

Я.Н. Парыгина – ординатор

С.А. Царькова - доктор медицинских наук, профессор кафедры

### **Information about the authors**

Е.С. Pahtusova\* – student

V.V. Ivonina- student

Y.N. Parygina – resident

S.A. Tsarkova - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department

\***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

pakhtusova\_00@mail.ru

**УДК 616.22-002.1**

**КРУП У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID -19**

Татьяна Сергеевна Полищук, Даяна Конакбаевна Аймагамбетова, Анна

Александровна Чистополова, Софья Анатольевна Царькова

Кафедра поликлинической педиатрии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Острый обструктивный ларингит занимает ведущее место среди острых респираторных инфекций и составляет до 6 % обращений. В последних зарубежных работах было показано, что в период последней волны COVID-19, который был вызван новым вариантом SARS-Cov-2 «омикрон», установлено увеличение числа детей с крупом, обращающихся за неотложной помощью.

**Цель исследования** – дать характеристику клинического течения острого обструктивного ларингита у детей, в зависимости от этиологии и возраста пациентов в период последней волны COVID-19. **Материал и методы.** Выполнен ретроспективный анализ 20 историй болезни детей с острым обструктивным ларингитом, госпитализированных в ОРИТ на базе ГАУЗ СО ДГКБ №11 г. Екатеринбурга с 2021-2022 г. **Результаты.** Коронавирусная инфекция не влияет на тяжесть клинического течения крупа. **Выводы.** На тяжесть течения стеноза гортани влияет Mixt-вирусная ассоциация, при которой отмечаются тяжелые формы болезни. Установлено вовлечение в эпидемический процесс нетипичной возрастной группы детей с острым обструктивным ларингитом (дети до 1 года) в период последней волны COVID-19.

**Ключевые слова:** острый обструктивный ларингит, COVID – 19, Mixt-вирусная ассоциация, гемангиома.

### **CROUP DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN CHILDREN**

Tatyana S. Polishchuk, Dayana K. Aimagambetova, Anna A. Chistopolova, Sofia A. Tsarkova

Department of Polyclinic Pediatrics

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

## **Abstract**

**Introduction.** Acute obstructive laryngitis occupies a leading position among acute respiratory infections and accounts for up to 6% of calls for emergency care. Croup associated with COVID-19 suggests that cases may be accompanied by significant pathology and may not improve as rapidly as typical cases. Recent foreign studies have shown that during the last wave of COVID-19, which was caused by a new variant of SARS-Cov-2 "omicron", an increase in the number of children with croup seeking emergency care was found. **The purpose of the study** – to characterize the clinical course of acute obstructive laryngitis in children, depending on the etiology and age of patients during the last wave of COVID-19. **Material and methods.** A retrospective analysis of 20 case histories of children with acute obstructive laryngitis hospitalized in the ICU on the basis of GAUZ SO Children's City Clinical Hospital No. 11 in Yekaterinburg from 2021-2022 was performed. **Results.** Coronavirus infection does not affect the severity of the clinical course of the croup. **Conclusions.** The severity of laryngeal stenosis is affected by the Mixt-viral association, in which severe forms of the disease are noted. The involvement of an atypical age group of children with acute obstructive laryngitis (children under 1 year old) in the epidemic process during the last wave of COVID-19 has been established.

**Keywords:** acute obstructive laryngitis, COVID – 19, Mixt-viral association, hemangioma.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Острый обструктивный ларингит занимает ведущее место среди острых респираторных инфекций и составляет до 6 % обращений за неотложной помощью [1]. Круп является распространенной причиной обструкции верхних дыхательных путей у детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет [2]. У 3% детей вирусные инфекции дыхательных путей, которые развиваются в раннем детстве, приводят к сужению просвета гортани в подглоточной области, что приводит к таким симптомам, как охриплость, резкий кашель, стридор и одышка. Эти инфекции вызвать дыхательную недостаточность [3]. Круп, связанный с COVID-19, предполагает, что случаи могут сопровождаться значительной патологией и могут улучшаться не так быстро, как при типичном крупе. В последних зарубежных работах было показано, что в период последней волны COVID-19, который был вызван новым вариантом SARS-COV-2 «омикрон», установлено увеличение числа детей с крупом, обращающихся за неотложной помощью [4,5].

