

Научная статья

УДК 616.22-002-036.11-039.35-053.36-036.1

DOI: 10.17816/pmj424145-151

СЛУЧАЙ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЛАРИНГИТА С ТЯЖЕЛЫМИ ПОВТОРНЫМИ ЭПИЗОДАМИ У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 6 МЕСЯЦЕВ

О.В. Гуляева*, А.С. Третьякова, Н.В. Минаева

*Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера,
Российская Федерация*

A CASE OF RECURRENT COURSE OF ACUTE OBSTRUCTIVE LARYNGITIS WITH SEVERE RELAPSES IN A 6-MONTH-OLD BABY

O.V. Gulyaeva*, A.S. Tretyakova, N.V. Minaeva

Ye.A. Vagner Perm State Medical University, Russian Federation

Представлен клинический случай тяжелого острого обструктивного ларингита с рецидивирующим течением у ребенка в возрасте 6 месяцев. Основными факторами, влияющими на тяжесть течения первого эпизода, были не соответствующая возрасту дозировка и путь введения глюкокортикостероида на догоспитальном этапе, несвоевременная госпитализация. Рецидивирующее течение обусловлено особенностями преморбидного фона и сопутствующей патологией: наличием в области подвязочного пространства анатомического образования, удаление которого привело к прекращению рецидивов заболевания. Важным является соблюдение актуальных протоколов лечения острого обструктивного ларингита в части дозировок и пути введения препаратов, используемых для купирования неотложных симптомов у пациентов раннего возраста.

В связи с редкой встречаемостью тяжелых форм острого обструктивного ларингита необходимо поддерживать информированность педиатров в отношении основных факторов, которые могут изменять течение патологического процесса в сторону увеличения степени тяжести или появления рецидивов.

Ключевые слова. Ларингит, рецидивирующий круп, стеноз гортани, дыхательная недостаточность, дети.

© Гуляева О.В., Третьякова А.С., Минаева Н.В., 2025

e-mail: oxanag@hotmail.com

[Гуляева О.В. (*контактное лицо) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии с курсом поликлинической педиатрии, врач-педиатр, ORCID: 0009-0002-6594-5673; Третьякова А.С. – ординатор кафедры педиатрии с курсом поликлинической педиатрии, врач-педиатр, ORCID: 0009-0006-5452-7555; Минаева Н.В. – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии с курсом поликлинической педиатрии, врач-педиатр, ORCID: 0000-0002-2573-9173].

© Gulyaeva O.V., Tretyakova A.S., Minaeva N.V., 2025

e-mail: oxanag@hotmail.com

[Gulyaeva O.V. (*contact person) – PhD (Medicine), Associate Professor of the Department of Pediatrics with a Course in Polyclinic Pediatrics, Pediatrician, ORCID: 0009-0002-6594-5673; Tretyakova A.S. – Resident of the Department of Pediatrics with a Course in Polyclinic Pediatrics, Pediatrician, ORCID: 0009-0006-5452-7555; Minaeva N.V. – DSc (Medicine), Professor, Head of the Department of Pediatrics with a Course in Polyclinic Pediatrics, Pediatrician, ORCID: 0000-0002-2573-9173].

A clinical case of severe acute obstructive laryngitis (AOL) with a recurrent course in a 6-month-old baby is presented. The main factors influencing the severity of the first episode were the age-inappropriate dosage and the route of a glucocorticosteroid administration at the pre-hospital stage, as well as the untimely hospitalization. The recurrent course was due to the peculiarities of a premorbid background and a concomitant pathology, that is an anatomical formation in the subglottic space, the removal of which prevented further recurrences. This clinical case demonstrates the importance of adherence to current protocols of AOL treatment regarding the dosage and routes of administration of drugs used to manage urgent symptoms of young children. Due to the rare incidence of severe acute obstructive laryngitis, it is necessary to keep pediatricians informed about the main factors that may alter the course of the pathological process towards increased disease severity or recurrence.

Keywords. Laryngitis, recurrent croup, laryngeal stenosis, respiratory failure, children.

ВВЕДЕНИЕ

Острый обструктивный ларингит (круп, ООЛ) является одной из актуальных проблем в педиатрии, относится к угрожающим жизни состояниям и требует оказания незамедлительной неотложной помощи [1]. По данным 2023 г. на Пермской станции скорой медицинской помощи на 456 вызовов к детям по поводу ООЛ было зарегистрировано 2 случая тяжелого течения [2].

