

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ  
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



## **МАТЕРІАЛИ**

**97 – ї**

**підсумкової наукової конференції  
професорсько-викладацького персоналу  
вищого державного навчального закладу України  
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**15, 17, 22 лютого 2016 року**

**Чернівці – 2016**

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 97 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 15,17,22 лютого 2016 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2016. – 404 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 97 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 15, 17, 22 лютого 2016 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Івашук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Кравченко О.В.

доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.

доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.

доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.

доктор медичних наук, професор Заморський І.І.

доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.

доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.

доктор медичних наук, професор Гринчук Ф.В.

доктор медичних наук, професор Слободян О.М.

доктор медичних наук, професор Тащук В.К.

доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.

доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.

ISBN 978-966-697-627-0

© Буковинський державний медичний  
університет, 2016



**Буряк О.Г.**  
**ГЛУТАТІОНПЕРОКСИДАЗА ЯК ДІАГНОСТИЧНИЙ МАРКЕР ПАРЕНХІМАТОЗНОЇ ДИХАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

*Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

Основну роль у захисті клітин від утворення вільних радикалів відіграє багаторівнева антиоксидантна система, яка являє собою сукупність неферментативних і ферментативних факторів, що діють через фізіологічні та біохімічні механізми. Між процесами пероксидації і активністю антиоксидантної системи існує рівновага, яка може порушуватися при гіперпродукції вільних радикалів. Одним із важливих ланцюгів антиоксидантної системи являється система глутатіонредуктаза/ глутатіонпероксидаза, яка забезпечує детоксикацію ліпопероксидів і перекису водню за рахунок відновленого глутатіону.

Мета дослідження – визначити діагностичну інформативність дослідження глутатіонпероксидази в конденсаті повітря, що видихається у верифікації дихальної недостатності легеневого походження у новонароджених.

Для досягнення мети було сформовано дві групи порівняння. До I групи увійшли 34 новонароджених з тяжкою дихальною недостатністю без рентгенологічного підтвердження паренхіматозного ушкодження. II групу (50 дітей) склали новонароджені з тяжкою гіпоксемією, яка погано контролювалася навіть високими дозами кисню, та підтвердженим рентгенологічно легеним ушкодженням легень.

Про інтенсивність напруженості антиоксидантної системи судили за рівнем в конденсаті повітря, що видихається, глутатіонпероксидази. Визначення активності глутатіонпероксидази полягає у кількісному визначенні відновленого глутатіону, який не використовується в процесі ферментативної реакції. Рівень відновленого глутатіону визначають титруванням. Паралельно проводять контрольну (холосту) і дослідну проби.

За результатами наших досліджень, у новонароджених як I, так і II групи відмічено активацію ферментативної ланки антиоксидантної системи, що вказує на активацію антиоксидантного захисту за надлишкового виділення продуктів пероксидації. Проте, у новонароджених II групи спостерігалась більш підвищена активність антиоксидантного захисту порівняно з новонародженими, які сформували I групу. Це підтверджується результатами дослідження рівня в легених експіратах глутатіонпероксидази (табл. 1).

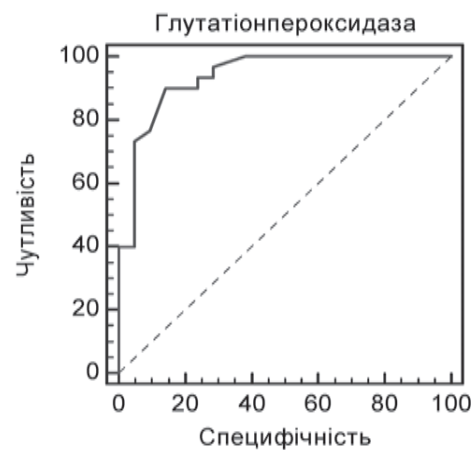
Таблиця 1

Показники антиоксидантного захисту в новонароджених груп порівняння

Групи порівняння	Кількість спостережень	Глутатіонпероксидаза (G-SH/хв·мг білка)
I група	n=34	0,051±0,004
II група	n=50	0,069±0,005
p		p<0,01

Зважаючи на отримані результати, проведено вивчення діагностичної значимості показника глутатіонпероксидази в легених експіратах для підтвердження дихальної недостатності легеневого типу у новонароджених.

