

*С.А. Левицька*

Буковинський державний медичний  
університет, м. Чернівці

## ДОСЛІДЖЕННЯ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ТА ХРОНІЧНИЙ ГНІЙНИ СИНУІТИ

---

**Ключові слова:** *хронічний гнійний синусит, гострий гнійний синусит, супутня патологія.*

**Резюме.** *Наведені результати обстеження 50 дітей, хворих на хронічний гнійний синусит, 75 дітей, хворих на гострий гнійний синусит та 40 дітей без ринологічної патології. Встановлено, що факторами, які сприяють виникненню синуситу в дітей є наявність супутніх захворювань верхніх (аденоїдні вегетації, хронічний тонзиліт) та нижніх дихальних шляхів (бронхіальна астма, хронічні бронхіти), а також алергічні (алергічний діатез) та гематологічні (інфекційно-алергічний лімфаденіт) захворювання. Сприяє виникненню синуситу може персистенція гемолітичного стрептококу групи А в ротоглотці дитини. Групою ризику щодо виникнення синуситу є діти, що часто та тривало хворіють.*

---

### **Вступ**

Для виникнення хронічного гнійного синуситу (ХГС) потрібні загальні та місцеві умови [5]. До загальних умов виникнення ХГС відносять стан індивідуальної реактивності орга-

нізму та конституційні особливості, стан імунної системи, шкідливі прояви зовнішнього середовища [8]; до місцевих - порушення функції співусть біляносових пазух та пригнічення активності миготливого епітелію [6].

© С.А. Левицька, 2005

Досить часто ХГС виникає на фоні супутньої патології порожнини носа та носоглотки [7], оскільки при них порушується носове дихання, а порушення проходження повітря через ніс збільшує час мукоцільярного транспорту [2], відповідно збільшується експозиція антигенами та створюються оптимальні умови для мікробної адгезії.

Особливістю перебігу синуситів у дітей є їх часте поєднання з аденоїдними вегетаціями (АВ). Глотковий мигдалик забезпечує слизову оболонку імунокомпетентними клітинами та контролює адекватність місцевої імунної відповіді [1]. Навіть при значній гіпертрофії та ознаках хронічного аденоїдиту клітини глоткового мигдалика продовжують активно функціонувати. Гіпертрофований глотковий мигдалик не є джерелом інфікування біляносових пазух, але АВ створюють механічну перешкоду носовому диханню і тим самим сприяють змінам мікросередовища порожнини носа і біляносових пазух, сприяють розвитку хронічного запального процесу [9].

Окрім АВ сприяти розвитку хронічного синуситу в дітей може будь-яка патологія порожнини носа та носоглотки, яка спричиняє назальну обструкцію [4].

#### Мета дослідження

Дослідити супутню патологію у дітей, хворих на різні форми синуситів, для визначення факторів ризику розвитку хронічного запального процесу біляносових пазух.

Завдання дослідження:

1. Виявити супутні патологічні стани та захворювання верхніх дихальних шляхів у дітей, хворих на хронічний гнійний синусит (ХГС), та визначити їх інформативність як факторів ризику розвитку ХГС.

2. Виявити супутні патологічні стани та захворювання нижніх дихальних шляхів у дітей, хворих на ХГС, та визначити їх інформативність як факторів ризику розвитку ХГС.

3. Виявити супутню соматичну патологію у дітей, хворих на ХГС, та визначити її інформативність як фактору ризику розвитку ХГС.

#### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Під спостереженням знаходилося 165 дітей віком від 3 до 17 років, які були поділені на три групи. В першу групу ввійшло 50 дітей, хворих на ХГС в стадії загострення. В другу групу ввійшли 75 дітей, які поступили на стаціонарне лікування в ЛОР-відділення із ознаками гострого гнійного синуситу (ГГС). Третю (контрольну) групу склали 40 дітей без ринологічної патології.

Всі діти були прицільно обстежені на предмет виявлення у них супутньої патології. Матеріалом дослідження були записи в амбулаторних картах пацієнтів, результати анкетувань матерів дітей, а також заключення суміжних спеціалістів (дитячих алергологів, пульмонологів, дільничних педіатрів). Одержані результати статистично оброблені методами варіаційної статистики з використанням непараметричного критерію  $\chi^2$  [3].

