

риска ОП, рання діагностика, основні методи профілактики і фармакологічної корекції, в частині бисфосфонатами.

Ключевые слова: постменопаузальний остеопороз, фактори ризику, діагностика, бисфосфонати.

TREATMENT ASPECTS OF POSTMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS
IN THE GENERAL MEDICAL PRACTICE (clinical case)

V. N. Zhdan, O. E. Kitura, E. M. Kitura, M. Yu. Babaninn, M. V. Tkachenko (Poltava)

In this article demonstrated a clinical case of patients with postmenopausal osteoporosis with compression fractures of (Th^{lv}). Indicates the basic risk factors for postmenopausal osteoporosis, clinic, diagnosis, principles of therapy.

Key words: postmenopausal osteoporosis, risk factors, diagnosis, bisphosphonates.

ІМУНОПАТОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

УДК [016.322-002-(Ю:61(0).127]-ПГ)3.2

Надійшла 11.11.2012

*О. І. СМІЯН, Ю. А. МОЗГОВА, Т. П. БИНДА, П. І. СІЧЕНКО,
О. К. РОМАНЮК, В. В. СЛИВА*

**СТАН ІМУННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ З ТОНЗИЛОГЕННИМ
УРАЖЕННЯМ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

Кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами пропедевтичної педіатрії та дитячих інфекцій (зав. - проф. О. І. Сміян) Сумського державного університету <smiyana@ukr.net>

Вивчали стан імунної системи у дітей з незапальним тонзилогенним ураженням серцево-судинної системи. Наведено основні особливості імунного статусу в дітей віком 6-18 років, хворих на хронічний тонзиліт з ураженням серцево-судинної системи. Проаналізовано вміст у сироватці крові лімфоцитів, Т-лімфоцитів, Т-хелперів, Т-супресорів, нульових клітин, В-лімфоцитів, концентрації імуноглобулінів класу А, Є, М, імунорегуляторного індексу. Встановлено, що у дітей з хронічним тонзилітом та тонзилогенною кардіальною патологією зміни імунного статусу були більш значимими на відміну від дітей з хронічним тонзилітом без кардіальних ускладнень і проявлялися у достовірному підвищенні рівня Т-супресорів, і зниженні Т-лімфоцитів ($P < 0,01$).

Ключові слова: діти, хронічний тонзиліт, серцево-судинна система, піднебінні мигдалики, імунна система.

Нині хронічний тонзиліт посідає одне з основних місць у структурі ЛОР-патології. Дана проблема надзвичайно актуальна у зв'язку із збільшенням як місцевих, так і системних тонзилогенних уражень [2, 6]. Захворюваність на хронічний тонзиліт дітей віком до 3 років становить 2-3 %, до 12 років - 12- 15 % [7, 14].

Хронічний неспецифічний тонзиліт - поліетіологічне захворювання із складними механізмами патогенезу, що проявляється у пригніченні гуморального та клітинного імунітету, місцевих факторів захисту і супроводжується інфекційно-алергічною атакою на організм дитини [1, 3].

Формування хронічного вогнища запалення в мигдаликах та розвиток тонзилогенних процесів є результатом тривалої взаємодії інфекційного агента та макроорганізму. Це призводить до порушення функції різних органів і систем, особливо серцево-судинної [1, 11, 16].

Останніми роками в структурі дитячої кардіальної патології відмічається збільшення запальних уражень міокарда (НУМ), які за частотою посідають перше місце серед набутих захворювань органів кровообігу в дітей та підлітків. Значну частину НУМ у дитячому віці становлять ураження серця тонзилогенного генезу. Незважаючи на те, що ці захворювання майже не призводять до виникнення серцево-судинної недостатності у дітей, вони обмежують адаптаційні можливості дитячого організму та знижують працездатність у подальшому [4, 5, 8].

Найбільш несприятливий вплив на стан серця має стрептококова інфекція. Запальний процес у мигдаликах спричинює токсичне, алергічне, рефлекторне ураження серцево-судинної системи. Під впливом стрептококових токсинів порушується їх бар'єрна функція, і токсичні агенти проникають до загальної кровотоку, до органів і систем дитячого організму. Приєднання автоімунного процесу збільшує наявні зміни [10, 12, 13].

