

**О. І. Гладченко**

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

Клініко-лабораторна характеристика перебігу гострих стенозувальних ларинготрахеїтів у дітей, ушпиталених до діагностичного відділення Львівської обласної інфекційної клінічної лікарні впродовж 2013 р.

Вступ. Інфекційні захворювання органів дихання у дітей сьогодні є однією з найважливіших проблем педіатрії [1, 4, 6]. За статистикою, гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) посідають провідне місце в структурі захворюваності дітей [5, 7]. Важливість цієї проблеми полягає в тому, що у 1,0–5,0 % дітей раннього віку ГРВІ супроводжуються синдромом гострого стенозувального ларинготрахеїту (ГСЛТ), за наявності якого у ранньому дитячому віці значно зростає ризик несприятливого перебігу захворювання [3].

Мета дослідження. За результатами ретроспективного дослідження вивчити особливості перебігу гострих стенозувальних ларинготрахеїтів у дітей віком 0,0–60,0 міс., ушпиталених у Львівську обласну інфекційну клінічну лікарню впродовж 2013 р.

Матеріал і методи дослідження. Проаналізовано 391 медичну карту стаціонарного хворого дітей віком 0,0–60,0 міс. (117 дівчаток і 274 хлопчики), які перебували на стаціонарному лікуванні у 1-му діагностичному відділенні Львівської обласної інфекційної клінічної, з діагнозом «гостра респіраторна вірусна інфекція, гострий стенозувальний ларинготрахеїт» з 01.01. по 31.12.2013 р. Хворих поділено на три групи, залежно від ступеня важкості стенозу гортані, констатованого на час шпиталізації хворих. До I групи увійшло 104 дитини зі стенозом гортані 1-го ступеня, до II групи – 271 пацієнт зі стенозом гортані 2-го ступеня, до III групи – 17 хворих зі стенозом 3–4-го ступеня. Ступінь стенозу гортані визначали згідно з рекомендаціями, затвердженими наказом МОЗ України № 437 від 31.08.2004 р. Для аналізу відібрано відомості з анамнезу симптомів хвороби, важкості стану на час шпиталізації, показники гемограми, ре-

зультати бактеріологічного обстеження слизу з ротової частини глотки, наявність і характер ускладнень, лікування, що проводилося.

Результати дослідження та їх обговорення. Статистичну обробку даних проводили на персональному комп'ютері. Отримані результати з нормальним розподілом представлені у вигляді середніх значень (М). Показники з розподілом, що різнився від нормального, подані у вигляді Me (95,0% довірчий інтервал). Оцінку параметричних даних для двох груп визначали за допомогою t-критерію Стьюдента. Вірогідною вважали різницю показників, коли $p < 0,05$ (імовірність відмінностей понад 95,0 %). Під час оцінювання непараметричних даних застосовано U-критерій Манна – Вітні. Вірогідність різниці між номінальними змінами оцінено за критерієм χ^2 [6]. Багатофакторний статистичний аналіз проводили з використанням програм Statistica for Windows v.5.0. (StatSoft, USA), MS Exel 2003 [2].

Середній вік хворих у I групі становив $27,57 \pm 1,44$ міс., у тому числі дітей віком 0,0–12,0 міс. було 19,23 %, 12,0–24,0 міс. – 26,92 %, 24,0–36,0 міс. – 25,01 %, хворих віком понад 36,0 міс. – 28,85 %. Більшість дітей (59,00–56,73 %) у минулому не хворіли взагалі або мали поодинокі випадки ГРВІ, 19 (18,27 %) осіб віднесено до групи дітей, що часто хворіють: у них випадки гострих респіраторних захворювань зафіксовано більш ніж 4–6 разів упродовж року; обтяжений алергологічний анамнез виявлено у 10 (9,61 %) пацієнтів. Із анамнезу також з'ясовано, що 16 (15,38 %) осіб перенесли гостру респіраторну інфекцію, ускладнену гострим стенозувальним ларинготрахеїтом (табл. 1).

