

## КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЛАРИНГИТОМ

Кортышевский А.А., Чабай И.В., Сорокопыт З.В.

Гродненский государственный медицинский университет,  
1-я кафедра детских болезней, г. Гродно

**Ключевые слова:** дети, острый обструктивный ларингит, стеноз гортани.

**Резюме:** Проведен анализ 83 карт стационарных пациентов детского возраста с острым обструктивным ларингитом и различной степенью стеноза гортани: I степень 30 детей, II – 53 ребенка. Достоверной разницы между показателями гемограммы и кислотно-основного состояния (КОС) у пациентов с различной степенью стеноза гортани не установлено.

**Resume:** The analysis of medical documentations for 83 cases of croup with various severities was carried out. 30 children with mild croup and 53 children with moderate croup were reviled. There is no significant difference between parameters of complete blood count and acid-base status (ABS) in patients diagnosed with mild and moderate croup.

**Актуальность.** Острый обструктивный ларингит (ООЛ) – жизнеугрожающее заболевание верхних дыхательных путей различной этиологии, характеризующееся стенозом гортани и проявляющееся «лающим» кашлем, дисфонией и инспираторной одышкой [5]. Появление у ребенка указанных клинических симптомов определяет необходимость ургентного оказания медицинской помощи. Задержка с проведением неотложной терапии при ООЛ может привести к развитию серьезных осложнений и даже к неблагоприятному исходу заболевания [1, 2, 3, 5]. В Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10) острый обструктивный ларингит выделен в качестве самостоятельной нозологической формы – J05.0 [6]. При этом следует отметить, что в повседневной клинической практике ООЛ по-прежнему нередко называют «ложным» крупом и стенозирующим ларингитом, а в случае присоединения воспаления нижних дыхательных путей – стенозирующим ларинготрахеитом или стенозирующим ларинготрахеобронхитом [5, 7].

Наиболее часто острый обструктивный ларингит развивается у детей раннего возраста. Причинно значимыми возбудителями ООЛ являются респираторные вирусы, причем до 80% случаев это вирусы парагриппа [1]. В числе прочих возбудителей болезни имеют значение вирусы гриппа А и В, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы, энтеровирусы, бокавирус, коронавирус, метапневмовирус. Крайне редко круп может быть вызван другими возбудителями, например, *Mycoplasma pneumoniae* [4]. Несколько десятилетий назад значимое место в этиологической структуре обструктивного ларингита («истинный» круп) занимала дифтерийная палочка, роль которой критически сократилась после начала массовой иммунизации от дифтерии.

Предрасполагающими факторами заболевания являются возрастные анатомо-физиологические особенности детей первых лет жизни (малый диаметр преддверия и воронкообразная форма гортани; высокое расположение и непропорционально короткие голосовые складки; гипервозбудимость мышц-аддукторов, замыкающих

голосовую щель; обилие лимфоидной ткани и сосудов при недостаточном развитии эластических волокон в слизистой оболочке и подслизистом слое; податливость хрящей, гиперпарасимпатикотония). Кроме этого, развитию ООЛ могут способствовать аллергический фенотип, избыточная масса тела, недоношенность и другие факторы [5]. Исход вирусного крупа при своевременной диагностике и адекватном лечении всегда благоприятный. Около 5% детей с крупом требуется госпитализация в стационар, причем 1-3% госпитализированных может потребоваться искусственная вентиляция легких. В случае поздней диагностики при стенозе гортани III-IV стадии при невозможности интубации возможна смерть от асфиксии [4, 5, 7].

**Цель:** анализ клинико-anamnestических показателей, гемограммы и КОС у детей различного возраста с острым обструктивным ларингитом.

**Задачи:**

1. Изучить аллергический анамнез детей с ООЛ.
2. Оценить клинические показатели у детей с различной степенью стеноза гортани.
3. Установить характер влияния степени стеноза на показатели гемограммы и КОС.
4. Провести статистическую обработку полученных данных.
5. Интерпретировать результаты исследования и сделать выводы.