Слід зауважити, що тонзилогенні кардіальні ускладнення виникають не в усіх дітей, хворих на хронічний тонзиліт. Важливу роль відіграє стан загальної і місцевої реактивності організму дитини [11, 15]. Особливу увагу слід звернути на комплексну своєчасну діагностику та вибір адекватного лікування хронічного тонзиліту в дитячому віці.

Мета дослідження - вивчення стану імунної системи у дітей з запальним тонзилогенним ураженням серцево-судинної системи.

Матеріали і методи. Обстежено 56 дітей з хронічним тонзилітом віком 6-18 років, які знаходились на лікуванні у педіатричному відділенні Сумської міської дитячої клінічної лікарні. I групу становили хворі з хронічним тонзилітом та тонзилогенним запальним ураженням серця (30 дітей), II групу - з хронічним тонзилітом без ураження серцево-судинної системи (26 дітей), III групу (група порівняння) - 20 практично здорових дітей відповідного віку і статі. Всім дітям проводили загальноклінічне обстеження, оцінювали стан імунітету. Імунний статус вивчали шляхом визначення вмісту в сироватці крові лімфоцитів, Т-лімфоцитів, Т-хелперів, Т-супресорів, нульових клітин, В-лімфоцитів, концентрації імуноглобулінів (Ig) класів А, G, M, імунорегуляторного індексу.

Результати та їх обговорення. У результаті проведеного дослідження було встановлено, що скарги, з якими зверталися хворі на хронічний тонзиліт, характеризувалися значним поліморфізмом. В усіх дітей симптоми розвивалися поступово.

У дітей, хворих на хронічний тонзиліт (I та II групи) спостерігалась повторна ангіна, у 24 (42,86 % \pm 6,67 %) - часті (більше 3 разів на рік) гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ). Періодичне підвищення температури тіла до субфебрильних цифр відмічалось у (26,79 \pm 5,97) % хворих.

Серед скарг дітей обох досліджуваних груп мав місце періодичний біль при ковтанні, неприємні відчуття в горлі, гнійний запах із ротової порожнини, зниження апетиту, млявість.

При огляді у всіх хворих виявлено місцеві ознаки, характерні для хронічного тонзиліту: незначна гіперемія слизової оболонки піднебінних мигдаликів та задньої стінки глотки, розпушені або рубцево-змінені та ущільнені мигдалики, рубцеві спайки між мигдаликами й піднебінними дужками, розширені лакуни з патологічним гнійним вмістом, гіперемія передніх піднебінних дужок (симптом Гізе), набряк верхнього кута, утвореного передньою та задньою дужками (симптом Зака), валикоподібне потовщення країв верхньої частини передніх і задніх дужок (симптом Преображенського).

Гіпертрофію мигдаликів II ступеня виявлено у 39 (69,64 % \pm 6,2 %) дітей, III ступеня - у 10 (17,86 % \pm 5,16 %). Збільшення прищелепних лімфатичних вузлів відмічалось у (89,29 \pm 4,17) % хворих.

При бактеріологічному дослідженні слизу ротової частини глотки стрептококову мікрофлору (*Streptococcus (Str.) pyogenes*, *Str. pneumoniae*, *Str. mitis*) виявлено у (28,57 \pm 6,09) %, стафілококову (*St. aureus*) - у (8,93 \pm 3,85) %, *Haemophilus* sp. - у (3,57 \pm 2,50) % хворих.

У дітей I групи, на відміну від II, відмічено ознаки ураження серцево-судинної системи. Так, причиною госпіталізації 49 (86,67 % ± 6,31 %) дітей було погіршення стану або виникнення скарг з боку серцево-судинної системи. Більшість дітей з тонзилогенним ураженням серцево-судинної системи госпіталізовано з жовтня по квітень, що пов'язано з загостренням хронічного тонзиліту в цей період року.

