

Острые респираторные инфекции у детей в период пандемии: особенности течения и терапии

Острые респираторные инфекции (ОРИ) – группа острых респираторных заболеваний, имеющих схожие эпидемиологические и клинические особенности, но различную этиологию. Наиболее значимыми возбудителями ОРИ являются вирусы. Известно более 200 видов вирусов, ответственных за развитие респираторных инфекций у человека.



Спектр основных возбудителей ОРИ включает:



РНК-содержащие вирусы:

- * пикорнавирусы – риновирусы (Rhinovirus) (РВ), 3 вида (А, В, С)
- * пневмовирусы – респираторно-синцитиальный вирус (Human Respiratory syncytial virus) (РСВ) и метапневмовирус человека (Human Metapneumovirus) (МПВЧ)
- * парамиксовирусы – 4 вида вирусов парагриппа (Human Parainfluenza virus 1-4)
- * коронавирусы – Human Coronavirus 229E, Human Coronavirus OC43, Human Coronavirus NL63, Human Coronavirus HKU1



ДНК-содержащие вирусы:

- * аденовирусы (Human mastadenovirus), 3 вида (В, С, Е)
- * парвовирусы – бокавирус человека (Human bocavirus)
- * часто на фоне ОРИ реактивируются вирусы семейства Herpesviridae.

В настоящее время распространенность и заболеваемость острыми респираторными инфекциями по-прежнему остается высокой.

По статистике, дети в возрасте до 5 лет переносят, в среднем, 6-8 эпизодов ОРИ в год. Около 30% всех острых респираторных инфекций у детей вызваны несколькими вирусами, что часто определяет клиническое течение заболевания. Иногда вирусы существуют параллельно, не влияя друг на друга, но чаще всего они взаимодействуют между собой.

Взаимодействие вирусов может быть:

- * аддитивным (синергетичным) – когда заражение одним вирусом усиливает инфекцию и репликацию второго вируса.
- * отрицательным (антагонистическим) – когда один вирус уменьшает репликацию другого вируса.

Отрицательное вирусное взаимодействие или интерференция (от лат. inter – взаимно, между собой и ferio – ударяю, поражаю) может быть гомологичным или гетерологичным.

Гомологичная интерференция возникает между штаммами одного и того же вируса, а гетерологичная интерференция – между вирусами, принадлежащими к разным серотипам или семействам. В последние годы внимание исследователей привлекают особенности взаимодействия основных респираторных вирусов в периоды пандемии. В период высокой активности вируса SARS-CoV-2 наблюдалось резкое снижение или исчезновение циркуляции большинства респираторных возбудителей – парагриппа, аденовируса, респираторно-синцитиального вируса (РСВ) и др. Циркуляция вируса гриппа снизилась практически на 90%. В то же время сохранялась активность других вирусов, нередко способных воздействовать на распространение пандемического штамма. Примером может служить сохранение активной циркуляции риновируса (РВ), несмотря на проведение противэпидемических мероприятий, что возможно связано с особенностями его строения. Кроме того, было отмечено, что инфицирование РВ может ограничивать действие других вирусов, как было в период пандемии гриппа H1N1 в 2009 году, когда сезонная



эпидемия риновирусной инфекции привела к прекращению пандемии.

Взаимодействие вирусов может как уменьшать клинические проявления заболевания, так и приводить к более тяжелому течению инфекции. Так, взаимодействие РВ с другими вирусами может способствовать более тяжелому течению заболевания у определенных групп пациентов (например, у пациентов с сопутствующей хронической патологией органов дыхания). Вирусная интерференция РСВ и вируса гриппа А приводила к более сильному поражению организма гриппом, хотя при легком течении РСВ, наоборот, наблюдалось снижение заболеваемости высокопатогенным вирусом гриппа А.

В некоторых исследованиях отмечалась зависимость характера взаимодействия вирусов от времени заражения. При одновременном инфицировании SARS-CoV-2 и гриппа H1N1 наблюдалось минимальное влияние на скорость роста обоих вирусов. В случае последовательного заражения SARS-CoV-2 и гриппа H1N1 через 24 часа после заражения клеток первичным вирусом отмечалось снижение скорости роста вторичного заражающего вируса (будь то SARS-CoV-2 или грипп H1N1). Последующее снижение активности циркуляции вируса SARS-CoV-2 и окончание пандемии сопровождалось ростом заболеваемости и тяжести течения острых респираторных инфекций и гриппа.

Осенью 2022 г. в мире появился новый термин – «тридемия», который отражал значительное повышение циркуляции трех респираторных вирусов – вируса гриппа H1N1, респираторно-синцитиального вируса и SARS-COV-2, а также возрастание тяжести течения ОРВИ и числа госпитализаций в этот период.

Большинство ОРВИ протекают с клинической картиной синдрома интоксикации, проявляющегося лихорадкой, ознобом, головной болью, вялостью, мышечными и суставными болями и катарально-воспалительного синдрома, который может протекать с картиной острого ринита, острого тонзиллита, острого ларингита, острого бронхита или пневмонии.

