

Сучасна концепція лікування гострих лобітів у дітей



Н.В. Давиденко

КЗОЗ «Обласна дитяча клінічна лікарня № 1»,
Харків

Мета роботи — розробка ефективного комплексу лікування лобітів.

Матеріали та методи. В основу роботи покладено результати лікування лобітів у 33 дітей, які перебували на лікуванні в Харківській обласній дитячій клінічній лікарні № 1 у період із 2008 по 2012 рр. Серед хворих було: дівчаток — 18 (55 %), хлопчиків — 15 (45 %); дітей до 3 років — 13 (41 %), від 3 до 6 років — 7 (22 %), віком 6—9 років — 6 (13 %) дітей, 9—12 років — 2 (7 %), 12—15 років — 3 (10 %), 15—18 років — 2 (7 %). Важкий загальний стан був у 24 (72 %) хворих, середньої тяжкості — у 9 (28 %). Терміни до надходження дітей у стаціонар коливалися від 2 до 9 діб. Найчастіше діагностували гострий лобіт верхньої частки правої легені — 16 (48 %) випадків, середньої частки правої легені — 6 (18 %) випадків, нижньої частки справа — 5 (15 %), нижньої частки лівої легені — 4 (13 %), верхньої частки лівої легені — 1 (3 %), білобіт (середньої та нижньої частки справа) був у 1 (3 %) випадку. Основну групу склали 15 (45 %) дітей, контрольну — 18 (55 %).

Результати та обговорення. Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки та бактеріологічне дослідження застосовувались у 33 (100 %) хворих. Бактеріологічне дослідження показало, що найчастіше в асоціаціях бактерій зустрічались *Staphylococcus epidermidis* (32 %), *Streptococcus pneumoniae* (23 %), *Staphylococcus aureus* (15 %), *Enterococcus* (11 %), *Candida albicans* (10 %), *Streptococcus viridans* (9 %). Перспектив рентгенологічних виявів у дітей основної групи в середньому спостерігалась на 12 добу лікування, у хворих контрольної групи — на 16 добу.

Висновки. Розроблений та впроваджений лікувальний комплекс у хворих на лобіт сприяв швидкому регресу запального процесу в легенях, що демонструється рентгенологічно вже через 2 доби від початку лікування, запобігав розвитку суто деструктивних форм гострої деструктивної пневмонії.

Ключові слова: лобіт, бронхоскопія, бронхолітики, внутрішньоорганний електрофорез, антибіотики.

Гострі деструктивні пневмонії (ГДП) належать до тяжких гнійно-запальних захворювань у дітей, поєднують низку гнійно-запальних захворювань легень та плеври. ГДП складають до 15 % серед загальної кількості пневмоній у дітей [1—2, 7—10].

Найприйнятніша, на наш погляд, така класифікація ГДП:

I. За генезом: первинна (аеробронхогенна), вторинна (гематогенна).

II. За формами:

- внутрішньолегенева: абсцеси, були;
- позалегенові ускладнення: піоторакс (плащеподібний, обмежений, тотальний (емпієма)), піопневмоторакс, пневмоторакс (напружений, ненапружений, обмежений).

Стаття надійшла до редакції 11 січня 2013 р.

Давиденко Наталія В'ячеславівна, лікар-хірург, аспірант кафедри дитячої хірургії та дитячої анестезіології
61051, м. Харків, вул. Клочківська, 337 А, ОДКЛ № 1
E-mail: natdavid@mail.ru

■ Та б л и ц я 1

Вікова група, роки	абс. ч.	%
0—3	13	41
3—6	7	22
6—9	6	13
9—12	2	7
12—15	3	10
15—18	2	7

■ Та б л и ц я 2

Локалізація лобіту	абс. ч.	%
Верхня частка правої легені	16	48
Середня частка правої легені	6	18
Нижня частка правої легені	5	15
Білобіт (середньої та нижньої частки правої легені)	1	3
Верхня частка лівої легені	1	3
Нижня частка лівої легені	4	13

III. За перебігом: гострі, затяжні, септичні.

Порушення судинної проникності, ексудація та крововиливи створюють сприятливі умови для розмноження флори та перешкоджають доступу в ділянку запалення лікарських засобів. Тобто лікування ГДП становить суттєві труднощі у зв'язку із досить низькою ефективністю антибактеріальної терапії, що зумовлено значним набряком та інфільтрацією тканин легень, які порушують місцевий кровообіг та перешкоджають створенню достатніх для пригнічення мікрофлори концентрацій антибактеріальних засобів [1—3, 5, 6].