Триггером для развития ООЛ в педиатрической практике в большинстве случаев выступают респираторные инфекции, чаще вирус парагриппа. В связи с анатомо-физиологическими особенностями круп возникает преимущественно у детей раннего и младшего возраста [1]. Первыми симптомами заболевания являются признаки ларингита: осиплость голоса, сухой грубый кашель. При прогрессировании воспалительного процесса в гортани осиплость может усиливаться, кашель приобретает лающий характер, появляется шумное дыхание или шумный вдох (стридор) [3].

Диагноз является клиническим и ставится на основании анамнеза и типичных симптомов. Как правило, при своевременном начале адекватной терапии заболевание купируется в течение 1–2 дней и имеет благоприятный исход [4]. На догоспитальном этапе препаратами выбора являются ингаляционные глюкокортикостероиды (ГКС) [5].

Более 30 % случаев крупа у детей рецидивируют в течение 2 лет после первого эпизода обструкции [6]. В качестве возможных причин рецидивирующего течения ООЛ рассматривают аллергическую предрасположенность, гастроэзофагеальный рефлюкс, аномалии строения гортани (кисты и трахеобронхомаляцию), изменение микробиоты верхних дыхательных путей с носительством стрептококка, хламидий и микоплазмы [7; 8].

Цель исследования – провести анализ клинического случая тяжелого ООЛ с рецидивирующим течением, осложненного дыхательной недостаточностью (ДН) III степени, у ребенка раннего возраста.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Девочка М., 6 месяцев, поступила в приемное отделение городского педиатрического стационара с жалобами на кашель, выраженную одышку, осиплость голоса, насморк, повышение температуры тела и снижение аппетита.

Из анамнеза заболевания установлено, что первые симптомы заболевания отмечались у ребенка за 3 дня до настоящей госпитализации, когда ночью появились жалобы на повышение температуры тела до 37,7 °С, «шумное дыхание», затруднение носового дыхания. Мать вызвала скорую медицинскую помощь. Врачом была назначена ингаляция будесонида в дозе 250 мкг, но из-за выра-

женного беспокойства ребенка лечение проведено не в полном объеме. От госпитализации ребенка родители отказались.

Утром следующего дня сохранялся сухой кашель, температура тела не повышалась. Пациент был осмотрен врачом неотложной помощи: состояние соответствовало средней степени тяжести, отмечалось втяжение яремной ямки, раздувание крыльев носа, тахипноэ до 32 дыханий в минуту, тахикардия до 132 в мин, сатурация – 95 %. Над поверхностью легких выслушивалось жесткое дыхание и сухие хрипы. Экспресс-тест на грипп А и В, коронавирусную инфекцию был отрицательный. Поставлен диагноз: острый бронхит с обструктивным синдромом, ДН 0–I степени. В связи с усилением респираторных симптомов повторно была рекомендована госпитализация в стационар, от которой мать вновь отказалась. Вечером этого же дня врач неотложной помощи провел аудиоконтроль пациента и установил, что проводимое лечение не оказало эффекта. Дистанционно был назначен амоксициллин с клавулановой кислотой в возрастной дозировке (приняли однократно). Ребенок получил двукратно интерферон альфа (150 000 МЕ) в суппозиториях, дважды проведена ингаляция с ипратропия бромидом и фенотеролом (9 капель) и однократно 500 мкг будесонида с помощью ультразвукового небулайзера.

На следующий день при активном посещении пациента врачом неотложной помощи установлено, что состояние ребенка имело отрицательную динамику: отмечалась однократная рвота, отказ от еды и воды, одышка смешанного характера, кашель, насморк на фоне субфебрильной температуры тела. Состояние соответствовало тяжелой степени, со значительным ухудшением самочувствия, негативной реакцией на осмотр, бледными кожными покровами, западающим большим родничком. Частота дыхания увеличилась до 40 в минуту, часто-

та сердечных сокращений выросла до 142 в минуту. Над всей поверхностью легких выслушивалось жесткое дыхание с сухими хрипами и удлинненным выдохом, в дыхании участвовала вспомогательная мускулатура – отмечалось втяжение эпигастральной области и межреберных промежутков при вдохе, что свидетельствовало о нарастании дыхательной недостаточности (ДН) до I–II степени. В связи с тяжестью состояния была вызвана реанимационная бригада. На догоспитальном этапе кислородотерапию провести не удалось из-за выраженного беспокойства ребенка.

