

УДК 616.21-002.3-053.2-005.284

© Левицька С.А., 2006

ПОПЕРЕДНЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТЕРАПІЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ОТРИМАННЯ НЕЗАДОВІЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТУ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНОГО СИНУІТУ У ДІТЕЙ**Левицька С.А.***Кафедра дитячої хірургії, ЛОР та стоматології (зав. – проф. Б.М. Боднар)
Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)**Ключові слова: гнійний синусит, діти, безпункційне лікування, антибіотики, фактори ризику*

Вступ. Гнійні форми синуситів є одними з найчастіших захворювань, які вимагають призначення антибактеріальних засобів для елімінації мікрофлори, що явилася збудником запального процесу [3, 9].

Бажання лікаря задовольнити очікування пацієнта чи його родичів щодо призначення антибіотиків є однією з основних причин безладного призначення цих препаратів [7]. Дослідження свідчать, що в половині випадків призначають антибіотики пацієнтам із застудою, у яких помилково діагностують синусит [6]. При цьому було з'ясовано, що антибіотики призначалися без чітких рекомендацій [12].

Однією з можливих причин незадовільних результатів лікування гнійного синуситу у дітей може бути попередня антибактеріальна терапія. Потужна, часто необгрунтована терапія засобами з протимікробною активністю здатна змінити класичну клінічну картину захворювання, зробити її стертою, що може привести до запізнілої діагностики синуситу [11]. Дисбіоценоз слизової оболонки верхніх дихальних шляхів внаслідок загибелі сапрофітної мікрофлори, надзвичайно чутливої до антибіотиків, а також колонізація миготливого епітелію верхніх дихальних шляхів умовно патогенною флорою сприяє більш важкому, торпідному перебігу синуситу, який погано піддається лікуванню та характеризується частими рецидивами [8]. Окрім того, кожен курс антибактеріальної терапії провокує ріст антибіотикорезистентності мікрофлори, робить її нечутливою до загальнозживаних препаратів [10].

Клінічна реальність лікування гнійних синуситів складається як з досвіду цілком успішного, так і повністю провального застосування антибіотиків. Окрім призначення препарату до якого нечутлива мікрофлора у вогнищі запалення відсутність ефекту від лікування може бути у випадках, коли призначається хибний прийом препарату чи неправильно дібраної дози [5]. Тривале застосування антибіотиків в низьких дозах збільшує вміст резистентних штамів мікроорганізмів [2].

Метою дослідження було покращення якості лікування дітей, хворих на гнійні синусити, шляхом визначення потенційних факторів ризику отримання незадовільних результатів терапії.

Завдання дослідження.

1. Дослідити основні закономірності антибактеріальної терапії, яку отримували діти, хворі на гнійний синусит, до госпіталізації в стаціонар.
2. Визначити диференційну інформативність показника попередньої антибактеріальної терапії як потенційного фактора ризику отримання незадовільних результатів лікування гнійних синуситів у дітей.

Матеріал та методи. Під спостереженням знаходились 98 дітей, які отримували курс стаціонарного консервативного лікування з приводу гнійного синуситу в ЛОР-відділенні Чернівецької міської лікарні № 2. Обов'язковою умовою включення в групу спостереження було враження однієї чи обох верхньощелепних пазух.

Всі діти були проліковані безпункційним методом з огляду на категоричну відмову батьків від проведення дітям інвазивних маніпуляцій. Курс лікування включав: судинозвужуючі краплі в ніс, антисептичні та антибактеріальні краплі в ніс, застосування антибіотику перорально чи парентерально, антигістамінні препарати, промивання білянососових пазух методом переміщення, фізіопроцедури.

В залежності від отриманого ефекту лікування всі діти були поділені на дві групи. В першу групу ввійшло 52 дітей, у яких були отримані задовільні результати консервативного лікування, другу групу склали 46 дітей, у яких не вдалось досягти видужання чи покращання в результаті безпункційної терапії. Діти другої групи потребували подальшого лікування із застосуванням інших лікувальних схем.

Аналіз лікарських призначень не засвідчив статистично значимої різниці між групами спостереження. Середній вік дітей першої групи склав $6,67 \pm 0,22$ років, другої – $6,35 \pm 0,31$ років.

В якості потенційного фактору ризику отримання незадовільного результату лікування гнійного синуситу у дітей ми розглядали попередню антибактеріальну терапію.

