УДК 616.21-002.2-053.2-07

С. А. Левицька

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

ОЦІНКА РИЗИКУ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОГО ЕКСУДАТИВНОГО СИНУЇТУ В ДІТЕЙ

Ключові слова: *хронічний синуїт, діти, чинники ризику.*

Резюме. *У 132 дітей, хворих на хронічний синуїт, проведений аналіз показників анамнезу життя, мікросоціального статусу та сімейного анамнезу. Встановлено, що підвищений ризик розвитку хронічного синуїту мали діти із супутніми хронічними захворюваннями верхніх та нижніх дихальних шляхів, а також із обтяженим алергологічним анамнезом. Чинниками ризику виявилися хронічна запальна патологія верхніх та нижніх дихальних шляхів у батьків, а також носійство умовно-патогенних стафілококів оточенням дитини.*

Вступ

Для реалізації хронічного ексудативного синуїту (ХЕС) необхідні умови, що сприяють масивній контамінації та колонізації слизової оболонки умовно-патогенною мікрофлорою [3]. Розвиток ХЕС залежить від мікроорганізмів, макроорганізмів та середовища.

Часто ХЕС виникає на фоні супутньої патології порожнини носа та носоглотки, насамперед, викривлення носової перегородки та хронічного риніту [7]. Гіпертрофований глотковий мигдалик у дітей створює механічну перешкоду носовому диханню і сприяє змінам мікросередовища біляносових пазух (БНП) [10].

Важлива роль у патогенезі ХЕС належить алергійному чиннику. На це вказує етіопатогенетичний зв'язок ХЕС з бронхіальною астмою [5], який відображає системний запальний процес у слизовій дихальних шляхів.

© С. А. Левицька, 2008

Предиктором ризику розвитку ХЕС у дитини може бути тривалість кожного епізоду ГРВІ, яка опосередковано вказує на потенційні можливості системи імунітету, чинників та механізмів неспецифічної резистентності організму протистояти інфекції, що потрапляє через верхні дихальні шляхи ВДШ [1].

Передумовами виникнення та підтримки ХЕС можуть бути показники мікросоціального статусу, зокрема активне та пасивне куріння [9] та низький соціальний статус хворого [6].

Чинниками, що сприяють контамінації носоглотки і БНП дітей умовно-патогенною мікрофлорою є ранній контакт організму дитини із чисельними мікробними антигенами при несформованій колонізаційній резистентності слизової оболонки ВДШ. Останній відбувається при відвідуванні дитячих дошкільних установ (ДДУ) або їх аналогів (day care centre) [8], а також за наявності хворих чи носіїв умовно-патогенних мікроорганізмів серед оточення дитини [11].

Мета дослідження

Визначити потенційні чинники ризику розвитку ХЕС у дітей.

Матеріал та методи

Під спостереженням знаходилися 207 дітей. Дослідну групу склали 132 дитини, хворих на ХЕС, які перебували на стаціонарному лікуванні в ЛОР-відділенні Чернівецької МКЛ №2 з приводу загострення запального процесу. Контрольну групу склали 75 дітей без запальної патології БНП. Вік обстежуваних дітей коливався від 3 до 15 років. За віковим критерієм групи порівняння були зіставимі (χ^2=0,972; p=1,000).

Дослідження проведено за типом «case-control», статистична обробка отриманих результатів проводилася за допомогою програми «БІОСТАТ». Оскільки критерії, що вивчалися, відносилися до якісних, за статистичний критерій обрано χ^2 [2]. Ідентифікація досліджуваного показника як чинника ризику оцінювалася за результатами обчислення відношення шансів [4].

Обговорення результатів дослідження

Як можливий чинник ризику розвитку ХЕС у дітей ми розглядали супутню патологію ВДШ та нижніх дихальних шляхів (НДШ), показники мікросоціального статусу та сімейного анамнезу.

