



## ШАРСЬКА ШВА - ВРАНИЦМ!)

предлагает Вам сотрудничество в виде публикации рекламных статей препаратов, а также размещения рекламы

ЖТЪМ СПРАВИ

•JSEgU

ЛІКУСУІ (ПРАВИ

ШЧЕБНОЕ ІЛІО



жш журнал создан в 1918 году и в декабре 2013 года будет отмечать девяностопятилетие.

гал научно-практический, терапевти- *-чвіятт і лемма ... шш*  
эго профиля. Содержит информацию ірдиологии, гастроэнтерологии, пульмонологии, фтизиатрии, гологии, нефрологии, урологии, неврологии, психиатрии, инфекционным болезням, эпидемиологии, иммунологии, морфологии, общей гигиене, онкологии, радиологии, организации зоохранения, истории медицины, физио- и фитотерапии, терапевтической стоматологии, гине, неонатологии, ортопедии, биологии, клинической биохимии.

•урнал популярен не только среди врачей и ученых Украины, но и специалистов к. ближнего и дальнего зарубежья (Канада, Германия, Франция, США, Австралия). Предназначен для практических врачей, научных работников, студентов старших курсов медицинских университетов. Распространяется по подписке.

Язык издания - украинский, русский, объем - 100-128 с, формат 70x108/16 (А4), выходит 8 раз в год.

### ПЛАГАЕМЫЕ РАСЦЕНКИ НА РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ:

- Реклама на одной странице обложки — 300 усл. ед.
- Печать четырех страниц обложки - 850 усл. ед.
- Страница черно-белой рекламы — 80 усл. ед.
- Цветная вклейка, запечатанная с двух сторон — 400 усл. ед.
- Цветная вклейка, запечатанная с одной стороны — 250 усл. ед.
- Вклейка готовых рекламных вкладышей — до 100 усл. ед.
- Стоимость рекламной статьи — 200 усл. ед. 1 авторский лист (22-24 с. машинописи через 2 интервала).

### ВОЗМОЖНЫ СКИДКИ

Надеемся на плодотворное сотрудничество

І НАШ АДРЕС: 01103, г. Киев-103, ул. Подвысоцкого, 4а, пол. № 1, оф. 413, 414, редакция журнала "Лікарська справа = Врачебное дело"

Контактный телефон: (044) 529-75-56; 067-302-86-10; 095-16-44-775

# ЛІКАРСЬКА СПРАВА ВРАЧЕБНОЕ ДЕЛО

Науково-практичний журнал  
Заснований у грудні 1918 р.

Нагороджений Почесною грамотою

Президії Верховної Ради Української РСР

1-2 (1108)

СІЧЕНЬ-БЕРЕЗЕНЬ

КИЇВ "ЗДОРОВ'Я" 2011

О. І. СМІЯН, О. Г. ВАСИЛЬЄВА

## ДИНАМІКА ГУМОРАЛЬНОГО АНТИЕНДОТОКСИНОВОГО ІМУНІТЕТУ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ, НА ФОНІ ЛІКУВАННЯ БІФІ-ФОРМОМ® ДИТЯЧИМ

Кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами пропедевтичної педіатрії та дитячої інфекції (зав. - проф. О. І. Сміян) медичного інституту Сумського державного університету

*Метою роботи було вивчення рівня а/марних антиендотоксिनних антитіл у сироватці крові дітей раннього віку, хворих на негоспітальну пневмонію (НП), з дисбактеріозом кишечника в динаміці захворювання, та корекції дисбіотичних змін за модифікованим режимом призначення пробіотичного препарату Біфі-форм® дитячий. Під час дослідження нами встановлено, що в гострому періоді НП відмічається достовірне збільшення рівня анти-ЕТ-антитіл у сироватці крові, при цьому концентрація останніх прямо залежить від тяжкості перебігу захворювання. Після включення до комплексного лікування пробіотика Біфі-форм® дитячий у дітей з НП рівень анти-ЕТ-антитіл достовірно знижувався порівняно з хворими, яким пробіотик не призначали. Після лікування пробіотиком у підвищених дозах у дітей з тяжкою НП показник сумарних анти-ЕТ-антитіл достовірно знижувався порівняно з даними у дітей, яким Біфі-форм® дитячий призначали у стандартній дозі. Отримані дані свідчать про необхідність включення до комплексного лікування пробіотиків у більш високих дозах при тяжкому перебігу захворювання.*

**Ключові слова:** негоспітальна пневмонія, антиендотоксिनний імунітет, анти-ЕТ-антитіла, діти раннього віку, пробіотик, Біфі-форм® дитячий.