Анамнез жизни: беременность матери протекала на фоне артериальной гипертензии и преэклампсии. Ребенок родился раньше срока с низкой массой тела (1860 г) путем экстренного кесарева сечения; с 3-х по 10-е сутки находился на искусственной вентиляции легких (ИВЛ). При выписке поставлен диагноз: недоношенность 33–34 недели, респираторный дистресс-синдром, ДН III степени, транзиторная гипоксически-ишемическая энцефалопатия, открытое овальное окно (2,7 мм), открытый артериальный проток (1,5 мм). За шесть месяцев жизни получал лечение по поводу атопического дерматита и герпетической инфекции. Ранее респираторными инфекциями не болел.

Ребенок поступил в приемное отделение городского педиатрического стационара на 3-й день от начала заболевания с диагнозом: ООЛ, стеноз гортани II степени, осложненный БОС, ДН II степени; токсикоз с эксикозом I–II степени. На фоне умеренных катаральных явлений, осиплости голоса, западения большого родничка частота дыхания была увеличена до 60 в минуту, частота сердечных сокращений до 165 ударов в минуту, сатурация снижена до 90–94 %. В связи с тяжестью состояния и показаниями к кислородотерапии ребенок был госпитализирован в палату интенсивной терапии и ре-

нимации. Дан кислород, проведена однократная ингаляция с адреналином, получил ГКС и цефоперазон с сульбактамом парентерально. Спустя несколько часов у ребенка определялся сопор (13 баллов по шкале комы Глазго), ДН достигла III степени. Спонтанное дыхание было малоэффективным, отсутствовал эффект от ингаляционной терапии и системных ГКС. При прямой ларингоскопии отмечалась отечность голосовых связок, сужение просвета за счет отека. По жизненным показаниям была проведена оротрахеальная интубация трахеи трубкой № 3 на глубину 13 см и перевод ребенка на искусственную вентиляцию легких. По газам крови отмечались признаки респираторного ацидоза ($\text{pH} - 7,29$, $\text{PCO}_2 - 50,9 \text{ mmHg}$, $\text{pO}_2 - 142 \text{ mmHg}$). В клиническом анализе крови – лейкопения до $4,3 \cdot 10^9/\text{л}$. В биохимическом анализе крови – общий белок 55 г/л, альбумины – 36 г/л, АСТ – 51 ед/л, АЛТ – 28 ед/л. В общем анализе мочи – кетоны (1,5 ммоль/л) как проявление токсикоза.

На фоне респираторной поддержки респираторный ацидоз был компенсирован. К вечеру состояние ребенка стабилизировалось: температура тела, частота сердечных сокращений и сатурация соответствовали нормальным значениям.

При дальнейшем обследовании на рентгенографии органов грудной клетки очаговых теней и фокусов инфильтрации не определялось. На электрокардиограмме – брадикардия и удлинение интервала QT. При ультразвуковом обследовании сердца выявлены признаки открытого овального окна (2,5 мм в ЦДК) с лево-правым сбросом, в левом желудочке дополнительная хорда. При серологическом исследовании выявлены антитела Ig G (коэффициент позитивности – 8,0) и Ig M (авидность – 11,3) к цитомегаловирусной инфекции, а в мокроте обнаружен *Streptococcus milleri* (10^3). По данным осмотра невролога – признаки перинатальной тран-

зиторной гипоксически-ишемической энцефалопатии; консультация отоларинголога – признаки острого ринита. В повторном клиническом анализе крови гемоглобин – 107 г/л, лимфоциты – 84 %. В общем анализе мочи – фосфатурия (++).

Полученное лечение обеспечило положительный эффект, ребенок был экстубирован, признаки токсикоза с эксикозом купированы. Окончательный диагноз при выписке: ООЛ, осложненный БОС, ДН III степени, токсикоз с эксикозом I– II степени.