Лобіти кваліфікуються як переддеструктивні форми гострих пневмоній. У разі розвитку лобіту спостерігається виразна інфільтрація тканин легень та порушення мікроциркуляторного кровообігу за рахунок шунтування. Гострим лобітам (ГЛ) притаманні значні порушення дренажної функції бронхів. Усі ці патоморфологічні зміни суттєво знижують ефективність лікування, що нерідко призводить до розвитку суто деструктивних змін у легенях [1, 2, 6].

Стандартні схеми лікування ГЛ складаються з антибактеріальної, дезінтоксикаційної, імунотерапевтичної, муколітичної, посиндромної терапії та фізіотерапії. Антибактеріальну терапію проводять 2—3 групами антибіотиків широкого спектра дії до отримання результатів бактеріологічного дослідження. Найчастіше це цефалоспорины 2—3 покоління, глікопептиди, аміноглікозиди, напівсинтетичні пеніциліни, стійкі до β -лактамаз, та ін. У подальшому терапію коригують за чутливістю флори. Але стандартні схеми лікування не дають змоги одержати достатньо позитивні результати [4, 8].

Мета роботи — розробка комплексної програми лікування ГЛ у дітей, новизну якої підтверджено патентом України (№ 70530 від 11.06.2012 р.).

Матеріали та методи

За період 2008—2012 рр. в обласній дитячій клінічній лікарні № 1 м. Харкова на лікуванні з при-

воду захворювання на лобіт перебувало 33 дитини. Як видно з табл. 1, переважну кількість хворих склали діти до 3 років — 13 (41 %) пацієнтів, від 3 до 6 років — 7 (22 %), віком 6—9 років — 6 (13 %) дітей, 9—12 років — 2 (7 %), 12—15 років — 3 (10 %), 15—18 років — 2 (7 %). Серед хворих було: дівчаток — 18 (55 %), хлопчиків — 15 (45 %). Стан більшості дітей розцінено як важкий — 24 (72 %), середньої тяжкості — 9 (28 %) хворих.

Терміни до надходження дітей у стаціонар коливалися від 2 до 9 діб. Найчастіше діагностували ГЛ верхньої частки правої легені — 16 (42 %) випадків, середньої частки правої легені — 6 (18 %) пацієнтів, нижньої частки справа — 5 (15 %), нижньої частки лівої легені — 4 (13 %), верхньої частки лівої легені — 1 (3 %), білобіт (середньої та нижньої частки справа) був у 1 (3 %) випадку (табл. 2).

Основну групу склали 15 (45 %) дітей, контрольну — 18 (55 %).

З метою підвищення ефективності лікування розроблено та впроваджено в лікувальну практику комплексний метод. Програма лікування складається із санаційної бронхоскопії, небулайзерної аерозолетерапії, внутрішньоорганного електрофорезу антибіотиків. Санаційна бронхоскопія запроваджується з метою видалення ексудату з бронхіальної системи та зменшення набряку тканин. Це позитивно впливає на підвищення аерації легень. Після цього проводиться небулайзерна аерозолетерапія бронхолітичними та муколітичними засобами й адресна антибактеріальна терапія з використанням внутрішньоорганного електрофорезу антибіотиків (патент України № 70530 від 11.06.2012 р.).

Результати та обговорення

Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки і бактеріологічне дослідження застосовували у 33 (100 %) хворих. Бактеріологічне дослідження показало, що найчастіше в асоціаціях бактерій зустрічались *Staphylococcus epidermidis* (32 %), *Streptococcus pneumoniae* (23 %), *Staphylococcus aureus* (15 %), *Enterococcus* (11 %), *Candida albicans* (10 %), *Streptococcus viridans* (9 %). Регресія рентгенологічних виявів у дітей основної групи в середньому спостерігалась на 12 добу лікування, у хворих контрольної групи — на 16 добу.