**Материал и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 83 карт стационарных пациентов (ф. 003у-07) с ООЛ, находившихся на лечении в отделении анестезиологии и реанимации Гродненской областной детской клинической больницы. Все дети были обследованы согласно клиническим протоколам, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Статистическая обработка полученных данных выполнена в программе *Statistika 10.0*. Данные представлены в виде средней и стандартного отклонения. Для сравнения выборок применялся тест Манна-Уитни. Различия признавались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ 83 карт стационарных пациентов детского возраста позволил сформировать две репрезентативные группы с учетом степени тяжести заболевания (стеноза гортани). В первую (I) группу были включены 30 детей с 1 степенью стеноза, во вторую (II) – 53 ребенка со 2 степенью. Стеноз 3 степени тяжести в анализируемой выборке диагностирован не был. ООЛ чаще болели пациенты мужского пола – 58 детей (70%), чем женского – 25 (30%),  $p < 0,05$ . При анализе возрастной структуры было установлено, что заболевание реже регистрировалось у детей первого года жизни – 15 (18%) и старше 3 лет 18 (21%), чем в возрасте 1-2 года – 29 (35%) и 2-3 года – 21 (26%) без статистически значимых различий.

Повторный стеноз отмечали 10 (12%) детей, причем более 2-х эпизодов зарегистрировано у 3 (4%) из них. Другие клинические формы ОРВИ были представлены у 75 (78%) детей назофарингитом, у 1 (1%) ребенка – ринитом, у 9 (11%) – фарингитом, у 4 (5%) – бронхитом. 4 (5%) детей не имели респираторных симптомов другой локализации. На неблагоприятный аллергический анамнез указывали лишь 21 (25%), тогда как большинство 62 (75%) отрицали наличие как

пищевой, так и лекарственной сенсбилизации,  $p < 0,05$ . Все 100% пациентов поступали в клинику по экстренным показаниям, при этом бригадами скорой медицинской помощи доставлено 64 (77%) из них, по направлению участкового врача – 15 (18%), 4 (5%) обратились в приемное отделение клиники самостоятельно. Лечение больных ООЛ начинали сразу после установления клинического диагноза и выраженности стеноза.

Был проведен анализ некоторых показателей гемограммы у детей различных групп. Абсолютное большинство детей – 75 (90%) имели нормальный уровень гемоглобина (I группа 26, II – 49) и эритроцитов – 55 (66%): (I – 18, II – 37), высокие (более  $4,7 \times 10^{12}/л$ ) цифры эритроцитов – 28 (34%) детей: I – 12, II – 16 детей, гемоглобин 188 г/л – был только у 1 (1%) ребенка из I группы. Низкие показатели гемоглобина (менее 110 г/л) выявлены у 7 (8%): I – 3, II – 4. Лейкоцитоз  $> 10 \times 10^9/л$  констатирован у большей половины пациентов – 57 (69%), нормальное количество лейкоцитов – у 23 (28%), менее  $5,5 \times 10^9/л$  – у 3 (3%) (минимальное значение лейкоцитов –  $2,2 \times 10^9/л$ , максимальное –  $36,5 \times 10^9/л$ ). Нормальный уровень тромбоцитов ( $180-400 \times 10^9/л$ ) встречался у большинства – 70 (84%) детей по сравнению с низким ( $< 180 \times 10^9/л$ ) – у 3 (4%),  $p < 0,05$ . Тромбоцитоз  $> 400 \times 10^9/л$  – у 10 (12%) пациентов различных групп (максимальное количество тромбоцитов –  $589 \times 10^9/л$ , минимальное –  $140 \times 10^9/л$ ). Количество детей с нормальной величиной СОЭ (4-12 мм/час) – 57 (69%) преобладало над сверстниками с высокими ( $> 12$  мм/час) – 18 (22%) и низкими ( $< 4$  мм/час) – 8 (9%) цифрами,  $p < 0,05$ . Минимальное значение СОЭ – 2 мм/час, максимальное – 34 мм/час. В лейкоцитарной формуле большинства детей 62 (75%) изучаемых групп отмечен нейтрофильный лейкоцитоз. Показатели гемограммы у детей обеих групп представлены в таблице 1.

**Табл. 1.** Показатели гемограммы у пациентов обеих групп

Показатели гемограммы	I группа	II группа	p I-II
Эритроциты $\times 10^{12}/л$	4,58 $\pm$ 0,29	4,63 $\pm$ 0,25	>0,05
Гемоглобин г/л	121,92 $\pm$ 9,42	123,54 $\pm$ 6,16	>0,05
Лейкоциты $\times 10^9/л$	13,46 $\pm$ 6,68	14,83 $\pm$ 6,11	>0,05
Нейтрофилы %	60,15 $\pm$ 15,61	59,22 $\pm$ 12,95	>0,05
Лимфоциты %	31,36 $\pm$ 13,84	32,49 $\pm$ 11,28	>0,05
Тромбоциты $\times 10^9/л$	300,24 $\pm$ 62,97	315,58 $\pm$ 79,83	>0,05
СОЭ мм/час	10,12 $\pm$ 4,88	9,37 $\pm$ 4,34	>0,05

