

УДК 616.233-002+616.441]-071-08-053.2(477.52)

**А.О. Гавриленко<sup>1</sup>, О.І. Сміян<sup>1</sup>, О.П. Мощич<sup>2</sup>, Ю.Г. Резніченко<sup>3</sup>,  
О.Г. Васильєва<sup>1</sup>, К.О. Сміян<sup>1</sup>, О.К. Романюк<sup>1</sup>, Ю.А. Манько<sup>1</sup>, Ю.О. Сядриста<sup>1</sup>**

## **Клінічні особливості та характер перебігу гострого бронхіту в дітей дошкільного віку у поєднанні із синдромом еутиреоїдної патології та без нього**

<sup>1</sup>Сумський державний університет, Україна<sup>2</sup>Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ<sup>3</sup>Запорізький державний медичний університет, Україна

Modern Pediatrics. Ukraine. (2021). 8(120): 47-54. doi 10.15574/SP.2021.120.47

**For citation:** Havrylenko AO, Smiyan OI, Moschich OP, Reznichenko YuG et al. (2021). Clinical features and nature of acute bronchitis in preschool children in combination with and without euthyroid sick syndrome. Modern Pediatrics. Ukraine. 8(120): 47-54. doi 10.15574/SP.2021.120.47.

Гострий бронхіт є надзвичайно поширеним захворюванням у дітей. Під час запалення, у тому числі респіраторного тракту, до процесу залучаються гіпофіз та щитоподібна залоза, від відповіді яких залежить захисна та адаптаційна стійкість організму. Тому від адекватності функціонування цих органів залежить характер перебігу гострих інфекційних хвороб, зокрема гострого бронхіту. Так, у дітей з цим захворюванням нерідко розвивається синдром еутиреоїдної патології, що проявляється найчастіше у формі «синдрому низького Т3».

**Мета** — вивчити клінічні особливості перебігу гострого бронхіту в дітей дошкільного віку в поєднанні із синдромом еутиреоїдної патології та без нього.

**Матеріали та методи.** Обстежено 135 дітей дошкільного віку (від 3 до 6 років), хворих на гострий бронхіт (основна група), і 28 здорових дітей (контрольна група). Усіх пацієнтів основної групи поділено на дві: I групу становили хворі на гострий бронхіт (92 дитини), а II групу — хворі на гострий бронхіт, поєднаний із синдромом еутиреоїдної патології (43 дитини). Застосовано клініко-анамнестичні (збір скарг, анамнезу захворювання та життя, фізикальне обстеження) методи дослідження.

**Результати.** З'ясовано, що в пацієнтів із гострим бронхітом з ознаками синдрому еутиреоїдної патології виявлено більшу кількість випадків пролонгованої неонатальної жовтяниці, перинатального ураження центральної нервової системи та народження з масою тіла менше 2800 г. Установлено, що для захворюваності дітей дошкільного віку на гострий бронхіт характерний зимово-весняний підйом. Провідними клінічними синдромами у хворих на гострий бронхіт були інтоксикаційний, катаральний та гіпертермічний. Загальна слабкість була основним симптомом інтоксикаційного синдрому у хворих на гострий бронхіт без ознак синдрому еутиреоїдної патології, тоді як занепокоєння частіше відзначалися в дітей II групи. Основним симптомом катарального синдрому був денний сухий кашель. Гіпертермічний синдром достовірно частіше проявлявся фебрильною температурою. Гектична температура тіла виявлялася в більшості хворих на гострий бронхіт, поєднаний із синдромом еутиреоїдної патології, ніж без нього. Діти з ознаками синдрому еутиреоїдної патології хворіли довше.

**Висновки.** Пацієнти з гострим бронхітом, поєднаним із синдромом еутиреоїдної патології, загалом мають більш обтяжений анамнез життя та захворювання, тяжчий перебіг гострого бронхіту, ніж пацієнти без відхилень у гормональному статусі.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом усіх зазначених у роботі установ. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків дітей.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** гострий бронхіт, діти, клінічні особливості, синдром еутиреоїдної патології.

### **Clinical features and nature of acute bronchitis in preschool children in combination with and without euthyroid sick syndrome**

**A.O. Havrylenko<sup>1</sup>, O.I. Smiyan<sup>1</sup>, O.P. Moschich<sup>2</sup>, Yu.G. Reznichenko<sup>3</sup>, O.G. Vasylieva<sup>1</sup>, K.O. Smiyan<sup>1</sup>, O.K. Romaniuk<sup>1</sup>, Yu.A. Manko<sup>1</sup>, Yu.O. Syadrista<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Sumy State University, Ukraine<sup>2</sup>Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv<sup>3</sup>Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine

Acute bronchitis is a common disease in children. During inflammation, including the respiratory tract, the pituitary gland and thyroid gland are involved in the process, on the response of which the body's protective and adaptive stability depends. Therefore, the adequacy of the functioning of these organs depends on the nature of the course of acute infectious diseases, including acute bronchitis. Thus, children with this disease often develop a euthyroid sick syndrome, which manifests itself most often in the form of «low T3 syndrome».

**Purpose** — to study the clinical features of acute bronchitis in preschool children in combination with euthyroid sick syndrome and without it.

