

Л.А.Іванова, О.К.Колоскова

ЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ РИЗИКУ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТЯЖКОСТІ ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ПРИ ПНЕВМОНІЯХ У ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб (зав. – проф. Л.О.Безруков)
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. На підставі поглибленого клініко-параклінічного обстеження 177 пацієнтів грудного віку, що перебували на лікуванні в обласному стаціонарі з приводу гострих позалікарняних пневмоній, проспективно оцінена ефективність комплексної терапії з урахуванням клінічних і параклінічних прогностичних критеріїв тяжкого перебігу захворювання. Встановлено, що хворі, в яких при надходженні до стаціонару визнача-

лися чинники ризику тяжкого перебігу захворювання (респіраторні розлади та ознаки зневоднення, а також підвищення рівня в сироватці крові альфа-1-антитрипсину та феритину) вимагали як при поступленні, так і в подальшому більш інтенсивної терапії та тривалішого перебування в стаціонарі.

Ключові слова: гостра пневмонія, чинники ризику, діти грудного віку, ефективність лікування.

Вступ. Лікування неускладнених позалікарняних бактеріальних пневмоній у дітей грудного віку в стаціонарі - актуальне та відповідальне, але водночас до кінця не вирішене клінічне завдання. Для дітей першого року життя, хворих на бактеріальні пневмонії, своєчасне призначення антибі-

отиків, як правило, не тільки запобігає розвиткові ускладнень [7,8], але повсякчас рятує життя, особливо в неонатальному віці [5].

На даний час стартове лікування гострої пневмонії в дітей грудного віку базується на даних епідеміології, клінічних проявах захворюван-

ня. Разом із тим враховується вік дитини, імунний статус, місце та сезон захворювання [3]. Стартівими антибіотиками, що використовуються в дітей грудного віку, хворих на бактеріальну пневмонію, виступають напівсинтетичні пеніциліни, у тому числі з клавулановою кислотою, цефалоспорино I і II поколінь [2]. Антибіотиками резерву слід вважати цефалоспорино III покоління (при переважанні бациллярної флори), рифампіцин і тісам. При стафілококових пневмоніях високо-ефективними препаратами є аугментин, кліндаміцин, ванкоміцин [2,3].

Проте, як показує клінічний досвід, при надходженні дітей грудного віку до стаціонару з приводу пневмонії педіатру часто важко вибрати тактику лікування, що зумовлено неможливістю проспективно оцінити ефективність комплексної терапії даних хворих. Враховуючи також відсутність у літературі повідомлень щодо проспективної оцінки ефективності лікування дітей грудного віку, хворих на пневмонію, представляється актуальним у даній роботі приділити увагу саме цьому питанню.

Мета дослідження. Покращити результати лікування гострих пневмоній у дітей грудного віку шляхом проспективної оцінки ефективності комплексної терапії на підставі клініко-параклінічних чинників ризику збереження тяжкості загального стану.

Матеріал і методи. Проведене комплексне обстеження 177 дітей грудного віку, які перебували на стаціонарному лікуванні в інфекційному відділенні для дітей до 1 року ОДКЛ №1 з приводу гострих позалікарняних пневмоній. Всім дітям проведено клініко-параклінічне обстеження, що включало, окрім загальноприйнятих методів, імунологічні тести I-II рівнів, визначення вмісту білків гострої фази запалення. За статтю, віком та тривалістю захворювання групи зіставимі.

Отримані результати аналізувалися з використанням принципів клінічної епідеміології [6].

Ефективність терапії оцінювали на 3-й і 7-й дні лікування за допомогою показника зниження атрибутивного (ARR) та відносного (RRR) ризиків тяжкості загального стану з урахуванням мінімальної кількості хворих, що їх слід пролікувати для отримання позитивного результату (NNT), а також за тривалістю лікування в стаціонарі й інтенсивністю терапії, вираженою в балах, залежно від наявності чи відсутності чинників ризику в перший день госпіталізації. Інтенсивність терапії визначали в балах у вигляді арифметичної суми основних компонентів проведеного лікування:

- Оксигенотерапія – 2 бали;
- Парентеральне уведення антибіотиків нової генерації – 2 бали;
- Парентеральне уведення антибіотиків старої генерації – 1 бал;
- Глюкокортикостероїди парентерально – 2 бали;
- Бета-агоністи (інгаляції) – 1 бал;
- Антигістамінні препарати (ентерально) – 1 бал;
- Інфузійна терапія:
 - підтримувальна - 1 бал;

- регідраційна – 2 бали;
 - склад інфузійного розчину:
 - глюкозо-сольові розчини – 1 бал;
 - альбумін – 2 бали.
- Інгаляції ізотонічного розчину натрію хлориду – 1 бал.

