

УДК 616.24-002.1-053.2-07

## ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИКО-ПАРАКЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ВЕРИФИКАЦИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

### DIAGNOSTIC VALUE OF CLINICAL PARACLINICAL INDICATORS VERIFICATION BACTERIAL PNEUMONIA IN INFANTS

**Л.А. Иванова**

*Кафедра педиатрии и детских инфекционных болезней  
Буковинского государственного  
медицинского университета  
пл. Театральная, 2, Черновцы, Украина 58000*

**L.A. Ivanova**

*Department of Pediatrics and Pediatric Infectious Diseases  
Bukovinian State Medical University  
Sq. Theater, 2, Chernivtsi, Ukraine 58000*

**Аннотация.** В работе показано, что наибольшую диагностическую ценность в подтверждении бактериальной природы пневмонии имеют такие критерии как интоксикация, нейротоксикоз, локальные изменения в легких, повышение в сыворотке крови уровня С-реактивного белка и оксидазной микрообидности нейтрофильных гранулоцитов .

**Ключевые слова:** дети грудного возраста, пневмонии

**Abstract.** It is shown that the greatest diagnostic value in confirming bacterial pneumonia have criteria such as intoxication, neurotoxicosis, local changes in the lungs, increase in serum levels of C-reactive protein and microbicidal oxidase of neutrophils

**Keywords:** infants, pneumonia

**Введение.** Лечение внебольничных бактериальных пневмоний у детей грудного возраста в стационаре – актуальное и ответственное, но в то же время не до конца решенное клиническое задание. Как показывает клинический опыт, в связи с отсутствием достаточно информативных диагностических клинико-параclinical критериев бактериальной пневмонии, которые имеют высокую чувствительность и специфичность в первый день госпитализации, возникают определенные трудности при проведении дифференциального диагноза с вирусной инфекцией нижних дыхательных путей. При этом педиатр находится перед дилеммой проведения только симптоматической и поддерживающей терапии, которую целесообразно проводить при вирусной инфекции нижних дыхательных путей [7], или же назначения антибиотиков, что является основным компонентом лечения бактериальной пневмонии [1,2,3]. Обычно эта дилемма решается в пользу антибиотикотерапии, что приводит не только к избыточному их использованию в отделениях для детей младшего возраста, но и к возникновению новых клинических и эпидемиологических проблем. Учитывая вышеизложенное, поиск доступных информативных критериев подтверждения внебольничной бактериальной пневмонии у детей грудного возраста уже в первый день госпитализации является актуальным и перспективным.

**Постановка проблемы.** С целью оптимизации лечения инфекций нижних дыхательных путей у детей грудного возраста выявить наиболее информативные клинико-параclinical критерии внебольничных бактериальных

пневмоний. Обследовано 177 детей грудного возраста, больных пневмонией, которые прошли стационарное лечение в инфекционном отделении детей младшего возраста областной детской клинической больницы г. Черновцы. 100 детей с бактериальной природой пневмонии сформировали первую клиническую группу. В группу сравнения вошли 77 детей с вирусной инфекцией нижних дыхательных путей. По основным клиническим характеристикам дети клинических групп были сопоставимы. Доля мальчиков в первой клинической группе составила 57,0%, а средний возраст их  $8,0 \pm 0,7$  месяцев. Среди больных с вирусной инфекцией нижних дыхательных путей мальчиков было 64,9% ( $p > 0,05$ ) и возраст пациентов составил  $8,3 \pm 0,8$  месяцев ( $p > 0,05$ ). Определение этиологии заболевания основывалось на констелляции диагностических критериев с привлечением результатов бактериологического и вирусологического исследования [7]. Всем детям проведены клинико-параclinical обследования, которые включали общеклинические и иммунологические исследования (тесты I-II уровня), а также определение содержания белков острой фазы воспаления в сыворотке крови.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ "Statistika 7.0. Для определения диагностической ценности клинико-лабораторных тестов в выявлении бактериальной пневмонии использовали показатели их чувствительности, специфичности, предсказуемой ценности положительного и отрицательного результата [5].

**Результаты и их обсуждение.** Как показали результаты проведенных исследований при физикальном обследовании детей в первый день госпитализации не было выявлено симптомов и синдромов, которые отличались одновременно высокими чувствительностью и специфичнос-

тью в подтверждении бактериальной этиологии пневмонии.

В табл.1 приведена диагностическая ценность приоритетных показателей бактериальной пневмонии у детей грудного возраста.

Таблица 1

**Диагностическая ценность клинических симптомов и синдромов при поступлении детей в стационар в подтверждении бактериальной этиологии пневмонии**

Клинические проявления	Чувствительность, %	Специфичность, %	Предсказуемая ценность	
			положительного результата, %	негативного результата, %
Тяжесть общего состояния (интоксикация)	86,0	61,0	69,0	81,0
Температура (аксиллярная) >38,5°C	67,0	51,0	58,0	61,0
Отсутствие бронхообструктивного синдрома	25,0	65,0	42,0	46,0
Локальные физикальные изменения в легких	52,0	83,0	75,0	63,0
Нарушение микроциркуляции	73,0	43,0	56,0	61,0
Нейротоксикоз	19,0	95,0	79,0	61,0

Таким образом, наиболее высокую диагностическую ценность в подтверждении бактериальной пневмонии имеет констатация тяжелого общего состояния ребенка, что обычно определяется педиатрами как «интоксикация». К специфическим показателям бактериальной пневмонии следует отнести: локальные физикальные изменения в легких в виде ослабленного дыхания или наличия фиксированных мелкопу-

зырчатых хрипов, а также наличие признаков нарушения функционального состояния центральной нервной системы в сочетании с проявлениями повышенного внутричерепного давления.