**Materials and methods.** 135 children of preschool age (from 3 to 6 years), patients with acute bronchitis (main group) and 28 healthy children (control group) were examined. All patients in the main group were divided into two. The first group consisted of children with acute bronchitis (92 children), and the second group — patients with acute bronchitis in combination with euthyroid sick syndrome (43 children). Clinical and anamnestic (collection of complaints, anamnesis of disease and life, physical examination) research methods were used.

**Results.** It was found that in patients with acute bronchitis with signs of euthyroid sick syndrome, a greater number of cases of prolonged neonatal jaundice, perinatal CNS lesions and births weighing less than 2800 g were found. The leading clinical syndromes in patients with acute bronchitis were intoxication, catarrhal and hyperthermic. General weakness was the main symptom of intoxication syndrome in children with acute bronchitis without signs of euthyroid syndrome,

while anxiety was more common in children of group II. The main symptom of catarrhal syndrome was a daytime dry cough. Hyperthermic syndrome was significantly more common with fever. Hectic body temperature was found in most children with acute bronchitis in combination with euthyroid sick syndrome than without it. Children who showed signs of euthyroid sick syndrome were ill for longer.

**Conclusions.** Patients with acute bronchitis combined with euthyroid sick syndrome generally have a more severe history of life and disease, more severe acute bronchitis than patients without abnormalities in hormonal status.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki declaration. The study protocol was approved by the Local ethics committee of all participating institutions. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interest was declared by the authors.

**Key words:** acute bronchitis, children, clinical features, euthyroid sick syndrome.

## Клинические особенности и характер течения острого бронхита у детей дошкольного возраста в сочетании с синдромом эутиреоидной патологии и без него

А.А. Гавриленко<sup>1</sup>, О.И. Смиян<sup>1</sup>, А.П. Мошч<sup>2</sup>, Ю.Г. Резниченко<sup>3</sup>, Е.Г. Васильева<sup>1</sup>, Е.А. Смиян<sup>1</sup>, О.К. Романюк<sup>1</sup>, Ю.А. Манько<sup>1</sup>, Ю.А. Сядриста<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Сумской государственный университет, Украина

<sup>2</sup>Национальный университет здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, г. Киев

<sup>3</sup>Запорожский государственный медицинский университет, Украина

Острый бронхит — широко распространенное заболевание у детей. Во время воспаления, включая респираторный тракт, в процесс вовлекаются гипофиз и щитовидная железа, от ответа которых зависит защитная и адаптационная устойчивость организма. Поэтому от адекватности функционирования этих органов зависит характер течения острых инфекционных заболеваний, в частности острого бронхита. Так, у детей с этим заболеванием нередко развивается синдром эутиреоидной патологии, проявляющийся наиболее часто в форме «синдрома низкого ТЗ».

**Цель** — изучить клинические особенности течения острого бронхита у детей дошкольного возраста в сочетании с синдромом эутиреоидной патологии и без него.

**Материалы и методы.** Обследованы 135 детей дошкольного возраста (от 3 до 6 лет), больных острым бронхитом (основная группа), и 28 здоровых детей (контрольная группа). Все пациенты основной группы разделены на две. I группу составили дети, больные острым бронхитом (92 ребенка), а II группу — пациенты с острым бронхитом, сочетающимся с синдромом эутиреоидной патологии (43 ребенка). Применены клинико-anamnestические методы исследования (сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни, физикальное обследование).

**Результаты.** Установлено, что у пациентов с острым бронхитом с признаками синдрома эутиреоидной патологии выявлено большее количество случаев пролонгированной неонатальной желтухи, перинатального поражения центральной нервной системы и рождения с весом менее 2800 г. Для заболеваемости детей дошкольного возраста острым бронхитом характерен зимне-весенний подъем. Ведущими клиническими синдромами у больных острым бронхитом были интоксикационный, катаральный и гипертермический. Общая слабость была основным симптомом интоксикационного синдрома у детей с острым бронхитом без признаков синдрома эутиреоидной патологии, тогда как беспокойство чаще отмечалось у детей II группы. Основным симптомом катарального синдрома был сухой дневной кашель. Гипертермический синдром достоверно чаще проявлялся фебрильной температурой. Гектическая температура тела проявлялась у большинства пациентов с острым бронхитом, сочетающимся с синдромом эутиреоидной патологии, чем без него. Дети с выявленными признаками синдрома эутиреоидной патологии болели дольше.

**Выводы.** Пациенты с острым бронхитом, сочетающимся с синдромом эутиреоидной патологии, в общем, имеют более отягощенный анамнез жизни и заболевания, более тяжелое течение острого бронхита, чем пациенты без отклонений в гормональном статусе.

Исследование выполнено в соответствии с принципами Хельсинкской декларации. Протокол исследования одобрен Локальным этическим комитетом всех участвующих учреждений. На проведение исследований получено информированное согласие родителей детей.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Ключевые слова:** острый бронхит, дети, клинические особенности, синдром эутиреоидной патологии.

## Вступ

На сьогодні гострі інфекції респіраторно-ного тракту є водночас медичною, соціальною, економічною і науковою проблемою, пов'язаною передусім зі значною їх часткою у структурі захворюваності дітей. Ця група хвороб становить до 90% випадків серед усіх захворювань дитячого віку та в 1,5–3 рази перевищує аналогічний показник у дорослих [10]. Серед захворювань дихальної системи провідне місце посідає гострий бронхіт, показник захворюваності якого сягає близько 100 на 1000 дітей [11]. Саме гострий бронхіт є однією з найпоширеніших причин звернення по медичну допомогу в дитячому віці та досить часто діагностується в госпіталізованих дітей [8,14].