Найчастішим клінічним проявом тонзилогенного ураження серцево-судинної системи був біль у ділянці серця різного характеру та інтенсивності, що виникав у зв'язку з емоційним чи фізичним перенапруженням - у 18 (60,0 % ± 9,1 %). У 20 (66,67 % ± 8,75 %) хворих спостерігали загальну слабкість та втомлюваність при фізичному навантаженні. На головний біль, зомління скаржилися 10 (33,33 % ± 8,75 %) дітей, на задишку при фізичному навантаженні - 2 (6,67 % ± 4,63 %) дітей, серцебиття - 7 (23,33 % ± 7,85 %), перебої у роботі серця - 5 (16,67 % ± 6,92 %). У 4 (13,033 % ± 6,831 %) хворих скарг не виявлено, у них була задовільна фізична активність, зміни у серці були відмічені лише при об'єктивному обстеженні.

На електрокардіограмі у дітей з вторинною кардіопатією зареєстровано такі зміни: синусова аритмія - у 20 (50,00 % ± 8,01 %), синусова брадикардія - у 13 (32,5 % ± 7,5 %) дітей, локальні порушення внутрішньошлуночкового проведення без його уповільнення - у 10 (25,00 % ± 6,93 %), синдром ранньої реполяризації шлуночків - у 9 (22,50 % ± 6,69 %), синусова тахікардія - у 8 (20,00 % ± 6,41 %), порушення процесів реполяризації - у 7 (17,5 % ± 6,0 %), екстрасистолія - у 3 (7,50 % ± 4,22 %), блокада - у 2 (5,00 % ± 3,49 %).

При оцінці стану імунної системи більш значні зміни виявлено у хворих з незапальним тонзилогенним ураженням серцево-судинної системи, на відміну від дітей з хронічним тонзилітом без ураження серцево-судинної системи та практично здорових. Дані зміни проявлялися у пригніченні Т-клітинної ланки імунітету та підвищенні рівня %С і у сироватці крові (таблиця).

Показники імунного статусу в дітей, хворих на хронічний тонзиліт

Імунологічний показник	Група		
	I (n = 30)	II (n = 26)	III (n = 20)
Лімфоцити, %	42,1 ± 2,3	41,8 ± 1,9	39,00 ± 1,60
Т-лімфоцити, %	48,80 ± 0,44 P _{I, III} < 0,001 P _{I, II} < 0,01	58,8 ± 1,1	63,05 ± 1,85
Т-хелпери, %	29,8 ± 0,58 P _{I, III} < 0,01	30,8 ± 0,3 P _{I, III} < 0,05	32,05 ± 0,43
Т-супресори, %	33,00 ± 1,97 P _{I, III} < 0,001 P _{I, II} < 0,01	24,10 ± 1,06	26,60 ± 1,14
В-лімфоцити, %	20,2 ± 0,5	21,10 ± 0,55	21,80 ± 0,88
Імуnoreгуляторний індекс, %	1,660 ± 0,057 P _{I, III} < 0,001	1,60 ± 0,04 P _{II, III} < 0,001	2,20 ± 0,05
IgG, г/л	16,23 ± 0,74 P _{I, III} < 0,001 P _{I, II} < 0,001	11,50 ± 0,67 P _{II, III} < 0,05	9,55 ± 0,45
IgM, г/л	1,35 ± 0,09 P _{I, III} < 0,01 P _{I, II} < 0,01	1,10 ± 0,03	1,05 ± 0,03
IgA, г/л	1,52 ± 0,06	1,58 ± 0,07	1,60 ± 0,09

Так, у дітей I групи встановлено достовірне зниження вмісту Т-лімфоцитів - (48,8 % ± 0,44 %) порівняно з дітьми II групи та практично здоровими - відповідно (58,8 ± 1,1) % та (63,05 ± 1,85) % (P < 0,001) і підвищення кількості Т-супресорів - (33,00 ± 1,97) % проти (24,10 ± 1,06) % і (26,60 ± 1,14) % відповідно (P < 0,001), - (1,35 ± 0,09) % проти (1,10 ± 0,03) % і (1,05 ± 0,03) % відповідно (P < 0,01).

Зниження кількості Т-хелперів, імунорегуляторного індексу та підвищення рівня IgG відмічено у дітей з хронічним тонзилітом обох досліджуваних груп і достовірно відрізнялось від показників практично здорових дітей.

Так, вміст Т-хелперів у крові дітей, хворих на хронічний тонзиліт, знижувався і становив $(29,80 \pm 0,58)\%$ ($P < 0,01$) і $(30,8 \pm 0,3)\%$ ($P < 0,05$) у дітей I та II груп відповідно, на відміну від показників групи порівняння - $(32,05 \pm 0,43)\%$.

