

*Г.Е. ТИМЕН, О.Ф. МЕЛЬНИКОВ, В.М. ПИСАНКО,
Л.А. КУДЬ, А.Ф. КАРАСЬ*

ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕІНВАЗИВНОЇ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ГОСТРИМИ РИНОСИНУСИТАМИ

*Ін-т отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка АМН України
(дир. – чл.-кор. АМНУ, проф. Д.І. Заболотний)*

В останні роки спостерігається зростання числа хворих із запальними процесами в навколоносових пазухах. Це певною мірою пов'язано з погіршенням екологічної ситуації, розвитком антибіотикорезистентних штамів мікроорганізмів та збільшенням частоти виникнення алергічних реакцій на них. За даними Національного центру статистики хвороб у США, ще в 1994 р. риносинусити стали найбільш розповсюдженим захворюванням, причому витрати на їх діагностику та лікування у дітей склали 30% від загальної суми (Glasier et al., 1999).

Не дивлячись на те, що в дитячому віці відбувається розвиток і формування навколоносових пазух та становлення імунної системи, роботи, присвячені особливостям діагностики гострих синуситів у дітей та їх лікуванню, мають спорадичний та розрізнений характер.

Що стосується лікування, то існує думка, що при гострих синуситах, якщо вони не ускладнені, треба призначати тільки консервативне лікування (Н.В. Зиборова і соавт., 1996; Ю.В. Мітін та співавт., 2001; Psifidis, 2004; Stavsky, Melnikov, 2004). Навіть коли мова йшла про орбітальні ускладнення (Niedzielski et al., 2004), хірургічне втручання виконувалось лише у 24% дітей, решта лікувалась консервативно. Інші вважають, що оптимальним є дренивання пазух (Г.С. Протасевич, А.И. Яшан, 2001). Хоча, з іншого боку, відомо, що вузкість нижнього носового ходу у дітей веде при дрениванні до значного травмування слизової оболонки (Ю.В. Мітін та співавт., 2001; McAlister, Kronemer, 1999; Spigellbatt et al., 1994). Зокрема, при її електронно-мікроскопічному

дослідженні після дренивання у всіх обстежених дітей виявлені суттєві дегенеративні зміни (Г.П. Захаров, Е.П. Ильченко, 2002).

Серйозною проблемою є фіксація дренажної трубки, а також те, що тонкі дренажі, які застосовуються у дітей, не завжди забезпечують адекватну елімінацію патологічного вмісту пазухи (Э.Л. Скопина и соавт., 1994; Wald, 1995).

До цього часу практично не визначено вплив різних тактик лікування хворих дітей на стан місцевого імунітету, який, як відомо, відіграє значну роль у захисті верхніх дихальних шляхів.

Зважаючи на це, метою наших досліджень стало підвищення якості та ефективності надання медичної допомоги дітям з гострими риносинуситами на підставі обґрунтування оптимальної тактики лікування.

Під нашим наглядом знаходилась 41 дитина у віці від 4 до 15 років чоловічої та жіночої статі з двобічним гострим риносинуситом. Хворих було розподілено на дві групи – основну (29 осіб) та контрольну (12 осіб). Щодо дітей основної групи з гострим синуситом, то 20 з них були з гнійними формами, 9 – з катарально-серозними. В контрольній групі у всіх обстежуваних виявлено гнійний синусит. Розподіл за формами базувався на даних клінічної симптоматики, а також аналізі рентгенограм. Слід зазначити, що статистичний аналіз, на підставі якого базувалася оцінка ефективності інвазивної та неінвазивної тактики лікування, проводився шляхом порівняння результатів обстеження хворих з гнійним синуситом в основній та контрольній групах.

Всі пацієнти обстежувались перед, а також на 5-й та 12-й день після початку терапії. Обстеження включало оториноларингологічний огляд, ендоскопію порожнини носа, рентгенографію навколососових пазух (перед початком та після закінчення лікування), визначення стану функцій носа та локальної імунної системи, мікробіологічного дзеркала носового секрету, цитологічного аналізу.

Функції носової порожнини оцінювались за допомогою сахаринової проби (транспортна функція миготливого епітелію слизової оболонки носової порожнини), визначення прохідності співустья верхньощелепних пазух, ринопневмометрії.