Використання санаційних бронхоскопій при лобітах дає змогу швидко зменшити набряк тканин та їх інфільтрацію, що підтверджується послідовним рентгенівським контролем.

Аерозолетерапія сприяє покращенню дренажної функції бронхів та швидкій евакуації запального ексудату, що в комплексі з муколітиками дає змогу швидко відновити аерацію ураженої частки. Щодо адресної антибактеріальної терапії, то це запорука створення високих концентрацій антибіотиків в осередку запалення. Цей комплекс створює умови для швидкого згасання запального процесу та одужання хворих дітей.

При використанні зазначеного лікувального комплексу встановлено, що вже наступної доби після початку лікування загальний стан дитини покращувався, зменшувались прояви дихальної недостатності, задишки та гіпоксії. Динамічне спостереження за рівнем сатурації кисню показало, що цей показник мав стійку тенденцію до підвищення і під кінець першої доби зріс до рівня 92—94 % на периферичних судинах.

Об'єктивні клінічні прояви також поліпшувались. При аускультативній досить швидко зникає бронхіальний відтінок дихання в ділянці ураженої частки легень, що також підтверджує зниження запального процесу та відновлення дихальної функції.

Ці позитивні клінічні прояви збігаються із динамікою рентгенологічних ознак запалення. На представлених рентгенограмах відображено позитивні зміни, які зафіксовано протягом 10 діб лікування.

На першій рентгенограмі (рис. 1) наявне гомогенне затемнення в ділянці верхньої частки правої легені з чіткою лінією вздовж міжчасткової щілини.

На оглядовій рентгенограмі через 2 доби після початку лікування (рис. 2) спостерігається зменшення об'єму та інтенсивності затемнення, значна частина ураженої ділянки легень має виразне просвітлення.

На контрольній рентгенограмі на 10 добу від початку лікування (рис. 3) спостерігається практично повна регресія затемнення в ділянці верхньої частки правої легені. Наявне залишкове незначне затемнення в периферійних зонах верхньої частки.

На ефективність запропонованого лікувального комплексу лобітів поряд із загальноклінічними та рентгенологічними проявами вказувала і динаміка лабораторних показників. Протягом 10—12 діб покращувались показники загального клінічного аналізу крові. Знижувався лейкоцитоз та був зсув лейкоцитарної формули вліво. Лейкоцитоз під час госпіталізації був на рівні $10\text{--}15 \times 10^9/\text{л}$, а вже через 10 діб знизився до рівня $8,8\text{--}6,0 \times 10^9/\text{л}$, кількість паличкоядерних нейтрофілів знизилась із 15—18 % до 4—6 %.

Результати лікування лобітів ілюструємо клінічним прикладом.

Дівчинка М. віком 5 років надійшла в ОДКЛ № 1 м. Харкова 25.11.2011 р. Хворіє з 17.11.2011 р. Лікувалася амбулаторно з 20.11.2011 р. по 25.11.2011 р. У зв'язку з неефективністю амбулаторного лікування дитину госпіталізовано в ЦРЛ з діагнозом: правобічна пневмонія, важкий перебіг. Через погіршення загального стану та значні зміни в клінічному аналізі крові 25.11.2011 р. дитину переведено в ОДКЛ № 1 м. Харкова. Загальний стан хворої при надходженні важкий, виражені ознаки інтоксикації, дихальної недостатності, температура тіла $38,8^\circ\text{C}$, тахікардія. Аускультативно дихання у верхніх відділах грудної клітки справа різко послаблене, з бронхіальним відтінком. На оглядо-



■ Рис. 1. Оглядова рентгенограма легень у день госпіталізації



■ Рис. 2. Оглядова рентгенограма легень через 2 доби після бронхоскопії



■ Рис. 3. Оглядова рентгенограма легень через 10 діб від початку лікування

вій рентгенограмі органів грудної клітки у верхніх відділах праворуч гомогенне затемнення з чіткою межею міжчасткової щілини. Синуси вільні (рис. 1). Легеневі поля зліва без особливих змін. Рентгенологічний діагноз: ГЛ правої верхньої частки.