За результатами дослідження частота поширення аденоїдних вегетацій II–III ступеня, викривлення носової перегородки, хронічного риніту, хронічного тонзиліту, алергійного діатезу, хронічних запальних захворювань НДШ серед дітей дослідної групи була вищою, ніж серед дітей контрольної групи (табл.1), причому різниця в розподілі показників статистично значима.

У значному відсотку випадків дитина з ХЕС відноситься до групи дітей, що часто та тривало хворіють. Ми дослідили кількість епізодів ГРВІ за останній рік та їх тривалість серед груп спостереження. Абсолютна більшість дітей основної групи (77,3%) за останній рік мали більше 5 епізодів ГРВІ, у той час як у контрольній групі цей показник становив 12% (табл. 1).

Тривалий перебіг ГРВІ виявився характерним для 59,1% дітей основної та 21,3% дітей контрольної груп (табл. 1).

Одним із чинників ризику розвитку ХЕС може бути пасивне куріння, оскільки тютюновий дим пригнічує роботу війчастого епітелію, погіршує

Таблиця 1

Супутня патологія, показники мікросоціального та сімейного анамнезу

№ п/п	Показник	Дослідна група (n=132)	Контроль (n=75)	Статистична обробка
1.	Аденоїдні вегетації II-III	58	14	χ^2=12,38; p=0,00
2.	Викривлення носової перегородки	58	16	χ^2=9,68; p=0,00
3.	Хронічний риніт	43	11	χ^2=7,05; p=0,01
4.	Хронічний тонзиліт	48	9	χ^2=13,03; p=0,00
5.	Персистенція гемолітичного стрептокока в ротоглотці	22	4	χ^2=4,61; p=0,03
6.	Алергійний діатез	97	19	χ^2=43,08; p=0,00
7.	Хронічні бронхообструктивні захворювання НДШ	18	3	χ^2=3,87; p=0,04
8.	Хронічні необструктивні захворювання НДШ	28	4	χ^2=8,05; p=0,01
9.	Кількість епізодів ГРВІ за рік, 5 і більше	102	29	χ^2=79,33; p=0,00
10.	Тривалість епізоду ГРВІ більше 7 днів	78	16	χ^2=26,00; p=0,00
11.	Пасивне тютюнокуріння	68	35	χ^2=0,28; p=0,60
12.	Соціальне неблагополуччя	19	9	χ^2=0,07; p=0,79
13.	Ранній початок відвідування ДДУ	84	27	χ^2=13,60; p=0,00
14.	Хронічні захворювання ВДШ	67	9	χ^2=29,27; p=0,00
15.	Хронічні захворювання НДШ	43	7	χ^2=12,86; p=0,00
16.	Носійство умовно-патогенних стафілококів оточенням дитини	71	63	χ^2=17,82; p=0,00

Таблиця 2

Оцінка чинників ризику розвитку хронічного ексудативного діатезу в дітей

№	Чинник	CER	EER	ARR	IOR	NNT
1.	Аденоїдні вегетації	0,81	0,55	-0,26	3,42	3,85
2.	Викривлення носової перегородки	0,56	0,78	-0,22	2,89	4,55
3.	Хронічний риніт	0,80	0,58	-0,22	2,81	4,55
4.	Хронічний тонзиліт	0,84	0,56	-0,28	4,19	3,57
5.	Персистенція гемолітичного стрептокока	0,85	0,61	-0,24	3,55	4,17
6.	Алергійний діатез	0,84	0,38	-0,46	8,17	2,17
7.	Хронічні обструктивні захворювання НДШ	0,86	0,61	-0,25	3,79	4
8.	Хронічні необструктивні захворювання НДШ	0,88	0,59	-0,29	4,78	3,45
9.	Часті ГРВІ	0,78	0,39	-0,39	5,39	2,56
10.	Значна тривалість епізодів ГРВІ	0,83	0,48	-0,35	5,33	2,86
11.	Ранній початок відвідування ДДУ	0,76	0,50	-0,26	3,11	3,85
12.	Хронічні захворювання ВДШ у батьків	0,88	0,50	-0,38	7,56	2,63
13.	Хронічні захворювання НДШ у батьків	0,86	0,57	-0,29	4,69	3,45
14.	Носійство умовно-патогенних стафілококів оточенням дитини	0,84	0,53	-0,31	4,51	3,23