До початку лікування в обох групах визначалось порушення дихальної функції носа, транспортної функції миготливого епітелію, прохідності співустья верхньощелепних пазух. Мікробний склад до лікування був представлений *St. Epidermalis* (25%), *St. Aureus* (36%), *St. Saprophytes* (14,2%), *St. Viridans* (7,1%) та мікстом (21,7%). В слині виявився знижений вміст SIgA і підвищений рівень Ig G та Ig A, що свідчило про пригнічення місцевого імунітету, наявність запалення та порушення синтезу SIgA.

Хворі обох груп отримували антибіотики (при легкому перебігу – перорально амокцилав, при виражених системних проявах – внутрішньом'язово цефазолін або цефтриаксон), гіпосенсибілізуючі (кларитин), муколітичні (амброксол, АЦЦ), секретолітичні (синупрет) препарати, деконгестанти (назол-кідс), фізіотерапію (УФО в носову порожнину, інгаляції з судинозвужуючою сумішшю, МП СВЧ на ділянку навколососових пазух). Крім того, пацієнтам основної групи призначалися протизапальний препарат ереспал та промивання порожнини

носа за Проетцом з розчином цефазоліна, гідрокортизонової емульсії та трипсину (лідази). У дітей контрольної групи виконувалось дренування верхньощелепних пазух (на протязі 5-7 днів) із щоденним промиванням розчином цефазоліна, гідрокортизонової емульсії та трипсину (лідази).

Всі препарати використовувались в дозах у відповідності з віком та масою тіла.

Отримані дані та результати їх аналізу з використанням параметричних критеріїв показали, що покращання дихальної функції носової порожнини (табл. 1), транспортної функції миготливого епітелію її слизової оболонки (табл. 2) та прохідності природного співустья верхньощелепних пазух (табл. 3) на 5 та 12-й день від початку терапії є статистично значимими при використанні як інвазивної, так і неінвазивної тактики лікування. Це повною мірою стосується і зникнення патогенної флори в носовій порожнині (табл. 4). При цьому динаміка змін по всіх показниках була достовірно кращою у пацієнтів основної групи (табл. 1, 2, 3, 4), тобто при неінвазивному лікуванні.

Відповідна динаміка була і при проведенні цитологічних досліджень.

Аналогічні результати для статистичного аналізу отримано при використанні даних непараметричного критерію U Вілкоксона-Манна-Уїтні.

Що стосується локальної імунної системи, то знижений до лікування в обох групах рівень SIgA поступово збільшувався і досягав нижньої межі норми в основній групі, в той же час визначалась лише тенденція до зниження кількості секреторного імуноглобуліна А в контрольній групі (табл. 5), що може бути обумовлено травматизацією слизової оболонки під час дренування верхньощелепних пазух.

Таблиця 1

Зміна дихальної функції носової порожнини в процесі лікування

Група обстежених	Прохідність однієї половини порожнини носа, л							
	до лікування		через 5 днів після початку лікування			через 12 днів після початку лікування		
	М	m	М	m	P _{I-II}	М	m	P _{I-III}
Основна	0,069	0,004	0,138	0,005	<0,05	0,209	0,005	<0,05
Контрольна	0,070	0,005	0,105	0,006	<0,05	0,132	0,004	<0,05
P	> 0,05		< 0,02			<0,01		

Таблиця 2

Зміна транспортної функції миготливого епітелію слизової оболонки носової порожнини в процесі лікування

Група обстежених	Час переміщення індикаторної речовини, хв.							
	до лікування		через 5 днів після початку лікування			через 12 днів після початку лікування		
	М	m	М	m	P _{I-II}	М	m	P _{II-III}
Основна	55,1	3,0	29,2	2,3	<0,05	9,9	1,1	<0,05
Контрольна	56,7	2,0	42,7	2,6	<0,05	24,9	2,4	<0,05
P	> 0,05		< 0,05			<0,02		

