сухой, умеренно выраженный	Сухой, лающий, может сохраняться длительное время (иногда до 12–21 сут)
Изменения слизистых оболочек	Отсутствуют	Слизистая оболочка глотки и миндалин синюшная, умеренно гиперемирована; инъекция сосудов	Слабая или умеренная гиперемия слизистых оболочек	Слабая или умеренная гиперемия зева, мягкого нёба, задней стенки глотки
Физикальные признаки поражения легких	Со 2–3-х суток течения заболевания	Отсутствуют, при наличии бронхита — сухие рассеянные хрипы	С 3–5-х суток течения заболевания часто выявляют признаки интерстициальной пневмонии	Отсутствуют
Ведущий синдром респираторных поражений	Нижний респираторный синдром	Трахеит	Бронхит, острый РДС	Ларингит, ложный круп выявляют крайне редко
Увеличение лимфатических узлов	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Заднешейные, реже — подмышечные лимфатические узлы увеличены и умеренно болезненны

Признаки	Грипп птиц	Грипп	Тяжелый острый респираторный синдром	Парагрипп
Увеличение печени и селезенки	Возможно	Отсутствует	Возможно	Отсутствует
Поражение глаз	Отсутствует	Иньекция сосудов склер	Редко	Отсутствует
Поражение других внутренних органов	Диарея, возможно поражение печени, почек, а также лейко-, лимфо- или тромбоцитопения	Отсутствует	Часто в начале заболевания развивается диарея	Отсутствует

Признаки	Инфекция, вызванная респираторно-синцициальным вирусом	Аденовирусная инфекция	Риновирусная инфекция
Возбудитель	Респираторно-синцициальный вирус: 1 серотип	Аденовирусы: 49 серотипов (1–49)	Риновирусы: 114 серотипов (1–114)
Инкубационный период	3–6 сут	4–14 сут	23 сут
Начало	Постепенное	Постепенное	Острое
Течение	Подострое, иногда затяжное	Затяжное, волнообразное	Острое
Ведущий клинический синдром	Катаральный, ДН	Катаральный	Катаральный
Выраженность интоксикации	Умеренная или слабая	Умеренная	Слабая
Длительность интоксикации	2–7 сут	8–10 сут	1–2 сут
Температура тела	Субфебрильная, иногда нормальная	Фебрильная или субфебрильная	Нормальная или субфебрильная
Катаральные проявления	Выражены, постепенно нарастают	Резко выражены с первого дня течения заболевания	Выражены с первого дня течения заболевания
Ринит	Заложенность носа, необильное серозное отделяемое	Обильное слизисто-серозное отделяемое, резкое затруднение носового дыхания	Обильное серозное отделяемое, носовое дыхание затруднено или отсутствует
Кашель	Непродуктивный приступообразный (до 3 нед), сопровождающийся болями за грудиной	Продуктивный	Непродуктивный

Признаки	Инфекция, вызванная респираторно-синцициальным вирусом	Аденовирусная инфекция	Риновирусная инфекция
Изменения слизистых оболочек	Слабая гиперемия слизистых оболочек	Умеренная гиперемия, отечность, гиперплазия фолликулов миндалин и задней стенки глотки	Слабая гиперемия слизистых оболочек
Физикальные признаки поражения легких	Рассеянные сухие и редко влажные среднепузырчатые хрипы, признаки пневмонии	Отсутствуют. При наличии бронхита — сухие, рассеянные хрипы	Отсутствуют
Ведущий синдром респираторных поражений	Бронхит, бронхолит, возможен бронхоспазм	Ринофарингоконъюнктивит или тонзиллит	Ринит
Увеличение лимфатических узлов	Отсутствует	Возможна полиаденопатия	Отсутствует
Увеличение печени и селезенки	Часто	Характерно	Отсутствует
Поражение глаз	Отсутствует	Конъюнктивит, кератоконъюнктивит	Иньекция сосудов склер, век, слезотечение, конъюнктивит
Другие симптомы	Отсутствует	Может быть экзантема, иногда диарея	Отсутствует

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

Диагноз ОРЗ устанавливают при отсутствии четкого преобладания определенной нозологической формы. Он подразумевает как бактериальную, так и вирусную природу заболевания. Термин «ОРВИ» предполагает вирусную этиологию заболевания с наличием КРС.