Термін «дисбіоз» частіше за значенням вживають у мікробіології. Однак останніми роками він стає клінічною проблемою та розглядається з позицій, прийнятих у міжнародній медичній практиці. Враховуючи високий ступінь функціональної взаємодії бактеріологічних та імунологічних параметрів, стан мікробіоценозу кишечника нині розглядають як інтегральний показник стану імунологічної реактивності організму.

Основну роль у розвитку порушень мікробіоценозу кишечника, за даними дослідників, відіграє антибіотикотерапія. В Україні з антибіотиків найчастіше використовують пеніцилінові препарати (близько 35 %) та цефалоспорини, які застосовують як амбулаторно, так і в стаціонарних умовах. Масове, тривале, часто безконтрольне застосування антибіотиків призводить до порушення екологічної рівноваги у кишечнику, зниження колонізаційної резистентності слизових оболонок, виявляє органотропну та алергізуючу дію на організм й інгібує його захисні механізми. Більшість застосовуваних з лікувальною метою антибіотиків порушують створені у процесі еволюції асоціативні співвідношення між кишковими мікроорганізмами.

Крім безпосередньої бактеріцидної та бактеріостатичної дії на нормальну мікрофлору організму, антимікробні препарати призводять до дискоординації ферментативних процесів та перистальтики кишок, впливають на печінку, нирки і ендокринні органи, знижують захисні функції організму та порушують імунний статус. Зокрема, вони зумовлюють зниження титру комплементу у сироватці крові, що призводить до порушення рівноваги антимікробних бар'єрів. На фоні утворення різноманітних токсичних продуктів унаслідок розпаду мікроорганізмів це викликає зниження опору організму, спричинює створення умов для інвазії нехарактерних для нормального мікробіоценозу бактерій на всіх слизових оболонках організму.

Антибіотикотерапія є головною складовою етіотропного лікування негоспітальної пневмонії (НП). Але відомо, що антибіотики, навіть при парентеральному введенні, призводять до мікроекологічних порушень внаслідок екскреції їх із жовчю,

слиною, секретом бронхів та кишечника. В комплексному лікуванні НП признають також відхаркувальні та муколітичні препарати.

Таким чином, антибіотики, пошкоджуючи епітелій, спричинюють «прорив» біоплівки на слизовій оболонці травного каналу та бронхів і пригнічення інших факторів колонізаційної резистентності, створюють сприятливі умови для нагромадження та розвитку патогенних мікроорганізмів, формування локального інфекційного процесу з імовірною транслокацією їх та розвитком суперінфекції.

При порушенні клітинної стінки бактерій (збудників пневмонії та умовно-патогенної флори кишок) під дією антибактеріальних засобів виділяється в кровоток значна кількість ліпополісахаридів (LPS), на які з часом виробляються антиендотоксинові антитіла (анти-ЕТ-антитіла). В нейтралізації біологічно активних форм LPS та його кліренсі важливу роль відіграють ендотоксинзв'язувальні системи крові, до яких належать натуральні антиендотоксинові антитіла класів М, G, А.

**Метою роботи** було вивчення рівня сумарних антиендотоксинових антитіл у сироватці крові дітей раннього віку, хворих на негоспітальну пневмонію з дисбактеріозом кишечника в динаміці захворювання, та корекції дисбіотичних змін за модифікованим режимом призначення пробіотичного препарату Біфі-форм® дитячий.

