

# Ведение детей с заболеванием, вызванным новой коронавирусной инфекцией (SARS-CoV-2)



## Клинические особенности инфекции COVID-19 у детей старше 1 месяца жизни

Дети и подростки менее подвержены коронавирусной инфекции, чем взрослые, и составляют до 5% в структуре пациентов с поставленным диагнозом. Среди этих небольших процентов заболевших детей, заболевание поражает в том числе и новорожденных. Мировая статистика за все время пандемии говорит о единичных смертельных исходах заболевания у детей.

Больше всего описанных случаев заболевания у детей связано с контактами с заболевшими взрослыми [1].

## Самые частые симптомы у детей:

- Лихорадка
- Непродуктивный кашель
- Признаки интоксикации (миалгии, тошнота, слабость).
- Может быть ринорея, заложенность носа

### Критерии тяжести [1].

Форма	Признаки
Бессимптомная форма	Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2, с отсутствием клинических признаков заболевания и визуальных изменений на рентгенограмме (томограмме)
Легкая форма	Симптомы интоксикации (лихорадка, слабость, миалгия) и поражение верхних дыхательных путей (кашель, боль в горле, насморк и чихание). При осмотре: изменения в ротоглотке; аускультативных изменений в легких нет. Иногда может не быть лихорадки или могут наблюдаться только желудочно-кишечные симптомы (тошнота, рвота, боль в животе и диарея)
Среднетяжелая форма	Лихорадка, кашель (главным образом сухой непродуктивный) и пневмония. Аускультативно могут выслушиваться хрипы (сухие или влажные), но нет явных признаков дыхательной недостаточности (одышка) и гипоксемии. Иногда может не быть явных клинических симптомов поражения нижних дыхательных путей, но компьютерная томограмма грудной клетки показывает незначительные изменения в легких.
Тяжелая форма	Симптомы острой респираторной инфекции в начале заболевания (лихорадка, кашель), могут сопровождаться желудочно-кишечными симптомами (диарея). Заболевание обычно прогрессирует в течение недели, появляются признаки дыхательной недостаточности (одышка с центральным цианозом), SpO <sub>2</sub> составляет ≤ 92%. Признаки пневмонии на рентгенограмме и компьютерной томограмме органов грудной клетки
Критическая форма	Быстрое прогрессирование болезни и развитие острого респираторного дистресс-синдрома/тяжелой дыхательной недостаточности. Может наблюдаться шок, энцефалопатия, повреждение миокарда или сердечная недостаточность, нарушение коагуляции, острое повреждение почек, полиорганная недостаточность

- Редко — симптомы поражения желудочно-кишечного тракта (боли в животе, диарея, рвота) [1].

Диарея у детей на фоне инфекции COVID-19 бывает чаще, чем у взрослых. Выздоровление обычно наступает в течение 1–2 нед. Не менее четверти детей переносят инфекцию бессимптомно. Тяжелое течение в среднем отмечалось в 1% случаев у детей, чаще всего осложненные формы болезни развиваются на фоне тяжелых сопутствующих болезней [1].

### Проявления клинически выраженной инфекции COVID-19. Формы:

- Острая респираторная вирусная инфекция легкого течения
- Пневмония без дыхательной недостаточности
- Пневмония с острой дыхательной недостаточностью
- Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС)
- Сепсис
- Септический (инфекционно-токсический) шок [1].

По течению заболевания различают легкое, среднетяжелое и тяжелое течение [1].

### Факторы риска тяжелого течения заболевания:

- Неблагоприятный преморбидный фон (заболевания легких, пороки развития, онкологические заболевания)
- Иммунодефицитные состояния разного генеза
- Коинфекция респираторно-синцитиальным вирусом, вирусом гриппа и др. [1].