Таблиця 1

Показники анамнезу та перебігу хвороби у дітей I–III груп

Показник	I група	II група	III група
Середній вік хворих	27,56 ± 1,44 ^a	27,34 ± 0,91 ^{**}	36,7 ± 5,91
Кількість дітей віком до 1 року	20 (19,23 %)	46 (16,97 %)	3 (17,65 %)
Час шпиталізації (дні від початку хвороби)	1,97 ± 0,09 ^{*a}	2,13 ± 0,06 ^{**}	2,53 ± 0,33
Діти, що часто хворіють	19 (18,27 %)	33 (12,18 %)	2 (11,76 %)
Гострий стенозувальний ларинготрахеїт у анамнезі	16 (15,38 %)	34 (12,55 %)	3 (17,65 %)
Алергія в анамнезі	10 (9,61 %)	22 (12,18 %)	1 (5,88 %)
Антибіотикотерапія	14 (13,46 %)	68 (25,09 %)	15 (88,24 %)
Задовільний стан (день від початку лікування)	2,37 ± 0,09 ^a	2,82 ± 0,05 ^{**}	3,88 ± 0,36
Ускладнення	4 (3,85 %) ^a	37 (13,65 %) ^{**}	(47,06 %)

Примітки: * – $p < 0,05$ між I–II групами; ^a – $p < 0,05$ між I–III групами; ** – $p < 0,05$ між II–III групами.

Усі пацієнти I групи були ушпиталені впродовж першої чи другої доби захворювання, в середньому на 1,97 ± 0,09 дня від появи перших симптомів хвороби. Хворі потрапляли зі скаргами на сухий надсадний кашель, охриплість голосу, періодичний неспокій, який супроводжувався інспіраторною задишкою. Загальний стан у більшості хворих (86,00–82,69 %) середньо-важкий, у 18 (17,31 %) пацієнтів – важкий. У 57 (54,87 %) дітей спостерігалась нормальна температура тіла, у 33 (31,37 %) – субфебрильна, у 14 (13,46 %) – гарячка перевищувала 38,5 °С. Лікувальні заходи, які проводили дітям цієї групи, включали засоби симптоматичного лікування – дексаметазон, спазмолітики, десенсibiliзувальні, інгаляції муколітичними препаратами; 9 пацієнтів (8,65 %) отримували препарати непрямої противірусної дії, 14 (13,46 %) хворим проводили антибіотикотерапію препаратами цефалоспоринового ряду тривалістю 5–7 днів. Позитивного ефекту від лікування вдалось досягти досить швидко, в середньому через 2,37 ± 0,09 дня від часу шпиталізації стан хворих оцінено як задовільний.

Середній вік дітей II групи становив 27,34 ± 0,91 міс. Дітей віком до одного року було 46 (16,97 %), а розподіл хворих за іншими віковими групами був приблизно рівномірним (дітей віком 12–24 міс. – 46 (31,37 %), 24–36 міс. – 75 (27,68 %), понад 36 міс. – 65 (23,99 %). На відміну від дітей I групи, лише 73 (26,94 %) хворих ушпиталені впродовж перших 24 год. від початку хвороби, більшість пацієнтів – 125 (46,13 %) звернулись за медичною допомогою на другий день захворювання.

Із анамнезу життя з'ясовано, що алергічні реакції на продукти харчування та молочні суміші спостерігались у 22 (8,12 %) дітей. 33 (12,18 %) пацієнтів віднесено до групи дітей, що часто хворіють, а 34 (12,55 %) пацієнти хворіли на гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) з синдромом крупу. Об'єктивно у 168 (61,99 %) пацієнтів загальний стан розцінено як важкий, 6 (2,21 %) дітей ушпиталені в дуже важкому стані. Підвищення температури тіла спостерігалось у 151 (55,72 %) пацієнта: у 70 хворих (25,83 %) була субфебрильна температура тіла (37,5–38,0 °С), у 49 дітей (18,09 %) температура тіла перевищувала 38,1 °С. У більшості хворих гостра респіраторна інфекція перебігала без ускладнень, лише у 37 пацієнтів (13,65 %) на тлі ГРВІ розвинулись гострі бронхіти, бронхообструктивні синдроми, пневмонії.

