

# КЛИНИКО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ (ОРИ), ПРОТЕКАЮЩИХ С ПОРАЖЕНИЕМ ГОРТАНИ, У ДЕТЕЙ

В статье представлен анализ этиологической структуры возбудителей и клинической картины ОРИ с поражением гортани у детей, получавших лечение в инфекционном боксированном отделении ГБУЗ СО СГДКБ №1 им. Н.Н. Ивановой в период с 2010 по 2015 г.

## Ключевые слова:

ОРВИ  
поражение гортани  
дети

## ВВЕДЕНИЕ

Острые респираторные инфекции (ОРИ) ежегодно регистрируются более чем у 20 млн детей РФ. ОРИ являются наиболее распространенными среди заболеваний, протекающих с воспалительными изменениями верхних дыхательных путей. Это этиологически разнородная группа инфекционных заболеваний, сходная по эпидемиологическим и клиническим признакам, передающаяся воздушно-капельным путем [4, 5]. В течение года ребенок переносит несколько эпизодов ОРИ, большинство которых имеет легкое течение и не дает осложнений. Частые респираторные заболевания в детском возрасте опасны непосредственными осложнениями: острым средним отитом, мастоидитом, риносинуситом, пневмонией, бронхиальной астмой – и отсроченным отрицательным влиянием на здоровье: обострением хронических заболеваний, выраженным снижением иммунологической резистентности, развитием фоновых заболеваний, отставанием в физическом и психомоторном развитии [1].

Предрасполагающими факторами для реализации осложнений при ОРИ у детей чаще всего бывают: ранний возраст (дети первых 3 лет), недостаточность питания II–III степени, врожденные пороки развития, хронические заболевания легких, заболевания почек, хронические заболевания носо- и ротоглотки, онкозаболевания, группа часто болеющих детей [2].

Этиология ОРИ разнообразна. Возбудителями могут быть следующие вирусы:

- миксовирусы (вирусы гриппа А, В, С; парагриппа, респираторно-синцитиальные вирусы);
- аденовирусы (серотип 1–4);

- коронавирус (возбудитель тяжелого острого респираторного синдрома);
- реовирусы;
- герпес-вирусы: цитомегаловирус, вирус простого герпеса 1-го и 2-го типов, Эпштейна – Барр;
- бактерии – *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*;
- микст-инфекции;
- неуточненной этиологии [3].

**Частые респираторные заболевания в детском возрасте опасны непосредственными осложнениями: острым средним отитом, мастоидитом, риносинуситом, пневмонией, бронхиальной астмой – и отсроченным отрицательным влиянием на здоровье**

Установление этиологии ОРИ очень важно для лечения. Следует помнить, что клиническая диагностика катарального синдрома верхних дыхательных путей зачастую не позволяет с точностью определить конкретную по этиологии нозологическую форму заболевания, а лабораторные методы исследования лишь ретроспективно дают возможность поставить диагноз.

Анализ динамики этиологии ОРИ, протекающий с синдромом стеноза гортани, важен для прогноза заболевания и подбора адекватного лечения.

**Целью** настоящего исследования было изучение динамики этиологической структуры возбудителей и клинической картины ОРИ, протекающих с поражением гортани у детей за период 2010–2015 гг.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

- Под наблюдением находились 504 пациента с клиникой ОРИ и поражением гортани, получавших лечение в инфекционном боксированном отделении ГБУЗСО СГДКБ №1 им. Н.Н. Ивановой в период с 2010 по 2015 г. Всем де-

тям при поступлении брались мазки из носа для диагностики возбудителя методом МФА (экспресс-анализ) и ПЦР в мазках из носа больных.

■ 126 пациентов были обследованы в период с сентября 2014 г. по февраль 2015 г.

■ Клиническая характеристика ОРВИ с поражением гортани у детей в неонатальном периоде основана на наблюдении за 114 детьми, госпитализированными в инфекционное отделение с признаками ларинготрахеита с проявлениями инспираторного стридора.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Этиологическая расшифровка ОРВИ, протекавших с поражением гортани, у детей представлена в *таблице*.