Оскільки критерії, що вивчалися, відносились до якісних, за статистичний критерій був обраний непараметричний критерій χ^2 [4]. Для визначення факторів ризику визначались діагностичні коефіцієнти (ДК), а також сумарна диференційна інформативність [1]. Отримані дані статистично оброблені за допомогою програми "БЮСТАТ".

Результати дослідження та їх обговорення. Нами вивчалась антибіотикотерапія, яку дитина отримувала протягом останнього року. Враховувалась причина призначення, вид препарату та тривалість курсу. Було встановлено, що протягом останнього року 53,8% дітей першої та 95,7% дітей другої групи отримували антибактеріальні препарати (табл. 1), причому у 13% дітей другої групи кількість курсів антибактеріальної терапії дорівнювала чотири і вище.

Диференційна інформативність ознаки склала 4,31 (табл. 2), що дало змогу віднести показник, що вивчався, до групи високоінформативних факторів ризику.

Таким чином, попередня антибактеріальна терапія за останній рік виявилась високоінфор-

ОРИГІНАЛЬНІ СТАТТІ

мативним фактором ризику отримання незадовільних результатів лікування. Діти, які за останній рік отримали три і більше курсів антибакте-

ріальних препаратів, мали найменші шанси на ефективність безпункційного лікування.

Таблиця 1. Кількість курсів попередньої антибактеріальної терапії.

Діапазон ознаки	Перша група (n=52)	Друга група (n=46)
Не було	24 (46,2%)	2 (4,3%)
Один	18 (34,6%)	8 (17,4%)
Два-три	8 (15,4%)	30 (65,2%)
Чотири і більше	2 (3,8%)	6 (13,0%)

$$\chi^2=36,970; \nu=3; p=0,000.$$

Таблиця 2. Диференційна інформативність ознаки "кількість курсів попередньої антибактеріальної терапії".

Діапазон знаки	Частоти		Відношення частот	Діагностичний коефіцієнт	Інформативність
	Перша група (n=52)	Друга група (n=46)			
Не було	0,46	0,04	11,5	+10,6	2,23
Один	0,35	0,17	2,1	+3,0	0,27
Два-три	0,15	0,65	4,3	-6,3	1,58
Чотири і більше	0,04	0,13	3,3	-5,2	0,23
Всього	1,00	1,00			4,31

При з'ясуванні причини призначення антибіотику дитині протягом останнього року ми орієнтувались на дані амбулаторної карти, виписки зі стаціонарів при їх наявності та на результати опитування батьків. При цьому ми виділили дві групи дітей. Частина дітей (табл. 3) отримувала антибіотик з метою лікування бактеріального запального процесу (гострий трахеобронхіт, бронхопневмонія, гострий тонзиліт, гострий середній отит, гострий пієлонефрит, гострий лімфаденіт). У інших дітей згідно тих даних, з якими ми працювали, нами не було знайдено чітких показів до призначення антибактеріальних препаратів. Ні записи в амбулаторних картах, ні наявні дані додаткових методів дослідження не свідчили на користь наявності бактеріального вогнища запалення. В більшості випадків дільничний педіатр діагностував гостру респіраторну вірусну інфекцію. Показовим є той факт, що приблизно в половині випадків антибіотики призначали дітям самі батьки без узгодження з лікарем.

Статистична обробка результатів дослідження не засвідчила вірогідної відмінності розподілу ознаки між групами порівняння. В обох групах приблизно в 30% випадків ми не змогли знайти ар-

гументів на користь існування бактеріального процесу та на необхідність призначення антибіотиків.

Серед дітей, які за останній рік отримували антибактеріальну терапію, ми дослідили частоту призначення певного класу антибіотику. Згідно з даними табл. 4, найчастіше діти отримували напівсинтетичні пеніциліни, цефалоспорини, макроліди.

Ми звернули увагу, що за останній рік напівсинтетичними пеніцилінами та цефалоспоринами була пролікована абсолютна більшість дітей. Цей факт значно звужує можливість антибактеріальної терапії такої дитини при стаціонарному лікуванні синуситу. Поширене і безконтрольне вживання АН-тибіотиків "першого ешелону" спроможне викликати ріст антибіотикорезистентності мікрофлори, розвиток дисбактеріозу, пояснює недостатню ефективність лікування за загальноприйнятими алгоритмами. Часто діти на догоспітальному етапі проходять курс антибактеріальної терапії з приводу гострого гнійного синуситу і лише за його неефективності госпіталізуються в стаціонар. Ми дослідили частоту антибактеріальної терапії з приводу гнійного синуситу, що безпосередньо передувала госпіталізації в стаціонар (табл. 5).