За результатами ROC-аналізу визначення рівня глутатіонпероксидази в легених експіратах у діагностиці дихальної недостатності паренхіматозного походження демонструють високу інформаційну та діагностичну цінність (рис.).



Статистичні показники	Числові значення
Площа під ROC-кривою	0,937
Стандартна похибка	0,0344
95% довірчий інтервал	від 0,832 до 0,986
Стандартний Z розподіл	12,713
Рівень значимості (p)	<0,0001

Рис. ROC-крива та діагностична цінність визначення глутатіонпероксидази в легених експіратах серед новонароджених з дихальною недостатністю для діагностики легеневого ушкодження.

Також знайдено оптимальну «точку поділу» – значення для конкретного показника, яке з найвищою долею вірогідності служить межею, яка розділяє хворих з дихальною недостатністю легеневого і центрального походження (табл. 2).

Таблиця 2

Критерій	Критерії діагностичної цінності та координат ROC кривої			
	Чутливість	Специфічність	ПЦПР*	ПЦНР**
>0,054	90,00 (95% ДІ: 73,5-97,9)	85,71(95% ДІ: 63,7-97,0)	6,30 (95% ДІ: 5,1-7,8)	0,12 (95% ДІ: 0,03-0,5)

Примітка: 95% ДІ – 95% довірчий інтервал; \*ПЦПР – прогностична цінність позитивного результату, \*\*ПЦНР – прогностична цінність негативного результату.

Таким чином, підвищення рівня глутатіонпероксидази в конденсаті повітря, що видихається понад 0,054 G-SH/хв·мг білка можна розцінювати як діагностичний маркер розвитку легеневого ураження при тяжкій дихальній недостатності в новонароджених при критичних станах, а дослідження динамічних змін показників, які характеризують порушення гомеостазу новонародженої дитини, дозволить неінвазивно діагностувати ушкодження легень на ранніх стадіях його розвитку, що особливо актуально на даний час в неонатальній практиці.

**Ватаманеску Л.І.**  
**ПОКАЗНИКИ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ У ДІТЕЙ З ПРИРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ ОБОДОВОЇ КИШКИ**

*Кафедра дитячої хірургії та отоларингології  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

Нами вивчено стан показників місцевого імунітету у дітей з природженими вадами ободової кишки (ОК) неагангліонарного генезу в стадії декомпенсації.

За період з 2000 по 2014 роки нами обстежено 87 дітей з товстокишковим стазом, що обумовлений аномаліями розвитку ОК в стадії декомпенсації, віком від 5 до 17 років.

Виділили наступні критерії декомпенсації хронічного товстокишкового стазу: наявність доліхосигми у дітей після 5 років, хвороби Пайра – після 13 років, прогресування захворювання (збільшення терміну тривалості запорів, посилення больового синдрому та енкопрезу), відсутність ефекту від консервативної терапії на протязі 1 року.

Дослідження sIg A та лізоциму проведено у 87 дітей з хронічним колостазом, що обумовлений природженими аномаліями ОК. 30 дітей із хронічними запорами (функційні запори) при умові виключення природженої патології ОК та 30 практично здорових дітей.

В якості імунологічних маркерів досліджено рівень sIg A та лізоциму в копрофільтратах дітей.

У більшості дітей (80,46%) з хронічним колостазом, що обумовлений вадами ОК спостерігається дисбактеріоз III-IV ступеня

Підвищена проліферація патогенної та умовно-патогенної флори у дітей з хронічним колостазом, що обумовлений вадами ОК сприяє виникненню та прогресуванню запального процесу в слизовій оболонці кишкової стінки, погіршенню регенерації епітелію, розвитку деструктивних та некротичних процесів, зниженню бар'єрної функції кишечника. Порушується синтез секреторного sIg A в клітинах слизової оболонки та рівень лізоциму.