26.11.2011 р. дитині виконано бронхоскопію та санацію трахеобронхіального дерева. Бронх верхньої частки та сегментарні бронхи блоковані в'язким мокротинням. Проведено видалення гнійного мокротиння, санацію бронхів верхньої частки розчинами антисептиків.

У подальшому дитині проводили небулайзерну аерозолетерапію бронхолітиками та муколітичною терапією протягом 5 днів, внутрішньоорганний електрофорез антибіотиків із розташуванням електродів у ділянці ураженої частки легень. Дівчинку виписано зі стаціонару 5.12.2012 р. у задовільному стані.

У жодному випадку хвороби дітей лобит не трансформувалася в будь-яку деструктивну форму пневмонії.

Висновки

Розроблений та впроваджений лікувальний комплекс у хворих на лобит сприяв швидкому регресу запального процесу в легенях, що демонструється рентгенологічно вже через 2 доби від початку лікування, запобігав розвитку суто деструктивних форм гострої деструктивної пневмонії.

Література

1. Бычков В.А., Манжос П.И., Бачу М. и др. Основные вопросы хирургии детского возраста: Учебное пособие.— М., 2010.— С. 45—47.
2. Дігтяр В.А., Сушко В.І., Барсук О.М. та ін. Гостра деструктивна пневмонія у дітей // Хірургія дитячого віку.— 2008.— Т. 5, № 2.— С. 86—89.
3. Митрохин С.Д. Микробиологическая диагностика инфекций нижних дыхательных путей нетуберкулезной этиологии на современном этапе развития клинической микробиологии // В помощь клинич. микробиологу.— 2001.— Т. 3, № 5.
4. Пригуло Л.Ф., Шаевский Д.В., Слепцов В.П. и др. Комплексное лечение острых деструктивных пневмоний у детей // Вісник Вінницького державного медичного університету.— 2007.— Т. 11, № 1/1.— С. 221—224.
5. Разумовский А.Ю., Аллаберганов К.А., Рачков В.Е., Алхасов М.Б. Особенности диагностики острых гнойно-деструктивных пневмоний у детей // Пульмонология.— 2006.— № 3.— С. 97—99.
6. Сушко В.І., Барсук О.М., Сушко А.В., Гридасова Н.В. Особливості перебігу гострої деструктивної пневмонії у дітей // Хірургія дитячого віку.— 2009.— Т. 6, № 2.— С. 96—97.
7. Bjarnsholt T., Kirketep Cerca N., Pier G.B. et al. Quantitative analysis of adhesion and biofilm formation on hydrophilic and hydrophobic surfaces of clinical isolates of *Staphylococcus epidermidis* // Res. Microbiol.— 2005.— Vol. 156, N 4.— P. 506—514.
8. Bridy-Pappas A.E., Margolis M.B., Center K.J. et al. *Streptococcus pneumoniae*: description of the pathogen, disease epidemiology, treatment, and prevention // Pharmacotherapy.— 2005.— Vol. 25 (9).— P. 1193—1212.
9. Cengiz A.B., Kanra G., Caglar M. et al. Fatal necrotizing pneumonia caused by group A *Streptococcus* // J. Paediatr. Child. Health.— 2004.— Vol. 40 (1—2).— P. 69—71.
10. Franco-Alvares de Luna F., Sausse del R.M., Ibarra G.A. et al. *Streptococcus pneumoniae*: antibiotic resistance and serotypes in a two-year period // Rev. Esp. Quimioter.— 2005.— Vol. 18 (3).— P. 217—221.
11. Sakata H. Study of *Streptococcus pneumoniae* bacteremia in children // Kansenshogaku Zasshi.— 2005.— Vol. 79 (1).— P. 1—6.

Современная концепция лечения острых лобитов у детей

Н.В. Давиденко

Цель работы — разработка эффективного комплекса лечения лобитов.