Дослідження проведене з урахуванням основних положень GCPICH та Гельсінської декларації з біомедичних досліджень, де людина виступає їх об'єктом [4].

Результати дослідження та їх обговорення. Враховуючи одержані нами на попередніх етапах дослідження клініко-лабораторні чинники ризику збереження тяжкості стану (зокрема, наявність респіраторного дистресу, ознаки ураження ЦНС, порушення мікроциркуляції з ознаками зневоднення та олігурії, зростання вмісту α -антитрипсину і феритину в сироватці крові тощо) [1], представлялося виправданим використати їх для оцінки ефективності лікування.

У таблиці 1 наведена ефективність проведеної терапії у хворих на бактеріальну пневмонію за відсутності чинників ризику збереження тяжкості стану в порівнянні з хворими, в яких чинники ризику виявлялись у перший день госпіталізації.

Таким чином, найменш ефективною призначена терапія виявилася у хворих з ознаками респіраторного дистрес-синдрому та зневоднення, що виявлялись у перший день госпіталізації з максимальною виразністю на 3-й день лікування.

Відмічена нижча ефективність комплексного лікування дітей, хворих на бактеріальну пневмонію за наявності в них у перший день госпіталізації чинників ризику збереження тяжкості загального стану, що спричинювало триваліший термін їх перебування в стаціонарі. Так, діти з епізодами ціанозу, за центральним типом, у перший день лікування лікувались у стаціонарі в середньому $20,6 \pm 1,4$ днів, а за відсутності такого симптому – $13,2 \pm 0,8$ днів ($P < 0,01$). Пацієнти з тахіпноєю та без нього лікувались відповідно $18,7 \pm 1,1$ та $15,0 \pm 1,3$ днів ($P < 0,05$). За наявності в дитини в перший день лікування експіраторного ректання середній термін перебування в стаціонарі становив $20,5 \pm 1,4$ днів, а за відсутності даного симптому – $14,4 \pm 0,9$ днів ($P < 0,01$). Постійний плач дітей при госпіталізації вимагав стаціонарного лікування впродовж $20,2 \pm 1,5$ днів, а за відсутності даного симптому – тільки $15,0 \pm 1,0$ днів ($P < 0,05$). Хворі, в яких при поступленні визначався високий монотонний крик, лікувались у стаціонарі $19,5 \pm 1,2$ днів, а за його відсутності – $15,7 \pm 1,1$ днів ($P < 0,05$). Діти, в яких при поступленні спостерігалися ознаки зневоднення, лікувались у стаціонарі впродовж $20,3 \pm 1,4$ доби, а без симптомів дегідратації – $15,4 \pm 1,0$ днів ($P < 0,05$).

Слід відмітити, що хворі, в яких при поступленні до стаціонару визначалися чинники ризику збереження тяжкості загального стану, вимагали як при поступленні, так і в подальшому інтенсивнішої комплексної терапії.

Таблиця 1

**Ефективність терапії хворих на пневмонію
залежно від чинників ризику збереження тяжкості загального стану**

Чинники ризику	Дні лікування/ показники ефективності					
	3-й день			7-й день		
	ARR,%	RRR, %	NNT	ARR, %	RRR, %	NNT
Епізоди ціанозу за центральним типом	28,9	41,1 [32-48]	3,5 [2,9-4,3]	23,8	32,2 [24-37]	4,2 [3,8-5,8]
Тахіпноє (ЧД> 50)	28,9	41,1 [32-48]	3,5 [2,9-4,3]	28,1	36,6 [33-48]	3,6 [2,6-3,8]
Експіраторне кректання	48,5	59,3 [49-73]	2,1 [1,7-2,5]	21,6	30,2 [24-37]	4,6 [3,8-5,9]
Постійний плач при огляді	57,5	72,1 [59-83]	1,7 [1,5-2,1]	44,2	54,8 [42-60]	1,8 [1,2-3,0]
Високий монотонний крик	51,4	61,7 [50-71]	1,9 [1,8-2,5]	18,4	24,9 [16-25]	5,4 [5,2-8,6]
Холодна шкіра кінцівок і мотлінг	21,3	34,7 [29-40]	4,7 [4,2-7,2]	41,0	56,8 [39-64]	2,4 [2,0-3,2]
Ознаки зневоднення із зниженням діурезу	41,8	55,1 [30-53]	2,4 [2,7-4,8]	32,6	47,2 [30-53]	3,1 [2,7-4,8]