**Матеріали і методи.** Нами обстежено 56 дітей віком від 1 міс до 3 років, які перебували на лікуванні у відділеннях інфекційному № 1 й анестезіології та інтенсивної терапії КУ «Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди»: 26 дітей з приводу НП середнього ступеня тяжкості та 30 хворих на пневмонію тяжкого ступеня.

Всіх дітей розподілено на п'ять груп залежно від призначеної терапії. До I групи ввійшло 16 дітей з НП середнього ступеня тяжкості, які отримували стандартну терапію без призначення пробіотика. II групу становили 10 дітей з НП середнього ступеня тяжкості, яким до курсу антибіотикотерапії включали Біфі-форм® дитячий за стандартною схемою, зазначеною в інструкції (дітям з 6 міс до 1 року по 1 порошку 2 рази на добу). III групу становили 10 хворих на НП тяжкого ступеня, яким не призначали пробіотик; IV групу - 10 дітей з тяжким перебігом НП, яким Біфі-форм® дитячий призначали у стандартному дозуванні. До V групи ввійшло 10 хворих на НП тяжкого ступеня, які отримували пробіотик у дозі в 2 рази вищій, ніж хворі IV та II груп. Отримані дані порівнювали з показниками 14 здорових дітей відповідного віку та статі, які становили контрольну групу.

Дослідження проводили в гострий період захворювання (на 1-2-й день госпіталізації до стаціонару) і в період стабільного покращання загального стану та відміни антибактеріальної терапії (на 12–14-й день). Концентрацію сумарних (IgG, IgM, IgA) антитіл до ендотоксину в сироватці крові визначали твердофазним методом імуноферментного аналізу з використанням тест-систем для імуноферментного аналізу (ТОВ «Укрмедсервіс», Донецьк).

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за стандартною статистичною комп'ютерною системою "Microsoft Excel", а також за допомогою статистичної програми (Statistica 6.0) для медико-біологічних досліджень з використанням критерію Стьюдента (t) для оцінки достовірності різниці абсолютних значень середніх величин. При  $t = 2,2$ ,  $P < 0,05$  різниця між показниками значуща.

**Результати та їх обговорення.** Результати досліджень свідчать про те, що у обстежених дітей виявлено статистично достовірне збільшення концентрації сумарних антитіл до ендотоксину в гострому періоді НП порівняно з даними групи контролю. Цей показник становив у перші дні хвороби ( $28,720 \pm 2,081$ ) УО/мл ( $P < 0,001$ ). В період реконвалесценції у хворих концентрація сумарних антитіл до ендотоксину збільшувалась до ( $35,570 \pm 5,262$ ) УО/мл ( $P > 0,05$ ) порівняно з показником у гострому періоді захворювання (табл. 1).

Можливо, різке підвищення рівня анти-ЕТ-антитіл у крові хворих на НП в гострому періоді є першою реакцією на значне запалення *in loco morbi* й у кишках при застосуванні антибактеріальних препаратів [2].

У дітей з НП середнього ступеня тяжкості в перші дні хвороби концентрація анти-ЕТ-антитіл становила ( $23,790 \pm 4,224$ ) УО/мл, у контрольній групі - ( $9,420 \pm 0,746$ ) УО/мл ( $P < 0,001$ ). В період реконвалесценції у дітей, яким не призначали Біфі-форм® дитячий, рівень сумарних антитіл до ендотоксину мав тенденцію до збільшення у зв'язку з можливим розвитком дисбактеріозу та становив ( $26,59 \pm 5,35$ ) УО/мл ( $P > 0,05$ ) порівняно з гострим періодом захворювання.

Концентрація анти-ЕТ-антитіл у хворих II групи, які приймали пробіотик, у стандартному дозуванні наприкінці лікування становила ( $11,140 \pm 2,367$ ) УО/мл, що достовірно нижче, ніж показники I групи ( $P < 0,001$ ) (табл. 2).

Нами також вивчені особливості динаміки антиендотоксिनних антитіл при НП з тяжким перебігом (табл. 3).