#### Обговорення результатів дослідження

Однією з найчастіших хронічних патологій верхніх дихальних шляхів у дітей є АВ. Дослідження носоглотки серед груп спостереження засвідчило (табл. 1), що АВ вірогідно частіше зустрічаються у дітей з ХГС в порівнянні із здоровими (42% та 20% відповідно;  $p < 0,05$ ) та у дітей з ГГС в порівнянні із здоровими (41,3% та 20% відповідно;  $p < 0,05$ ). Проте, вірогідної різниці між дітьми з ХГС та ГГС знайдено не було.

Із 165 дітей аденотомію перенесли 39. В першій групі цей показник становив 30%, в другій – 24%, в третій – 15%. Статистична обробка інформації не виявила вірогідної різниці між показниками в групах спостереження. Таким чином, аденотомія однаково часто виконувалась як у дітей з ХГС, так і у дітей з ГГС, а також у дітей без ринологічної патології.

Із 39 дітей, яким у минулому була виконана аденотомія, рецидив АВ виник у 17. Частота рецидиву в першій групі становила 53,3%, в другій – 44,4%; в третій – 16,7%. Вірогідної різниці між показником у трьох групах отримано не було.

Таблиця 1

Наявність аденоїдних вегетацій II-III ступеня

	Перша група (n=50)	Друга група (n=75)	Третя група (n=40)
Аденоїдні вегетації	21	31	8

$\chi^2_{II} = 0,145$ ;  $p = 0,704$ ;  $\chi^2_{III} = 5,566$ ;  $p = 0,018$ ;  $\chi^2_{IV} = 4,388$ ;  $p = 0,036$ .

Таблиця 2

## Наявність гемолітичного стрептококу А в ротоглотці

	Перша група (n=50)	Друга група (n=75)	Третя група (n=40)
Позитивний результат висіву	11	11	0

$\chi^2_{I-II}=0,664$ ;  $p=0,415$ ;  $\chi^2_{I-III}=8,080$ ;  $p=0,004$ ;  $\chi^2_{II-III}=4,902$ ;  $p=0,027$ .

Таблиця 3

## Наявність алергічного діатезу в анамнезі

	Перша група (n=50)	Друга група (n=75)	Третя група (n=40)
Алергічний діатез	38	39	11

$\chi^2_{I-II}=6,326$ ;  $p=0,012$ ;  $\chi^2_{I-III}=19,165$ ;  $p=0,000$ ;  $\chi^2_{II-III}=5,414$ ;  $p=0,020$ .

Таблиця 4

## Наявність бронхіальної астми та хронічного обструктивного бронхіту

	Перша група (n=50)	Друга група (n=75)	Третя група (n=40)
Бронхіальна астма та обструктивний бронхіт	8	7	0

$\chi^2_{I-II}=0,710$ ;  $p=0,399$ ;  $\chi^2_{I-III}=5,188$ ;  $p=0,023$ ;  $\chi^2_{II-III}=2,510$ ;  $p=0,113$ .

Таблиця 5

## Кількість епізодів ГРВІ за останній рік

Діапазон ознаки	Перша група (n=50)	Друга група (n=75)	Третя група (n=40)
1-2	2	17	20
3-4	6	36	16
5 і більше	42	22	4

$\chi^2_{I-II}=35,959$ ;  $p=0,000$ ;  $\chi^2_{I-III}=50,172$ ;  $p=0,000$ ;  $\chi^2_{II-III}=10,740$ ;  $p=0,005$ .

Таблиця 6

## Середня тривалість епізоду ГРВІ

Діапазон ознаки	Перша група (n=50)	Друга група (n=75)	Третя група (n=40)
До 6 днів	16	32	32
7 днів і більше	34	43	8

$\chi^2_{I-II}=1,027$ ;  $p=0,311$ ;  $\chi^2_{I-III}=18,688$ ;  $p=0,000$ ;  $\chi^2_{II-III}=13,258$ ;  $p=0,000$ .

Таким чином, у дітей з ХГС та у дітей з ГГС однаково часто виявлялись АВ II-III ступеню. У дітей з ХГС однаково часто виконувалась аденотомія, однаково часто виникав рецидив аденоїдів в порівнянні з дітьми з ГГС та контрольною групою.