Примітка. EER (Experimental Event Rate – частота захворювання в групі, де діяв чинник; CER (Control Event Rate) – частота захворювання в групі, де дії чинника не було; ARR (Absolute risk reduction) – зниження абсолютного ризику; IOR (incidence odds ratio) – відношення шансів; NNT (Number Needed to Treat) - число пацієнтів, яких необхідно піддати дії чинника ризику для отримання одного випадку захворювання.

його захисну та дренажну функції. Проте дослідження куріння батьків не виявило вірогідної різниці показника серед груп спостереження (табл. 1).

Проведене дослідження засвідчило, що ХЕС однаково часто трапляється у дітей як матеріально забезпечених родин, так і родин із низькими показниками соціального благополуччя.

Колонізація верхніх дихальних шляхів основними респіраторними патогенами в дитини відбувається залежно від частоти контактів слизової оболонки з мікроорганізмами, тому певне значення може мати вік, коли дитина почала відвідувати дитячі установи. Проведене дослідження засвідчило (табл. 2), що діти, хворі на ХЕС, вірогідно раніше починають відвідувати ДДУ порівнянно з дітьми контрольної групи.

При вивченні показників сімейного анамнезу встановлено, що в родинах дітей дослідної групи значно частіше траплялися хронічні запальні процеси носової порожнини, БНП, глотки, гортані порівнянно з контролем (50,8% та 12,0% відповідно), а також хронічні захворювання НДШ (32,6% та 9,3% відповідно).

Джерелом інфікування дитини умовно-патогенними мікроорганізмами, а отже й чинником ризику розвитку ХЕС, може бути оточення хворого. Ми провели мікробіологічне дослідження носових ходів матерів дітей груп спостереження на предмет виявлення серед них носіїв умовно-патогенних стафілококів. Останні вдалося виділити у 46,2% матерів дослідної та 16,0% матерів контрольної груп (табл. 1).

Результатом проведеного дослідження була ідентифікація 14 чинників ризику розвитку ХЕС у дітей (табл. 2). Наявність аденоїдних вегетацій у дитини збільшує ризик розвитку в подальшому ХЕС у 3 рази. Високоінформативними чинниками ризику виявилися наявність хронічного гіпертрофічного чи вазомоторного риніту, хронічного тонзиліту, хронічних захворювань НДШ. Сприяє розвитку ХЕС у дітей персистенція в ротоглотці гемолітичного стрептококу. Обтяжений алергологічний анамнез збільшує ризик розвитку ХЕС у 8,17 раза.

Частота та тривалість епізодів ГРВІ виявилися чинниками ризику розвитку ХЕС у дітей (табл. 2). Кожна третя дитина, що часто і тривало хворіє, має підвищений ризик розвитку в майбутньому ХЕС.

При вивченні показників мікросоціального статусу встановлено, що ні матеріальне благополуччя, ні пасивне тютюнокуріння не впливають на ймовірність виникнення в дитини ХЕС. Чинником ризику розвитку ХЕС у дітей був ранній початок відвідування ДДУ (табл. 2).

Наявність хронічних захворювань ВДШ та НДШ в родині збільшує ризик розвитку ХЕС у дитини (табл.2). Колонізація умовно-патогенними стафілококами носових ходів матері є високоінформативним чинником ризику розвитку ХЕС у дитини.

Висновки

1. Чинниками ризику розвитку ХЕС у дітей є різноманітна патологія ВДШ (аденоїдні вегетації, викривлення носової перегородки, хронічний риніт, хронічний тонзиліт) та НДШ (бронхіальна астма та обструктивний бронхіт, хронічні необструктивні захворювання бронхолегеневого дерева), а також обтяжений алергологічний анамнез.