Аналіз результатів досліджень показав, що в обстежених дітей III групи виявлено статистично достовірне збільшення рівня сумарних антитіл до ендотоксину в гострому періоді НП до ( $33,071 \pm 3,064$ ) УО/мл порівняно з даними групи контролю - ( $9,420 \pm 0,746$ ) УО/мл ( $P < 0,001$ ) та з показниками при НП середнього ступеня тяжкості - ( $23,790 \pm 4,224$ ) УО/мл ( $P < 0,05$ ).

У період реконвалесценції у дітей III групи концентрація сумарних антитіл до ендотоксину мала тенденцію до збільшення - ( $49,930 \pm 9,298$ ) УО/мл ( $P > 0,05$ ) порівняно з показниками в гострому періоді захворювання. Разом з тим рівень анти-ЕТ-антитіл у хворих IV групи становив ( $24,590 \pm 3,636$ ) УО/мл, що достовірно нижче, ніж у дітей, які не приймали пробіотик ( $P < 0,001$ ). У хворих V групи наприкінці лікування показник сумарних анти-ЕТ-антитіл ста-

**Таблиця 1. Рівень сумарних анти-ЕТ-антитіл у дітей, хворих на негоспітальну пневмонію, УО/мл**

Контрольна група (я = 14)	Анти- ЕТ-антитіла	
	до лікування	після лікування
$9,420 \pm 0,746$	$28,720 \pm 2,081$ $P^{12} < 0,001$	$35,570 \pm 5,262$ $P^{13} < 0,001$ $P_{,a} > 0,05$

Примітка.  $P_{,2}$ ,  $P_{,я}$  - достовірність розходжень з групою контролю;  $P^n$  - достовірність розходжень між показником до і після лікування.

**Таблиця 2. Рівень сумарних анти-ЕТ-антитіл у дітей, хворих на негоспітальну пневмонію середнього ступеня тяжкості ( $M \pm mii$ )**

Група	Анти-ЕТ-антитіла, УО/мл	
	до лікування	після лікування
I (п = 16)	$23,790 \pm 4,224$ $P < 0,001$	$26,59 \pm 5,35$ $P < 0,001$ $P_{,} > 0,05$
II (« = 10)		$11,14 \pm 2,367$ $P > 0,05$ $P_{,} < 0,001$ $P^2 < 0,001$
Контрольна (и = 14)	$9,420 \pm 0,746$	

Примітка.  $P$  - достовірність різниці з контрольною групою;  $P_{,}$  - достовірність різниці між показником до і після лікування в однорідній групі;  $P^2$  - достовірність різниці відповідних показників I і II груп.

**Таблиця 3. Рівень сумарних анти-ЕТ-антитіл в сироватці крові дітей, хворих на НП тяжкого ступеню ( $M \pm mgi$ )**

Група	Анти-ЕТ-антитіла, УО/мл	
	до лікування	після лікування
III (« = 10)	$33,071 \pm 3,064$ $P < 0,001$	$49,93 \pm 9,298$ $P < 0,001$ $P_{,} > 0,05$
IV (я - 10)		$24,590 \pm 3,636$ $P < 0,001$ $P_{,} < 0,05$ $P^2 < 0,001$
V (n = 10)		$12,350 \pm 3,806$ $P > 0,05$ $P_{,} < 0,001$ $P^3 < 0,01$ $P^4 < 0,05$
Контрольна (я = 14)	$9,420 \pm 0,746$	

Примітка.  $P$  - достовірність різниці порівняно з контрольною групою;  $P_{,}$  - достовірність різниці між показником до і після лікування в одній групі;  $P^2$  - достовірність різниці відповідних показників III і IV груп;  $P^3$  - достовірність різниці відповідних показників III і V груп;  $P^4$  - достовірність різниці відповідних показників IV і V груп.

новив ( $12,350 \pm 3,806$ ) УО/мл, що достовірно нижче, ніж дані в ІІ ( $P < 0,01$ ) та ІV ( $P < 0,05$ ) групах.

На нашу думку, непрямим імунологічним маркером ендogenous інтоксикації може бути рівень сумарних антитіл до ендотоксину, концентрація яких збільшилась у сироватці крові з підвищенням ступеня тяжкості перебігу НП. Рівень ендотоксемії був вищим у дітей з тяжким перебігом захворювання, що можна пояснити значним глибоким порушенням метаболічних процесів запального характеру та нагромадженням більшої концентрації ліпополісахаридів бактеріальних клітин, які є збудниками багатьох випадків пневмонії у дітей раннього віку.