Был проведен анализ кислотно-основного состояния (КОС) капиллярной крови детей: 56 (67%) из них имели нормальные показатели сатурации (более 95%), в том числе 21 в I группе и 35 – во II. Ниже 95% Sat O<sub>2</sub> констатирована у 27 (33%) пациентов: I группа 9, II – 18 (минимальное значение – 87,6%, максимальное – 100%). Проведен также анализ уровня лактата, парциального давления СО<sub>2</sub> и О<sub>2</sub> в изучаемой выборке. Детей с нормальным содержанием лактата (менее 2 ммоль/л) было незначительно больше – 48 (58%), чем с повышенным (более 2 ммоль/л) – 35 (42%), без статистически значимых различий между группами,  $p > 0,05$ . Минимальное количество лактата у обследованных пациентов – 1,0 ммоль/л, максимальное – 7,6 ммоль/л. Нормальная концентрация углекислого газа (рСО<sub>2</sub> 32-40 mm Hg) – была у абсолютного большинства детей – 72 (87%): I группа 25, II группа 47; выше нормы – у одного (1%) ребенка из II группы; ниже нормы – 10

(12%): по 5 из I и II группы (минимальное значение  $pCO_2$  – 22,3 mm Hg, максимальное – 73,2 mm Hg). Количество детей с нормальным содержанием кислорода ( $pO_2$  60-80 mm Hg) – имело место у 46 (55%) обследованных: I группа 16, II – 30; выше нормы – 29 (35%): I – 11, II – 18 детей; ниже нормы – 8 (10%): I – 3, II – 5. Минимальное полученное значение  $pO_2$  – 50,9 mm Hg, максимальное – 206 mm Hg). Показатели КОС у детей обеих групп представлены в таблице 2.

**Табл. 2.** Показатели КОС у пациентов анализируемых групп

Показатели КОС	I группа	II группа	p I-II
Лактат ммоль/л	1,92±0,64	2,32±0,84	>0,05
$pO_2$ mm Hg	72,92±9,04	72,19±6,65	>0,05
$pCO_2$ mm Hg	34,40±2,62	36,04±3,56	>0,05
Sat $O_2$ %	95,34±1,92	95,16±1,77	>0,05
Глюкоза ммоль/л	6,96±0,92	6,94±1,02	>0,05

Таким образом, полученные результаты исследований позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Мальчики болели острым обструктивным ларингитом чаще девочек.
2. Среди обследованных пациентов было больше детей в возрасте от 1 до 3 лет.
3. В гемограмме детей с ООЛ и различной степенью стеноза гортани преобладали нормальные показатели гемоглобина, эритроцитов, СОЭ и тромбоцитов над высокими и низкими.
4. Нейтрофильный лейкоцитоз имел место у большинства детей различных возрастных групп и не зависел от степени стеноза гортани.
4. У обследованных пациентов, независимо от степени стеноза гортани, преобладали умеренные нарушения параметров КОС: повышение лактата и  $pCO_2$  и снижение Sat  $O_2$  и  $pO_2$ .
5. Отягощенный аллергический анамнез не имел значимого вклада в этиологию и клинику острого обструктивного ларингита.

#### Литература

- 1 Геппе Н.А. Острый стенозирующий ларинготрахеит у детей / Н.А Геппе, Н.Г Колосова // Фарматека. – 2013. – № 15 (268). – С. 40-43.
2. Геппе Н.А. Острый обструктивный ларингит (круп) у детей: диагностика и лечение (по материалам клинических рекомендаций) / Н.А. Геппе [и др.] // РМЖ. – 2014. – № 14 (1006). – С. 72-77.
3. Зайцева О.В. Острые обструктивные состояния дыхательных путей у детей / О.В. Зайцева // М.: МГМСУ, 2013. – 79 с.
4. Заплатников А.Л. Острый обструктивный ларингит: тактика врача-педиатра / А.Л. Заплатников // Участковый педиатр. – 2016. – № 5. – С. 2-3.
5. Круп у детей (острый обструктивный ларингит): клинические рекомендации. – М., 2014 – 68 с.
6. Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 10-й пересмотр. Все мирная Организация Здравоохранения, Женева, 1995. Пер. с англ., в 3 томах. – М.: Медицина, 1995.
7. Царькова С.А. Острый стенозирующий ларинготрахеит у детей / С.А Царькова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2016. – №61 (1). – С. 96-103.