2. Частота та тривалість епізодів ГРВІ виявилися високоінформативними чинниками ризику розвитку ХЕС у дітей

3. Серед показників сімейного анамнезу інформативними чинниками ризику розвитку ХЕС у дитини є наявність супутньої патології ВДШ та НДШ у батьків, а також носійство умовно-патогенних стафілококів оточенням дитини.

Перспективи подальших досліджень

Подальше вдосконалення діагностики ГС у дітей дозволить покращити якість лікування, зменшити відсоток інвазійних втручань, знизити кількість риногенних ускладнень.

Література. *1. Маркова Т.П. Длительно и часто болеющие дети / Чувиров Д.Г.// РМЖ. -2002.-Т. 10, № 3.- С. 125.* 2. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. / Стентон Г. – М.: Практика, 1999. – 459 с. 3. Тімен Г.Е. Діагностика і лікування гострого верхньощелепного синуситу у дітей / Тімен Г.Е. // Мистецтво лікування. – 2004. - №1(007). – С.24-27. 4. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. Пер. с англ. – М.МедиаСфера, 3-е изд., 2004. – 352 с., илл. 5. Braunstahl G.-J., Fokkens W. Nasal involvement in allergic asthma // Allergy.–2003.-Vol. 58, Issue 12. – P. 1235-1243. 6. Chen Y., Dales R., Lin M. The epidemiology of chronic rhinosinusitis in Canadians // Laryngoscope. – 2003. – Vol. 113, №7. – P.1199-1205. 7. Collet S., Bertrand B., Cornu S., Eloy P., Rombaux P. Is septal deviated a risk factor for chronic sinusitis? Review of literature // Acta Otorhinolaryngol Belg. – 2001. – Vol.55, №4. – P. 299-304. 8. Forssell G., Hakansson A., Mansson N. Stay at child day care centre is the most significant risk factor of respiratory tract infection among 2-5 years old children // Lakartidningen. – 2002. – Vol.99, №23. – P. 2649-2650. 9. Ramadan H.H., Hinerman R.A. Smoke exposure and outcome of endoscopic sinus surgery in children // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2002. – Vol.127, №6. – P. 546-548. 10. Tuncer U., Aydogan B., Soylu L. et al. Chronic rhinosinusitis and adenoid hypertrophy in children // Am. J. Otolaryngol. – 2004. – Vol.25, №1. – P.5-10. 11. Watt J.P., O'Brien K.L., Katz S., et al. Nasopharyngeal versus oropharyngeal sampling for detection of pneumococcal carriage in adults. - Journal of Clinical Microbiology. – Vol.42, №11. – P. 4974-4976.

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭКССУДАТИВНОГО СИНУИТА У ДЕТЕЙ

С. А. Левицкая

Резюме. У 132 детей с хроническим синуитом был проведен анализ показателей анамнеза жизни, микросоциального статуса и семейного анамнеза. Установлено, что повышенный риск развития хронического синуита был у детей с сопутствующими хроническими заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей, а также с отягощенным аллергологическим анамнезом. Чинниками риска оказалась хроническая воспалительная патология верхних и нижних дыхательных путей у родителей, а также носительство условно патогенных стафилококков окружением ребенка.

Ключевые слова: хронический синуит, дети, чинники риска.

THE EVALUATION OF THE RISK OF DEVELOPMENT OF CHRONIC EXUDATIVE SINUSITIS IN CHILDREN

S. A. Levytska

Abstract. The analysis of the indices of life personal history, microsocial status and familial history was carried out in 132 children with chronic sinusitis. It was established that children with concomitant chronic diseases of upper and lower respiratory airways and compromised allergic history had the increased risk of development of chronic sinusitis. There was found that the risk factors of development of chronic sinusitis were chronic inflammatory pathology of upper and lower respiratory airways in parents and the carriage of conditionally pathogenic staphylococci by the neighbourhood of the child.

Key words: chronic sinusitis, children, risk factors.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol.- 2008.- Vol.7, №4.-P.25-28.
Надійшла до редакції 28.10.2008

Рецензент – доц. Л.І. Власик