Застосовували лише засоби симптоматичного лікування, згідно з протоколами лікування, 189 (69,74 %) хворим, противірусні середники – 14 (3,56 %), антибактеріальні препарати – 68 (25,09 %). Покращення загального стану і зникнення ознак стенозу гортані настало в середньому через 2,82 ± 0,05 дня від початку лікування.

Пацієнти, що скаржилися на частий сухий, надсадний кашель, виражену інспіраторну задишку, яка не минала в стані спокою, афонію, порушення свідомості, ціаноз, сформували III групу. Переважна більшість пацієнтів (12; 70,59 %) були ушпиталені у вкрай важкому стані й потребували лікування у відділенні реанімації та інтенсивної терапії, 7 (41,18 %) хворим проводили штучну вентиляцію легень. Середній вік дітей у групі становив 37,7 ± 5,91 міс., найбільша кількість у вибірці – діти віком понад 36 міс. – 8 (47,06 %). Пацієнти були ушпиталені на стаціонарне лікування в середньому через 2,53 ± 0,33 доби після початку захворювання. Так, упродовж першої доби захворювання ушпиталено 5 (29,41 %) пацієнтів, решта дітей потрапили до лікарні впродовж другого, третього та четвертого дня захворювання, що, ймовірно, могло вплинути й визначити важкість перебігу захворювання.

ГСЛТ в анамнезі був у трьох (17,65 %) пацієнтів цієї групи, atopічні прояви виявлено лише в одного (5,88 %), двоє дітей (11,76 %) віднесено до групи тих, що часто хворіють. У 10 (58,82 %) пацієнтів гостра респіраторна інфекція перебігала з фебрильною гарячкою (37,5–38,0 °С), прояви гіпертермії спостерігались у 4 (23,53 %) хворих. Окрім симптоматичного лікування більшість дітей (15; 88,24 %) отримувала антибіотики. У 9 (52,94 %) пацієнтів захворювання минуло без ускладнень, у 3 (17,65 %) виникла пневмонія, у 4 (8,35 %) – бронхіт із обструктивним синдромом. Позитивна динаміка у цій групі спостерігалась в середньому через 3,88 ± 0,36 дня від початку стаціонарного лікування.

Досліджували результати загального аналізу крові в усіх хворих упродовж перших 12 год. стаціонарного лікування. Рівні загальної кількості лейкоцитів і кількість паличкоядерних нейтрофілів прямо пропор-

ційні важкості захворювання; найчастіше (у 29,4 %) лейкоцитоз і найвища загальна кількість лейкоцитів (в середньому $10,0 \pm 0,86 \cdot 10^9/\text{л}$) виявлені у дітей III групи; ці показники достовірно відрізнялися від показників пацієнтів I групи (табл. 2).

Вірогідно вищим у хворих III групи, порівняно з I і II групами, був і відносний вміст паличкоядерних нейтрофілів, водночас частота лейкопенії у хворих I–III груп не відрізнялася і коливалася в межах 11,44–13,46 %.

