

М.В. Кшемінська

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОЦЕНОЗУ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ МІКРОФЛОРИ ТОВСТОЇ КИШКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ

Буковинська державна медична академія

Резюме. Показано, що у 81,9% хворих на хронічний обструктивний бронхіт формується дисбактеріоз товстої кишки I–III ступеня. Проведено класифікацію виявлених мікроорганізмів порожнини товстої кишки у хворих на хронічний обструктивний бронхіт на 4 групи.

Ключові слова: мікробіоценоз товстої кишки, мікрофлора, дисбактеріоз, хронічний обструктивний бронхіт, класифікація.

Вступ. Дані літератури останніх років свідчать про досить часте поєднання захворювань органів дихання та травної системи, наявність дисбактеріозу товстої кишки у хворих із бронхообструктивним синдромом [2, 3, 4]. Формування кишкового дисбактеріозу, у свою чергу, може підсилювати алергізацію організму та бронхообструктивний синдром за наявної умовно-патогенної та патогенної мікрофлори. Проте не всі аспекти цієї складної патології достатньо вивчені [3, 4].

Мета дослідження. Вивчити можливі порушення видового складу та популяційного рівня автохтонних і алохтонних мікроорганізмів товстої кишки, створивши передумови для оцінки фактів та провести їх систематизацію. Виробити нові підходи до обґрунтування патогенетично адекватної корекції супутньої патології у хворих на хронічний обструктивний бронхіт (ХОБ).

Матеріал і методи. На основі мікробіологічного дослідження вивчено мікроскологію товстої кишки в 127 хворих на ХОБ. Проводилися розрахунки частоти виявлення та кількості колонійутворюючих клітин у 1 г випорожнень автохтонних та алохтонних мікроорганізмів за допомогою модифікованих методик [1, 2, 4]. Забір випорожнень із метою вивчення мікрофлори товстої кишки проводився за стерильних умов. У роботі використовувалися селективні середовища і методи [1–4] для виділення та ідентифікації мікроорганізмів.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати вивчення стану мікроекології товстої кишки у хворих на ХОБ наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

**Видовий та кількісний склад мікрофлори товстої кишки у хворих на
хронічний обструктивний бронхіт у період загострення (n=127)**

Мікроорганізм	Екологічний показник	Видовий склад та популяційний рівень (у lg КУО/г)	
		Хворі на ХОБ (n=127)	Практично здорові (n=27)
I. Анаеробні бактерії			
Біфідобактерії	n	94	24
	C%	74,02	88,89
	Pi	0,094	0,16
	M±m	6,71±0,03	9,95±0,57
Лактобактерії	n	98	25
	C%	77,17	92,59
	Pi	0,098	0,17
	M±m	5,79±0,02	8,12±0,51
Бактероїди	n	127	27
	C%	100,0	100,0
	Pi	0,127	0,18
	M±m	9,05±0,01	7,91±0,42
Превотелли	n	22	5
	C%	17,32	18,52
	Pi	0,022	0,03
	M±m	9,03±0,11	7,79±0,31

Таблиця 1 (продовження)

Мікроорганізм	Екологічний показник	Видовий склад та популяційний рівень (у Іg КУО/г)	
		Хворі на ХОБ (n=127)	Практично здорові (n=27)
I. Анаеробні бактерії			
Цептокок	n	93	3
	C%	73,23	11,11
	Pi	0,093	0,02
	M±m	8,87±0,01	6,47±0,21
Цептострептококи	n	16	—
	C%	12,60	—
	Pi	0,016	—
	M±m	8,62±0,03	—
Клостридії	n	37	1
	C%	29,13	3,4
	Pi	0,037	0,006
	M±m	8,80±0,01	4,26±0,29
II. Аеробні мікроорганізми			
Ешерихії	n	124	27
	C%	97,64	100,0
	Pi	0,124	0,18
	M±m	8,17±0,01	7,43±0,26
Протеї	n	52	6
	C%	40,95	22,22
	Pi	0,052	0,04
	M±m	7,39±0,03	3,17±0,17
Едвардсієла	n	4	—
	C%	3,15	—
	Pi	0,004	—
	M±m	4,17±0,17	—
Ентеробактер	n	12	—
	C%	9,45	—
	Pi	0,012	—
	M±m	6,02±0,01	—
Цитробактер	n	5	—
	C%	8,77	—
	Pi	0,01	—
	M±m	8,77±0,27	—
Гемолітичні ешерихії	n	52	—
	C%	0,95	—
	Pi	0,052	—
	M±m	7,39±0,03	—
Ентеропатогенні ешерихії	n	24	—
	C%	18,90	—
	Pi	0,024	—
	M±m	6,15±0,01	—
Ентерококи	n	34	22
	C%	26,77	81,48
	Pi	0,034	0,15
	M±m	7,45±0,04	10,37±0,39
Стафілококи	n	88	6
	C%	69,29	22,22
	Pi	0,088	0,04
	M±m	5,86±0,04	3,27±0,23
Дріжджоподібні гриби роду Candida	n	65	1
	C%	51,18	3,40
	Pi	0,065	0,006
	M±m	5,70±0,04	3,78±0,11

