

УДК 616-071+616.24-002+616.155.194

ЦИМБАЛІСТА О.Л., ГАРІДЖУК Л.І.

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», кафедра дитячих хвороб факультету післядипломної освіти

ХАРАКТЕРИСТИКА МІКРОБНОГО ПЕЙЗАЖУ НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ПРИ УСКЛАДНЕНІЙ ПНЕВМОНІЇ В ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Резюме. У дітей раннього віку, хворих на позалікарняну пневмонію, серед ускладнень наростає частота токсичного синдрому в поєднанні з гнійним ендобронхітом паралельно зростанню ступеня тяжкості дефіциту заліза. Серед клініко-рентгенологічних форм переважає двобічна вогнищева пневмонія (84,2%), рідко (9,7%) спостерігається часткова та сегментарна (6,1%). Гнійні форми ендобронхіту переважали в дітей першого року життя (81,2%), на другому-третьому році життя вони спостерігались рідше (30,5%). Із промивних вод бронхів найчастіше висівали *Streptococcus pneumoniae* (49,2%), *Staphylococcus aureus*, зокрема, у дітей першого року життя (20,3%), рідше — *Pseudomonas aeruginosae* (13,5%), що є чутливими до антибіотиків резерву та інгібітор-захисених пеніцилінів.

Ключові слова: пневмонія, діти, клініка, діагностика.

Вступ

Питаннями діагностики й лікування пневмоній у дітей займаються в повсякденній практиці і педіатри, і дитячі пульмонологи. Лікування дітей раннього віку із пневмонією викликає особливу відповідальність, оскільки клінічні прояви хвороби слід зіставляти з анатомо-фізіологічними особливостями органів дихання, у кожній віковій групі своя специфіка бактеріальних збудників, їх чутливість до антибактеріальних середників. Здебільшого етіологічну роль при позалікарняній пневмонії відіграють *S.pneumoniae* (30–60%), *H.influenzae* (3–10%), *S.aureus* (3–8%), окрім того, все більше акцентується увага на ролі внутрішньоклітинних збудників (*M.pneumoniae*, *Chl.pneumoniae*) [3, 8, 10, 14]. Серед етіологічних факторів пневмонії в дітей у ранньому віці частіше, ніж в інші вікові періоди, виділяють *S.aureus* (21%) та ентеробактерії (14%) [6, 11, 13]. В останні роки серед дітей раннього віку спостерігається збільшення кількості хворих на пневмонію, що перебігає в поєднанні із залізодефіцитною анемією (ЗДА). Тяжкість перебігу пневмонії, прогноз, зокрема у дітей раннього віку, в більшості випадків зумовлені дифузними формами гнійного ендобронхіту [1, 11, 12, 15]. Останній є ознакою глибокого ураження всіх структурно-морфологічних елементів бронхів при запальному процесі й критерієм зна-

чних порушень механізмів захисту легень [4, 13, 14, 19]. Вирішальним у виборі тактики лікування при цьому є вивчення мікробного пейзажу трахеобронхіального дерева для адекватної протимікробної терапії [2, 9, 10, 16–18, 20].

Однак на даний час недостатньо інформації про характеристику мікробної екології нижніх дихальних шляхів при пневмонії в дітей, зокрема при бактеріологічному дослідженні промивних вод бронхів. У той же час чутливість цих збудників до протимікробних засобів має вирішальне значення у виборі тактики лікування, хоча на даний час етіотропна терапія пневмонії є емпіричною [9].

Матеріали та методи

Для аналізу перебігу ускладнених пневмоній (УПн) проведено обстеження й лікування 380 дітей віком від двох місяців до трьох років, які лікувались у педіатрично-діагностичному відділенні ОДКЛ м. Івано-Франківська з 2008 до 2010 рр.