Рівень IgG у дітей I та II груп досягав $(16,23 \pm 0,74)$ г/л та $(11,50 \pm 0,67)$ г/л, тоді як у практично здорових дітей цей показник знаходився у межах $(9,55 \pm 0,45)$ г/л ($P < 0,001$). Імунорегуляторний індекс у дітей, хворих на хронічний тонзиліт, становив відповідно $(1,660 \pm 0,057)\%$ ($P < 0,001$) та $(1,60 \pm 0,04)\%$ ($P < 0,05$) проти $(2,20 \pm 0,05)\%$ у дітей III групи.

Підвищення вмісту лімфоцитів у крові дітей з хронічним тонзилітом обох груп достовірно не відрізнялося від показника здорових дітей. Кількість В-лімфоцитів, IgA залишалася в межах вікових норм.

Таким чином, хронічний тонзиліт несприятливо впливає на серцево-судинну систему в дітей, пригнічує захисні та компенсаторні реакції дитячого організму. Зміни імунного статусу, виявлені у дітей з незапальним тонзилитом ураженням серцево-судинної системи, можуть свідчити про розвиток дезадаптаційних процесів в організмі та порушення імунологічної резистентності у хворих I групи. Тому для ранньої діагностики, призначення адекватного лікування та запобігання можливим ураженням серцево-судинної системи у дітей, хворих на хронічний тонзиліт, доцільно досліджувати імунний статус.

Висновки. 1. Зміни імунного статусу більш значні у хворих з незапальним тонзилитом ураженням серцево-судинної системи, на відміну від дітей з хронічним тонзилітом без кардіальних ускладнень. Вони проявлялися у достовірно збільшенні кількості Т-супресорів, IgM та зниженні вмісту Т-лімфоцитів порівняно з аналогічними показниками хворих II групи і практично здорових ($P < 0,01$). 2. Зниження рівня Т-хелперів, імунорегуляторного індексу та підвищення вмісту IgG мало місце у дітей з хронічним тонзилітом обох досліджуваних груп і достовірно відрізнялось від показників у практично здорових ($P < 0,05$).

Список літератури

1. Богомильский М. Р., Чистякова В. Р. Детская отоларингология. - М: ГЕОТАР-МЕД, 2002. - 432 с.
2. Бредун А.Ю. Хронический тонзиллит у детей: новое решение старой проблемы // Здоровье Украины. - 2007. - № 18/1. - С. 37-39.
3. Громада Н. А. Хронический тонзиллит и его влияние на течение других заболеваний // Вести. КРСУ - 2003. - Т. 7, № 3. - С. 21-24.
4. Казак С. С. Вторичные кардиомиопатии у детей и подростков: взгляд на проблему // Новости медицины и фармации. - 2005. - Вып. 166, № 6. - С. 9-10.
5. Казак С. С. Незапальні ураження серця у дітей: патологія розвитку та підходи до лікування // Здоров'я України. - 2006. - № 9/1. - С. 12-14.
6. Крюков А. И., Изотова Г. Н., Захарова А. Ф. Актуальность проблемы хронического тонзиллита // Вести, отоларингологии. - 2009. - № 5. - С. 4-6.
7. Лазарев В. П. Хронический тонзиллит: Руководство для врачей. Детская оториноларингология. - М.: Медицина, 2005. - 308 с.
8. Майданник В. Г. Кардіоміопатії у дітей: сучасні погляди на механізми розвитку // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2006. - № 2. - С. 12-23.
9. Мітін Ю. В., Шевчук Ю. В. Хронічний тонзиліт: сучасний стан проблеми та шляхи її вирішення // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. - 2007. - № 8. - С. 18-22.
10. Мощич П. С., Марцишко Ю. В. Кардіологія дитячого і підліткового віку. - К.: Вища шк., 2006. - 422 с.
11. Нагорная И. В., Бордюгова Е. В., Муравская И. Ю. Соматический статус старшеклассников с хроническим тонзиллитом // Здоровье ребёнка. - 2007. - Вып. 9, № 6. - С. 33-36.
12. Острополец С. С. Миокард. Структура и функции в норме и патологии. - Донецк: Норд-Пресс, 2007. - С. 72-93.
13. Плужников М. С., Лавренова Г. В., Левин М. Я. и др. Тонзиллит: клинические и иммунологические аспекты. - СПб: Диалог, 2004. - 222 с.
14. Юлиш Е. И. Хронический тонзиллит у детей // Здоровье ребёнка. - 2009. - Вып. 21, № 6. - С. 58-66.