Під час запалення до процесу залучаються гіпофіз і щитоподібна залоза, від відповіді яких залежить захисна та адаптаційна стійкість організму. Тому від адекватності функціонування цих органів залежить характер перебігу гострих інфекційних хвороб, у тому числі гострого бронхіту [1,6,12]. Так, у дітей з цим захворюванням нерідко розвивається синдром еутиреоїдної патології (СЕП), що проявляється найчастіше у формі «синдрому низького ТЗ». Для СЕП характерний ряд варіантів змін тиреоїдних гормонів на субклінічному рівні [3,4,7,9]. Вивчення цього фізіологічного стану в розрізі клінічних особливостей перебігу основного захворювання дасть змогу зрозуміти вплив гіпофізарно-тиреоїдної системи на імунну

систему та вплив на особливості перебігу гострого бронхіту в дітей.

**Мета** дослідження — вивчити клінічні особливості перебігу гострого бронхіту в дітей дошкільного віку в поєднанні із СЕП і без нього.

### Матеріали та методи дослідження

Нами обстежено 135 дітей дошкільного віку (від 3 до 6 років), хворих на гострий бронхіт (основна група), які лікувалися в інфекційних відділеннях КНП «Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди» Сумської міської ради, і 28 здорових дітей (контрольна група), репрезентативних за віком і статтю, які перебували під наглядом дільничного педіатра в КНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 2» Сумської міської ради. Усіх пацієнтів основної групи поділено на дві. I групу становили діти, хворі на гострий бронхіт (92 дитини), а II групу — пацієнти, хворі на гострий бронхіт, поєднаний із СЕП (43 дитини).

Обстеження дітей, залучених до дослідження, узгоджене з їхніми батьками (інформована згода) та відповідало вимогам принципів біоетики, що підтверджено протоколом комісії з питань біомедичної етики КНП «Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди» Сумської міської ради.

Застосовано клініко-анамнестичні (збір скарг, анамнезу захворювання та життя, фізикальне обстеження) методи дослідження. Оцінку перебігу гострого бронхіту здійснено в гострий період захворювання (1–2-гу добу госпіталізації).

У дітей основної групи діагноз гострого бронхіту верифіковано з урахуванням скарг дітей та їхніх батьків, даних анамнезу, об'єктивних симптомів, результатів лабораторних та інструментальних методів дослідження згідно з клінічним протоколом про надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія», затвердженим наказом МОЗ України від 13.01.2005 № 18 зі змінами і доповненнями, внесеними наказом МОЗ України від 16 липня 2014 року № 499 (Уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги дорослим та дітям «Гострі респіраторні інфекції»), Адаптованої клінічної настанови, заснованої на доказах, «Грип та гострі респіраторні інфекції», 2014 р.

Крім того, досліджено в дітей, хворих на гострий бронхіт, такий адаптаційний стан, як СЕП, що проявляється зрушеннями в концентрації тиреоїдних гормонів на тлі абсолютного еутиреозу та інтактності щитоподібної

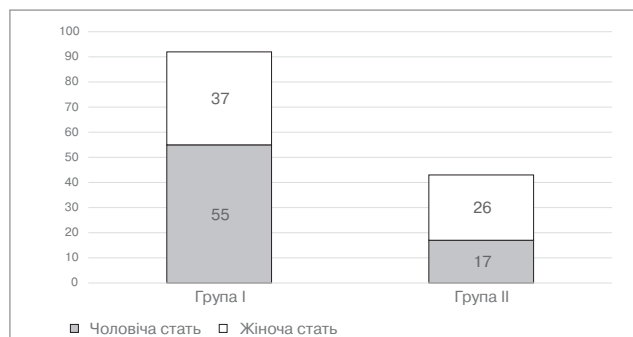


Рис. 1. Гендерний розподіл дітей основної групи

Таблиця 1

Середній вік дітей основної групи

Стать пацієнта	Середнє значення, року	Кількість	Стандартна похибка середнього значення
Жіноча	4,32	63	0,145
Чоловіча	4,13	72	0,128
Усього	4,21	135	0,096

залози. Нами вивчено перший варіант цього стану, відомий як «синдром низького ТЗ».

Усі результати статистично опрацьовано за допомогою пакету «SPSS 26». Застосовано описові статистики та порівняння середніх значень. За допомогою дисперсійного аналізу для кількісних ознак і критерію  $\chi^2$  підтверджено чи спростовано розбіжності між групами, розраховано значенням коефіцієнт-шансів (Odds Ratio).

### Результати дослідження та їх обговорення

Серед обстежених 135 хворих на гострий бронхіт було 72 (53,33±8,42%) хлопчика та 63 (46,67±8,42%) (p=0,05) дівчинки. Кількість пацієнтів чоловічої статі переважала в групі дітей із гострим бронхітом без ознак СЕП, — 55 (59,78±10,00%) проти 37 хлопців II групи (40,22±10,00%) (p=0,05). Поряд із тим, у групі, в якій виявлений СЕП, навпаки, більше було дівчат (у II групі — 26 (60,47±14,60%) дітей жіночої статі, а у I групі — 17 (39,53±14,60%) дівчаток (p=0,05)) (рис. 1).