### Особенности лечения детей с инфекцией COVID-19 [1]

#### Противовирусная терапия.

- Рекомбинантный интерферон-альфа при парентеральном введении, вероятно, может снизить вирусную нагрузку на начальных стадиях болезни, облегчить симптомы и уменьшить длительность болезни. В нашей стране зарегистрирован рекомбинантный интерферон альфа для интраназального введения (в форме капель и геля), а также ректального введения, данных об их эффективности при инфекции COVID-19 нет.
- Умифеновир применялся в Китае только у небольшого числа взрослых пациентов с COVID-19.
- Осельтамивир может применяться только у пациентов, инфицированных вирусом гриппа.
- Показана возможная эффективность Рибавирина в лечении инфекций SARS-CoV и MERS-CoV в периоды прошлых эпидемий. Не отмечено эффекта при лечении пациентов с SARS-CoV-2. Препарат с очень высокой токсичностью, поэтому сделан вывод, что риск превышает потенциальную пользу лечения.
- Внутривенные иммуноглобулины могут применяться у тяжелых пациентов, эффективность не определена. В описанных случаях никто из детей препарат не получал. Важно то, что каждый третий пациент, получавший внутривенный гаммаглобулин во время эпидемии SARS-2003, развивал венозную тромбоземболию.

#### Антибиотики.

Необходимо избегать неоправданного применения антибиотиков, особенно широкого спектра действия. Если все пришлось назначить антибактериальное средство, то предпочтнее стоит отдавать пероральным формам препаратов.

Присоединение бактериальных возбудителей наиболее вероятно у детей с тяжелыми формами болезни и при наличии сопутствующей патологии. По мнению ВОЗ, эмпирическая терапия антибиотиками должна основываться на клиническом диагнозе с учетом данных, указывающих на бактериальную инфекцию и должна быть прекращена или изменена по результатам микробиологического исследования и анализа клинических данных.

При выборе препарата и дозировок следует придерживаться рекомендуемой тактики назначения антибиотиков, утвержденных российскими клиническими рекомендациями [1].

#### ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ У ДЕТЕЙ:

- Рекомендуется назначение антибиотиков только при высоко вероятной или доказанной бактериальной природе заболевания.
- В амбулаторных условиях рекомендуется назначение антибиотиков перорально.
- Парентеральное (подразумевается внутривенное) введение антибиотиков - только при тяжелых инфекциях, невозможности ввести антибиотиков внутрь.
- Рекомендуется отмена антибиотиков при появлении данных, что инфекция не является бактериальной, не ожидая завершения намеченного курса терапии.
- Рекомендуется назначать ступенчатую терапию: перевод пациентов с парентерального на пероральный путь приема антибиотиков при стабилизации состояния, обычно через 2-5 дней.
- Не рекомендуется назначение антибиотиков в сочетании с антигистаминными или противогрибковыми препаратами, иммуномодуляторами – нет доказательств преимуществ такого совместного использования.

### Антибактериальное лечение внебольничной пневмонии (ВП) [2].

Рекомендуется использовать амоксициллин в качестве препарата первого выбора для здоровых Детей (предположительно бактериальной этиологии) нетяжелого течения. Обычно такие дети могут получать лечение амбулаторно или в дневном стационаре.

#### 1. Амоксициллин

- 90 мг/кг/сутки внутрь (максимально — 2 г/сутки) (разделить на 2—3 приема)
- для детей старше 12 лет — 2—4 г/сутки (по амоксициллину), разделить на 2—3 приема

#### 2. Амоксициллин + клавулановая кислота (например, Амоксиклав)

- 90 мг/кг/сутки (по амоксициллину) внутрь (разделить на 2—3 приема)
- для детей старше 12 лет — 2—4 г/сутки (по амоксициллину), разделить на 2—3 приема

Амоксициллин – стартовый препарат у пациентов без факторов риска инфицирования лекарственно-устойчивыми и/или β-лактамазообразующими возбудителями.

Амоксициллин/клавуланат - стартовый препарат у пациентов с факторами риска инфицирования лекарственно-устойчивыми и/или β-лактамазообразующими возбудителями.

#### 3. Макролиды не являются стартовыми препаратами при типичных ВП.

## Симптоматическая терапия [1,3].

При лихорадке выше 38,5 °С, приносящей дискомфорт, рекомендуется использовать физические методы охлаждения, так же назначается парацетамол (предпочтителен) или ибупрофен в возрастных дозировках. Регулярный (курсовой) прием жаропонижающих препаратов не рекомендуется. Чередование этих двух антипиретиков не рекомендуется.