Полученные данные показывают, что устоявшееся мнение о преимущественной парагриппозной этиологии поражений гортани при ОРВИ у детей должно подвергнуться ревизии. Значимую роль в развитии поражения гортани играют гриппозная, аденовирусная, РС-вирусная инфекции. Возбудитель-лидер меняется в зависимости от эпидемического сезона.

В сезон 2010/11 г. среди выделенных вирусов преобладал вирус парагриппа III типа (ПГ III) и составил одну треть. На втором месте – вирус гриппа В (10,42%). Третье место в равной степени разделили парагрипп II типа (ПГ II), грипп H3N2, ротавирус и РС-вирус.

В сезон 2011/12 г. среди выделенных патогенов преобладал вирус гриппа В (19,35%), идентифицированы вирусы ПГ III и по одному случаю ПГ II типа, РС-вирус, грипп H1N1.

В 2012–2013 гг. произошла смена возбудителя на аденовирус (14,9%), на втором месте – РС-вирус (9,03%), далее по убывающей – вирус ПГ III типа (3,87%), вирус гриппа А (2,58%) и вирус ПГ I типа (0,64%).

В 2013–2014 гг. вновь преобладал вирус ПГ III типа (32,63%), на втором месте – вирус гриппа А H1N1 (7,63%),

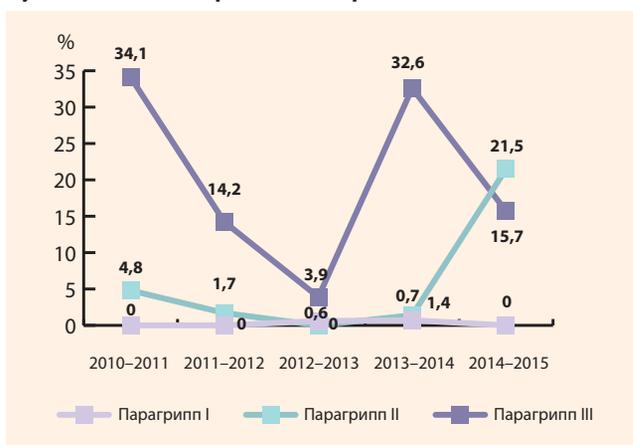
на третьем – гриппа А H3N2 (6,42%), на четвертом – вирус гриппа В (2,86%), ПГ II типа (1,43%) и ПГ I типа (0,71%), составив менее 2%.

Количество пациентов с ПГ III типа в 2015 г. снизилось практически в 2 раза, лидирующим вирусным агентом эпидемии 2015 г. стал ПГ II типа. На прежних цифрах осталась распространенность гриппа В, диагностирована вирусная активность гриппа H3N2.

Нерасшифрованные этиопатогены составили в разные годы от 48,4 до 69,0%.

Рассматривая динамику выделения вирусов парагриппа, обращает на себя внимание преобладание вируса ПГ III во все эпидемические сезоны, кроме сезона 2014/15 г. (*рис. 1*).

**Рисунок 1.** Динамика выделения вирусов парагриппа у детей с ОРВИ с поражением гортани в 2010–2015 гг.



Начиная с 2010 г. наблюдалось постепенное снижение процента его выделения с максимумом в сезон 2012/13 г. (3,9%). В следующий сезон вновь отмечался подъем до высокого уровня, за которым последовал спад с сохранением достаточной значимости (15,7%).

Вирусы парагриппа I и II никогда не были возбудителями-лидерами, процент выделения был низким. Исключение составил сезон 2014/15 г., когда вирус ПГ II стал наиболее часто выделяемым возбудителем (21,5%), превысив выделение вируса ПГ III.

