

## ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. ОСТРАЯ РЕСПИРАТОРНО-ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ. ОРВИ

*Мамаджанова Дилфуза Тургуновна*  
*Андижанский общественный*  
*здравоохранительный*  
*техникум по имени Абу Али ибн Сины,*  
*преподаватель*

### Аннотация

Различные возбудители ОРВИ могут вызывать более или менее схожую симптоматику, которая может включать в себя повышение температуры тела, озноб, общее недомогание, головную боль и т. д. а клиническая картина может выражаться в виде острого ринита, острого фарингита, острого тонзиллита, острого ларинготрахеита и острого бронхита. Иногда также может возникать конъюнктивит. Тяжёлым проявлением ОРВИ является бронхиолит, который возникает как правило у младенцев. В процессе развития вирусное заболевание может осложняться бактериальной инфекцией.

**Ключевые слова:** ОРЗ, ОРВИ, COVID-19.

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) — группа острых инфекционных заболеваний, при которых возбудители проникают в организм человека через дыхательные пути и вызывают синдром поражения респираторного тракта и общей инфекционной интоксикации. Употребление термина ОРВИ (острое респираторное вирусное заболевание) при отсутствии лабораторно подтверждённой этиологической расшифровки является некорректным.

ОРЗ — это преимущественно антропонозы, т. е. болезни, способные поражать только человека. Являются самой многочисленной и частой группой заболеваний у человека (до 80 % всех болезней у детей). Поэтому они представляют серьёзную проблему для здравоохранения различных стран вследствие наносимого ими экономического ущерба.

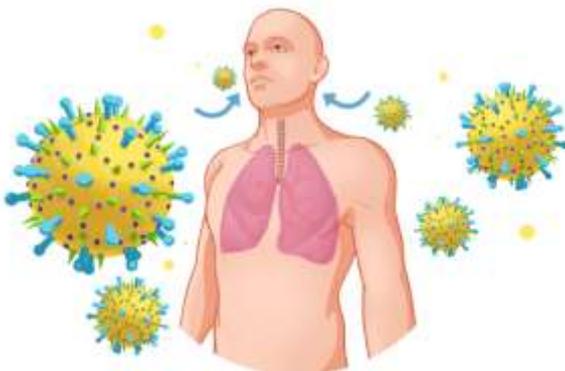
Источник инфекции — больной человек с выраженными или стёртыми формами заболевания. Восприимчивость всеобщая, иммунитет к некоторым возбудителям (аденовирусы, риновирусы) стойкий, но строго типоспецифичный. Это значит, что заболеть ОРЗ, вызванным одним видом возбудителя, но разными серотипами (их могут быть сотни), можно многократно. Заболеваемость повышается в осенне-зимний период, может принимать вид эпидемических вспышек, довлечет к странам с прохладным климатом. Чаще болеют дети и лица из организованных коллективов (особенно в период адаптации).

Основной механизм передачи — воздушно-капельный (аэрозольный, в меньшей степени воздушно-пылевой путь), но может также играть роль контактно-бытовой механизм (контактный — при поцелуях, бытовой — через загрязнённые руки, предметы или воду).

ОРЗ — полиэтиологический комплекс заболеваний, т. е. они могут быть вызваны различными видами возбудителей:

- бактерии (стафилококки, стрептококки, пневмококки, гемофильная палочка, моракселла катаралис и др.);
- вирусы (риновирусы, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, реовирусы, коронавирусы, энтеровирусы, герпесвирусы, вирусы парагриппа и гриппа);
- хламидии (хламидия пневмония, хламидия пситаци, хламидия трахоматис);
- микоплазмы (микоплазма пневмония).

Чаще всего возбудителем ОРЗ являются вирусы, поэтому термин ОРВИ используют небезосновательно. В последнее время иногда встречается употребление термина ОРИ (острая респираторная инфекция).