Верифікація діагнозу, як і трактування характеру, поширеності запального процесу слизової трахеобронхіального дерева, проводились згідно з

© Цимбаліста О.Л., Гаріджук Л.І., 2013

© «Здоров'я дитини», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

Протоколом надання медичної допомоги дітям за фахом «дитяча пульмонологія» МОЗ України № 18 від 13.01.2005 року [5]. Діагноз пневмонії у всіх випадках був підтверджений рентгенологічно (апарат «Рентген-30», «Севквартентен», 1983, № 3233). Відповідно до положень наказу проводилась базова терапія пневмонії в дітей. Інтерпретацію результатів бактеріологічного дослідження промивних вод бронхів та трактування антибіотикограми проводили згідно з CLSI, 2005 р. (In accordance to Performance Standards Dist Susceptibility tests). Тяжкість пневмонії в дітей при госпіталізації визначали за індексом і шкалою тяжкості. На час надходження до стаціонару індекс тяжкості захворювання перевищував 71 бал, що відповідало показнику необхідності госпіталізації [18].

Статистичну обробку отриманих результатів проводили на персональному комп'ютері за допомогою пакета статистичних програм Microsoft Excel 7.0. Цифрові результати статистично опрацьовано за допомогою методу варіаційного аналізу. Вірогідність відмінностей оцінювали за допомогою параметричних та непараметричних критеріїв [7].

Результати та їх обговорення

Усі діти надходили до стаціонару в тяжкому стані, зумовленому вираженістю ендогенної інтоксикації, дихальною недостатністю, гнійним ендобронхітом та розладами гемодинаміки й мікроциркуляції. У перші три доби захворювання госпіталізовані 182 (47,9 %) дитини, на 4–6-й добі — 132 (34,7 %), пізніше шостої доби — 66 (17,4 %) дітей, із них 106 (27,9 %) — у ВАІТ. У середньому термін госпіталізації становив $4,53 \pm 0,50$ дня від початку захворювання. У більшості дітей (80,5 %) УПн передували катаральні явища з боку верхніх дихальних шляхів. Основними симптомами УПн в обстежених були фебрильна гарячка (86,4 %), малопродуктивний кашель (76,9 %), симптоми інтоксикації (74,1 %), задишка (92,5 %). Важливим критерієм тяжкості стану дітей були симптоми дихальної недостатності (ДН). У переважній більшості обстежених дітей (278 — 73,2 %) діагностовано ДН I ст. Тяжкі прояви ДН II–III ст. у гострому періоді було виявлено в дітей у поєднанні з анемією середнього (29 — 7,6 %) та тяжкого ступенів (73 — 19,2 %, $p < 0,05$).

Зміни з боку серцево-судинної системи значною мірою визначали тяжкість стану дітей, хворих на УПн, і були зумовлені в основному метаболічними порушеннями в результаті тривалої гіпоксії міокарда. Остання визначає зниження скоротливої здатності міокарда, що маніфестувало в половині пацієнтів компенсаторною тахікардією (56,4 %), ослабленням серцевих тонів (48,9 %) та функціональним систолічним шумом (41,2 %). У дітей із великим пневмонічним процесом встановлено збільшення печінки (256 — 67,4 %) і значно рідше — селезінки (78 — 20,5 %) як прояв правощлуночкової недостатності.

Важливим і безальтернативним методом уточнення діагнозу пневмонії була рентгенографія орга-

нів грудної клітки в прямій та, за показаннями, у бокових проекціях для визначення форми, локалізації та наявності ускладнень.

Аналіз результатів рентгенологічного дослідження показав, що в більшості з них пневмонія була двобічною вогнищевою (320 — 84,2 %), доволі рідко — крупозною (37 — 9,7 %), з локалізацією переважно в нижній частці правої легені (23 — 6,1 %). Рідко ускладненням крупозної пневмонії був ексудативний плеврит (23 — 6,1 %). З однаковою частотою діагностували сегментарну (моно-, дисегментарну) пневмонію (23 — 6,1 %). Важливо відзначити, що сегментарна пневмонія частіше була верхньочастковою локалізації (17 — 4,5 %) правої легені і майже в три рази рідше — у С4, С5 лівої легені (6 — 1,6 %).