**Цель исследования** - дать характеристику клинического течения острого обструктивного ларингита у детей, в зависимости от этиологии и возраста пациентов в период последней волны COVID-19.

## **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Выполнен ретроспективный анализ 20 историй болезни детей с острым обструктивным ларингитом, госпитализированных в ОРИТ на базе ГАУЗ СО ДГКБ №11 г. Екатеринбурга с 2021-2022 г.

Критерии включения: все дети госпитализированы в ОРИТ с острым обструктивным ларингитом.

Статистическая обработка данных проводилась в программном пакете Microsoft Excel с использованием параметров описательной статистики.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Проанализирована сплошная выборка детей, госпитализированных в отделение ОРИТ в 2021-2022 г. (n=20). Из 20 детей 5 детей возрастом до 1 года (средний возраст =  $6,83 \pm 8,7$ ), 15 детей от 1 года до 12 лет (средний возраст =  $2,8 \pm 0,72$ ).

Наибольшее число детей госпитализировано в сентябре - 25 % и в феврале - 20 %, в основном в 1-й и 2-й день от начала заболевания, в утреннее время ( $10 \pm 0,2$  часа). Двое детей имели поздние сроки поступления - на 6-й и 7-й день. Средний день госпитализации составил  $-2,55 \pm 0,37$ . Чаще поступали мальчики-70 %.

На догоспитальном этапе основной жалобой являлось затруднённое дыхание (100%), лающий кашель (80%), субфебрильная температура тела (65%), осиплость (60%). Жалобы детей в исследуемой группе не отличались от типичных жалоб при остром обструктивном ларингите, описанных в литературе.

При оценке лекарственной терапии на догоспитальном этапе выявлено, что 30% детей не получали лечения, а 70% детей была оказана неотложная помощь. Из них 45% - ингаляции Будесонида суспензии, 35% детей - парентеральные системные стероиды, комбинацию ингаляционных и системных стероидов получили 25%.

На госпитальном этапе всем детям проводилось ПЦР-исследование на респираторную группу, в том числе и на коронавирусную инфекцию. У 70 % детей результат отрицательный. У трёх детей SARS-CoV2 оказался положительным, из которых один из них имел Мiхт-инфекцию (SARS-CoV2 + парагрипп+риновирус). У 5 % детей (n=1) выявлен метапневмовирус, у 10 % (n=2) – вирус парагриппа.

В период последней волны COVID-19 (Омикрон) обращает на себя внимание вовлечение в инфекционный процесс нетипичной возрастной категории детей, а именно детей до одного года. Из пяти детей у троих были идентифицированы вирусы.

Независимо от этиологии заболевания у 95% детей установлена положительная динамика симптомов в течение 1-х суток. У ребенка с выделением метапневмовируса - положительная динамика на 2-е сутки. Ребенку с Мiхт-инфекцией потребовался перевод на ИВЛ в связи с тяжелым состоянием.

При лабораторных исследованиях у 75% детей среднее значение лейкоцитов составило -  $12,21 \pm 1,03$ . У пяти детей количество лейкоцитов превышало  $15 \text{ тыс.} \cdot 10^9$ . Ребенок с Мiхт-инфекцией на момент поступления имел лейкоцитоз – 11,8, СРБ – 67,72. У основной части детей уровень лейкоцитов и СРБ свидетельствовали о вирусной инфекции. При

рентгенологическом исследовании органов грудной клетки у 90% детей обнаружены изменения характерные для ОРВИ.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

В рамках исследования мы хотели обосновать необходимость дифференциальной диагностики острого обструктивного ларингита. На 1 месте первопричиной является вирусная инфекция, но есть и исключения. Один из таких вариантов представлен в клиническом случае.