Таблиця 3

Зміна прохідності природного співвустя верхньощелепних пазух в процесі лікування

Група обстежених	Прохідність співвустя, ум. од.							
	до лікування		через 5 днів після початку лікування			через 12 днів після початку лікування		
	М	m	М	m	P _{I-II}	М	m	P _{II-III}
Основна	1,79	0,07	2,49	0,09	<0,05	3,00	0,00	<0,05
Контрольна	1,63	0,11	2,21	0,07	<0,05	2,42	0,06	<0,05
P	> 0,05		< 0,05			< 0,05		

Таблиця 4

Зміна мікробного складу в носовій порожнині в процесі лікування

Група обстежених	Кількісна оцінка мікрофлори, ум.од.							
	до лікування		через 5 днів після початку лікування			через 12 днів після початку лікування		
	М	m	М	m	P _{I-II}	М	m	P _{II-III}
Основна	3,60	0,13	1,35	0,11	<0,05	1,06	0,04	<0,05
Контрольна	3,58	0,15	2,50	0,15	<0,05	1,92	0,15	<0,05
P	> 0,05		< 0,05			<0,05		

Таблиця 5

Динаміка зміни рівня SIg A в процесі лікування

Група обстежених	Рівень SIg A, г/л							
	до лікування		через 5 днів після початку лікування			через 12 днів після початку лікування		
	М	m	М	m	P _{I-II}	М	m	P _{II-III}
Основна	0,71	0,10	0,86	0,09	>0,05	1,10	0,09	<0,05
Контрольна	0,77	0,11	0,48	0,10	>0,05	0,45	0,09	>0,05
P	>0,05		<0,05			<0,05		

Рівень антитіл G в слині, наявність яких нехарактерна для нормального стану слизової оболонки і свідчить на користь запалення в верхніх дихальних шляхах, в основній групі знижувався в процесі лікування більш динамічно і на 12-у добу достовірно відрізнявся від такого в контрольній групі (табл. 6).

Те ж саме спостерігається і по відношенню до вмісту Ig A, підвищений рівень якого в слині свідчить про порушення утво-

рення секреторної форми цього антитіла. Зниження його титрів при неінвазивному лікуванні хворих з гострими синуситами на 12-у добу досягає граничних значень норми (<0,15), хоча в наших дослідженнях цей строк недостовірно відрізнявся від значень в контрольній групі. На 5-у добу від початку лікування рівень Ig A в слині обстежуваних основної групи був достовірно нижчим, ніж в контрольній (табл. 7).

Таблиця 6

Динаміка зміни рівня Ig G в слині в процесі лікування

Група обстежених	Рівень Ig G, г/л							
	до лікування		через 5 днів після початку лікування			через 12 днів після початку лікування		
	М	m	М	m	P _{I-II}	М	m	P _{I-III}
Основна	0,49	0,12	0,27	0,12	>0,05	0,20	0,05	>0,05
Контрольна	0,63	0,19	0,53	0,14	<0,05	0,42	0,09	<0,05
P	>0,05		>0,05			<0,05		

Таблиця 7

Динаміка зміни рівня Ig A в слині в процесі лікування

Група обстежених	Рівень Ig A, г/л							
	до лікування		через 5 днів після початку лікування			через 12 днів після початку лікування		
	М	m	М	m	P _{I-II}	М	m	P _{I-III}
Основна	0,98	0,15	0,27	0,07	<0,05	0,16	0,06	<0,05
Контрольна	1,08	0,23	0,76	0,14	>0,05	0,34	0,09	>0,05
P	>0,05		<0,05			>0,05		

Таблиця 8

Динаміка зміни вмісту імуноглобулінів в слині в процесі лікування

Показник	Строки обстеження	Група обстежених		P
		основна	контрольна	
S Ig A	до лікування	0,71 (0,05 – 2,00)	0,77 (0,8 – 1,5)	>0,05
	через 5 днів після початку	0,86 (0,3 – 2,0)	0,48 (0,1 – 1,0)	<0,05
	через 12 днів після початку	1,10 (0,5 – 2,0)	0,45 (0,1 – 0,8)	<0,05
Ig G	до лікування	0,49 (0,0 – 1,2)	0,64 (0,0 – 2,0)	>0,05
	через 5 днів після початку	0,26 (0,0 – 0,7)	0,52 (0,0 – 2,3)	<0,05
	через 12 днів після початку	0,20 (0,0 – 0,5)	0,42 (0,0 – 1,7)	<0,05
Ig A	до лікування	0,98 (0,0 – 2,0)	1,08 (0,0 – 2,3)	>0,05
	через 5 днів після початку	0,27 (0,0 – 0,6)	0,76 (0,0 – 2,0)	<0,05
	через 12 днів після початку	0,16 (0,0 – 0,5)	0,34 (0,0 – 1,1)	<0,05

Примітка: в дужках показано межу коливань значень.