На основе клинических симптомов идентифицировать вирус невозможно, можно только предполагать о возможном возбудителе. Например, риновирус является основным возбудителем острого ринита. Аденовирус, вирус Эпштейна – Барр и энтеровирус в большинстве случаев вызывают острый тонзиллит. Острый obstructивный ларингит (круп) чаще всего вызывается вирусом парагриппа. Причиной острого брон-

хита наиболее часто являются вирусы парагриппа и гриппа. При вирусных пневмониях наиболее значимыми возбудителями являются РСВ, аденовирус и вирус гриппа.

Определить возбудителя можно с помощью лабораторных методов диагностики, но рутинное вирусологическое обследование всех пациентов с ОРВИ проводить не рекомендуется. Лабораторная идентификация вируса необходима в стационарных условиях в случае дифференциальной диагностики и снижения риска необоснованного назначения антибактериальных препаратов.

В качестве этиотропной терапии ОРВИ применяют противовирусные препараты, оказывающие непосредственное прямое воздействие на репликацию вируса. Согласно современным клиническим рекомендациям, при гриппе А и В в первые 48 часов после начала заболевания рекомендовано применение двух препаратов, являющихся ингибиторами

нейраминидазы:

- * Осельтамивир (рекомендован детям старше одного года);
- * Занамивир (рекомендован к применению у детей с 5 лет).

Возможно использование препаратов интерферона-альфа (у детей с рождения).

Для лечения большинства других ОРВИ не разработано эффективных методов этиотропной терапии и лечение преимущественно заключается в применении симптоматических средств (жаропонижающие, муколитики, противокашлевые препараты и др.)

Часто основным проявлением ОРВИ является лихорадка. В зависимости от клинических симптомов различают два типа лихорадки:

 «красный» тип (или розовый, доброкачественный) – клинически проявляется краснотой щёк и гиперемией губ, а также теплыми на ощупь конечностями. В основе данного типа лихорадки лежит дилатация мелких периферических сосудов. При красном типе лихорадки отмечается положительный эффект от применения жаропонижающих препаратов.



 «бледный тип» – прогностически менее благоприятный. Проявляется бледностью кожных покровов, развивающейся вследствие периферического сосудистого спазма. Бледный тип лихорадки плохо отвечает на жаропонижающие средства. При таком типе часто развиваются осложнения, особенно у маленьких детей, которые требуют оказания неотложной помощи.

Жаропонижающие препараты рекомендованы к применению у соматически здоровых детей 3 месяцев и старше при температуре выше 39–39,5°C. При температуре менее 38,5°C данные препараты могут быть применены у детей младше 3 месяцев, у пациентов с сопутствующими хроническими заболеваниями, а также при выраженном дискомфорте вследствие лихорадки.

В качестве жаропонижающих средств у детей рекомендованы:

* парацетамол 15 мг/кг (60 мг/кг в сутки)

или

* ибупрофен 5–10 мг/кг.

В случае тяжелого состояния ребенка или при «бледном» типе лихорадки возможно внутривенное введение парацетамола из расчета разовой инфузии для детей от 1 года и старше по 15 мг/кг.



В случае невозможности применения или при отсутствии парацетамола и ибупрофена возможно:

* внутримышечное введение 50% раствора метамизола натрия из расчета 0,1 мл на год жизни (с учетом риска развития нежелательных явлений)

или

* внутримышечное введение 2 % раствора папаверина детям до 1 года – 0,1–0,2 мл, старше года – 0,1–0,2 мл на год

или

* внутримышечное введение раствора глотаверина в дозе 0,1 мл на год жизни в сочетании с 2% раствором хлоропирамина из расчета 0,1 мл на год жизни, но не более 1 мл.

Не рекомендуется к применению у детей в качестве жаропонижающих средств ацетилсалициловая кислота и нимесулид в связи с высоким риском развития побочных явлений. В амбулаторной практике также не рекомендовано применение метамизола натрия в связи с высоким риском развития у детей агранулоцитоза.

В настоящее время спектр лекарственных средств, применяющихся с целью симптоматического лечения ОРВИ у детей, достаточно широк. Хорошо зарекомендовали себя комбинированные лекарственные средства. Одним из таких препаратов, разрешенных к применению у детей с 3 лет, является комбинированный препарат европейского качества АнтиГриппин.

В его составе содержится три активных компонента:

* Парацетамол – обладает анальгезирующим (снимает головную и другие виды боли) и жаропонижающим действием.

* Аскорбиновая кислота (витамин С) – участвует в регулировании окислительно-восстановительных процессов, углеводного обмена, повышает сопротивляемость организма.

* Хлорфенамин – блокатор H₁-гистаминовых рецепторов — обладает противоаллергическим действием, облегчает дыхание через нос, снижает чувство заложенности носа, чихание, слезотечение, зуд и покраснение глаз.

В препарате не содержится сахар.

АнтиГриппин выпускается в форме шипучих таблеток в упаковках №10 и №30.

Применение комбинированного препарата АнтиГриппин показано при острых респираторных инфекциях, которые сопровождаются лихорадкой, ознобом, головной болью, болями в суставах и мышцах, заложенностью носа, болями в горле и пазухах носа.

Подготовлено по материалу: Зайцева С.В., Зайцева О.В. Острые респираторные инфекции: влияние взаимодействия респираторных вирусов на течение и исходы заболевания. 2023