От инфекций, передающихся воздушно-капельным путём, нас защищают клетки слизистой вблизи у кончика носа. Они выделяют специальные пузырьки — экзосомы, которые связывают бактерий, не давая им распространяться, и содержат антибактериальные ферменты, тут же атакующие инфекцию.

В новом исследовании учёные показали, как этот механизм противостоит вирусам. Взятые у людей образцы клеток подвергали действию двух риновирусов и одного коронавируса (не того, который вызывает COVID-19) — самых частых причин простуды. Клетки активно вырабатывали экзосомы, которые облепляли вирусные частицы.

Затем испытуемых попросили провести 15 минут при 4 °С, после чего измерили температуру в носу — она падала больше чем на десять градусов. В такую же температуру поместили клеточные культуры и снова атаковали их вирусами. Теперь клетки производили в среднем меньше экзосом и хуже справлялись с инфекцией.

Исследователи предполагают, что именно этот механизм ведёт к снижению защиты организма и регулярным вспышкам простуды зимой.

Инкубационный период различен и зависит от вида возбудителя, может варьироваться от нескольких часов до 14 дней (аденовирус).

Для каждого возбудителя ОРЗ имеются свои специфические особенности протекания заболевания, однако все их объединяет наличие синдромов общей инфекционной интоксикации (СОИИ) и поражения дыхательных путей в той или иной степени. СОИИ проявляется общей слабостью, адинамией, быстрой утомляемостью, повышенной температурой тела, потливостью и др.

Синдром поражения респираторного тракта (СПРТ) — основной синдром для данных заболеваний, он включает:

- Ринит — воспаление слизистой оболочки носа. Характеризуется заложенностью носа, снижением обоняния, чиханием, выделениями из носа — сначала прозрачными слизистыми, затем слизистогнойными (более плотные выделения жёлто-зелёного цвета появляются в результате присоединения вторичной бактериальной флоры).

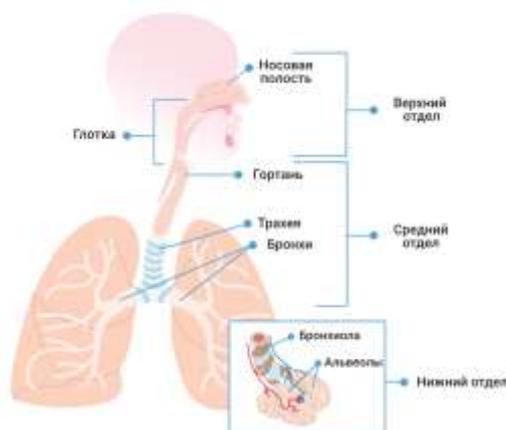
- Фарингит — воспаление слизистой оболочки глотки. Основные симптомы: першение и боли в горле различной интенсивности, сухой кашель — "горловой".

- Ларингит — воспаление слизистых оболочек гортани. Проявляется осиплостью голоса, иногда афонией (отсутствием голоса), кашлем и болью в горле.

- Трахеит — воспаление трахеи. Сопровождается мучительным, преимущественно сухим кашлем, саднением и болями за грудиной.

- Бронхит — воспаление слизистой оболочки бронхов. При этом возникает кашель с наличием мокроты и без, сухие хрипы, редко крупнопузырчатые хрипы при аускультации (выслушивании).

- Бронхиолит — воспаление бронхиол (мелких бронхов). Характеризуется наличием кашля различной интенсивности и хрипов разных калибров.