У дітей із клінікою гнійного ендобронхіту за показаннями в перші дні після госпіталізації проводилась діагностично-санаційна бронхоскопія з подальшим бактеріологічним дослідженням бронхіального секрету та вивченням чутливості висіяної мікрофлори до сучасних протимікробних препаратів. Надалі кількість бронхоскопій та інтервал між ними залежали від характеру, поширеності та динаміки запального процесу трахеобронхіального дерева. Необхідно підкреслити, що гнійний ендобронхіт переважав у дітей першого року життя: локалізований (28,7 %) і дифузні його форми (52,5 %), рідше відзначався катарально-гнійний ендобронхіт (18,8 %) (табл. 1). У дітей другого-третього року життя гнійні форми ендобронхіту спостерігались у 2,7 рази рідше (30,5 %, $p < 0,001$) з перевагою катарально-гнійних його форм (69,5 %, $p < 0,001$). Катаральний характер ендобронхіту діагностовано в дітей із підозрою на аспірацію стороннього тіла. Позитивні бактеріологічні дослідження спостерігались у переважній більшості дітей (64,3 %), без суттєвої відмінності в немовлят і дітей 2–3-го року життя. Майже в половині дітей обох вікових груп висівали грам-позитивні коки: *Streptococcus pneumoniae* (49,2 %), причому майже у два рази частіше в дітей 2–3-го року (64,9 %) порівняно з дітьми першого року життя (36,2 %), *Staphylococcus aureus* із трахеобронхіального секрету висівали в три рази рідше (18,2 %), майже з однаковою частотою в дітей першого і 2–3-го року життя (20,3 і 15,8 % випадків відповідно) (табл. 2).

У решти (32,5 %) висівали грамнегативні бактерії: *Pseudomonas aeruginosae* (13,5 %), частота висіву останньої зростає майже в два рази на 2–3-му році життя (21,1 %) порівняно з дітьми першого року життя, *Haemophilus influenzae* (8,7 %), *Escherichia coli* (7,1 %), *Enterobacter cloacae* (5,5 %), *Proteus mirabilis* (4,7 %), і дуже рідко — *Klebsiella pneumoniae* (4,0 %). Інвазія грибами роду *Candida* нижніх дихальних шляхів діагностована в 11,9 % випадків з тенденцією до збільшення її частоти у дітей 2–3-го року життя (14,0 %). Важливо відмітити, що в 37,7 % випадків була мікст-інфекція при позитивних бактеріологічних дослідженнях. Серед збудників у цих випадках переважали: *Haemophilus influenzae* і *Staphylococcus aureus* (7,1 %), *Pseudomonas aeruginosae*, завжди в

поєднанні з *Candida* (5,6 %), *Staphylococcus aureus* і *Candida albicans* (3,1 %), *Staphylococcus aureus* + *Proteus mirabilis* (3,1 %) та *Staphylococcus aureus* + *Enterobacter cloacae* (4,6 %). Проведено аналіз антибіотикограм із метою вивчення ефективності антибіотикотерапії при ускладненій пневмонії. При цьому враховували використання антимікробних препаратів при попередніх епізодах респіраторних інфекцій. Можливо, не завжди обґрунтоване використання останніх зумовило доволі високу резистентність до антибіотиків, зокрема, з групи резерву (табл. 3). Відмічається висока чутливість *Streptococcus pneumoniae* до інгібітор-захищених пеніцилінів: амоксицилаву (98,4 %) та уназину (95,3 %), карбапенемів: меропенему (98,6 %), тієнаму (98,4 %), ципрофлоксацину (95,2 %), проте різко знижується чутливість до цефалоспоринов III покоління (цефтріаксону — 79,0 %, цефтазидиму — 88,7 %), амікацину (87,1 %). Наростає резистентність до цефепіму (9,7 %). При дослідженні антибіотикограми *Staphylococcus aureus* встановлено стабільно високу чутливість у більшості випадків до амоксицилаву (91,3 %), карбапенемів (95,6 %) та ципрофлоксацину (95,6 %). Знижується чутливість до цефепіму (86,9 %), цефтазидиму (82,6 %), амікацину (82,6 %) і найбільше — до цефтріаксону (73,9 %). Важливо відзначити низьку чутливість і високу резистентність грамнегатив-