Таблиця 2

Інтенсивність терапії хворих залежно від чинників ризику збереження тяжкості загального стану

Чинники ризику	Дні лікування / інтенсивність лікування в балах								
	1-й			3-й			7-й		
	Наявні	Відсутні	P	Наявні	Відсутні	P	Наявні	Відсутні	P
Епізоди ціанозу за центральним типом	6,3	3,2	<0,05	5,3	2,7	<0,05	3,7	2,0	<0,01
Тахіпноє (ЧД> 50)	6,0	3,9	<0,05	5,2	3,2	<0,01	3,6	2,1	<0,01
Експіраторне кректання	5,6	4,0	=0,05	4,9	3,2	<0,05	3,0	2,2	>0,05
Постійний плач при огляді	5,5	4,4	>0,05	4,7	3,7	>0,05	3,1	2,4	>0,05
Високий монотонний крик	5,4	3,8	<0,05	4,6	3,2	<0,05	3,0	2,4	>0,05
Холодна шкіра кінцівок і мотлінг	5,9	3,8	<0,01	5,3	3,2	<0,01	3,7	2,1	<0,01
Ознаки зневоднення зі зниженням діурезу	5,2	4,4	>0,05	5,9	3,2	<0,05	3,2	2,2	<0,05

У таблиці 2 наведений проспективний аналіз інтенсивності комплексної терапії (вираженої в балах) пацієнтів грудного віку з гострими пневмоніями залежно від чинників ризику збереження тяжкості загального стану.

Отримані дані, у цілому, дають підставу вважати, що хворі, в яких при поступленні до стаціонару визначалися чинники ризику збереження тяжкості загального стану, не тільки потребували інтенсивнішої терапії в процесі госпіталізації, але й тривалішого лікування.

Проведений аналіз результатів параклінічного обстеження хворих грудного віку дозволив вважати, що наявність лабораторних показників ризику збереження тяжкості загального стану [1] визначали ефективність терапії тільки впродовж перших трьох діб стаціонарного лікування. Зокрема, у хворих дітей на пневмонію із вмістом у сироватці крові С-реактивного білка менше 10,0 мг/л атрибутивний ризик збереження тяжкості загального стану на 3-й день лікування становив 18%, відносний ризик – 0,27 (95%CI: 0,1-1,2) і пропорційність шансів – 0,48 (95%CI: 0,2-1,4; $\chi^2=1,9$; $p>0,05$) по відношенню до хворих з більш високим рівнем С-реактивного білка. Разом із тим у пацієнтів із

вмістом у сироватці крові С-реактивного білка більше 10,0 мг/л зниження атрибутивного ризику збереження тяжкості на 3-й день терапії становило 26%, зниження відносного ризику – 44,1 (95%CI: 0,43-0,84) при NNT = 3,8 (95%CI: 2,0-3,9).

Наявність у пацієнтів з пневмоніями в перший день стаціонарного лікування таких лабораторних показників збереження тяжкості стану, як лейкоцитоз >10,5 Г/л, відносний вміст паличкоядерних лейкоцитів у нейтрофільній формулі >12% і рівень феритину >54 нг/мл вказували на меншу ефективність терапії порівняно з хворими, в яких ці показники ризику були відсутніми.

Слід відмітити, що тривалість й інтенсивність лікування в стаціонарі не залежали від наявності параклінічних показників ризику збереження тяжкості загального стану, визначених у 1-й день госпіталізації, що дало підставу вважати, що ефективність лікування, його тривалість та інтенсивність, в основному, визначаються клінічними проявами пневмонії, а прогнозування ефективності терапії на підставі лабораторних показників ризику, мабуть, є виправданою лише на початку лікування.