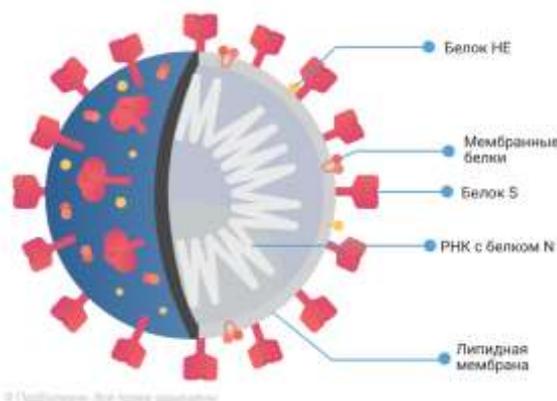


Дополнительными синдромами могут быть:

- синдром экзантемы (высыпания на кожных покровах);
- тонзиллита (воспаления миндалин);
- лимфаденопатии (ЛАП) — увеличения лимфатических узлов;
- конъюнктивита (воспаления слизистой оболочки глаза);
- гепатолиенальный синдром (увеличение печени и селезёнки);
- геморрагический синдром (повышенная кровоточивость);
- синдром энтерита (воспаления слизистой оболочки тонкого кишечника).

Входные ворота инфекции — слизистая оболочка ротоглотки и верхних дыхательных путей. Первым этапом колонизации человеческого организма является прикрепление инфекционного агента к поверхности клеток, имеющих специфические рецепторы для каждого вида возбудителя. Эта функция, как правило, выполняется одним из поверхностных белков оболочки патогена:

- у аденовирусов — гликопротеином (фибриллы);
- у парамиксо- или ортомиксовирусов шипами гемагглютинаина;
- у коронавирусов — S-белком соединения и гликолипидами.



Взаимодействие болезнетворного агента с клеточными рецепторами необходимо не только для прикрепления его к клетке, но и для запуска клеточных процессов, подготавливающих клетку к дальнейшей инвазии. Т. е. наличие соответствующих рецепторов на поверхности клеток — это один из важнейших факторов, определяющих возможность или невозможность возникновения инфекционного процесса.

Внедрение возбудителя в клетку хозяина вызывает поток сигналов, активирующих целый ряд процессов, с помощью которых организм пытается от него освободиться, например, ранний защитный воспалительный ответ, а также клеточный и гуморальный иммунный ответ. Повышение метаболизма клеток представляет собой защитный процесс, но с другой стороны в результате накопления свободных радикалов и факторов воспаления запускается патологический процесс:

- нарушается липидный слой клеточных мембран эпителия верхних отделов респираторного тракта и лёгких;
- нарушаются матричные и барьерные свойства внутриклеточных мембран, увеличивается их проницаемость;
- развивается дезорганизация жизнедеятельности клетки вплоть до её гибели.

Второй этап инфицирования характеризуется вирусемией — попаданием вируса в кровь и распространением по всему организму. В совокупности с повышением деятельности защитных механизмов и появлением в крови продуктов распада клеток этот процесс вызывает интоксикационный синдром.

Третий этап характеризуется усилением выраженности реакций иммунной защиты, элиминацию (выведение) микроорганизма и восстановление строения и функции поражённой ткани хозяина.

По вовлечению отдельных частей дыхательной системы:

- Инфекции верхних дыхательных путей. Верхние дыхательные пути начинаются с носа и включают голосовые связки в гортани, придаточные пазухи носа и среднее ухо.
- Инфекции нижних дыхательных путей. Нижние дыхательные пути начинаются с трахеи и бронхов и заканчиваются бронхиолами и альвеолами.

По клинической форме:

1. Типичная.
2. Атипичная:
3. акатаральная (отсутствие признаков поражения дыхательных путей при наличии симптомов общей инфекционной интоксикации);
4. стёртая (маловыраженная клиника);
5. бессимптомная (полное отсутствие клинической симптоматики).

По течению:

- неосложнённое ОРЗ;
- осложнённое ОРЗ;

По степени тяжести:

- лёгкая;
- средняя;
- тяжёлая.