Таким чином, дані, отримані при вивченні рівня антиендотоксिनних антитіл, вказують на те, що при НП спостерігаються ознаки посилення антиендотоксिनного імунітету в зв'язку з можливим розвитком дисбактеріозу кишечника та запаленням легенів. Встановлений прямий взаємозв'язок між тяжкістю перебігу пневмонії та рівнем анти-ЕТ-антитіл.

Збільшення концентрації анти-ЕТ-антитіл у дітей, хворих на НП, може свідчити про реакцію їхнього організму на глибокі порушення мікроекологічної рівноваги, пов'язані з агресією грамнегативної токсигенної флори. При цьому спостерігається адекватна гуморальна імунна відповідь, яка призводить до зв'язування LPS і зниження його концентрації в крові. Саме антитільний механізм нейтралізації ендотоксину є фізіологічним, тоді як нейтралізація ендотоксину іншими системами зумовлює патофізіологічні ефекти, здатні підтримувати хронічне запалення. Слід підкреслити, що механізмам імунорегуляції належить ключова роль у формуванні імунної системи травного каналу і підтримці оптимального балансу при взаємодії мікрофлори з цією поліфункціональною системою організму. Ендотоксин грамнегативної мікрофлори є потенційно значущим чинником, що бере участь в патогенетичних механізмах виникнення і розвитку НП. Очевидно, отримані результати пов'язані в першу чергу з тим, що надмірне надходження ендотоксину може індукувати активізацію специфічних В-лімфоцитів з подальшим масивним виділенням низькоафінних антитіл класу М, а для початку синтезу високоафінних антитіл G необхідний значний інтервал часу, тому вони виробляються в період реконвалесценції.

Відомо, що різні типи інфекційних збудників пов'язані безпосередньо з антиендотоксिनним імунітетом, якщо збудником пневмонії є грамнегативна або змішана флора, і побічно - при грампозитивній, якщо джерелом ендотоксину є *E. coli* кишок.

Отже, збільшення концентрації сумарних анти-ЕТ-антитіл у дітей з НП може свідчити про реакцію організму на глибокі порушення мікроекологічної рівноваги, пов'язаної з агресією грамнегативною токсигенною флорою як в легенях, так і в кишках. При застосуванні пробіотика Біфі-форм® дитячий спостерігалась нормалізація рівня облігатної мікрофлори кишечника, яка сприяла адекватній гуморальній імунній відповіді.

**Висновки.** У гострому періоді НП спостерігались значні зміни з боку антиендотоксिनного імунітету, які проявлялися у достовірному збільшенні рівня анти-ЕТ-антитіл у сироватці крові, при цьому концентрація останніх прямо залежала від ступеня тяжкості захворювання.

1. Після стандартної терапії рівень сумарних антиендотоксिनних антитіл у сироватці крові дітей, хворих на НП середнього ступеня тяжкості, мав тенденцію до зниження, тоді як при тяжкому перебігу НП їх концентрація була достовірно вищою порівняно з показником при середньому ступені тяжкості і становила ( $49,93 \pm 9,30$ ) УО/мл ( $P < 0,05$ ).

2. Після включення до комплексного лікування пробіотика Біфі-форм® дитячий у дітей з пневмонією середнього ступеня тяжкості рівень анти-ЕТ-антитіл достовірно знижувався порівняно з показником у хворих, яким пробіотик не призначали ( $P < 0,001$ ). При тяжкому перебігу НП концентрація антитіл після при-

значення пробіотика в стандартних дозах становила ( $24,590 \pm 3,636$ ) УО/мл, що достовірно нижче, ніж без застосування Біфі-форму® дитячого ( $P < 0,001$ ). Після лікування збільшеними дозами пробіотика у дітей з тяжким перебігом НП показник сумарних анти-ЕТ-антитіл достовірно знижувався порівняно з даними ІV групи і становив ( $12,350 \pm 3,806$ ) УО/мл ( $P < 0,05$ ).