Середній вік дітей основної групи становив 4,21 року — відповідно 4,13 і 4,32 серед хлопчиків і дівчаток (табл. 1).

Для захворюваності дітей дошкільного віку на гострий бронхіт встановлено сезонність. Найбільше випадків було в зимовий (82 (60,74±4,20%) дитини) та весняний (51 (37,78±4,17%) дитина) періоди порівняно з іншими порами року. Зимово-весняне зростання рівня захворюваності відбувалося в групі дітей, хворих на гострий бронхіт

Таблиця 2

Розподіл хворих на бронхіт дітей залежно від пори року

Група	Група	Пора року			
		зима	весна	літо	осінь
I	абс.	55	36	0	1
	M±m, %	59,78±5,11	39,13±5,09	0,00±0,00	1,09±1,08
II	абс.	27	15	0	1
	M±m, %	62,79±7,37	34,88±7,23	0,00±0,00	2,33±2,29
Усього	абс.	82	51	0	2
	M±m, %	60,74±4,20	37,78±4,17	0,00±0,00	1,46±1,04

Примітки: абс. – кількість; M – середнє арифметичне; m – середня похибка середнього арифметичного.

Таблиця 3

Розподіл дітей основної та контрольної груп залежно від виду вигодовування до одного року

Група		Вид вигодовування			
		грудне	змішане	штучне	
Основна	I	абс.	28	50	14
		M±m, %	30,43±4,78	54,35±5,19 p=0,03	15,22±3,74 p=0,24
	II	абс.	4	23	16
		M±m, %	9,30±4,43	53,49±7,61 p=0,015	37,21±7,37 p=0,027
	усього	абс.	32	73	30
		M±m, %	23,70±3,67	54,1±4,31 p=0,000	22,96±3,63 p=0,000
Контрольна	абс.	21	5	2	
	M±m, %	75,00±8,33	17,86±7,37 p=0,000	7,14±4,96 p=0,000	

Примітки: p – достовірність різниці щодо даних при грудному вигодовуванні; абс. – кількість; M – середнє арифметичне; m – середня похибка середнього арифметичного.

без ознак СЕП (узимку – 55 (59,78±5,11%) і навесні – 36 (39,13±5,09%)). Паралельно в дітей, хворих на гострий бронхіт, поєднаний із СЕП, спостерігалася подібна ситуація (27 (62,79±7,37%) – зима, 15 (34,88±7,23%) – весна). Отже, захворюваність на гострий бронхіт, поєднаний із СЕП, частіше зустрічалася взимку та навесні. Саме в зимову пору спостерігалася більше випадків гострого бронхіту з ознаками СЕП (62,79±7,35% порівняно з I групою – 59,78±5,11%) (табл. 2).

Отримані дані щодо зимово-весняного характеру захворюваності дітей на гострий бронхіт (як з ознаками СЕП, так і без них) підтверджуються розрахованим значенням коефіцієнта шансів (Odds Ratio = 2,17), що свідчить про вищі шанси (у 2,17 разу) захворіти на гострий бронхіт у зимово-осінній період порівняно з літньо-осіннім.

У дітей II групи відносно пацієнтів I частіше зустрічалася пролонгована неонатальна жовтяниця (у II групі – 11 (25,58±6,73%), а в I групі – 19 (20,65±4,24%) (p=0,048)) та перинатальне ураження центральної нервової системи

(у II групі – 9 (20,93±6,28%), а в I групі – 16 (17,39±3,97%) (p=0,044)).

Установлено, що серед дітей основної групи з масою тіла менше 2800 г народилося достовірно більше новонароджених – 17 (12,59±2,87%), ніж у контрольній групі – 1 (3,57±3,57%) (p=0,012). Серед пацієнтів, хворих на гострий бронхіт, більше дітей з такою масою тіла виявлено у II групі, ніж у I групі – 8 дітей (18,60±6,00%) проти 9 дітей (9,78±3,11%) (p=0,024).

Під час аналізу характеру вигодовування дітей до одного року з'ясовано, що діти, хворі на гострий бронхіт, достовірно рідше харчувалися виключно грудним молоком – 32 (23,70±3,67%), ніж у групі контролю – 21 (75,00±8,18%) (p<0,001). Так, в основній групі 73 дитини (54,1±4,29%) знаходилися на змішаному вигодовуванні, що майже в 2 рази більше, ніж на грудному – 32 (23,70±3,67%) (p<0,001) або штучному – 30 (22,22±3,58%) (p<0,001). Показник штучного вигодовування був вищим серед пацієнтів із гострим бронхітом, поєднаним із СЕП – 16 (37,21±7,46%), ніж без нього – 15 (16,30±3,87%) (p<0,001).