Таблиця 2

Показники гемограми у дітей I–III груп

Показник	I група	II група	III група
Лейкоцити, $\cdot 10^9/\text{л}$	$8,85 \pm 0,41^* \text{ }^a$	$9,47 \pm 0,26^{**}$	$10,0 \pm 0,86$
Еозинофіли, %	$1,79 \pm 0,23$	$1,90 \pm 0,23$	$1,33 \pm 0,21$
Паличкоядерні нейтрофіли, %	$10,78 \pm 0,52^* \text{ }^a$	$12,90 \pm 0,42^{**}$	$21,82 \pm 2,36$
Сегментоядерні нейтрофіли, %	$49,69 \pm 1,53$	$52,34 \pm 3,00$	$49,82 \pm 2,51$
Лімфоцити, %	$33,27 \pm 1,48$	$31,41 \pm 0,93$	$34,88 \pm 12,03$
Моноцити, %	$5,75 \pm 0,31$	$6,37 \pm 0,31$	$4,41 \pm 0,89$
ШОЕ, мм/год.	$12,64 \pm 0,97^a$	$13,0 \pm 0,52^{**}$	$8,88 \pm 1,52$
Частота лейкоцитозу (випадки, %)	15 (14,42 %)	61 (22,51 %)	5 (29,41 %)
Частота лейкопенії (випадки, %)	14 (13,46 %)	31 (11,44 %)	2 (11,76 %)

Примітки: * – $p < 0,05$ між I–II групами; ^a – $p < 0,05$ між I–III групами; ** – $p < 0,05$ між II–III групами.

За результатами бактеріологічного дослідження слизу з верхніх дихальних шляхів виявлено, що найбільш часто виділяли *Streptococcus viridans* – у 30,77–32,13 % хворих I та II груп, друге місце за частотою посідав *Streptococcus pneumonia* (табл. 3). Приблизно у 5,78 % дітей I та II груп зі слизу одночасно виділено асоціацію збудників – *Streptococcus pneumonia* і *Staphylococcus aureus*, у 2,21 % – *Streptococcus viridans* і *Staphylococcus aureus*. У III групі патогенна мікрофлора виявлена лише у 5 хворих (29,41 %) – рідше, ніж у хворих I та II груп.

Позитивний результат бактеріологічного обстеження дітей, у яких діагностовано ускладнення (бронхіти, пневмонії), отримано рідше, ніж у хворих з аналогічної

групи із неускладненим перебігом хвороби. Так, у хворих II групи з ускладненим перебігом ГСЛТ частота виділення збудника становила 63,81 %, а з неускладненим перебігом ГСЛТ – 78,41 % ($p < 0,05$). Спектр виділених мікроорганізмів у хворих з ускладненим і неускладненими ГСЛТ не відрізнявся. Не виявлено і вірогідних відмінностей у показниках загального аналізу крові, частоті випадків лейкоцитозу, лейкопенії у пацієнтів з ускладненими і неускладненими ГСЛТ.

Таблиця 3

Частота виділення бактерійної флори з верхніх дихальних шляхів, абсолютна кількість (відсоток)

Показник	I група	II група	III група
<i>Streptococcus viridans</i>	32 (30,77 %)	87 (32,13 %)	2 (11,76 %)
<i>Streptococcus pneumonia</i>	30 (28,85 %)	61 (22,51 %)	2 (11,76 %)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12 (11,54 %)	20 (7,50 %)	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	15 (14,42 %)	49 (18,08 %)	1 (5,88 %)
<i>Streptococcus pneumonia</i> + <i>Streptococcus aureus</i>	6 (5,78 %)	16 (5,90 %)	-
<i>Streptococcus viridans</i> + <i>Staphylococcus aureus</i>	4 (3,85 %)	6 (2,21 %)	-
Негативний результат бактеріологічного дослідження	29 (26,30 %)	50 (19,90 %)	12 (71,60 %)

Висновки. Вік дітей з ГСЛТ, у яких виник стеноз гортані III ступеня, в середньому становив $36,7 \pm 5,91$ міс. і був достовірно вищим ніж вік хворих, ушпиталених зі стенозом гортані I–II ступеня. Результати бактеріологічного обстеження слизу з верхніх дихальних шляхів виявили практично однаковий спектр виділених мікроорганізмів у хворих I та II груп, у дітей III групи збудники зі слизу виділялись значно рідше. Частота виділення бактерій з верхніх дихальних шляхів не залежала від наявності й типу ускладнень, які виникали у дітей із гострими стенозувальними ларинготрахеїтами. Відсутність вірогідних взаємозв'язків між змінами в загальному аналізі крові та результатами бактеріологічних обстежень, дає підстави розцінити лейкоцитоз та збільшення рівня паличкоядерних нейтрофілів як реакцію макроорганізмів на стрес, гіпоксію, можливо, на введення високих доз глюкокортикоїдів, а не на бактерійні чинники.