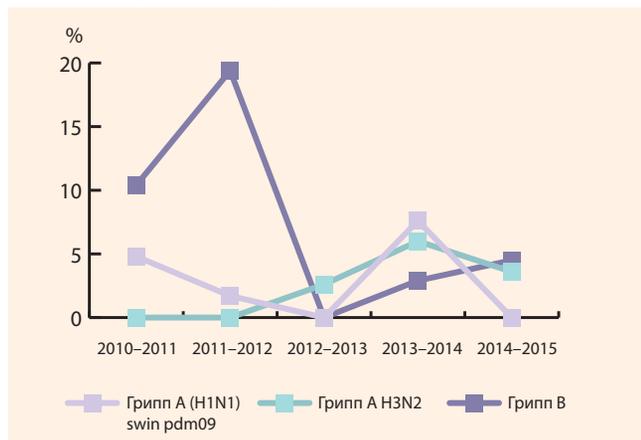
Среди вирусов гриппа наибольшее значение в формировании поражения гортани у детей на протяжении 2010–2012 гг. играл вирус гриппа В, который лидировал в сезоне 2011/12 г. (*рис. 2*). Затем значимость его уменьшилась и сохраняется в настоящее время на уровне 4,5%.

Динамика выделения вирусов гриппа А H1N1 и А H3N2 показала постепенное нарастание процента выделения этих вирусов с пиком в

**Таблица.** Этиологическая расшифровка пациентов с ОРВИ с поражением гортани

Возбудитель \ Сезон	2010–2011 n = 42	2011–2012 n = 57	2012–2013 n = 149	2013–2014 n = 130	2014–2015 n = 126
Парагрипп I	-	-	0,6	0,7	-
Парагрипп II	4,8	1,7	-	1,4	21,5
Парагрипп III	34,1	14,2	3,9	32,6	15,7
Грипп А (H1N1) swin pdm09	4,8	1,7	-	7,6	-
Грипп А H3N2	-	-	2,6	6,4	3,6
Грипп В	10,4	19,4	-	2,9	4,5
Аденовирус	-	-	14,9	-	-
РС-вирус	4,8	1,7	9,0	-	-
Не расшифрованы	63,7	60,3	69,0	48,4	54,7
Всего	100	100	100	100	100

**Рисунок 2.** Динамика выделения вирусов гриппа у детей с ОРВИ с поражением гортани в 2010–2015 гг.



сезоне 2013/14 г. (7,6 и 6,4% соответственно) и падением в сезон 2014/15 г. Возбудителями-лидерами в развитии поражения гортани эти вирусы не являются.

Что касается аденовируса и РС-вируса, то наиболее значимыми в развитии ОРВИ с поражением гортани они были в 2012–2013 гг., являясь лидерами (рис. 3).

В последующий сезон оба вируса не выделялись, что связано, по всей видимости, с особенностями микробиологических условий их существования.

Экологический лидер определяет клинические особенности течения ОРВИ с поражением гортани.

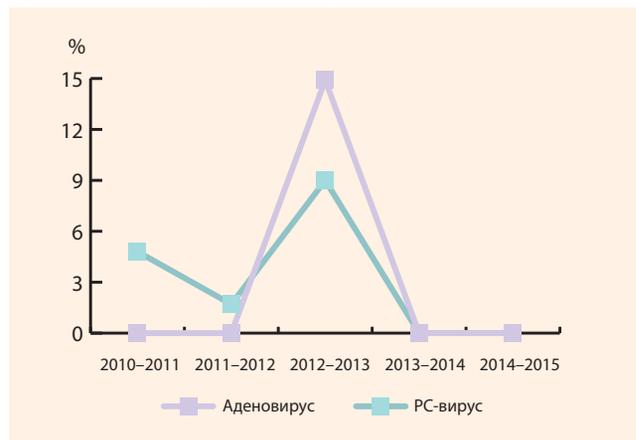
Так, в сезонах 2010/11, 2013/14 и 2014/15 г., когда лидировал вирус ПГ III и ПГ II, болезнь сохраняла классические типичные клинические проявления. Начало заболевания было постепенным. У большинства пациентов тяжесть оценивалась как средняя, интоксикация была умеренной, стеноз гортани развивался в половине случаев и не превышал II степени.