3. У дітей раннього віку, хворих на НП, особливо асоційовану з мікроекологічними порушеннями, в комплексі лікувальних заходів рекомендується використовувати пробіотики, зокрема на основі біфідо- та лактобактерій. Цим вимогам відповідає пробіотичний препарат Біфі-форм® дитячий, який є унікальною комбінацією вітамінів групи В та живих лакто- і біфідобактерій. Крім того, отримані дані свідчать про необхідність включення до комплексу лікування пробіотиків у більш-високих дозах при тяжкому перебігу захворювання.

#### Список літератури

1. Бондаренко В. М., Лиходед В. Г., Яковлев М. Ю. Определение эндотоксина грам отрицательных бактерий в крови человека // Журн. микробиологии, эпидемиологии, иммунологии. - 2002. - № 2. - С. 83-88.
2. Мешков М. В., Аниховская И. А., Гатауллин Ю. К., Яковлев М. Ю. Эндотоксिनная агрессия как универсальный фактор патогенеза расстройств гемостаза у детей с урологической патологией // Урология. - 2006. - № 1. - С. 15-19.
3. Петухов В. А. Дисбиоз, эндотоксिनная агрессия, нарушение функций печени и дисфункция эндотелия в хирургии. Современный взгляд на проблему // Трудный пациент. - 2006. - № 4. - С. 10-16.
4. Радзивил П. Я., Гордиенко А. И., Бакова А. А. и др. Динамика уровня антител к эндотоксину грамотрицательных бактерий и общих иммуноглобулинов у больных внегоспитальной пневмонией // Труды Крым. мед. ун-та. - 2003. - Т. 139. - С. 127-132.
5. Радзивил П. Н., Белоглазов В. А. Гуморальный антиэндотоксिनный иммунитет у больных внегоспитальной пневмонией, вызванной грамотрицательной и грамположительной микрофлорой // Иммунология та алергологія. - 2006. - № 1. - С. 35-38.
6. Heine Я, Rietschel E. T., Ulmer A. J. The biology of endotoxin // Mol. Biotechnol. - 2001. - Vol. 19, N 3. - P. 279-296.
7. Liu A. H., Redmon A. H. Endotoxin: friend or foe? // Allergy and Astma Proc. - 2001. - Vol. 22, N 6. - P. 337-340.

#### ДИНАМИКА ГУМОРАЛЬНОГО АНТИЭНДОТОКСИНОВОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ, НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ БИФИ-ФОРМОМ® ДЕТСКИМ

*А. И. Смян, Е. Г. Васильева (Сумы)*

Целью работы было изучение уровня суммарных антиэндотоксигиновых антител в сыворотке крови детей раннего возраста, больных внегоспитальной пневмонией (ВГ1), с дисбактериозом кишечника в динамике заболевания, и коррекции дисбиотических изменений с помощью модифицированного режима назначения пробиотического препарата Бифи-форм® детский. В процессе исследования нами установлено, что в остром периоде ВП наблюдались значительные изменения антиэндотоксигинового иммунитета, которые проявлялись достоверным увеличением уровня анти-ЭТ-антител в сыворотке крови, причём концентрация последних прямо зависела от тяжести заболевания. После включения в комплексное лечение пробіотика Бифи-форм® детский у детей с ВП уровень анти-ЭТ-антител достоверно снижалося по сравнению с таковым у больных, которым пробиотик не назначали. После лечения пробиотиком повышенными дозами у детей с тяжёлой ВП показатель суммарных анти-ЭТ-антител достоверно снижалося по сравнению с данными у детей, которым Бифи-форм® детский назначали в стандартной дозировке. Полученные данные свидетельствуют о необходимости включения в комплекс лечения пробиотиков в более высоких дозах при тяжёлом течении заболевания.

**Ключевые слова:** внегоспитальная пневмония, антиэндотоксигиновый иммунитет, анти-ЭТ-антитела, дети раннего возраста, пробиотик, Бифи-форм® детский.