Список літератури

1. Кокорева С. П. Этиологическая характеристика и осложнения острых респираторных инфекций у детей / С. П. Кокорева, Л. П. Сахарова, Н. П. Куприна // Вопросы современной педиатрии. – 2008. – Т. 7, № 1. – С. 47–50.
2. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STSTIS-TICA / О. Ю. Реброва. – М. : Медиа Сфера, 2002. – 312 с.
3. Савенкова М. С. Современные аспекты этиопатогенеза и тактики ведения детей с острым стенозирующим ларингитом / М. С. Савенкова // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, № 1. – С. 133–138.
4. Сміян О. І. Особливості перебігу респираторних вірусних інфекцій з синдромом крупу у дітей раннього віку / О. І. Сміян, Т. С. Льченко // Вісник Сумського державного університету. Серія : медицина. – 2011. – № 1. – С. 155–162.

5. Сокурова М. С. Клинико-иммунологическая характеристика острого и рецидивирующего стенозирующего ларинготрахеита у детей / М. С. Сокурова, Ф. П. Романюк, А. С. Симбирцев // Вестник Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования. – 2011. – Т. 3, № 2. – С. 59–66.
6. Chan A. K. J. Interobserver variability of croup scoring in clinical practice / A. K. J. Chan, J. M. Langley, G. C. LeBlanc // *Pediatr. Child. Health.* – 2001. – Vol. 6, N 6. – P. 347–351.
7. Detection of viruses in young children with fever without an apparent source / Joshua Colvin, Jared Muenzer, David Jaffe [et al.] // *Pediatrics.* – 2012. – Vol. 130, N 6. – P. 1455–1462.

Стаття надійшла до редакції журналу 10 листопада 2014 р.

Клініко-лабораторна характеристика перебігу гострих стенозувальних ларинготрахеїтів у дітей, ушпиталених до діагностичного відділення Львівської обласної інфекційної клінічної лікарні впродовж 2013 р.

О. І. Гладченко

За результатами ретроспективного аналізу 391 карти стаціонарного хворого дітей до п'яти років, ушпиталених впродовж 2013 р. з діагнозом «гострий стенозувальний ларинготрахеїт» визначено клінічні, лабораторні особливості хвороби залежно від різних ступенів стенозу гортані, частоту і тип ускладнень. З'ясовано, що респіраторні ускладнення не спричинені наявністю мікрофлори у верхніх дихальних шляхах, а зміни периферійної крові відображають головним чином реакцію дитячого організму на стрес та лікування кортикостероїдами.

Ключові слова: гострий стенозувальний ларинготрахеїт, гострі респіраторні вірусні інфекції, ускладнення, дихальні розлади, діти раннього віку.

Clinical and Laboratory Characteristic of Acute Stenotic Laryngotracheitis in Children Hospitalized into Diagnostic Department of Lviv Regional Hospital of Infectious Diseases during the year 2013

O. Hladchenko

According to the retrospective analysis of 391 cases reports of children till the age of 5, hospitalized during 2013 with a diagnosis of acute stenotic laryngotracheitis were established clinical and laboratory features of the disease, depending on the degree of laryngeal stenosis, the frequency and type of complications developed in these patients. We found that respiratory complications unrelated to the presence of microorganisms in the upper airways and peripheral blood changes mainly reflect the child's reaction to stress and treatment with corticosteroids.

Keywords: acute stenotic laryngotracheitis, acute respiratory viral infections, complications, children.