них бактерій. *Pseudomonas aeruginosae* та *Klebsiella pneumoniae* є високочутливими тільки до карбапенемів. До решти антибіотиків різних груп має місце невисока чутливість, зокрема до цефтріаксону (60,0 і 64,7 % відповідно), цефтазидиму (70,6 і 80,0 % відповідно). Відносно низька чутливість *Pseudomonas aeruginosae* до цефепіму (88,2 %), а також до ципрофлоксацину (*Pseudomonas aeruginosae* — 94,1 %, *Klebsiella pneumoniae* — 80,0 %). *Haemophilus influenzae* є високочутливою до карбапенемів (100 %), знижується її чутливість до інгібітор-захищених пеніцилінів (90,9 %), ципрофлоксацину та амікацину (по 81,8 %). Тільки в половині пацієнтів *Haemophilus influenzae* є чутливою до цефалоспоринов III покоління і дещо частіше — до цефепіму (72,7 %). Характерним є те, що при першому епізоді пневмонії в переважній більшості дітей *Proteus mirabilis* і *Enterobacter cloacae* є високочутливими тільки до ципрофлоксацину (100,0 %), помірно чутливими — до карбапенемів (66,7 і 85,7 % відповідно), амікацину (83,3 і 85,7 % відповідно), малочутливими — до цефалоспоринов III–IV покоління (70,6 і 88,2 % випадків відповідно). Тільки до антибіотиків резерву чутлива *Escherichia coli*: високочутлива до інгібітор-захищених пеніцилінів, карбапенемів, помірно чутлива до амікацину (77,8 %), ципрофлоксацину (88,9 %). Найвища резистентність виявлена до цефтріаксону

Таблиця 1. Ендоскопічна характеристика ендобронхіту в дітей, хворих на ускладнену пневмонію, при надходженні на лікування

Характер ендобронхіту	Усього (n = 196)		Діти 1-го року життя (n = 101)		Діти 2–3-го року життя (n = 95)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Локалізований гнійний	41	20,9	29	28,7	12	12,6*
Дифузний гнійний	70	35,7	53	52,5	17	17,9*
Локалізований катарально-гнійний	28	14,3	6	5,9	22	29,5*
Дифузний катарально-гнійний	51	26,0	13	12,9	38	40,0*
Катаральний	6	3,1	–	–	6	100

Примітка: * — вірогідність розбіжності між показниками обох груп, $p < 0,001$.

Таблиця 2. Характеристика мікробного пейзажу промивних вод трахеобронхіального дерева в дітей, хворих на пневмонію, ускладнену гнійним ендобронхітом

Вид бактерій	Усього (n = 196)		Діти 1-го року життя (n = 101)		Діти 2–3-го року життя (n = 95)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Позитивні посіви	126	64,3	69	68,3	57	60,0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	62	49,2	25	36,2	37	64,9
<i>Staphylococcus aureus</i>	23	18,2	14	20,3	9	15,8
<i>Haemophilus influenzae</i>	11	8,7	4	5,8	7	12,3
<i>Proteus mirabilis</i>	6	4,7	2	2,9	4	7,0
<i>Enterobacter cloacae</i>	7	5,5	3	4,3	4	7,0
<i>Pseudomonas aeruginosae</i>	17	13,5	5	7,2	12	21,1
Гриби роду <i>Candida</i>	15	11,9	7	10,1	8	14,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5	4,0	5	7,2	–	–
<i>Escherichia coli</i>	9	7,1	4	5,8	5	8,8

Таблиця 3. Характеристика чутливості збудників до антибактеріальних препаратів при бактеріологічному дослідженні промивних вод трахеобронхіального дерева при ускладненій пневмонії в дітей раннього віку (%)

Антибіотик	<i>Str.pneumoniae</i>	<i>St.aureus</i>	<i>H.influenzae</i>	<i>Pr.mirabilis</i>	<i>Enterobacter cl.</i>	<i>Ps.aeruginosae</i>	<i>Candida</i>	<i>Kl. pneumoniae</i>	<i>Es.coli</i>
Амоксиклав	98,4	91,3	90,9	–	–	–	–	–	100,0
Уназин	95,3	91,3	90,9	–	–	–	–	–	100,0
Меропенем	95,2	95,6	100,0	66,7	71,4	100,0	–	100,0	100,0
Тієнам	98,4	91,3	100,0	83,3	85,7	100,0	–	100,0	100,0
Цефтазидим	88,7	82,6	54,5	50,0	71,4	70,6	–	80,0	66,7
Цефтріаксон	79,0	73,9	45,4	33,3	71,4	64,7	–	60,0	44,4
Цефепім	90,3	86,9	72,7	66,7	85,7	88,2	–	100,0	88,9
Ципрофлоксацин	95,2	95,6	81,8	100,0	100,0	94,1	–	80,0	88,9
Амікацин	87,1	82,6	81,8	83,3	85,7	88,2	–	–	77,8
Флюконазол	–	–	–	–	–	–	73,3	–	–
Клотримазол	–	–	–	–	–	–	93,3	–	–
Кетоконазол	–	–	–	–	–	–	86,7	–	–
Ністатин	–	–	–	–	–	–	100,0	–	–