Возможные схемы лечения детей с инфекцией COVID-19 в зависимости от тяжести течения болезни	
Форма	Лечение
Бессимптомная форма	Этиотропная терапия не требуется
Легкая форма	Противовирусное лечение чаще не требуется. Назначение противовирусных препаратов может быть рассмотрено у детей из групп риска, имеющих тяжелые сопутствующие заболевания, иммунодефицит: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рекомбинантный интерферон альфа-2b интраназально или ректально или</li> <li>• Умифеновир — осельтамивир — при сопутствующей подтвержденной инфекции вирусом гриппа</li> </ul>
Среднетяжелая форма	Без тяжелых сопутствующих заболеваний: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Симптоматическое лечение.</li> <li>• Возможны рекомбинантный интерферон альфа-2b интраназально или ректально или умифеновир.</li> <li>• Осельтамивир — при сопутствующей подтвержденной инфекции вирусом гриппа.</li> </ul> У групп риска, имеющих тяжелые сопутствующие заболевания, иммунодефицит: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гидроксихлорохин, или</li> <li>• Гидроксихлорохин + лопинавир /ритонавир.</li> <li>• Рекомбинантный интерферон альфа-2b интраназально или ректально или умифеновир.</li> <li>• Осельтамивир — при сопутствующей подтвержденной инфекции вирусом гриппа.</li> <li>• Антикоагулянты: низкомолекулярные гепарины в профилактической дозе под контролем коагулограммы</li> <li>• Антибиотикотерапия.</li> <li>• Оксигенотерапия: до 2 мес. – 0,5-1 л/мин, от 2 мес. до 5 лет – 1-2 л/мин, &gt; 5 лет – 2-4 л/мин.</li> </ul>
Тяжелая форма	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гидроксихлорохин, или</li> <li>• Гидроксихлорохин + тоцилизумаб, или</li> <li>• Гидроксихлорохин + лопинавир / ритонавир, или</li> <li>• Гидроксихлорохин + тоцилизумаб + лопинавир /ритонавир.</li> <li>• Системные глюкокортикостероиды (Дексаметазон 10 мг/м<sup>2</sup> поверхности тела/внутривенно или метилпреднизолон 0,5-1 мг/кг/введение внутривенно каждые 12 часов).</li> <li>• Внутривенные иммуноглобулины — крайне осторожно, при прогрессировании бактериальных осложнений.</li> </ul>
Критическая форма	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оксигенотерапия: до 2 мес. – 0,5-1 л/мин, от 2 мес. до 5 лет – 1-2 л/мин, &gt; 5 лет – 2-4 л/мин.</li> <li>• Антикоагулянты: низкомолекулярные гепарины в терапевтической дозе, при гепарин-индуцированной тромбоцитопении (ГИТ) – фондапаринукс, ривароксабан под контролем коагулограммы и тромбоэластограммы.</li> <li>• Иммуноглобулин человеческий нормальный в дозе 0,3-0,4 г/кг.</li> <li>• Антибиотикотерапия показана при подозрении на наличие вторичной бактериальной инфекции. Выбор antimicrobных препаратов осуществляется в зависимости от объема и тяжести вторичной бактериальной инфекции.</li> <li>• Симптоматическое лечение.</li> </ul>

Лечение детей с тяжелыми сопутствующими хроническими заболеваниями, а также всех детей с тяжелыми и критическими формами инфекции COVID-19 согласовывается со специалистами Федерального дистанционного реанимационно-консультативного центра (ФДРКЦ) для детей [1].

### Литература:

1. Александрович Ю.С., Байбарина Е.Н., Баранов А.А., Вишнева Е.А., Зверева Н.Н., Иванов Д.О., Крючко Д.С., Коновалов И.В., Куличенко Т.В., Лобзин Ю.В., Мазанкова Л.Н., Намазова-Баранова Л.С., Петренко Ю.В., Прометной Д.В., Пшениснов К.В., Ртищев А.Ю., Сайфуллин М.А., Селимзянова Л.Р., Усков А.Н., Федосеенко М.В., Харькин А.В., Чумакова О.В., Эфендиева К.Е., Яковлев А.В. Ведение детей с заболеванием, вызванным новой коронавирусной инфекцией (SARS-CoV-2). Педиатрическая фармакология. 2020; 17 (2): 103–118. doi: 10.15690/ pf.v17i2.2096
2. Клинические рекомендации. Пневмония (внебольничная) у детей. Союз педиатров России. 2020 г.
3. Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей. Методические рекомендации. Версия 2 (03.07.2020) утв. Минздравом России. С: 74.

Материал принадлежит ООО «ММА«МедиаМедика», любое копирование и использование в коммерческих целях запрещено. Предназначено исключительно для специалистов здравоохранения.