Таблиця 3. Причина призначення антибіотику протягом останнього року.

Діапазон ознаки	Перша група (n=28)	Друга група (n=44)
Наявність бактеріального запального процесу	19 (67,9%)	30 (68,2%)
Наявність бактеріального запального процесу довести не вдалось	9 (32,1%)	14 (31,8%)

$$\chi^2=0,053; \nu=1; p=0,818.$$

Таблиця 4. Найбільш часто вживані антибіотики.

Діапазон ознаки	Перша група (n=28)	Друга група (n=44)
Напівсинтетичні пеніциліни	22 (78,6%)	42 (95,5%)
Цефалоспорини	17 (60,7%)	44 (100%)
Макроліди	7 (25%)	12 (27,3%)
Інші	2 (7,1%)	2 (4,5%)

$$\chi^2=1,422; \nu=3; p=0,959.$$

Таблиця 5. Догоспітальна антибактеріальна терапія.

Діапазон ознаки	Перша група (n=52)	Друга група (n=46)
Немає	34 (65,4%)	6 (13,0%)
Один курс	11 (21,2%)	17 (37,0%)
Два курси	6 (11,5%)	20 (43,5%)
Три і більше	1 (1,9%)	3 (6,5%)

$$\chi^2=29,166; \nu=3; p=0,000.$$

Антибіотиків перед госпіталізацією не отримували

більшість дітей першої групи (65,4%), в той

час як 87,0% дітей другої групи вживали антибактеріальні препарати.

Диференційна інформативність ознаки виявилась вище критичної і становила 3,05.

Це означає, що антибактеріальна терапія, що безпосередньо передувала госпіталізації та не принесла клінічного ефекту, є високоінформативним фактором ризику та значно зменшує шанси такого пацієнта на успіх подальшого лікування в стаціонарі без застосування інвазійних процедур.

На розвиток можливої антибіотикорезистентності та невдачу в лікуванні гострого синуситу у дитини може мати вплив прийом антибактеріальних препаратів оточенням пацієнта. При вивченні анамнезу ми з'ясували прийом антибіотиків оточенням дитини, що проживає разом з нею, за останніх 3 місяці.

Оточення пацієнтів другої групи вірогідно частіше приймали антибіотики (39,1% на відміну від 11,5% в першій групі). Прийом антибактеріальних препаратів оточенням дитини може привести до розвитку антибіотикорезистентності мікрофлори хворого та контамінації цією флорою верхніх дихальних шляхів дитини.

Проте, не зважаючи на статистично значиму відмінність розподілу ознаки між групами порівняння ($\chi^2=8,612$; $\nu=1$; $p=0,003$), диференційна інформативність показника як фактора ризику отримання незадовільного результату лікування виявилась незначною з огляду на невеликий діапазон

коливання ознаки (диференційна інформативність склала 1,01).

Висновки.

1. Попередня потужна антибактеріальна терапія за останній рік виявилась високоінформативним фактором ризику отримання незадовільних результатів лікування гнійних синуситів у дітей. Діти, які за останній рік отримали три і більше курсів антибактеріальних препаратів, мали найменші шанси на ефективність безпункційного лікування.

2. При вивченні анамнезу життя хворих дітей було встановлено, що за рік напівсинтетичними пеніцилінами та цефалоспоридами була пролікована абсолютна більшість дітей. Цей факт значно звужує можливість антибактеріальної терапії такої дитини при стаціонарному лікуванні синуситу. Приблизно в 30% випадків попередньої антибактеріальної терапії ми не знайшли аргументів на користь існування бактеріального процесу та на необхідність призначення антибіотиків протягом останнього року.

3. Антибактеріальна терапія, що безпосередньо передувала госпіталізації та не принесла клінічного ефекту, є високоінформативним фактором ризику та значно зменшує шанси пацієнта на успіх подальшого лікування в стаціонарі без застосування інвазійних процедур.