Таблиця 4

Термін госпіталізації від початку захворювання дітей основної групи

Доба хвороби	Група	Середнє значення	Кількість дітей	Стандартна похибка середнього значення
1–2-га	I	1,43	7	0,202
	II	1,56	9	0,176
	Усього	1,50	16	0,129
3–5-та	I	3,93	61	0,114
	II	4,13	24	0,193
	Усього	3,99	85	0,098
6–9-та	I	6,62	13	0,140
	II	7,57	7	0,429
	Усього	6,95	20	0,198
10-та і пізніше	I	11,18	11	0,553
	II	14,00	3	0,000
	Усього	11,79	14	0,536
Усього	I	4,99	92	0,289
	II	4,84	43	0,496
	Усього	4,94	135	0,251

Водночас грудним молоком харчувалося, навпаки, достовірно більше дітей I групи, ніж II групи – 28 (30,43±4,82%) проти 4 (9,30±4,48%) ( $p < 0,001$ ) (табл. 3).

Під час аналізу спадкового анамнезу встановлено, що найближчі родичі дітей, хворих на гострий бронхіт, поєднаний із СЕП, частіше страждали на хронічну патологію верхніх дихальних шляхів – 24 (55,81±7,66%), що є достовірно частіше, ніж у родичів пацієнтів із гострим бронхітом без ознак СЕП – 26 (28,26±4,72%) ( $p = 0,011$ ) та контрольної групи – 2 (7,14±4,96%) ( $p = 0,012$ ). Поряд із тим, куріння зафіксовано у 33 (24,44±3,71%) батьків дітей основної групи, що удвічі перевищувало відповідний показник контрольної групи – 4 (14,29±6,73%) ( $p = 0,021$ ). У 13 (39,39±8,64%) з цих сімей курять обое батьків, у 6 (18,18±6,82%) – тільки мати, а в 14 (42,42±8,74%) – тільки батько.

Під час аналізу ускладнень основного діагнозу встановлено, що найчастіше зустрічався в дітей хворих на гострий бронхіт інфекційний токсикоз I ступеня – 59 (43,70±4,28%), при чому достовірно частіше у II групі – 23 (53,49±7,70%) проти 36 у I групі (39,13±5,12%) ( $p = 0,038$ ). Щодо супутньої патології, то найчастіше в дітей основної групи зустрічався гострий синусит верхньої щелепи – 34 (25,19±3,75%). У пацієнтів, хворих на гострий бронхіт з ознаками СЕП, достовірно частіше зустрічався гострий синусит верхньої щелепи – 14 (32,56±7,23%), ніж у дітей без нього – 20 (21,74±4,32%) ( $p = 0,047$ ).

Нами проаналізовано терміни госпіталізації пацієнтів основної групи. Установлено, що діти

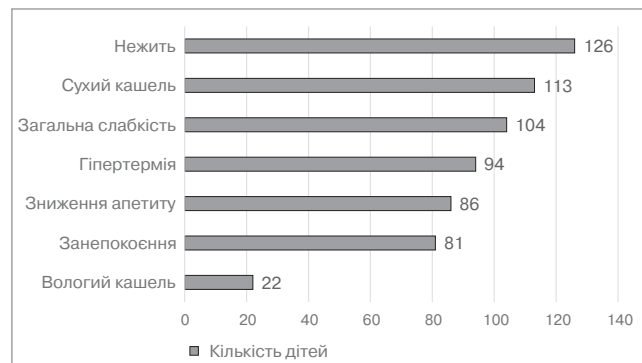


Рис. 2. Частота провідних клінічних симптомів дітей основної групи в гострому періоді гострого бронхіту (абс.)

надходили до стаціонару на 4,94±0,251 добу від початку захворювання (табл. 4).

Найбільше пацієнтів, госпіталізованих у перші 1–2 доби хвороби, виявилось в групі дітей, хворих на гострий бронхіт з ознаками СЕП – 9 (56,3±16,5%) проти 7 (43,7±18,7%) ( $p = 0,048$ ) хворих на гострий бронхіт без ознак СЕП. Найбільший відсоток пізньої госпіталізації, після 10-ї доби хвороби, зареєстровано серед пацієнтів із гострим бронхітом без ознак СЕП – 11 (78,57±12,37%) проти 3 (21,43±23,6%) ( $p = 0,044$ ) хворих на гострий бронхіт у поєднанні з СЕП.

У гострому періоді пацієнти основної групи мали такі скарги: підвищення температури до фебрильних цифр (94 (69,63±3,97%) дитини), частіше сухий кашель (113 (83,70±3,19%) пацієнтів), ніж вологий (22 (16,30±3,19%) хворих) ( $p = 0,012$ ), виділення з носу та утруднення носового дихання (126 (93,33±2,15%) дітей), загальна слабкість (104 (77,04±3,63%) пацієнти), зниження апетиту (86 (63,70±4,15%) хворих), занепокоєння (81 (60,00±4,23%) дитина), (рис. 2).

Таблиця 5

Основні клінічні симптоми дітей основної групи в гострому періоді гострого бронхіту