Стратегию лечения КРС определяют в соответствии с механизмами патогенеза, этиологией и общностью клинических проявлений заболевания.

Для этиотропного лечения ОРВИ применяют АС группы адамантанового ряда (римантадин), препараты группы индолов (Арбидол[®]) и ингибиторы нейроаминидазы (осельтамивир) при гриппе и при других ОРВИ — Арбидол[®].

Эффективно применение ИФН и их индукторов, обладающих антивирусными свойствами, регулирующими процессы перекисного окисления липидов на клеточных мембранах, способствующие восстановлению нарушенного гомеостаза, оказывающие иммуномодулирующее действие, усиливающие активность естественных киллеров и ускоряющие выработку специфических антител. ИФН лейкоцитарный человеческий применяют интраназально, в виде аэрозолей и аппликаций на слизистую оболочку, инстилляций в конъюнктивальный мешок; лейкоинфероны — в аэрозолях; рекомбинантные интерфероны (ИФН- α 2) — в виде капель в нос или ректальных свечей.

Индукторы ИФН (тилорон, натрия рибонуклеат, Кагоцел[®], меглумина акридо-нацетат, оксидигидроакридинацетат натрия) стимулируют образование эндогенного ИФН- α .

Важную роль в развитии и тяжести течения инфекционного процесса играет нарушение равновесия между активностью протеолиза, необходимого для раз-

рушения патогенов, с образованием свободных радикалов для сохранения антиоксидантной и антипротеазной защиты. Поэтому целесообразно назначать препараты, способные инaktivировать протеолитические процессы (апротинин, аминокислота, аминокислота, рибонуклеаза, Дезокси-рибонуклеаза[♦]).

Системное антибактериальное лечение проводят только при ОРЗ бактериальной этиологии.

При легком течении заболевания с КРС предпочтение отдают симптоматическому и патогенетическому лечению. Симптоматическое лечение включает промывание носа изотоническим раствором натрия хлорида, использование сосудосуживающих капель и спреев. При среднетяжелом течении заболевания возможно назначение местных бактериостатических антибиотиков, фузафунгина.

При фарингите показан щадящий режим питания, полоскание горла щелочными растворами, растворами антисептиков, отварами лекарственных трав (шалфея, ромашки лекарственной, календулы). Применяют обезболивающие или местно-анестезирующие препараты (Стрепсилс плюс[♦]).

При тонзиллите системное антибактериальное лечение проводят только при бактериальной этиологии заболевания. Препараты выбора для лечения острого стрептококкового тонзиллита: феноксиметилпенициллин, амоксициллин, макролиды. При развитии резистентности оральной флоры используют Аугментин[♦] (амоксициллин + клавулановая кислота). Для симптоматического лечения применяют местные антисептические ЛС.

Лечение ларингита без стеноза проводят смягчающими и местными антибактериальными ЛС. При навязчивом кашле назначают противокашлевые средства (бутамират, кодеин). Применяют ингаляции теплого пара или дозированных аэрозолей (сальбутамол, фенотерол).

При эпиглотите показано парентеральное введение антибиотиков, активных в отношении гемофильной палочки (фторхинолоны, цефотаксим, цефтриаксон), возможно их сочетание с аминогликозидами.

В случае острого бронхита при микоплазменной и хламидийной инфекции назначают системное антибактериальное лечение (макролиды, тетрациклины). Также применяют противокашлевые ЛС центрального и периферического действия, муколитические препараты (бромгексин, амброксол). Одновременное назначение противокашлевых и муколитических препаратов недопустимо из-за опасности «заболачивания» дыхательных путей при угнетении кашлевого рефлекса.