4. Оточення дітей, хворих на гнійний синусит, у яких були отримали незадовільні результати безпункційного лікування, вірогідно частіше приймають антибактеріальні препарати.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавание патологических процессов. – Л.: Медицина, 1978. – 296 с.
2. Крюков А.И., Седнякин А.А., Алексанян Т.А. Лечебно-диагностическая тактика при остром синусите // Вестн. оториноларингологии. – 2002. - № 5. – С. 51-56.
3. Крюков А.И., Шубин М.Н. Адекватная антибиотикотерапия острого и вялотекущего риносинусита // Consilium medicum. – 2001. – Т. 3, № 8. – С. 358-361.
4. Стентон Г. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. – М.: «Практика», 1999. – 459 с.
5. Brook I., Gober A.E. Antimicrobial resistance in the nasopharyngeal flora of children with acute maxillary sinusitis and maxillary sinusitis recurring after amoxicillin therapy // J. Antimicrob. Chemother. – 2004. – Vol. 53, № 2. – P. 399-402.
6. Brook I., Gooch W.M., Jenkins S.G. et al. Медикаментозне лікування гострого бактеріального синуситу. Рекомендації клінічного дорадчого комітету з синуситу у дітей і дорослих // Медицина світу. – Том XIII, число 1. – Липень, 2002. – С. 1-9.
7. Chlabicz S., Malgorzata-Oltarzewska A., Pytel-Krolczuk B. Respiratory tract infections: diagnosis and use of antibiotics by family physicians in north-eastern Poland // Int. J. Antimicrob. Agents. – 2004. – Vol. 23, № 5. – P. 446-450.
8. Leggett J.E. Acute sinusitis. When—and when not—to prescribe antibiotics // Postgrad Med. – 2004. – Vol. 115, № 1. – P. 13-19.
9. Lindbaek M. Acute sinusitis: guide to selection of antibacterial therapy // Drugs. – 2004. – Vol. 64, № 8. – P. 805-819.
10. Molstad S. Reduction in antibiotic prescribing for respiratory tract infections is needed! // Scand. J. Prim. Health Care. – 2003. – Vol. 21, № 4. – P. 196-198.
11. Namyslowski W., Namyslowski G., Buszman E., Misiolek M. Evaluation of microorganisms ability to beta-lactamase production in exacerbation of chronic sinusitis treated with beta-lactam antibiotics // Otolaryngol. Pol. – 2003. – Vol. 57, № 5. – P. 627-632.
12. Varonen H., Sainio S. Patients' and physicians' views on the management of acute maxillary sinusitis // Scand. J. Prim. Health Care. – 2004. – Vol. 22, № 1. – P. 22-26.

Левницькая С.А. Предварительная антибактериальная терапия как фактор риска получения неудовлетворительного результата лечения гнойного синусита у детей // Украинский медицинский альманах. – 2006. – Том 9, №3. – С.81-83.

У 98 дітей с гнойным синуситом была изучена эффективность беспункционного консервативного лечения. Было установлено, что дети, которые за последний год получили три и более курсов антибактериальных препаратов, имели наименьшие шансы на эффективность беспункционного лечения. Предварительная антибактериальная терапия оказалась высокоинформативным фактором риска получения неудовлетворительных результатов лечения гнойных синуситов у детей. Было установлено, что за год полусинтетическими пенициллинами и цефалоспоридами было пролечено абсолютное большинство детей, что значительно сужает возможности антибактериальной терапии такого ребенка при дальнейшем стационарном лечении.

Ключевые слова: гнойный синусит, дети, беспункционное лечение, антибиотики, факторы риска.

Levytska S. The prior antibiotic treatment as risk factor of treatment failure in children's purulent sinusitis // Украинский медицинский альманах. – 2006. – Том 9, № 3. – С.81-83.

The effectiveness of treatment of 98 children with purulent sinusitis has been studied. It has been established that the children, who had taken three and more antibiotics courses during last year, had the least chances of success of non-puncture treatment. The prior antibiotic treatment was the high-informed risk factor of the failure of treatment of children's purulent sinusitis. It has been established that the absolute majority of children were treated by half-synthetic penicillin and cephalosporin. This fact narrows possibilities of the subsequent antibiotic treatment of such child in the hospital.

Key words: purulent sinusitis, children, non-puncture treatment, antibiotics, risk factors.