DYNAMICS OF HUMORAL ANTIENDOTOXIN IMMUNITY IN PATIENTS  
WITH UNHOSPITAL PNEUMONIA DURING THERAPY BIFI-FORM® KIDS

*O. I. Smiyan, O. G. Vasileva (Sumy)*

The aim of the work was to study the total level of antiendotoxin antibodies in blood serum of children of early age with community-Acquired pneumonia (CAP), with intestines dysbacteriosis in dynamics of the disease, and correction of intestine dysbiotic changes using modified regimen of a probiotic Bifi-form® Kids drug administration. In the course of the study we found that acute period of CAP had considerable changes of antiendotoxin immunity which declared clear increase in the level of anti-et-antibodies in blood and concentration of the last ones directly depended on severity of the disease. After probiotic Bifi-form® Kids had been prescribed in a complex treatment of children with CAP, the level of anti-et-antibodies considerably decreased in comparison with children who did not take this probiotic. After treatment with high dosages of the probiotic of children with severe CAP, the indicator of total anti-et-antibodies considerably decreased in comparison with the children who received Bifi-form® Kids probiotic in a standard dosage. The obtained data testifies on necessity of inclusion in a complex treatment of probiotics in higher doses during severe course of the disease.

**Key words:** community-Acquired pneumonia, antiendotoxin immunity, anti-et-antibodies, children of early age, probiotic, Bifi-form® Kids.

УДК 616.24-002-615.03

Поступила 08.11.2010

*Д. С. АМОНОВА, Д. Н. ИБАДОВА (Самарканд, Узбекистан)*

**КЛИНИЧЕСКАЯ И БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ДВУХ РЕЖИМОВ ДОЗИРОВАНИЯ ЦЕФТАЗИДИМА И АМИКАЦИНА  
У БОЛЬНЫХ С ВЕНТИЛЯТОРАССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ**

Самаркандский государственный медицинский институт

*Была оценена клиническая и бактериологическая эффективность двух режимов дозирования цефтазидима и амикацина у больных с вентиляторассоциированной пневмонией (ВАЛ). Больные были разделены на две группы. В I группе (19 чел.) для антибактериального лечения ВАЛ применяли комбинацию цефтазидим внутривенно 2 г 3 раза в сутки + амикацин внутривенно по 500 мг 2 раза в сутки. Во II группе (21 чел.) применяли комбинированную терапию цефтазидимом и амикацином в изменённых режимах дозирования: цефтазидим в нагрузочной дозе-болюс 2 г внутривенно, затем постоянная инфузия 3 г/сут; амикацин - внутривенно капельно в дозе 15 мг/кг/сут однократно. Применение цефалоспоринов третьего поколения и аминогликозидов в повышенных дозировках - один из возможных способов повышения эффективности антибиотикотерапии при лечении позикомиальной инфекции в условиях полирезистентной флоры.*

**Ключевые слова:** вентиляторассоциированная пневмония, лечение, цефтазидим, амикацин.

Нозокомиальные инфекции (НИ) являются четвёртой по частоте причиной летальности больных, принимавших стационарное лечение, после болезней сердечно-сосудистой системы, злокачественных опухолей и инсульта. Заболеваемость НИ отражает качество медицинской помощи населению и существенно влияет на уровень экономических затрат при её оказании [8, 10]. Частота возникновения НИ в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в 5-10 раз выше по сравнению с таковой в других отделениях и в среднем составляет около 20 % [2, 4]. Тяжесть состояния больных обуславливает почти 10-кратное увеличение приёма антибактериальных лекарственных средств (АБЛС) в ОРИТ, при этом чаще всего применяют антибиотики широкого спектра действия или комбинации нескольких АБЛС (3/4 больных) [2, 8, 10]. Известно, что интенсивное применение препаратов широкого спектра действия способ-