В сезон 2011/12 г. среди выделенных патогенов преобладал вирус гриппа В. Болезнь развивалась на фоне выраженной симптоматики гриппозной инфекции с преобладанием тяжелого интоксикационного синдрома. Для заболевания было характерно острое начало, быстрое развитие стеноза гортани в большинстве случаев II–III степени с развитием дыхательной недостаточности.

**Следует помнить, что клиническая диагностика катарального синдрома верхних дыхательных путей зачастую не позволяет с точностью определить конкретную по этиологии нозологическую форму заболевания, а лабораторные методы исследования лишь ретроспективно дают возможность поставить диагноз**

Наконец, в сезоне 2012/13 г., когда причиной поражения гортани были аденовирус и РС-вирус. При аденовирусной этиологии клиника ларинготрахеита развивалась постепенно, стеноз гортани развивался у трети детей и

**Рисунок 3.** Динамика выделения аденовирусов и РС-вирусов у детей с ОРВИ с поражением гортани в 2010–2015 гг.



был I–II степени. Процесс носил затяжной характер и сопровождался мучительным кашлем.

Особого внимания заслуживали пациенты неонатального периода – 114 детей, госпитализированных в инфекционное отделение с признаками ларинготрахеита с проявлениями инспираторного стридора. В данном случае можно предположить наличие РС-вируса в качестве возбудителя, хотя в большинстве случаев возбудителя идентифицировать не удавалось.

Максимальное количество пациентов неонатального возраста госпитализировано в сентябре – 23,7%, в феврале – 21,1%. Преобладающее большинство поступало в состоянии средней степени тяжести, и лишь трое находились в тяжелом состоянии. У 43% неонатальных пациентов на фоне вирусной инфекции диагностирован острый обструктивный бронхит с дыхательной недостаточностью I и II степени. На рентгенограмме визуализировались ателектазы, повышенная пневматизация по периферии с избыточным сосудистым рисунком. При поступлении лейкоцитоз у 58%, у 6% – лейкопения. У 16% были диагностированы нарушения в виде метаболического ацидоза, а у 4% – дыхательный ацидоз. У 90% детей наблюдались электролитные нарушения.

Острая внебольничная пневмония диагностирована у 2% обследованных пациентов неонатального возраста и протекала с проявлениями ДН I степени, с лейкоцитозом и сдвигом лейкоформулы влево. По газам крови – дыхательный алкалоз. Маркеры воспаления – СРБ, серомукоид повышены, выявлены электролитные нарушения.

Острая респираторная инфекция нижних дыхательных путей отмечена у 2% этих детей. На рентгенограмме – избыточный во внутренних отделах сосудистый рисунок, мелкие ателектазы.

## ВЫВОДЫ

1. Устоявшееся мнение о преимущественной парагриппозной этиологии поражений гортани при ОРВИ у детей должно подвергнуться ревизии. Значимую роль в развитии поражения гортани играют гриппозная, аденови-

русная, РС-вирусная инфекции. Возбудитель-лидер меняется в зависимости от эпидемического сезона.

2. В сезон 2010/11 и 2013/14 г. преобладал вирус парагриппа III; в сезон 2011/12 г. – вирус гриппа В. В 2012–2013 гг. произошла смена возбудителя на аденовирус и РС-вирус. Лидирующим вирусным агентом эпидемии 2015 г. стал ПГ II типа. Нерасшифрованные этиопатогены составили в разные годы от 48,4 до 69,0%.