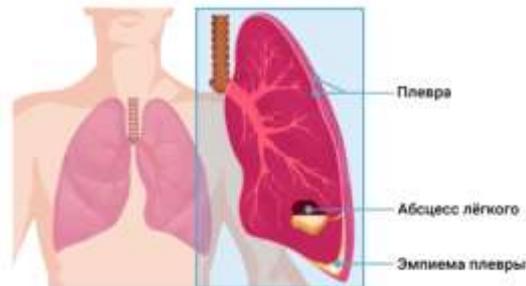
По длительности течения:

- острое (5-10 дней);
- подострое (11-30 дней);
- затяжное (более 30 дней)

Если острое респираторное заболевание не пролечить вовремя, могут появиться различные более серьёзные заболевания:

- Связанные с ЛОР-органами: отит, синуситы, бактериальный ринит, ложный круп.

- Связанные с лёгочной тканью: вирусные пневмонии, вирусно-бактериальные и бактериальные пневмонии, абсцесс лёгкого (ограниченный очаг гнойного воспаления в лёгочной ткани), эмпиема плевры (скопление гноя в плевральной полости). Пневмония проявляется значимым ухудшением общего состояния, выраженным кашлем, усиливающимся на вдохе, при аускультации звуком крепитации (потрескиванием или похрустыванием), влажными мелкопузырчатыми хрипами, иногда одышкой и болями в грудной клетке.



- Связанные с поражением нервной системы: судорожный синдром, неврит (воспаление нерва), менингит (воспаление оболочек головного и спинного мозга), менингоэнцефалит (воспаление оболочек и вещества головного мозга), синдром Гийена — Барре и др.

- Связанные с поражением сердца: миокардит (воспаление сердечной мышцы).

- Связанные с обострением хронических заболеваний: обострение ревматизма, тонзиллита, туберкулёза, пиелонефрита (воспаление почки) и др.

В широкой рутинной практике лабораторная диагностика ОРЗ (особенно при типичном неосложнённом течении) обычно не проводится. В отдельных случаях могут использоваться:

- Развёрнутый клинический анализ крови. При этом может обнаружиться лейкопения (снижение количества лейкоцитов) и нормоцитоз (нормальный размер эритроцитов), лимфо- и моноцитоз (увеличение числа лимфоцитов и моноцитов), при наложении бактериальных осложнений — нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево (увеличение количество нейтрофилов и появление их незрелых форм);

- Общеклинический анализ мочи (изменения малоинформативны, указывают на степень интоксикации).

- Биохимические анализы крови. Может выявляться С-реактивный белок (указывает на наличие инфекции). При некоторых системных возбудителях, например аденовирусной инфекции, характерно повышение АЛТ.

• Серологические реакции. Возможна ретроспективная диагностика методами РСК, РА, ИФА, однако она редко используется в практической деятельности. В настоящее время широко применяется ПЦР-диагностика мазков-отпечатков, но её применение ограничено в основном стационарами и научно-исследовательскими группами.

При подозрении на развитие осложнений проводят соответствующие лабораторные и инструментальные исследования (рентген придаточных пазух носа, органов грудной клетки, КТ и др.).

ОРЗ встречается очень часто и в большинстве случаев протекает в лёгкой и средней степени тяжести, поэтому обычно больные проходят лечение дома. При тяжёлых формах (с риском развития или развившимися осложнениями) пациенты должны проходить терапию в условиях инфекционного стационара до нормализации процесса и появления тенденций к выздоровлению. В домашних условиях лечением ОРЗ занимается терапевт или педиатр (в некоторых случаях инфекционист).

Один из важнейших компонентов в лечении ОРЗ — благоприятный микроклимат в помещении: воздух должен быть прохладным (18-20 °С) и влажным (влажность воздуха — 60-65 %). Больной не должен быть закутан в меховые одеяла (особенно при повышенной температуре тела), лучше всего надеть тёплую пижаму.

Пища должна быть разнообразной, механически и химически щадящей, богатой витаминами, рекомендуются мясные нежирные бульоны (идеально подходит негустой куриный бульон и т. п.), обильное питьё до — 3 л/сут. (тёплая кипячёная вода, чай, морсы). Хороший эффект оказывает тёплое молоко с мёдом, чай с малиной, отвар брусничных листьев.