Девочка, 1 месяц. Ребенок родился доношенным, беременность протекала на фоне гестоза. У папы и мамы ВИЧ-инфекция (на момент беременности мама не лечилась). Вскармливание - искусственное. Заболевание началось с появления симптомом гнойного конъюнктивита, на 7-е сутки от начала болезни появился грубый лающий кашель, затрудненное дыхание. Эпидемиологический анамнез – не отягощен. Вызвана СМП, проведена ингаляция будесонида суспензии 1 мг. При госпитализации: состояние тяжелое за счет стеноза гортани II степени (8 баллов), SpO<sub>2</sub>=96%. Т=36,6. Имунохроматографическое исследование на Covid-19-отрицательное. При объективном осмотре на передней поверхности грудной клетки и шеи имеется гемангиома. Выставлен диагноз: Острый обструктивный ларинготрахеит, стеноз гортани II степени (8 б), тяжелая форма. Гемангиома области грудной клетки и шеи. Перинатальный контакт по В20. Острый конъюнктивит. Госпитализирована в ОРИТ. Ежедневно в течение первых 4-х дней госпитализации, находясь на респираторной поддержке, ребенок получал Будесонид суспензию в дозе 2 мг/сут в сочетании с системными стероидами без клинического эффекта с нарастанием гиперкапнии (75 мм.рт.ст.)

В связи с отсутствием динамики и нарастанием ДН для дальнейшего обследования и лечения девочка была направлена в ОДКБ, где на КТ шеи установили прорастание гемангиомы в область гортани. В ОДКБ назначен пропранолол с последующей положительной динамикой и купированием стеноза. Представленный клинический случай демонстрирует необходимость проведение дифференциальной диагностики у детей с острым обструктивным ларингитом

### **ВЫВОДЫ**

1. Вирус SARS-CoV-2 не влияет на тяжесть клинического течения острого обструктивного ларингита

2. В нашем исследовании не установлено увеличения количества госпитализированных детей со стенозом гортани II–III степени в период последней волны COVID-19, доля подтвержденных вирусологически случаев составила 15 %.

3. На тяжесть течения заболевания влияет Мiхt-вирусная ассоциация, при которой отмечаются тяжелые формы болезни.

4. Установлено вовлечение в эпидемический процесс нетипичной возрастной группы детей с острым обструктивным ларингитом (дети до 1 года) в период последней волны COVID-19.

5. иГКС (Будесонид суспензия) является препаратом выбора для оказания неотложной помощи детям с острым обструктивным ларингитом.

6. Представленный клинический случай демонстрирует необходимость проведения дифференциальной диагностики у детей с острым обструктивным ларингитом при отсутствии положительного эффекта от ингаляции Будесонида суспензии

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Баранов А.А. Современные подходы к ведению детей с острым обструктивным ларингитом и эпиглоттитом / А.А. Баранов, Н.А. Дайхес, Р.С. Козлов // Педиатрическая фармакология. - 2022. - №1.- С.45-55.
2. Клинические рекомендации "Острый обструктивный ларингит [круп] и эпиглоттит" (утв. Минздравом России), ID: 352, электронный ресурс: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/352\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/352_2).
3. Mazurek H., Acute subglottic laryngitis. Etiology, epidemiology, pathogenesis and clinical picture / Mazurek H., Bręborowicz A., Doniec Z., // Adv Respir Med. - 2019.
4. Brewster R. C. COVID-19–Associated Croup in Children / Ryan CL Brewster., Chase Parsons., Jess Laird-Gion., et al. // PEDIATRICS Volume. - 2022. - №6.
5. Lim C.C. Croup and COVID-19 in a child: a case report and literature review /Lim C.C., Saniasiaya J., Kulasegarah J // BMJ Case Reports. – 2021.

### **Сведения об авторах**

Т.С. Полищук – студент

Д.К. Аймагамбетова\* – студент

А.А. Чистополова – студент

С.А. Царькова - доктор медицинских наук, профессор кафедры

### **Information about the authors**

T.S. Polishchuk – student

D.K. Purposeagambetova\* – student

A.A. Chistopolova – student

S.A. Tsarkova - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

dayana.purpose@mail.ru

**УДК 616-071.2**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ СЕМЕЙНОГО СЛУЧАЯ СИНДРОМА РЕЗИСТЕНТНОСТИ К ТИРЕОТРОПНОМУ ГОРМОНУ**

Анастасия Алексеевна Удачина<sup>1</sup>, Мария Александровна Словак<sup>2</sup>, Алексей Васильевич Кияев<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

<sup>2</sup>ГАУЗ СО «Областная детская клиническая больница»

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** После внедрения неонатального скрининга на врожденный гипотиреоз частота детей с данным заболеванием в мире увеличилась в 2-3 раза. Это может быть связано с увеличением доли случаев с аномально повышенным уровнем ТТГ, которые ранее не выявлялись, либо выявлялись