Материалы и методы. В основе работы лежат результаты лечения лобитов у 33 детей, которые находились на лечении в ОДКБ № 1 г. Харькова с 2008 по 2012 гг. Среди них девочек было 18 (55 %), мальчиков — 15 (45 %); детей до 3 лет — 13 (41 %), от 3 до 6 лет — 7 (22 %), в возрасте 6—9 лет — 6 (13 %) детей, 9—12 лет — 2 (7 %), 12—15 лет — 3 (10 %), 15—18 лет — 2 (7 %). Общее состояние тяжелой степени было у 24 (72 %) больных, средней тяжести — у 9 (28 %). Сроки до госпитализации детей в стационар колебались от 2 до 9 суток. Наиболее часто был диагностирован острый лобит верхней доли правого легкого — 16 (42 %), средней доли правого легкого — 6 (18 %), нижней доли справа — 5 (15 %), нижней доли левого легкого — 4 (13 %), верхней доли левого легкого — 1 (3 %), билобит (средней и нижней долей справа) имел место в 1 (3 %) случае. Основную группу составили 15 (45 %) детей, контрольную — 18 (55 %).

Результаты и обсуждения. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки и бактериологическое исследование проводили у 33 (100 %) больных. Бактериологическое исследование показало, что наиболее часто в ассоциациях бактерий встречались *Staphylococcus epidermidis* (32 %), *Streptococcus pneumoniae* (23 %), *Staphylococcus aureus* (15 %), *Enterococcus* (11 %), *Candida albicans* (10 %), *Streptococcus viridans* (9 %). Регрессия рентгенологических проявлений у детей основной группы в среднем наблюдалась на 12 сутки лечения, у больных контрольной группы — на 16 сутки.

Выводы. Разработанный и внедренный в практику лечебный комплекс у больных острым лобитом способствовал быстрому регресу воспалительных явлений в легких, что демонстрируется рентгенологически уже через 2 суток от начала лечения, препятствовал развитию деструктивных форм пневмонии.

Ключевые слова: лобит, бронхоскопия, бронхолитики, внутриорганний електрофорез, антибіотики.

The acute lobitis in children: modern concept of treatment

N.V. Davidenko

The aim was to work out an effective treatment method for children with acute lobitis.

Materials and methods. 33 children were treated and analyzed at Kharkiv regional paediatric hospital in a period of 2008—2012. Patients included 18 (55 %) girls and 15 (45 %) boys: 13 (41 %) children aged up to 3 years, 7 (22 %) children aged 3—6 years, 6 (13 %) children — 6—9 years, 2 (7 %) children — 9—12 years, 3 (10 %) children — 12—15 years, 2 (7 %) children — 15—18 years. Severe condition was registered in 24 (72 %) patients, medium condition in 9 (28 %) patients. The period before hospitalization varied from 2 to 9 days. The right lung upper lobitis was observed in 16 (48 %) cases, the right lung medium lobitis in 6 (18 %) patients, the right lung lower lobitis in 5 (15 %), the left lung lower lobe in 4 (13 %), left lung upper lobitis — in 1 (3 %) case, bilobitis

(the right lung medium and lower lobe) — in 1 (3 %) patient. The main group included 15 children, the control group — 18 (55 %) patients.

Results and discussion. X-ray thorax examination, bacteriological research were carried out in 33 (100%) patients. *Staphylococcus epidermidis* (32 %), *Streptococcus pneumonia* (23 %), *Staphylococcus aureus* (15 %), *Enterococcus* (11 %), *Candida albicans* (10 %), *Streptococcus viridans* (9 %) were the most frequently met in bacterial association. An acute lobitis X-ray signs regression occurred on 12-th day of treatment in the main group and on 16-th day in patients of control group.

Conclusions. Developed and implemented medical complex lead to the rapid lung inflammation regression (as registered by X-ray after 2 days of treatment) and prevented the destructive forms of pneumonia development.

Key words: lobitis, bronchoscopy, bronchodilator, intraorganic electrophoresis, antibiotics.