**Динамика выделения вирусов гриппа А H1N1 и А H3N2 показала постепенное нарастание процента выделения этих вирусов с пиком в сезоне 2013/14 г. (7,6 и 6,4% соответственно) и падением в сезон 2014/15 г. Возбудителями-лидерами в развитии поражения гортани эти вирусы не являются**

3. Экологический лидер определяет клинические особенности течения ОРВИ с поражением гортани.
4. В сезонах, когда лидировал вирус парагриппа, болезнь сохраняла типичные клинические проявления. У большинства пациентов тяжесть оценивалась как средняя, интоксикация была умеренной, стеноз гортани развивался в половине случаев и не превышал риск II степени.
5. При поражении вирусом гриппа В болезнь развивалась на фоне выраженной симптоматики гриппозной инфекции с преобладанием тяжелого интоксикацион-

ного синдрома. Для заболевания было характерно острое начало, быстрое развитие стеноза гортани в большинстве случаев II–III степени с развитием дыхательной недостаточности.

6. Когда причиной поражения гортани был аденовирус, клиника ларинготрахеита развивалась постепенно, стеноз гортани развивался у трети детей и был I–II степени. Процесс носил затяжной характер и сопровождался мучительным кашлем.
7. РС-вирусная инфекция чаще развивается у детей в неонатальном периоде и характеризуется проявлениями инспираторного стридера, упорным кашлем, наличием обструктивного бронхита.



#### ЛИТЕРАТУРА

1. Заплатников А.Л., Захарова И.Н., Овсянникова Е.М., Коровина Н.А. Симптоматическая терапия острых респираторных инфекций у детей. *РМЖ*, 2002, 10, 20: 921–923.
2. Захарова И.Н., Гасилина Е.С., Тютюник Л.П. Обеспеченность детей витаминами - микроэлементами в осенне-зимний период. *Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum*, 2015, 3: 5-7.
3. Малиновская В.В., Захарова И.Н., Исаева Е.И., Торшхоева Л.Б., Курбанова Х.И., Короид Н.В., Глухарева Н.С. Этиологическая структура острых респираторных инфекций у детей раннего возраста. *Вопросы практической педиатрии*, 2010, 5, 5: 99–104.
4. Тютюник Л.П. Сравнительная оценка эффективности противовирусных препаратов различных групп у детей с ОРВИ в амбулаторных условиях. *Аспирантский вестник Поволжья*, 2014, 1-2: 149–151.
5. Феклисова Л.В., Шебекова В.М. Клинические особенности, профилактика и лечение гриппа у детей. *Вопр. совр. педиат.*, 2003, 2, 5: 56–60.

Российская гастроэнтерологическая ассоциация

**11 февраля 2016**

Научно-практическая конференция

## Практическая гастроэнтерология 2016

**Председатель конференции**

Вице-президент Научного общества гастроэнтерологов России, заведующий кафедрой гастроэнтерологии ФГБУ ДПО "ЦГМА" УДП РФ, профессор, доктор медицинских наук **Олег Николаевич Минушкин**

**В программе конференции будут рассмотрены новейшие методы профилактики и лечения таких заболеваний, как:**

Хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения ● Функциональная диспепсия; Синдром избыточного бактериального роста ● Внешнесекреторной недостаточность поджелудочной железы Жировая болезнь печени ● Железодефицитная анемия ● Хронический панкреатит Состояние желудка при сахарном диабете ● Постхолецистэктомный синдром ● Синдром раздраженного кишечника Фиброза печени ● Хронический геморрой ● Функциональные расстройства кишечника ● Лекарственные поражения печени.

**Место проведения конференции:**

Здание Правительства Москвы, конференц-зал. Адрес: ул. Новый Арбат, 36/9.

Начало регистрации и работа выставки с 09.00. Начало научной программы конференции в 10.00.

**Регистрация и подробная информация**

на сайте [www.eecmedical.ru](http://www.eecmedical.ru), по эл. почте: [info@eecmedical.ru](mailto:info@eecmedical.ru), или по телефонам: +7 (495) 592-06-59, +7 (916) 567-35-29

**EEC Medical**  
Educational Event Coordinator