При використанні параметричних критеріїв статистичного аналізу (критерій U Вількоксона-Манна-Уїтні) динаміка нормалізації вмісту антитіл в слині у осіб основної групи достовірно була кращою, ніж у контрольній (табл. 8).

Результати спостереження за клінічним перебігом захворювання у дітей основної та контрольної груп повністю відповідають даним лабораторних досліджень. Вираженість реактивних явищ в носовій порожнині у хворих основної групи зменшувалась достовірно швидше, ніж у контрольній. На 12-у добу спостерігалось видужання у 21 пацієнта (73%), а покращання у – 8 (27%) при неінвазивній методиці, в той час як при дренаванні пазух ці показники становили, відповідно, 4 (33%) і 8 (67%).

Результати обстеження 9 дітей з серозно-катаральною формою запалення навколоносових пазух не відрізнялись від аналогічних даних у хворих на гнійний синусит і паралельно останнім відрізнялись від пока-

зників, отриманих у пацієнтів контрольної групи.

Таким чином, результати проведених досліджень переконливо свідчать про те, що при лікуванні дітей з гострими риносинуситами покращання функцій слизової оболонки носової порожнини, стану локальної імунної системи та клінічне видужання відбувається достовірно швидше при дотримуванні неінвазивної тактики, ніж при використанні дренавання навколоносових пазух. Очевидно, це пов'язано з тим, що, з одного боку, виключається травма слизової оболонки носової порожнини та навколоносових пазух при їх пункції та дренаванні, а з іншого боку, слід відмітити позитивний вплив ересपालа, що блокує надмірний розвиток запального процесу.

На основі проведених досліджень можна констатувати доцільність використання неінвазивної тактики лікування дітей з неускладненими гострими синуситами.

1. Журавлев А.С. О прогностической целесообразности использования физических факторов для лечения больных хроническими синуситами // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2002. - № 4. – С. 59-63.
2. Захаров Г.П., Ильченко Е.П. Характеристика ультраструктурных особенностей слизистой оболочки верхнечелюстных пазух при хроническом риносинусите // Новости отоларингологии и логопатологии. – 2002. – Т.31, №3. – С.25-30.
3. Зиборова Н.В., Маккаев Х.М., Раба Г.П. Клинико-иммунологические особенности воспалительного процесса в околоносовых пазухах у детей // Рос. ринология. – 1996. – №2-3. – С. 14-15.
4. Мітін Ю.В., Джурко Л.Р., Кур'янов С.В. Сучасний підхід до лікування пацієнтів із захворюваннями носа та навколоносових пазух // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2001. – №3. – С. 38-43.
5. Пискунов С.З., Пискунов Г.З. О физиологической роли околоносовых пазух // Рос. ринология. – 1997. – №1. – С. 16-17.
6. Пискунов С.З., Пискунов Г.З. Влияют ли размеры и расположение соустьев на характер патологического процесса в околоносовых пазухах // Вестн. оториноларингологии. – 2001. - №4. – С. 44-45.
7. Протасевич Г.С., Яшан А.И. Лікування хворих на гострий і хронічний ексудативний гайморит із застосуванням постійного дренажу // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2001. – №4. – С. 83-85.
8. Сергеев. М.М., Заикин А.М. Диагностическое и прогностическое значение системного воспалительного ответа при осложненных флегмоной риносинуситах у детей // Новости отоларингологии и логопатологии. – 2002. – Т.32. – №4. – С. 13-16.
9. Скопина Э.Л., Ногачева А.Д., Рогова Е.Д. Особенности клинического течения параназальных синуситов у детей // Рос. ринология. – 1994. – №2. – С.80.
10. Evans F.O., Sydnor J.B., Moore W.E. Sinusites of the maxillar antrum // N. Engl. J. Med. – 1985. – V.293. – N8. – P. 735-739.
11. Gawaltney J.M.Jr. Acute community-acquired sinusitis // Clin.Infect.Dis. – 1996. – V.23. – P. 1209-1223.
12. Glasier C.M., Mallory G.B., Steele R.W. Significance of pacification of the maxillary and etmoid sinuses in infants // J. Pediatr. – 1999. – 124. – N2. – P. 45-50.