Отримані дані свідчать про характерну тенденцію до зниження специфічних (sIg A) та неспецифічних (лізоцим) факторів резистентності у дітей з природженими вадами ОК. Рівень sIg A при доліхосигмі був на 59,39%, при доліхосигмі у поєднанні з високим положенням лівого вигину ОК на 48,28%, при хворобі Пайра на 13,03% нижче у порівнянні із контролем. Рівень лізоциму при доліхосигмі був на 25,40%, при доліхосигмі у поєднанні з високим положенням лівого вигину ОК на 12,70% нижче у порівнянні із показниками контролю. Відмічалася тенденція до нормалізації рівня лізоциму при хворобі Пайра, порівняно із контролем

При функційних запорах рівні sIg A та лізоциму були меншим по відношенню до показників контролю, але значно вищим порівняно з показниками дітей з вадами ОК.

Наведені дані свідчать про порушення місцевого імунітету у дітей з хронічним колостазом, що обумовлений природженими вадами ОК, але в меншій мірі порівняно з хронічними запорами, без аномалії ОК. При доліхосигмі депресія імунного захисту більш виражена ніж при хворобі Пайра.

Недостатнє утворення в кишечнику sIg A та лізоциму у дітей з хронічним колостазом, що обумовлений аномаліями розвитку ОК сприяє розвитку та підтриманню запальних змін слизової оболонки, сповільненню моторики, збільшенню проникливості судин, зростанню токсичного навантаження. Порушуються травна, буферна та протекторна функції кишкової стінки.

У дітей з природженими вадами ободової кишки відбувається зниження специфічних (sIg A) та неспецифічних (лізоцим) факторів місцевого імунного захисту. Природжені вади ободової кишки призводять до більших розладів мікрофлори кишечника та місцевого імунітету ніж функційні запори. Концентрація sIg A при доліхосигмі на 59,39%, при доліхосигмі у поєднанні з високим положенням лівого вигину ободової кишки на 48,28%, при хворобі Пайра на 13,03% нижче у порівнянні із контролем. Рівень лізоциму при доліхосигмі на





25,40%. доліхосигмі у поєднанні з високим положенням лівого вигину ободової кишки на 12,70% нижче у порівнянні із показниками контролю. Хірургічне лікування хронічного колостазу, обумовленого природженими вадами ободової кишки повинно супроводжуватись корекцією товстокишкової флори та стимуляцією місцевого імунітету.

**Гарас М.Н.**

**КЛІНІЧНО-ПАРАКЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЯЖКОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ШКОЛЯРІВ  
ЗАЛЕЖНО ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАПАЛЕННЯ БРОНХІВ**

*Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

Метою роботи було проаналізувати клінічні та спірометричні показники у дітей шкільного віку, хворих на тяжку бронхіальну астму, залежно від інтенсивності запалення бронхів.

З дотриманням принципів біоетики на базі пульмонологічного відділення Обласної дитячої клінічної лікарні м. Чернівці обстежено 50 дітей шкільного віку, хворих на тяжку бронхіальну астму, яким в позанападний період проводилося визначення інтенсивності запалення бронхів на підставі визначення вмісту метаболітів моно оксиду нітрогену (ММОН) в експіраторному конденсаті за методикою Н.Л. Ємченка.

За результатами обстеження сформовано 2 клінічні групи: до I-ї групи увійшло 27 дітей із виразним запаленням бронхів (ММОН>40 мкмоль/л), 2-у групу сформували 23 школярі із помірною інтенсивністю запального процесу у дихальних шляхах (ММОН<40 мкмоль/л). За основними клінічними характеристиками групи вірогідно не відрізнялися.