Клінічні синдроми і симптоми	I група (N=92)		II група (N=43)		Усього (N=135)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>Інтоксикаційний синдром</b>						
Зниження апетиту	68	73,91±4,60	18	41,86±7,61 p=0,018	86	63,70±4,15
Загальна слабкість	79	85,87±3,65	25	58,14±7,61 p=0,017	104	77,04±3,63
Занепокоєння	50	54,35±5,22	31	72,09±6,92 p=0,031	81	60,00±4,23
Головний біль	31	33,70±4,95	14	32,56±7,23 p=0,879	45	33,33±4,07
<b>Катаральний синдром</b>						
Сухий кашель	77	83,70±3,87	36	83,72±5,70 p=0,854	113	83,70±3,19
Вологий кашель	15	16,30±3,87	7	16,28±5,70 p=0,962	22	16,30±3,19
Нічний кашель	9	9,78±3,11	6	13,95±5,35 p=0,034	15	25,00±7,78
Ринорея	73	79,35±4,24	32	74,42±6,73 p=0,652	105	77,78±3,59
Утруднення носового дихання	54	58,70±5,16	27	62,79±7,46 p=0,713	81	60,00±4,23
Біль у вухах	2	2,17±1,53	5	11,63±4,95 p=0,001	7	5,19±1,92
<b>Гіпертермічний синдром</b>						
Субфебрильна температура	10	10,87±3,26	4	9,30±4,48 p=0,248	14	10,37±2,63
Фебрильна температура	65	70,65±4,77	29	67,44±7,23 p=0,417	94	69,63±3,97
Гектична температура	11	11,96±3,40	16	37,21±7,46 p=0,035	27	20,00±3,46

Примітки: p – достовірність різниці між показникам I та II груп; абс. – кількість.

Інтоксикаційний синдром у дітей, хворих на гострий бронхіт без ознак СЕП, проявлявся найчастіше зниженням апетиту (68 (73,91±4,60%) проти 18 (41,86±7,61%) у I групі (p=0,018)) та загальною слабкістю (79 (85,87±3,65%) проти 25 (58,14±7,61%) (p=0,017) відповідно). У пацієнтів із гострим бронхітом, поєднаним із СЕП, частіше виявлялася роздратованість – 31 (72,09±6,92%), ніж у дітей основної групи без ознак СЕП – 50 (54,35±5,22%) (p=0,031).

Щодо катарального синдрому, то в дітей, хворих на гострий бронхіт з ознаками СЕП, нічний кашель виявлявся достовірно частіше – 6 (13,95±5,35%), ніж у пацієнтів без ознак СЕП – 9 (9,78±3,11%) (p=0,034). Водночас для пацієнтів обох груп більш характерним був денний кашель. У дітей II групи достовірно частіше, ніж у I групі, реєструвався біль у вухах – 5 (11,63±4,95) проти 2 (2,17±1,53%) (p=0,001).

Гіпертермічний синдром був характерний для всіх пацієнтів. Найчастіше він проявлявся фебрильною температурою тіла в дітей обох груп (65 (70,65±4,77%) – I група і 29 (67,44±7,23%) – II група). Гектична температура достовірно частіше реєструвалася у хворих на гострий бронхіт, поєднаний із СЕП (16 (37,21±7,46%), ніж без нього (11 (11,96±3,40%) (p=0,035)) (табл. 5).

Отже, у дітей I групи достовірно частіше інтоксикаційний синдром проявлявся загальною слабкістю і зниженням апетиту, а в пацієнтів II групи – занепокоєнням і загальною слаб-

кістю. Такі катаральні симптоми, як ринорея, утруднення носового дихання та сухий кашель, були притаманні усім дітям із гострим бронхітом. Поряд із тим, оталгія та нічний кашель більш характерні для хворих на гострий бронхіт з ознаками СЕП. У рамках гіпертермічного синдрому для дітей основної групи притаманною була фебрильна температура. Порівняно з I групою гектична температура частіше зустрічалася в пацієнтів II групи.

Усі діти основної групи клінічно одужали. Термін лікування пацієнтів становив 7,89±0,16 доби. За наявності СЕП він становив 9,28±0,24 доби, а без нього – 7,24±0,14 доби (p<0,001).

Коефіцієнт детермінації вказує на те, що 53% варіації терміну лікування пояснюється наявністю в дітей гострого бронхіту з ознаками СЕП.

У зв'язку з високим рівнем захворюваності та поширеності гострого бронхіту в дитячому віці у сучасній медичній літературі досить широко висвітлюється питання особливостей клінічного перебігу цього захворювання.

Ряд авторів вказують, що тяжкість перебігу гострого бронхіту залежить від обтяженого алергологічного, генеалогічного та акушерського анамнезу [13].

Інші науковці стверджують, що гострий бронхіт у дітей має зимово-осінню сезонність [15].

Гострий бронхіт часто супроводжується бронхіальною астмою або хронічним бронхітом. Серед основних симптомів виділяють

кашель (продуктивний або непродуктивний), виділення мокротиння з дихальних шляхів, диспное, лихоманку, головний біль і хрипи [2].

Деякі дослідники виділяють як основний симптом гострого бронхіту продуктивний кашель зі слизистими виділеннями в невеликій кількості, рідше — з гнійним мокротинням. Клінічна картина гострого бронхіту, на його погляд, характеризується гострим початком, наявністю симптомів, зумовлених ураженням верхніх і нижніх дихальних шляхів, інтоксикацією [16].

На переконання більшості авторів, перебіг гострого бронхіту в дітей сприятливий. Однак серед ускладнень можуть спостерігатися підгострий і хронічний кашель, прогресування процесу з розвитком пневмонії, дихальної недостатності [5].