- Лавренко А. В., Куценко Л. А., Солохина И. Л., Расин М. С., Кайдашев И. П.* (Полтава). Эффективность метформина как начальной сахароснижающей терапии больных ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом типа 2..... 89
- Лавренко А. В., Куценко Л. А., Солохина И. Л., Расин М. С., Кайдашев И. П.* (Poltava). Efficacy of metformin as initial therapy in patients with coronary artery disease and diabetes type 2
- Ольхович Н. В., Грищенко О. М., Пичкур Н. О., Недобой А. М., Трофимоев И. С., Иванова Т. П., Горovenko Н. Г.* (Київ). Клініко-лабораторні показники ефективності ферментозамісної терапії хвороби Гоше в Україні..... 95 )
- Olhovich N. V., Grishchenko O. N., Pichkur N. A., Nedoboi A. M., Trofimov I. S., Ivanov T. P., Gorovenko N. G.* (Kyiv). Clinico-laboratory indicators of efficiency of substitution therapy of Gaucher Disease in Ukraine
- Сміян О. І., Васильєва О. Г.* (Суми). Динаміка гуморального антиендотоксичного імунітету у дітей, хворих на негоспітальну пневмонію, на фоні лікування Біфіформом® дитячим..... 105
- Smiyan O. I., Vasileva O. G.* (Sumy). Dynamics of humoral antiendotoxin immunity in patients with unhospital pneumonia during therapy Bin-form® Kids
- Амонова Д. С., Ибадова Д. Н.* (Самарканд, Узбекистан). Клиническая и бактериологическая эффективность двух режимов дозирования цефтазидима и амикацина у больных с вентиляторассоциированной пневмонией..... 110
- Amonova D. S., Ibadova D. N.* (Samarkand, Uzbekistan). Clinical and bacteriological efficiency of two modes of ceftazidime and amikacin dosing in patients with ventilator-associated pneumonia
- Крячок І. А., Філоненко К. С., Губарева Г. О., Титоренко І. Б., Новосад О. І., Каднікова Т. В., Алексік О. М., Мартинчик А. В., Куцевий Є. В., Пастушенко Я. В., Куценко Л. Б.* (Київ). Ефективність лікування ритуксимабом хворих з неходжкінською лімфомою..... 117
- Kijachok I. A., Filonenko K. S., Gubareva G. O., Titorenko I. B., Novosad O. I., Kadenikova T. V., Aleksik E. M., Martynchik A. V., Kushchyovij E. V., Pastushenko I. V., Kucenko L. B.* (Kyiv). Efficiency of therapy with rituximab in patients with Non-hodgkin's lymphomas
- Сафронова Л. А., Криштаб Т. П., Авдеева Л. В., Стогній Н. А., Лебедев Д. С.* (Київ). Антиалкогольні властивості пробіотичного препарату субалін..... 122
- Safronova L. A., Krishtab T. P., Avdeeva L. V., Stogny N. A., Lebedev D. S.* (Kyiv). Anti-alcoholic properties of a subalin probiotic drug
- Бубнов Р. В., Строкань А. М., Абдуллаєв Р. Я.* (Київ). Проведення регіонарної анестезії нижніх кінцівок під контролем ультразвукографії та нейростимулятора: порівняльне дослідження..... 126
- Bubnov R. V., Strokan A. M., Abdullaev R. Ya.* (Kyiv). Comparative study of performance of lower extremities blocks under ultrasonography and nerve stimulator guidance
- Сергеева И. Е.* (Киев). Диагностические показатели локального иммунного ответа у больных генерализованным пародонтитом..... 132
- Sergeeva I. E.* (Kyiv). Indexes of local cellular immunity for patients with generalized periodontitis
- Історія медицини**
- Павловский Л. Н.* (Киев). Е. И. Смирнов - выдающийся деятель отечественного военного и гражданского здравоохранения..... 136
- Pavlovskiy L. N.* (Kyiv). E. I. Smirnov - the outstanding figure of domestic military and civil public health services
- Рецензії**
- Пиріг Л. А.* (Київ). О. М. Ціборовський. На варті здоров'я: Історія становлення соціальної медицини і охорони громадського здоров'я в Україні.....
- Review**
- Pyrih L. A.* (Kiev). O. M. Tsyborovsky. On the guard of health: History of social medicine foundation and health care in Ukraine