Школярам обох груп проведено оцінку тяжкості загострення, показників ефективності базисного лікування за АСТ-тестом, визначено показники неспецифічної гіперреактивності бронхів (за значеннями провокаційної дози гістаміну та дозозалежної кривої, показника лабільності бронхів (ПЛБ) та його компонентів – індексу бронхоспазму (ІБС) і бронходилатації (ІБД). Отримані результати аналізувалися з позицій біостатистики.

Встановлено, що в дітей I клінічної групи прояви обструкції бронхів упродовж перших 3-х днів лікування в стаціонарі були вірогідно виразніші, ніж у пацієнтів групи порівняння. Виразні прояви нападу бронхіальної астми у дітей пояснювалися поєднанням характерних феноменів, притаманних захворюванню – запалення та гіперсприйнятливості дихальних шляхів.

Зокрема, для дітей I групи притаманні більш виразніші показники гіперчутливості бронхів до гістаміну за результатами бронхопровокаційної проби (0,40±0,09 мг/мл проти 0,84±0,28 мг/мл у школярів групи порівняння, p>0,05) та гіперреактивності дихальних шляхів (показники дозозалежної кривої 2,49±0,11 у.о. та 2,23±0,10 у.о. у представників I та II клінічної групи відповідно, p>0,05).

Також для школярів із виразним запаленням бронхів характерно більша частка осіб із тяжкою гіперчутливістю до гістаміну (порогова концентрація гістаміну менше 0,5 мг/мл спостерігалася у 71,4% проти 60% у II групі, P<0,05) та гіперреактивністю (дозозалежна відповідь більше 2 у.о. реєструвалася у 85,7% та 66,7% представників I та II груп відповідно, P<0,05).

Відсутність вірогідних відмінностей у показниках контролю захворювання до та після 3-місячного курсу базисної терапії у дітей I (14,1±1,1 бали та 18,2±1,2 бали, p<0,05) та II (13,6±0,8 бали та 15,3±1,0 бали, p<0,05) клінічної групи, ймовірно, пояснюється однаковими показниками лабільності дихальних шляхів в період ремісії. наведені показники лабільності бронхів у дітей груп порівняння у відповідь на дозоване фізичне навантаження (індекс бронхоспазму) та інгаляцію сальбутамолу (індекс бронходилатації), а також середні значення інтегрального показника лабільності бронхів (таблиця).

Таблиця

Показники лабільності бронхів у школярів клінічних груп (M±m)

Клінічні групи	К-сть дітей	Індекс бронхоспазму, %	Індекс бронходилатації, %	Показник лабільності бронхів, %
I клінічна група	27	9,2±1,5	12,7±2,4	21,6±2,4
II клінічна група	23	8,4±3,0	15,1±3,0	23,8±4,7
P		>0,05	>0,05	>0,05

Отже, школярам, хворим на тяжку бронхіальну астму із виразним запаленням дихальних шляхів, притаманні вірогідно виразніші прояви нападу захворювання за рахунок тяжких показників гіперсприйнятливості бронхів. Водночас показники контролю захворювання у школярів, хворих на тяжку бронхіальну астму, не залежали від інтенсивності запалення дихальних шляхів, а зумовлювалися лабільністю бронхів.



**Гінгуляк М.Г.**  
**СПІРОГРАФІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВЕНТИЛЯЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ ЛЕГЕНЬ У ХВОРИХ  
БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ**

*Кафедра педіатрії та медичної генетики  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

Хронічне алергічне запалення дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму часто проявляється наявністю прихованого бронхоспазму і обструкції бронхів після фізичного навантаження. Виходячи з цього припущення доцільно дослідити у хворих на бронхіальну астму ті показники вентиляційної функції бронхів, які достатньо інформативно відображують ці особливості дихальних шляхів. З цією метою у 41 хворого на бронхіальну астму в період ремісії були проаналізовані у процентах по відношенню до норми такі спірографічні показники як: життєва місткість легень (VC), форсований об'єм виходу за 1 секунду (FEV<sub>1</sub>), форсована життєва місткість легень (FVC), максимальна об'ємна швидкість виходу на рівні 50% форсованої життєвої місткості легень (50% FEF), а також максимальна об'ємна швидкість виходу (PEF). Ці показники реєструвалися у вихідному положенні, після дозованого 5-хвилинного бігу та після інгаляції B<sub>2</sub>-антагоніста. Всі діти знаходилися в позаприступному періоді і не отримували медикаменти, які могли вплинути на результати оцінки вентиляційної функції бронхів.