### Висновки

Гострий бронхіт є значно поширеним захворюванням у дітей. Під час аналізу анамнезу життя з'ясовано, що в пацієнтів із гострим бронхітом з ознаками СЕП відмічалася більша кількість випадків пролонгованої неонатальної жовтяниці, перинатального ураження центральної нервової системи та народження з вагою менше 2800 г. Переважна більшість дітей основної групи в перший рік життя перебували на змішаному вигодовуванні. Виключно сумішшю харчувалися частіше діти з ознаками СЕП. Поряд з цим, обтяженим виявився спадковий анамнез у дітей, хворих на гострий бронхіт, при чому хронічна патологія верхніх дихальних шляхів виявлялася частіше в групі з ознаками СЕП. Щодо сімейного анамнезу, то відзначалася така шкідлива звичка, як куріння батьків. Ускладнення (гострий інфекційний токсикоз) та супутнє захворювання (гострий синусит верхньої щелепи) частіше фіксувалися в дітей, хворих на гострий бронхіт, поєднаний із СЕП.

Під час аналізу анамнезу захворювання встановлено, що для захворюваності дітей дошкільного віку на гострий бронхіт характерний зимово-весняний підйом. Випадків з ознаками СЕП достовірно було більше взимку. Щодо терміну госпіталізації пацієнтів до стаціонару, то пізня госпіталізація (після 10-ї доби) харак-

терна для дітей, хворих на гострий бронхіт без ознак СЕП, а рання (перші 1–2 доби хвороби) — відповідно з ознаками СЕП. Можливо, це пов'язано зі швидшою динамікою наростання тяжкості симптомів.

Провідними клінічними синдромами у хворих на гострий бронхіт були інтоксикаційний, катаральний і гіпертермічний. Інтоксикаційний синдром в обстежених дітей проявлявся зниженням апетиту, загальною слабкістю, занепокоєнням і головним болем. Саме загальна слабкість була основним симптомом у хворих на гострий бронхіт без ознак СЕП, тоді як занепокоєння частіше відзначалися в дітей II групи. Серед катаральних симптомів у дітей, хворих на гострий бронхіт на тлі СЕП, порівняно з I групою частіше відмічався нічний кашель і біль у вухах. Основним симптомом цього синдрому для усіх дітей основної групи був денний кашель, зокрема, його сухий варіант. Гіпертермічний синдром у дітей, хворих на гострий бронхіт, достовірно частіше проявлявся фебрильною температурою. Поряд із цим, гектична температура тіла виявлялася в більшості дітей, хворих на гострий бронхіт, поєднаний із СЕП, ніж без нього.

Усі госпіталізовані одужали, що вказує на сприятливий перебіг цього захворювання. Однак діти з ознаками СЕП хворіли довше, що може свідчити про тяжчий перебіг у них цього захворювання.

Пацієнти з гострим бронхітом, поєднаним із СЕП, загалом мають більш обтяжений анамнез життя та захворювання, тяжчий перебіг гострого бронхіту, ніж пацієнти без відхилень у гормональному статусі.

Перспективним слід вважати подальше дослідження клінічних особливостей перебігу гострого бронхіту в дітей різних вікових груп. Це дасть змогу використовувати отримані дані для попередження тяжких форм захворювання, несприятливих наслідків для пацієнта й удосконалення підходів до діагностики та терапії гострого бронхіту в дітей.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

### REFERENCES/ЛІТЕРАТУРА

1. Chenchak VA. (2017). Osobennosti dejstviya tiroksina na immunnyu sistemu. Features of the action of thyroxine on the immune system. *Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik: 3*. [Ченчак ВА. (2017). Особенности действия тироксина на иммунную систему. *Международный студенческий научный вестник: 3*]. URL: <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=17190>.
2. EBSCO. (1995). *DynaMed*. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. Record No. T113814. Acute Bronchitis. URL: <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN-T113814>.