Медикаментозная терапия ОРЗ включает в себя этиотропную (т. е. воздействующую на возбудителя заболевания), патогенетическую (дезинтоксикация) и симптоматическую (уменьшение беспокоящих симптомов) терапию.

Этиотропная терапия имеет смысл лишь при назначении в раннем периоде и лишь при ограниченном спектре возбудителей (в основном при гриппе). Использование средств отечественной фарминдустрии ("Арбидол", "Кагоцел", "Изопринозин", "Амиксин", "Полиоксидоний" и т. п.) не обладают никакой доказанной эффективностью и могут иметь эффект, лишь в качестве плацебо.

В качестве симптоматической терапии могут быть использованы препараты следующих групп:

• жаропонижающие при температуре у взрослых свыше 39,5, у детей — свыше 38,5 °С (парацетамол, ибупрофен);

- противовирусные и антибактериальные глазные капли при конъюнктивите;
- сосудосуживающие капли в нос при заложенности носа и насморке (не более 5 дней);
- соледержащие капли в нос при рините для разжижения слизи;
- противоаллергические препараты при аллергическом компоненте ОРЗ;
- средства противовоспалительного и противомикробного действия местного действия (таблетки, пастилки и др.);
- средства для улучшения образования, разжижения и выделения мокроты (муколитики);
- антибиотики широкого спектра действия (при отсутствии улучшения в течение 4-5 дней, присоединении вторичной бактериальной флоры и развитии осложнений)

Прогноз при ОРЗ — положительный. Больные обычно выздоравливают в течение 5-10 дней без неблагоприятных последствий. Осложнения респираторных заболеваний могут возникнуть при гриппе, другие возбудители менее агрессивны. Также неблагоприятные последствия возможны у пациентов с ослабленным иммунитетом. После выздоровления организмом вырабатывается иммунитет к той инфекции, которой человек переболел.

Ведущую роль в профилактике распространения ОРЗ (исключая грипп) является:

- изоляционное разобщение больных и здоровых;
- в эпидемический сезон (осенне-зимнее время) ограничение посещения мест скопления людей, использования общественного транспорта;
- мытьё рук и лица с мылом после общения с больными;
- ношение масок людьми с признаками ОРЗ;
- прогулки на свежем воздухе;
- здоровое питание, поливитамины;
- закаливание;
- частое проветривание помещения;
- вакцинопрофилактика (гемофильная палочка, пневмококк, грипп)

### Литература:

1. Аитов К. А. К вопросу о клинике, диагностике и лечении гриппа и ОРВИ / К. А. Аитов // Медицинский совет. — 2015. — № 2. — С. 33-36.
2. Викулов Г. Х. Частые острые респираторно-вирусные инфекции и грипп в практике врача-терапевта, педиатра и оториноларинголога: современная диагностика и лечение с позиции доказательной медицины / Г. Х. Викулов // Consilium medicum. — 2015. — № 11. — С. 47-50.

3. Зайцева О. В. Пути профилактики острых респираторных заболеваний / О. В. Зайцева // Фарматека. — 2014. — № 15. — С. 84-87.
4. Кареткина Г. Н. Грипп и ОРВИ: лечение и профилактика в наступившем эпидемическом сезоне 2015-2016 гг. / Г. Н. Кареткина // Лечащий врач. — 2015. — № 11. — С. 46-50.
5. Комяк Я. Ф. Острые респираторные вирусные инфекции у детей / Я. Ф. Комяк // Мир медицины. — 2015. — № 1. — С. 12-14.
6. Лечение ОРВИ и гриппа в рутинной клинической практике / Г. Еганян [и др.] // Врач. — 2014. — № 12. — С. 67-69.
7. Дрейзин Р. С., Астафьева Н. В. Острые респираторные заболевания: Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника / Р. С. Дрейзин, Н. В. Астафьева. — М.: Медицина, 1991. — 136 с.
8. Острые респираторные вирусные инфекции у взрослых. Клинические рекомендации. — 2014.