Однією з причин розвитку хронічного синуситу, на думку деяких авторів, є хронічна запальна патологія піднебінних мигдаликів та персистенція в ротоглотці гемолітичного стрептококу групи А. Ми дослідили диференційну інформативність цих показників в групах порівняння. В результаті проведеного дослідження виявили, що діти з ХГС та ГГС однаково часто хворіли на хронічний тонзиліт (46% та 36% відповідно;  $p>0,05$ ). Хронічний тонзиліт значно частіше зустрічався у дітей з ХГС в порівнянні з контролем (46% та 17,5% відповідно,  $\chi^2_{I-III}=6,891$ ;  $n=1$ ;  $p<0,01$ ).

Дослідження мікрофлори ротоглотки засвідчило (табл. 2), що гемолітичний стрептокок

групи А однаково часто зустрічався як в першій, так і в другій групах (22% та 14,7% відповідно;  $p>0,05$ ). Проте ротоглотка виявилась вірогідно частіше колонізованою цим мікроорганізмом у дітей першої та другої груп в порівнянні з контролем ( $p<0,05$ ).

Важливу роль в патогенезі хронічного запалення синусів грає алергічний фактор [6]. На це вказує етіопатогенетичний зв'язок хронічного синуситу з бронхіальною астмою [7], який відображає системний запальний процес в слизовій дихальних шляхів.

Вивчення анамнезу життя дітей показало, що у 76% дітей першої, 52% другої та 27,5% третьої груп спостерігався алергічний діатез, переважно на харчові алергени (табл. 3). Алергічний діатез вірогідно частіше зустрічався у дітей з ХГС ( $p<0,001$ ) та ГГС ( $p<0,05$ ) в порівнянні із дітьми контрольної групи. Діти з ХГС вірогідно частіше хворіли на алергічний діатез в порівнянні з дітьми другої групи ( $p<0,05$ ).

Хронічні запальні захворювання верхніх дихальних шляхів часто супроводжуються хронічними захворюваннями бронхолегеневої системи, зокрема бронхіальною астмою та обструктивним бронхітом. Наше дослідження засвідчило, що у 16% дітей першої та у 9,3% другої групи синусит перебігав на фоні хронічної бронхообструкції (табл. 4).

Бронхіальна астма та обструктивний бронхіт вірогідно частіше зустрічались у дітей першої групи в порівнянні з дітьми контрольної групи, проте вірогідної різниці між діапазоном ознаки між дітьми першої та другої, а також другої та третьої груп знайдено не було.

Інфекційно-алергічний лімфаденіт відноситься до одного з найпоширеніших захворювань дитячого віку. Його було діагностовано у 88% дітей з ХГС, 64% дітей з ГГС та 20% дітей контрольної групи. Слід відмітити, що у дітей всіх груп переважало враження шийних лімфатичних лімфовузлів. Інфекційно-алергічний лімфаденіт вірогідно частіше зустрічався у дітей з ХГС в порівнянні з дітьми другої та третьої груп ( $p < 0,01$ ).

У значному відсотку випадків дитина з ХГС відноситься до групи дітей, що часто та тривало хворіють. Ми дослідили кількість епізодів ГРВІ за останній рік та їх тривалість серед груп спостереження. Було встановлено, що переважна більшість дітей першої групи мала 5 і більше епізодів ГРВІ (табл. 5).

Діти з ХГС вірогідно частіше хворіли на ГРВІ як в порівнянні з дітьми другої ( $p < 0,001$ ), так і третьої груп ( $p < 0,001$ ). Діти з ГГС також хворіли на ГРВІ частіше в порівнянні з групою контролю ( $p < 0,05$ ).

Нами також була проаналізована середня тривалість епізоду ГРВІ серед досліджуваних груп (табл. 6). В результаті встановлено, що тривалість епізоду ГРВІ у дітей дослідних груп вірогідно більша в порівнянні з групою контролю ( $p < 0,001$ ), проте вірогідних змін серед дітей першої та другої груп виявлено не було.

## Висновки

1. При вивченні анамнезу вдалось становити, що діти, хворі на ХГС, вірогідно частіше хворіють на аденоїдні вегетації (42% на відміну від 20%), на хронічний тонзиліт (46% на відміну від 17,5%), алергічний діатез (76% та 27,5%), хронічні запальні захворювання нижніх дихальних шляхів ( $p < 0,001$ ), інфекційно-алергічний лімфаденіт (88% на відміну від 20%) при порівнянні з дітьми без ринологічної патології.