Нами также была изучена диагностическая ценность параклинических показателей бактериальной пневмонии у детей грудного возраста (табл.2).

Таблица 2

**Диагностическая ценность параклинических показателей в подтверждении бактериальной этиологии пневмонии у детей грудного возраста**

Параклинические показатели	Чувствительность, %	Специфичность, %	Предсказуемая ценность	
			положительного результата, %	негативного результата, %
СРБ >10,0 мг/л	84,5	63,2	77,8	72,7
Ферритин >60,0 мг/мл	26,9	71,0	78,4	60,7
НСТ-тест нейтрофилов спонт. >17,0%	90,9	27,8	53,6	76,9
Лейкоциты периферической крови >10,0 Г/л	29,0	89,5	71,4	58,6
Палочкоядерные нейтрофилы лейкограммы >12,0%	26,5	89,4	69,2	57,6
СРБ >10,0 мг/л и НСТ-тест нейтрофилов спонт. >17,0%	93,0	70,0	90,0	77,7

Таким образом, полученные результаты исследований дают основания считать, что наиболее высокую специфичность в подтверждении бактериальной пневмонии имеют повышение уровня С-реактивного белка в сыворотке крови больных и усиление оксидазной микрообидности нейтрофилов периферической крови по показателям спонтанного НСТ-теста. К показателям с высокой специфичностью и низкой чувствительностью за счет большого количества ло-

жнотрицательных результатов следует отнести лейкоцитоз периферической крови > 10,0 г/л с палочкоядерным сдвигом формулы влево > 12,0 Г/л. В общем полученные нами данные совпадают с результатами других исследований [4,6]. Следует подчеркнуть, что определение одновременно повышенного уровня С-реактивного белка в сыворотке крови больных и показателей кислородзависимой микрообидности нейтрофилов крови значительно повышает диагности-

ческую ценность этих параклинических показателей в подтверждении бактериальной природы пневмонии у детей грудного возраста.

Таким образом, клиничко-лабораторные критерии отличий внебольничных бактериальных пневмоний от вирусных инфекций нижних дыхательных путей обладают достаточной специфичностью, но низкой чувствительностью, что позволяет обосновать назначение антибактериальных препаратов, но все же информативность их недостаточна для того, чтобы лечить ребенка без антибиотиков. Комбинация лабораторных тестов воспалительного ответа организма (С-реактивный белок, НСТ-тест) позволяет более рационально решать вопрос о целесообразности назначения антибактериальной терапии при

инфекциях нижних дыхательных путей у детей грудного возраста.

#### **Выводы.**

1. Характерными признаками внебольничной бактериальной пневмонии у детей грудного возраста является наличие интоксикационного синдрома и нейротоксикоза в сочетании с локальными физикальными изменениями в легких.

2. Для подтверждения бактериальной природы пневмонии у детей грудного возраста следует использовать диагностический комплекс иммунологических показателей - содержание 17% и более формазанпозитивных нейтрофилов в спонтанном НСТ-тесте в сочетании с содержанием С-реактивного белка сыворотки крови 10,0 мг / л и более.

#### **Литература:**

1. Костромина В.П., Стриж В.О. Пневмонії у дітей: принципи стартового контрольного лікування// Дитячий лікар. - 2010. -№2. - С. 5-11.
2. Кривоустов С.В. Эмпирическая антибиотикотерапия респираторных инфекций: что нового// Дитячий лікар. - 2011. - №1. – С. 22-24
3. Таточенко В.К. Пневмонии у детей – диагностика и лечение // Современная педиатрия. - 2010. - №2. - С. 1-3.
4. Fares M., Sawsan M., Rajab M. The use of C-reactive protein in predicting bacterial co-Infection in children with bronlitis // N Am J Med Sci. - 2011. - Vol. 3(3). - P. 152–156.
5. Greenberg R.S., Daniels S.R., Flanders W.D. [et al.] Medical Epidemiology – [4th Edition]. – Norwalk, CT: Appleton & Lange, 2004. – 196 p.
6. Haran J. P., Beaudoin F.L., Suner S., Lu Sh. C-reactive protein as predictor of bacterial infection among patients with an influenza-like illness// Am J Emerg Med.- 2013.- Vol.31(1). – P. 137-144.
7. Klegman R, Behrman R., Yenson H., F. Stanton /Chapter 395 – Community-Acquired Pneumonia/Nelson Textbooc of pediatrics, 19 edition.- P. 5321-5338.

УДК 616-018.4:612.014.24]-073.432.19

### **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ШЕРЕШЕВСКОГО-ТЕРНЕРА У ДЕТЕЙ ПРИКАРПАТСКОГО РЕГИОНА**

### **CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF TURNER'S SYNDROME IN CHILDREN OF PRIKARPATSKIY REGION**

**М.А. Ризничук**

*к.м.н., ассистент*

*Буковинский государственный медицинский университет*

*Кафедра педиатрии и медицинской генетики г.Черновцы, Украина*

**В.П. Пишак**

*д.м.н., проф.*

*Буковинский государственный медицинский университет*

*Кафедра медицинской биологии и генетики г.Черновцы, Украина*

**Резюме.** Синдром Шерешевского-Тернера (СШТ) встречается с частотой приблизительно 1:2500 новорожденных девочек и представляет собой полную или частичную потерю участка одной половой хромосомы. Основными клиническими симптомами СШТ являются низкорослость и овариальная дисгенезия. Проведен клиничко-эпидемиологический анализ детей с синдромом Шерешевского-Тернера с моносомией X-хромосомы и с мозаичным вариантом синдрома, которые состоят на учете в областной детской клинической больнице г.Черновцы. Средний возраст на момент