(55,6 %), цефтазидиму (33,3 %). Важливо відзначити ріст резистентності *Escherichia coli* до цефалоспоринів IV покоління — цефепіму (11,1 %).

Неоднозначні результати отримано при дослідженні чутливості грибів *Candida* до протимікотичних препаратів. У зв'язку з широким застосуванням зросла резистентність їх до флюконазолу (26,7 %), меншою мірою — до кетоконазолу (13,3 %) і клотримазолу (6,7 %), і тільки до ністатину виявлена висока (100%) чутливість.

Висновки

1. За результатами бактеріологічного дослідження промивних вод трахеобронхіального дерева в етіологічній структурі пневмонії в дітей раннього віку переважають грампозитивні коки (*Streptococcus pneumoniae* і *Staphylococcus aureus*). Серед грамнегативних бактерій переважає *Pseudomonas aeruginosae*.

2. Незалежно від висіяної мікрофлори привертає увагу чутливість її тільки до інгібітор-захисених пеніцилінів та антибіотиків резерву (цефалоспорино III, IV покоління, карбапенеми, глікопептиди, фторхінолони).

3. Отримані результати бактеріальних досліджень необхідно враховувати надалі при виборі тактики антибактеріальної терапії при наданні медичної допомоги дітям.

Список літератури

1. Бенца Г.М. Современные подходы к лечению внебольничной пневмонии / Г.М. Бенца // Ліки України. — 2008. — № 7(123). — С. 42-45.
2. Кривоустов С.П. К вопросу рациональной антибиотикотерапии инфекций респираторного тракта у детей /

С.П. Кривоустов // Рациональная фармакотерапия. — 2008. — № 1(06). — С. 17-22.

3. Крючко Т.О. Шляхи подолання антибіотикорезистентності в педіатрії / Т.О. Крючко, О.Я. Ткаченко // ПАГ. — 2011. — № 1(443). — С. 48-51.

4. Мальцева И.М. Возможности современной бронхоскопии / И.М. Мальцева, Н.Е. Черняховская, А.Е. Волова, Н.Ю. Кортева // Пульмонология. — 2010. — № 2. — С. 120-124.

5. Наказ МОЗ України № 18 від 13.01.2005. Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія».

6. Платонов А.Е. Статистический анализ в медицине и биологии / А.Е. Платонов. — М.: РАМН, 2000. — 51 с.

7. Рачина С.А. Современные подходы к микробиологической диагностике при внебольничной пневмонии / С.А. Рачина, Р.С. Козлов // Пульмонология. — 2010. — № 5. — С. 5-13.

8. Синопальников А.И. Бактериальная пневмония // Чучалин А.Г. (ред.). Респираторная медицина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — Т. 1. — С. 474-509.

9. Цимбаліста О.Л. Аналіз мікробного спектру та антибіотикограми бронхіального дерева при пневмонії у дітей / О.Л. Цимбаліста, Т.Г. Березна, М.В. Глазович [та ін.] // Наукова програма «Людина та ліки України». — 2011. — С. 122-123.

10. Цимбаліста О.Л. Пневмонія у дітей: Рентгено-ендоскопічна характеристика та бактеріологічна діагностика / О.Л. Цимбаліста, О.І. Гаврилюк // Перинатологія та педіатрія. — 2011. — № 6(40). — С. 115-117.

11. Цимбаліста О.Л. Лікувальна бронхоскопія як метод патогенної терапії неспецифічних захворювань бронхолегеневої системи у дітей / О.Л. Цимбаліста, Т.М. Мельник, М.В. Глазович [та ін.] // ПАГ. Проблеми педіатрії на сучасному етапі: Мат-ли 11-го з'їзду педіатрів України. — К., 2010. — № 4(440). — С. 155.