2. Ротоглотка у дітей, хворих на ХГС, вірогідно частіше виявилась колонізованою гемолітичним стрептококом групи А ( $p < 0,05$ ).

3. Діти, хворі на ХГС, вірогідно частіше хворіють на ГРВІ в порівнянні з контрольною групою. Вірогідно довшою є також тривалість ГРВІ.

## Перспективи подальших досліджень

Подальше визначення можливих факторів ризику розвитку хронічного запального процесу біляносових пазух у дітей та розробка на основі виявлених закономірностей алгоритму діагностично-лікувальної тактики дозволить покращити діагностику та якість лікування дітей із ХГС.

**Література.** 1. *Вавилова В.П.* Опыт применения современных иммуномодуляторов для профилактики обострений хронического аденоидита и развития гипертрофии глоточной миндалины у часто болеющих детей // Вестн. оториноларингол. – 2003. – №3. – С.44–47. 2. *Гладуш Ю.И., Тышко Ф.А.* Мукоцилиарный транспорт носа и околоносовых пазух при разных типах дыхания // Ж. уш., нос. і горл. хвороб. – 2002. – №3-с. – С.99. 3. *Гланц Стентон* Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. – М.: “Практика”, 1999. – 459 с. 4. *Кур’янов С.В.* Дослідження ефективності лікування хворих на хронічний синусит при різних методах хірургічного втручання // Ж. уш., нос. і горл. хвороб. – 2003. – №2. – С.39–42. 5. *Пальчун В.Т., Магомедов М.М., Петухова П.В.* Гомеостаз верхнечелюстной пазухи и параназальный синусит: современный взгляд на проблему // Вестн. оториноларингол. – 2002. – №6. – С.54–57. 6. *Тимен Г.Е.* Диагностика і лікування гострого верхньощелепного синуситу у дітей // Мистецтво лікування. – 2004. – №1(007). – С.24–27. 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. *Pawankar R, Nonaka M, Yamagishi S, Yagi T.* Pathophysiologic mechanisms of chronic rhinosinusitis // Immunol Allergy Clin North Am. – 2004. – Vol.24, №1. – P.75-85. 9. *Tuncer U, Aydogan B, Soyulu L, Simsek M, Akcali C, Kucukcan A.* Chronic rhinosinusitis and adenoid hypertrophy in children // Am J Otolaryngol. – 2004. – Vol.25, №1. – P.5-10.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОПУСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМИ СИНИТАМИ

*С.А.Левецкая*

**Резюме.** Приведены результаты исследования 50 детей, больных хроническим гнойным синуситом, 75 детей, больных острым гнойным синуситом, и 40 детей без ринологической патологии. Установлено, что факторами, которые способствуют возникновению синусита у детей, являются сопутствующие заболевания верхних (аденоидные вегетации, хронический тонзиллит) и нижних дыхательных путей (бронхиальная астма, хронические бронхиты), а также аллергические (аллергический диатез) и гематологические (инфекционно-аллергический лимфаденит) заболевания. Способствовать возникновению синусита может персистенция гемолитического стрептококка группы А в ротоглотке ребенка. Группой риска относительно развития синусита являются часто и длительно болеющие дети.

**Ключевые слова:** хронический гнойный синусит, острый гнойный синусит, сопутствующая патология.

**INVESTIGATION OF THE CONCOMITANT  
PATHOLOGY IN CHILDREN WITH CHRONIC  
AND ACUTE PURULENT SINUSITIS**

*S.A.Levytska*

**Abstract.** The results of investigation of 50 children with chronic purulent sinusitis, 75 children with acute purulent sinusitis and 40 children without any rhinologic diseases are adduced in this article. It has been established, that the factors, which promote the sinusitis beginning in children, are the concomitant diseases of upper (adenoids and chronic tonsillitis) and lower respiratory tract (chronic bronchitis and

asthma), allergic (diathesis) and hematological (lymphadenitis) diseases. The haemolytic streptococcus A persistence in oropharynx can facilitate the sinusitis beginning. The frequently recurrent virus respiratory tract infection is a significant risk factor of children chronic purulent sinusitis.

**Key words:** chronic purulent sinusitis, acute purulent sinusitis, concomitant pathology.

**Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)**

*Clin. and experim. pathol. – 2005. – Vol.4, №1. – P.44–48.*

*Надійшла до редакції 20.01.2005*