Відмічено, що величина VC значно не відрізнялась від норми і склала, 88,1±5,05% від нормальних показників у відповідності до статі та віку. В той же час FEV<sub>1</sub> був істотно нижчим від нормальних величин і склав, в середньому 69,0±4,62%. У відповідності до цього показники коефіцієнту Тіфно (кТ) у вихідному варіанті, в середньому, дорівнювали 78,5±3,04%. Отримані дані давали підставивважати, що у обстежених дітей мала місце прихована обструкція бронхів, яка не мала видимих клінічних проявів.

Це припущення підтверджується також і тим, що у обстежених дітей спостерігалось зниження вихідних величин ряду діагностичних спірографічних показників, які достатньо чутливо і специфічно відображують стан обструкції бронхів. Так, процент відношення до норми FVC склав 73,07±4,95%, 50% FEF – 46,7±3,19%, а PEF – 48,2±3,11%. Зміни цих спірографічних величин після бігу та інгаляції B<sub>2</sub>-антагоніста представлена в табл. 1

Таблиця 1

Динамічні спірографічні показники у обстежених дітей

Спірографія	К-сть дітей	Показники (% від норми)				
		FVC	FEV <sub>1</sub>	50% FEF	PEF	
I	Вихідна	41	73,1±4,9	69,0±4,6	46,7±3,2	48,2±3,1
	Після 5 хв. бігу	41	69,5±6,4	63,2±5,4	41,8±3,9	44,8±3,1
	Після інгал. B <sub>2</sub> -агоністів	41	69,6±6,4	69,1±4,4	48,0±3,7	50,3±5,2
P <sub>тлф</sub>			Нр	2:1,3<0,05	2:3<0,05	2:3<0,05

Отримані дані дають підстави вважати, що у обстежених дітей в середньому спостерігається спільна тенденція до погіршення прохідності бронхів після фізичного навантаження і покращення після інгаляції B<sub>2</sub>-агоністів. Ця лабільність бронхів, мабуть, пояснюється: (1) появою та зникненням бронхоспазму в процесі виконання проколу дослідження; (2) наявністю прихованої бронхіальної обструкції тільки відповідно чутливості до B<sub>2</sub>-агоністів, що дозволяє передбачити і інші механізми її виникнення, які відрізняються від бронхоспазму.

Для виявлення обструкції бронхів, як правило, аналізується декілька спірографічних показників, які в різному ступені характеризують порушення бронхіальної провідності, а тому достатньо сильно корелюють між собою (табл. 2).

Таблиця 2

Сила значущість корелятивного зв'язку спірографічних показників у обстежених дітей

Показники	VC	FVC	50% FEF	FEV <sub>1</sub>	PEF	ІТ
VC		0.64 p=0.01	0.54 p=0.04	0.63 p=0.01	0.54 p=0.05	-0.09
FVC	0.64 p=0.01		0.84 p=0.002	.94 p=0.0001	.75 p=0.002	0.54 p=0.05
50% FEF	0.54 p=0.04	0.84 p=0,02		0.95 p=0.0001	0.88 p=0.0001	0.67 p=0.005
FEV <sub>1</sub>	0.63 p=0.01	0.94 p=0.0001	0.95 p=0.0001		0.86 p=0.0001	0.71 p=0.003
PEF	0.54 p=0.05	0.75 p=0.002	0.88 p.=0.0001	0.86 p=0.0001		0.58 p=0.03
кТ	-0.09 p=0.76	0.54 p=0.05	0.67 p=0.005	0.71 p=0.003	0.58 p=0.03	