15. *Ikinciogullari A., Dogu F.* Is immune system influenced by adenotonsillectomy in children? // *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* - 2002. - Vol. 66, N 3. - P. 251-257.
16. *Kerrow W. S.* Recurrent tonsillitis//*Am. Fam. Physician.* - 2002. - Vol. 66, N 9. - P. 1735-1736.

**СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ
С ТОНЗИЛЛОГЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

*А. И. Смиян, Ю. А. Мозговая, Т. П. Бында, П. И. Сичненко,
О. К. Романюк, В. В. Слива (Сумы)*

Изучали состояние иммунной системы у детей с невоспалительным тонзиллогенным поражением сердечно-сосудистой системы. Изложены основные особенности иммунного статуса у детей 6-18 лет, больных хроническим тонзиллитом с поражением сердечно-сосудистой системы. Проанализировано содержание в сыворотке крови лимфоцитов, Т-лимфоцитов, Т-хелперов, Т-супрессоров, нулевых клеток, В-лимфоцитов, концентрации иммуноглобулинов (Ig) классов А, G, М, иммунорегуляторного индекса. Установлено, что у детей с хроническим тонзиллитом и тонзиллогенной патологией сердца изменения иммунного статуса были более значительными, в отличие от детей с хроническим тонзиллитом без кардиальных осложнений, и проявлялись достоверным повышением уровня Т-супрессоров и IgM, снижением Т-лимфоцитов ($P < 0,01$).

Ключевые слова: дети, хронический тонзиллит, сердечно-сосудистая система, небные миндалины, иммунная система.

**STATE OF THE IMMUNE SYSTEM IN CHILDREN
WITH TONZILLOGENIC LESIONS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM**

*A. I. Smiyan, Y. A. Mozgovaya, T. P. Binda, P. I. Sychnenko,
A. K. Romanyuk, V. V. Slwa (Sumy)*

The Chair of Paediatrics of Post-Graduate Education with the Courses of Propedeutics
Paediatrics and Childhood Infections Diseases of the Sumy State University

Purpose of work was study the state of the immune system in children with non-inflammatory tonzillogenic lesions of the cardiovascular system. The article describes the main features of the immune status of children 6-18 years with chronic tonsillitis with lesions of the cardiovascular system. We analyzed the content of serum lymphocytes, T-lymphocytes, T-helper cells, T-suppressor, null cells, B-cells, the concentration of immunoglobulin (Ig) A, G, M, immunoregulatory index. Found that children with chronic tonsillitis and tonzillogenic heart disease immune status changes were more significant in contrast to children with chronic tonsillitis without cardiac complications and manifested significant increase in T-suppressor cells, Ig M and decreased T-lymphocytes ($P < 0,01$).

Key words: children, chronic tonsillitis, the cardiovascular system, tonsils, immune system.

КОРПОРАТИВНА МЕДИЦИНА

УДК (нп.1)21..⁵+(12.17-0)5:10

Поступи.™ 05.12.2012

С. Н. ДЕМИДИК¹, М. Г. РОМАНЦОВ\ А. Н. СМАГИНА², С. Б. ВОЛЬФ¹
(Гродно, Республика Беларусь, Санкт-Петербург, Россия)

**ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ИНДУКТОРА ИНТЕРФЕРОНА НА ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

¹Кафедра фтизиопульмонологии (зав. - проф. С. Б. Вольф)
Гродненского государственного медицинского университета,

²Кафедра педиатрии и детской кардиологии (зав. - проф. И. Ю. Мельникова)
Северо-Западного медицинского университета им. И. И. Мечникова <svdemidik@tut.by>

Проведена оценка качества жизни с использованием опросника - Version 2 of the «SF-36 Health Survey» у 144 больных с распространёнными формами туберкулёза лёгких. У боль-