После настоящей госпитализации у ребенка было зарегистрировано еще 3 случая ООЛ в течении полугода, один из которых потребовал госпитализации в отделение интенсивной терапии и реанимации. В связи с повторным тяжелым эпизодом ООЛ ребенок был направлен на магнитно-резонансную томографию: под гортанью в просвете трахеи обнаружено кистозное включение округлой формы, перекрывающее 2/3 просвета, вероятно, обуславливающее тяжесть течения и рецидивирующий характер заболевания. Проведена ларингоскопия с удалением кисты подскладочного пространства, после которой до настоящего времени (в течение 8 месяцев) повторные эпизоды ООЛ не регистрировались. При гистологическом исследовании операционного материала установлен доброкачественный характер кисты.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При оказании неотложной помощи по поводу крупа при ООЛ важным является своевременная высокодозная кратковременная терапия ГКС. Суспензию будесонида в ингаляциях рекомендуется использовать в дозе по 1 мг дважды с интервалом в 30 мин, либо 2 мг однократно через компрессорный или мзш-небулайзер (распыление ГКС в ультразвуковом ингаляторе может негативно

влиять на терапевтические свойства препарата) [9]. В представленном клиническом случае ребенку раннего возраста при повышенном беспокойстве и возбуждении в приступе крупа можно было применить внутримышечное введение дексаметазона в дозе 0,15–0,6 мг/кг, как следует из актуальных клинических рекомендаций [9]. По данным Быкова и соавт. (2024), однократное парентеральное введение 0,5 мг/кг дексаметазона на догоспитальном этапе детям с ООЛ снижает выраженность симптомов в течение 6 ч, предотвращает повторные обращения и является не менее эффективным, чем ингаляционное введение адекватных доз будесонида [10].

Основной причиной рецидивирующего течения ООЛ, вероятно, стала киста гортани у ребенка в описанном клиническом случае на фоне атопического фенотипа, перинатального поражения нервной системы и недоношенности в анамнезе. Оправданной была тактика лечащего врача о направлении ребенка на углубленное обследование в связи с повторными тяжелыми эпизодами. По поводу выявления анатомического образования подвязочного пространства следует обратить внимание, что в генезе рецидивирующего ООЛ важное место занимают органические причины, которые делают анатомически узкое подвязочное пространство ребенка раннего возраста еще более узким и нередко выявляются у недоношенных детей, имеющих в анамнезе эпизоды интубаций и ИВЛ [1].

В представленном случае при необходимости маршрутизации пациента на специализированный уровень оказания медицинской помощи имелись сложности со своевременным получением согласия законных представителей на госпитализацию, особенно при первом эпизоде ООЛ. Следует заметить, что у детей раннего возраста дос-

таточно быстро может увеличиваться степень тяжести ООЛ с нарастанием ДН, что ухудшает прогноз заболевания. Эффективная коммуникация между медицинскими работниками и законными представителями пациентов детского возраста по вопросу определения тактики лечения особенно актуальна в случае оказания неотложной помощи детям раннего возраста.

По данным городской станции скорой помощи в 2023 г. второй из двух тяжелых случаев ООЛ был у ребенка в возрасте 9 лет (оценка по шкале Уэстли на высоте крупа – 11 баллов) [11]. Тогда своевременная адекватная неотложная терапия привела к купированию основных симптомов в течение 1 ч (снижению степени тяжести по шкале Уэстли с 11 до 3 баллов) и завершению заболевания без рецидивов.

Выводы

Данный клинический случай указывает на важность своевременной оценки течения заболевания, когда при повторных тяжелых эпизодах ООЛ было назначено дополнительное обследование пациента и выявлено анатомическое образование в области подвязочного пространства; его устранение привело к прекращению рецидивов заболевания. Важным является соблюдение актуальных протоколов лечения ООЛ в части дозировок и пути введения препаратов, используемых для купирования неотложных симптомов у пациентов раннего возраста.

В связи с редкой встречаемостью тяжелых форм крупа при ООЛ, необходимо поддерживать информированность педиатров в отношении основных факторов, которые могут изменять течение патологического процесса в сторону увеличения степени тяжести или появления рецидивов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