Висновки

1.Терапія хворих дітей грудного віку на гостру позаликарняну бактеріальну пневмонію за наявності несприятливих прогностичних чинників є менш ефективною, ніж у дітей за їх відсутності.

2.Пацієнти, в яких при надходженні до стаціонару визначаються чинники ризику тяжкого перебігу захворювання, вимагають інтенсивнішої терапії та тривалішої госпіталізації.

3.Параклінічні показники ризику збереження тяжкості загального стану дітей грудного віку, хворих на гострі пневмонії, є менш інформативними в прогнозуванні ефективності лікування, ніж клінічні маркери.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні прогностичного значення чинників ризику збереження тяжкості загального стану в пацієнтів грудного віку, хворих на вірусні інфекції нижніх дихальних шляхів.

Література

1. Иванова Л.А. Позаликарняні бактеріальні пневмонії у дітей грудного віку (діагностичні та прогностичні критерії, оцінка ефективності лікування) // Автореф. дис... канд. мед. наук - Львів, 2003.- 19 с.

2. Наказ МОЗ України №18 від 13.01.2005 р. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю „Дитяча пульмонологія”.
3. Страчунский Л.С., Жаркова Л.П. Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии у детей // Дет. доктор.- 2001.- №1.- С.14-15.
4. Declaration of Helsinki and ICH Guideline for Good Clinical Practice Research & Development. Clinical Trial Operations. Dept. of Clinical Documentation, 2003.-58p.
5. Duke T. Neonatal pneumonia in developing countries// Arch.Dis.Child.Fetal Neonatal Ed. – 2005.- Vol.90.- P. 211-219.
6. Greenberg R.S., Daniels S.R., Flanders W.D. et al . Medical epidemiology.- Stamford : Appleton & Lange, 1995. – 196 p.
7. Prober C.G. Pneumonia. In: Textbook of Pediatrics. Behrman R.E., Kliegman R.M., Jenson H.B.,eds. W.B. Saunders Company, Philadelphia. – Tokyo, 2000. - P. 761-764; 992-993.
8. Wang E.L., Long S.S. Acute Uncomplicated Pneumonia. In: Principles and Practice of Pediatric infections diseases. Long S.S., Pickbering L.K., Prober C.G., eds. Churchill Livingstone, New York, 1999. - P. 250-257.

ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА СОХРАНЕНИЯ ТЯЖЕСТИ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРИ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Л.А.Иванова, Е.К.Колоскова

Резюме. На основании углубленного клинико-параclinicalического обследования 177 пациентов грудного возраста, которые находились на лечении в областном стационаре по поводу острых внебольничных пневмоний, проспективно оценена эффективность комплексной терапии с учетом клинических и параclinicalических прогностических критериев тяжелого течения заболевания.

Показано, что больные, у которых при поступлении в стационар определялись факторы риска тяжелого течения заболевания (респираторные нарушения и признаки обезвоживания, а также повышение уровня в сыворотке крови α -1-антитрипсина и ферритина) требовали как при поступлении, так и в дальнейшем более интенсивной терапии и более длительного пребывания в стационаре.

Ключевые слова: острая пневмония, факторы риска, дети грудного возраста, эффективность лечения.

SIGNIFICANCE OF RISK FACTORS IN PRESERVING THE SEVERITY OF THE GENERAL CONDITION IN PNEUMONIAS IN INFANTS

L.A.Ivanova, O.K.Koloskova

Abstract. The efficacy of multimodality therapy with due regard for clinical and paraclinical prognostic criteria of a severe disease course has been evaluated prospectively on the basis of in-depth clinical-paraclinical examination of 177 patients of infant age who were treated at the regional inpatient department for acute community acquired pneumonias. It has been established that patients diagnosed as having risk factors of a severe course of the disease on admission to the inpatient department (respiratory disorders and signs of exsiccosis as well as an elevated blood serum level of α -1-antitrypsin and ferritin) required more intensive care both on admission and subsequently and a prolonged stay at hospital.

Key words: acute pneumonia, risk factors, infants, treatment efficacy.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Buk. Med. Herald. – 2007. – Vol.11, №3.- P.30-33

Рецензент – д. мед. н. Ю.Д.Годованець

Надійшла до редакції 25.06.2007 року