13. McAlister W.H., Kronemer K. Imaging of sinusitis in children // *Pediatr. Infect. Dis.* – 1999. – V.18. – N11. – P. 1019-1020.
14. Spector S.L., Bernstein I.L., Li J.T. Parameter for the diagnostics and management of sinusitis // *J. Allergi Clin. Immunol.* – 1998. – V.102. – N3. – P. 107-114.
15. Wald E.R., Byers C., Guerra N., Beste D. Subacute sinusitis in children // *J. Pediatr.* – 1999. – 115. – N1. – P. 28-32.
16. Wald E.R., Chiponis D., Ledesma-Medina J. Comparative effectiveness of amoxicillin and amoxicillin-glucuronate potassium in acute paranasal sinus infections in children // *Pediatrics.* – 1996. – V.87. – N10. – P. 795-800.
17. Psifidis A. Medical management of rhinosinusitis // 5-th European Congress of Oto-Rhino-Laryngology Head and Neck Surgery. – 2004. – P. 25-26.
18. Stavsky A., Melnikov M. Orbital and intracranial complications of sinusitis in Siberia // 5-th European Congress of Oto-Rhino-Laryngology Head and Neck Surgery. – 2004. – P. 82
19. Niedzielski A. B., Kotowski M. A., Niedzielska G. The incidence of orbital complications in children with sinusitis // 5-th European Congress of Oto-Rhino-Laryngology Head and Neck Surgery. – 2004. – P. 2003.
20. Spigellbatt L., Laine-Ammara G., Pless I. B. The use of alternative medicine by children // *Pediatrics.* – 1994. – V.94. – N9. – P. 811-814.
21. Wald E.R. Chronic sinusitis in children // *J. Pediatr.* – 1995. – V.127. – N7. – P. 339-347.

Надійшла до редакції 10.05.06.

© Г.Е. Тімен, В.Н. Писанко, О.Ф. Мельников, Л.А. Кудь, А.Ф. Карась, 2006

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕИНВАЗИВНОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ СИНУСИТАМИ

Тімен Г.Э., Писанко В.Н., Мельников О.Ф., Кудь Л.А., Карась А.Ф. (Киев)

Резюме

Обследован 41 ребенок с острым риносинуситом, которые были подразделены на 2 группы: основную – 29 больных, у которых лечение проводилось неинвазивными методами, и контрольную – 12 пациентов, у которых выполнялась пункция верхнечелюстных пазух с последующим дренированием. Результаты проведенных исследований достоверно свидетельствуют о том, что при лечении детей с острым синуситом улучшение функций слизистой оболочки полости носа, состояния локальной иммунной системы и клиническое выздоровление происходит достоверно быстрее при соблюдении неинвазивной тактики, чем при использовании дренирования околоносовых пазух. На основании полученных данных можно констатировать целесообразность применения неинвазивной тактики лечения детей с неосложненным острым риносинуситом.

THE EFFECTIVENESS OF THE NONINVASIVE TREATMENT METHOD OF CHILDREN WITH SHARP SINUSITIS

Tymen G.E., Pysanko V.N., Mel'nikov O.F., Kyd' L.A., Karas' A.F. (Kiev)

Summary

There was conducted investigation of 41 children with sharp rhinosinusitis. The patients were divided in two groups: the main – 29 patients, who have noninvasive treatment method, and check group – 12 patients, who have maxillary sinus puncture with the following catchments. The results show that by the children with sharp rhinosinusitis treatment the improvement of Schneiderian membrane, the local immune system state and clinical recovery occur faster by the noninvasive treatment method, but not by the paranasal sinus catchments. On the basis of given data it is possible to state the advisability of noninvasive treatment method for children with uncomplicated sharp rhinosinusitis.