1. Овсянников Д.Ю., Кузьменко Л.Г., Алексеева О.В., Нгуен В., Топилин О.Г., Коваленко И.В. Вирусный и рецидивирующий круп у детей. Медицинский совет 2019; 2: 100–105. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-2-100-105 / Ovsiannikov D.U., Kuzmenko L.G., Alekseeva O.V., Nguyen V., Topilin O.G., Kovalenko I.V. Viral and recurrent croup in children. *Meditsinskiy sovet* 2019; 2: 100–105. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-2-100-105 (in Russian).
2. Сафин А.А. Оказание экстренной медицинской помощи детям при остром обструктивном ларингите в догоспитальном периоде. Актуальные вопросы педиатрии: материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. Пермь 2024; 142–146. / Safin A.A. Emergency medical care for children with acute obstructive laryngitis in the prehospital period. Topical issues of pediatrics: proceedings of the interregional scientific and practical conference with international participation. Perm 2024; 142–146 (in Russian).
3. Toyirova R.T. Acute Laryngitis in Children. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* 2024; 2 (12): 183–185.
4. Iskhakova F.S., Akhmedova, K., Tulayev B. Symptoms of laryngitis in children, some comments about prevention measures. *Eurasian Journal of Academic Research* 2024; 4 (2): 197–201.
5. Закирова А.М., Файзуллина Р.А., Шаяпова Д.Т. и др. Ингаляционный глюкокортикостероид на этапе первичной неотложной и терапевтической помощи детям в амбулаторном и стационарном звене. Поликлиника 2024; 2: 59–66. / Zakirova A.M., Fayzullina R.A., Shayapova D.T. et al. Inhaled glucocorticosteroid at the stage of primary emergency and therapeutic care for children in outpatient and inpatient settings. *Polyclinic* 2024; 2: 59–66 (in Russian).
6. Samiyeva G.U., Farida F.K. Optimisation of treatment methods for laryngotracheitis in children. *World Bulletin of Public Health* 2022; 10: 153–155.
7. Belgin U.G., Suna A., Fulya Ö. Clinical Analysis of Children Diagnosed with Recurrent Croup. *Türkiye Klinikleri J Pediatr* 2021; 30 (1): 15–21.
8. Салова А.Л., Когут Т.А., Мозжухина Л.И. Изменения микробиоты верхних дыхательных путей у детей с обструктивным ларингитом. Российский педиатрический журнал 2021; 24 (4): 275–276. / Salova A.L., Kogut T.A., Mozhbukhina L.I. Changes in the microbiota of the upper respiratory tract in children with obstructive laryngitis. *Russian Pediatric Journal* 2021; 24 (4): 275–276 (in Russian).
9. Баранов А.А., Дайкес Н.А., Козлов Р.С. и др. Современные подходы к ведению детей с острым обструктивным ларингитом и эпиглоттитом. Педиатрическая фармакология 2022; 19 (1): 45–55. DOI: 10.15690/pf.v19i1.2373 / Baranov A.A., Daikbes N.A., Kozlov R.S. et al. Modern approaches to the management of children with acute obstructive laryngitis and epiglottitis. *Pediatric Pharmacology* 2022; 19 (1): 45–55. DOI: 10.15690/pf.v19i1.2373 (in Russian).
10. Быков Ю.В., Обедин А.Н., Зинченко О.В., Яцук И.В. Эффективность глюкокортикостероидов при интенсивной терапии острого обструктивного ларингита у детей. Обзор. Скорая медицинская помощь 2024; 25 (3): 92–97. / Bykov Yu. V., Obedin A.N., Zinchenko O.V., Yatsuk I.V. Efficacy of glucocorticosteroids in intensive care of acute obstructive laryngitis in children. Review. *Emergency Medical Services* 2024; 25 (3): 92–97 (in Russian).

11. Сафин А.А. Стальмакова Н.Д. Клинический случай оказания экстренной медицинской помощи детям при тяжелом крупе в догоспитальном периоде. Актуальные вопросы педиатрии: материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. Пермь 2024: 146–149./ *Safin A.A. Stalmakova N.D. A clinical case of emergency medical care for children with severe croup in the prehospital period. Topical issues of pediatrics: proceedings of the interregional scientific and practical conference with international participation. Perm 2024: 146–149 (in Russian).*

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов равноценен.

Ограничение исследования. Проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации, одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера, протокол № 2 от 26.03.2025. Получено письменное информированное добровольное согласие законных представителей ребенка на публикацию обезличенных данных.

Поступила: 15.04.2025

Одобрена: 29.07.2025

Принята к публикации: 30.07.2025

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Гуляева, О.В. Случай рецидивирующего течения острого обструктивного ларингита с тяжелыми повторными эпизодами у ребенка в возрасте 6 месяцев / О.В. Гуляева, А.С. Третьякова, Н.В. Минаева // Пермский медицинский журнал. – 2025. – Т. 42, № 4. – С. 145–151. DOI: 10.17816/pmj424145-151

Please cite this article in English as: Gulyaeva O.V., Tretyakova A.S., Minaeva N.V. A case of recurrent course of acute obstructive laryngitis with severe relapses in a 6-month-old baby. *Perm Medical Journal*, 2025, vol. 42, no. 4, pp. 145-151. DOI: 10.17816/pmj424145-151