12. Черняховская Н.Е. Рентгено-эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания: Учебн. пособие / Н.Е. Черняховская, Г.Г. Федченко, В.Г. Андреев, А.В. Поваляев. — М.: МЕД-пресс информ, 2007. — 240 с.

13. Черняховская Н.Е. Лечебная бронхоскопия в комплексной терапии заболеваний органов дыхания: Учебн. пособие / Н.Е. Черняховская, В.Г. Андреев, А.В. Поваляев. — М.: МЕД-пресс информ, 2008. — 128 с.

14. Черняховская Н.Е. Новые технологии в бронхоскопии / Н.Е. Черняховская // Пульмонология. — 2005. — № 6. — С. 55-29.

15. Юлиш Е.Н., Волосовец А.П., Кривоустов С.П. Подходы рациональной антибактериальной терапии инфекции органов дыхания у детей / Е.Н. Юлиш, А.П. Волосовец, С.П. Кривоустов // Новости медицины и фармации. — 2008. — № 236. — С. 7-18.

16. Carles P.G.P., Whitby M., Fuller A.J. et al. The etiology of community-acquired pneumonia in Australia: why penicillin plus doxycycline or a macrolide is the most appropriate therapy // Clin. Infect. Dis. — 2008. — 46. — 1513-1521.

17. Fine M.J. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. / M.J. Fine, T.E. Auble, D.M. Yealy et al. // N. Engl. J. Med. — 1997. — 336. — P. 243-250.

18. Jacson M.L. The burden of community-acquired pneumonia in seniors: results of a population-based study / M.L. Jacson, K.M. Neuzil, W.W. Thompson et al. // Clin. Infect. Dis. — 2004. — Vol. 39. — P. 1642-1650.

19. Marrie T.J. Etiology of community-acquired pneumonia // Community-acquired pneumonia / Ed. by T.J. Marrie. — New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2001. — P. 131-141.

Отримано 01.07.13 □

Цимбалиста О.Л., Гариджук Л.И.

ГВУЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», кафедра дитячих захворювань факультета післядипломного формування

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Резюме. У детей раннего возраста, больных внебольничной пневмонией, среди осложнений нарастает частота токсического синдрома в сочетании с гнойным эндобронхитом параллельно нарастанию степени тяжести дефицита железа. В структуре клинико-рентгенологических форм преобладает двухсторонняя очаговая пневмония (84,2 %), редко наблюдается долевая (9,7 %) и сегментарная (6,1 %). Гнойные формы эндобронхита преобладали у детей первого года жизни (81,2 %), на втором-третьем году жизни они наблюдались реже (30,5 %). Из промывных вод бронхов чаще высеивали *Streptococcus pneumoniae* (49,2 %), *Staphylococcus aureus*, в частности, у детей первого года жизни (20,3 %), реже — *Pseudomonas aeruginosae* (13,5 %), которые чувствительны к антибиотикам резерва и ингибитор-защищенным пенициллинам.

Ключевые слова: пневмония, дети, клиника, диагностика.

Tsymbalista O.L., Garidzhuk L.I.

State Higher Educational Institution «Ivano-Frankivsk National Medical University», Department of Pediatric Diseases of the Faculty of Postgraduate Education, Ivano-Frankivsk, Ukraine

CHARACTERIZATION OF THE MICROBIAL LANDSCAPE OF THE LOWER RESPIRATORY TRACT IN COMPLICATED PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN

Summary. In young children with community-acquired pneumonia among complications there is detected the increase in the incidence of toxic syndrome in combination with purulent endobronchitis parallel to the rise of the severity of iron deficiency. In the structure of clinical and radiological forms, bilateral lobular pneumonia (84.2 %) dominates, lobar (9.7 %) and segmental (6.1 %) one are less frequent. Purulent forms of endobronchitis dominated in children in the first year of life (81.2 %), on the second and third year of life they were observed less frequently (30.5 %). From epithelial lining fluid we more often plated *Streptococcus pneumoniae* (49.2 %), *Staphylococcus aureus*, particularly in infants (20.3 %), less often — *Pseudomonas aeruginosae* (13.5 %), which are sensitive to reserve antibiotics and inhibitor-protected penicillins.

Key words: pneumonia, children, clinical picture, diagnosis.