3. Ganesan K, Wadud K. (2021). Euthyroid Sick Syndrome. StatPearls Publishing.
4. Hershman JM. (2020). Euthyroid Sick Syndrome. MSD Manual. Professional Version. URL: <https://www.msmanuals.com/professional/endocrine-and-metabolic-disorders/thyroid-disorders/euthyroid-sick-syndrome>.
5. Kramarov SO, Yevtushenko VV. (2019). Hostryi bronkhит u ditei: suchasni pohliady. Acute bronchitis in children: modern views. Aktual'naia infektologiya. 7: 1. [Крамаров СО, Євтушенко ВВ. (2019). Гострий бронхіт у дітей: сучасні погляди. Актуальна інфектологія. 7: 1]. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/47185>.
6. Kusel'man AI, Solov'eva IL, Cherdancev AP. (2017). Gerpsevirusnye infekcii u detej: rukovodstvo dlya vrachej. Herpesvirus infections in children: a guide for doctors. U'yanovsk: ULGU: 280. [Кусельман АИ, Соловьева ИЛ, Черданцев АП. (2017). Герпесвирусные инфекции у детей: руководство для врачей. Ульяновск: УлГУ: 280].
7. Lee S, Farwell AP. (2016). Euthyroid Sick Syndrome. Compr Physiol. 6 (2): 1071.
8. Lezhenko HO, Abaturov Ole, Pashkova Ole. (2016). Rol endohennykh antymikrobnnykh peptydiv u bakterialnii kolonizatsii nosohlotky v ditei iz hiperplazieiu retronazalnoi myhdalyny. The role of endogenous antimicrobial peptides in bacterial colonization of the nasopharynx in children with retronasal amygdala hyperplasia. Zdorov'e rebenka. 6: 74–81. [Леженко ГО, Абатуров ОЕ, Пашкова ОЕ. (2016). Роль ендогенних антимікробних пептидів у бактеріальній колонізації носоглотки в дітей із гіперплазією ретроназальної мигдалини. Здоров'я ребенка. 6: 74–81].
9. Luca R De, Davis PJ, Lin H-Y et al. (2021). Thyroid Hormones Interaction With Immune Response, Inflammation and Non-thyroidal Illness Syndrome. Front Cell Dev Biol. 8: 614030. doi: 10.3389/fcell.2020.614030.
10. Maidannyk VH, Falalieieva TM, Molochek NV, Romanenko Slu. (2019). Klinichni rekomendatsii z likuvannia ta profilaktyky uskladnen hostrykh respiratornykh infektsii u ditei. Clinical guidelines for the treatment and prevention of complications of acute respiratory infections in children. Mizhnarodnyi zhurnal pediatrii, akusherstva ta hinekolohii. 13 (3): 56–99. [Майданник ВГ, Фалалеева ТМ, Молочек НВ, Романенко СЮ. (2019). Клінічні рекомендації з лікування та профілактики ускладнень гострих респіраторних інфекцій у дітей. Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології. 13 (3): 56–99].
11. Majdannik VG, Emchinskaya EA. (2014). Klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniyu ostrykh bronkhitov u detej s pozicii dokazatel'noj medicyny. Clinical recommendations for the diagnosis and treatment of acute bronchitis in children from the standpoint of evidence-based medicine. Kiev: NMU im. A.A. Bogomol'sca: 56. [Майданник ВГ, Емчинская ЕА. (2014). Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых бронхитов у детей с позиции доказательной медицины. Киев: НМУ им. А.А. Богомольца: 56].
12. Sirotina OB. (2010). Sostoyanie shchitovidnoj zhelezy u detej s timomegaliej. Thyroid health in children with thymomegaly. Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii. 4: 66–69. [Сиротина ОБ. (2010). Состояние щитовидной железы у детей с тимомегалией. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 4: 66–69].
13. Strelkova M, Senatorova G. (2018). Clinical and Anamnestic Features Of The Course Of Acute Bronchitis In Children. Inter Collegas. 5 (3): 143–147.
14. Tokarieva NM. (2019). Osoblyvosti mukozalnoho zakhystu pry hostrykh bronkhitakh u ditei Features of mucosal protection in acute bronchitis in children. Dnipro. [Токарева НМ. (2019). Особливості мукозального захисту при гострих бронхітах у дітей. Дніпро]. URL: [https://ipag-kiev.org.ua/wp-content/uploads/2019/12/dis\\_tok.pdf](https://ipag-kiev.org.ua/wp-content/uploads/2019/12/dis_tok.pdf).
15. Wenzel RP, Fowler AA. (2006). Acute Bronchitis. New England Journal of Medicine. 355 (20): 2125–2130. doi: 10.1056/nejmcp061493.
16. Zajcev AA. (2020). Ostryj bronkhит: klinicheskie rekomendacii. Acute bronchitis: clinical guidelines. Medicinskij Sovet. 17: 27–32. [Зайцев АА. (2020). Острый бронхит: клинические рекомендации. Медицинский Совет. 17: 27–32]. URL: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-17-27-32>.

### Відомості про авторів:

**Гавриленко Анастасія Олександрівна** — аспірант каф. педіатрії Сумського державного університету. Адреса: м. Суми, вул. Санаторна, 31. <https://orcid.org/0000-0001-8237-4433>.

**Сміян Олександр Іванович** — д.мед.н., проф., зав. каф. педіатрії Сумського державного університету. Адреса: м. Суми, вул. Троїцька 28. <https://orcid.org/0000-0001-8225-0975>

**Мошчій Олександр Петрович** — д.мед.н., проф., каф. дитячої отоларингології, аудіології і фоніатрії НУОЗ України імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9. <https://orcid.org/0000-0003-3505-6250>.

**Резніченко Юрій Григорович** — д.мед.н., проф., каф. госпітальної терапії Запорізького ДМУ. адреса: м. Запоріжжя, просп. Маяковського, 2. <https://orcid.org/0000-0003-1534-0326>.

**Васильєва Олена Геннадіївна** — к.мед.н., асистент каф. педіатрії Сумського державного університету. Адреса: м. Суми, вул. Троїцька, 28. <https://orcid.org/0000-0003-4470-8740>.

**Сміян Катерина Олександрівна** — к.мед.н., асистент каф. педіатрії Сумського державного університету. Адреса: м. Суми, вул. Троїцька, 28. <https://orcid.org/0000-0002-8030-6418>.

**Романюк Оксана Костянтинівна** — к.мед.н., доц., каф. педіатрії Сумського державного університету. Адреса: м. Суми, вул. Троїцька, 28. <https://orcid.org/0000-0002-3955-4030>.

**Манько Юлія Анатоліївна** — к.мед.н., асистент каф. педіатрії Сумського державного університету. Адреса: м. Суми, вул. Троїцька, 28. <https://orcid.org/0000-0003-3348-2862>.

**Сядриста Юлія Олександрівна** — студентка Сумського державного університету. Адреса: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2. <https://orcid.org/0000-0002-0899-0446>.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2021 р., прийнята до друку 07.12.2021 р.