Примітка. n – кількість виділених штамів, C% – індекс сталості, Pi – показник частоти зустрічальності.

Класифікація мікрофлори товстої кишки у хворих на хронічний обструктивний бронхіт

Групи	Мікроорганізми	Наявність у практично здорових	Наявність у хворих на ХОБ
1-ша група	автохтонні облигатні фізіологічно корисні біфідо-, лактобактерії та ентерококи	Константні у здорових та формують колонізаційну резистентність слизової оболонки кишечника	елімінують повністю або спостерігається їх виражений дефіцит
2-га група	автохтонні облигатні бактероїди та нормальні кишкові палички	константні	практично не підляють змін
3-тя група	автохтонні факультативні умовно-патогенні протей, превотели, пептокок, едвардсіли, кластридії, стафілококи та дріжджоподібні гриби роду <i>Candida</i>	другорядні	стають домінуючими або константними
4-та група	автохтонні факультативні та алохтонні умовно-патогенні ентеробактер, пептострентококи, особливо небезпечні патогенні кишкові палички (гемолітичні, ентероінвазивні, ентеропатогенні, ентеротоксигенні)	відсутні	контамінують товсту кишку

Порівнюючи виявлені показники мікрофлори товстої кишки у хворих на ХОБ із даними практично здорових осіб необхідно вказати на істотні зміни видового складу, популяційного рівня, показників індексу сталості і частоти зустрічальності автохтонних та алохтонних, анаеробних і аеробних бактерій та грибів. Показано, що у 81,9% пацієнтів формується дисбактеріоз товстої кишки I–III ступеня: I ступеня – у 16,5%, II ступеня – у 34,6% і III ступеня – у 30,7% хворих відповідно.

Аналізуючи видовий склад, популяційний рівень та мікроекологічні показники мікрофлори товстої кишки можна провести класифікацію виявлених мікроорганізмів на 4 групи (табл. 2), що дасть можливість підбирати адекватні за складом бактерійні препарати для корекції дисбактеріозу. Одним із них для хворих на ХОБ може бути лінекс, який містить у своєму складі біфідобактерії, лактобактерії та ентерокок.

Висновки. 1. У 81,9% хворих на хронічний обструктивний бронхіт спостерігається дисбактеріоз товстої кишки I–III ступеня.

2. Запропонована класифікація мікрофлори товстої кишки у хворих ХОБ дає можливість адекватно підібрати для корекції виявленого дисбактеріозу препарати, які будуть сприяти зменшенню кількості бактерій I–ї групи та проявляти антибактерійну (антагоністичну) активність стосовно до мікроорганізмів 3–ї та 4–ї групи.

Отримані в результаті проведених досліджень дані про формування дисбактеріозу товстої кишки, його кількісний та якісний характер у хворих на хронічний обструктивний бронхіт є актуальними та являють собою науковий інтерес, оскільки показано, що це характерна для більшості хворих на ХОБ (81,9% випадків) супутня патологія, що супроводжує перебіг основного захворювання. Ці дослідження поглиблюють розвиток вчення про патогенез та клінічну картину перебігу хронічного обструктивного бронхіту на сучасному етапі. Вони мають практичне значення для розробки нових комплексних підходів до діагностики та лікування хронічного обструктивного бронхіту із урахуванням показників мікроекології товстої кишки. Проведена систематизація дослідницьких фактів та розроблена класифікація мікрофлори товстої кишки у хворих на хронічний обструктивний бронхіт дозволяє практичним лікарям адекватно підібрати для корекції виявленого дисбактеріозу препарати, які повинні поповнювати бактерії I–ї групи та проявляти антибактерійну (антагоністичну) активність стосовно до мікроорганізмів 3–ї та 4–ї групи. Перспективою подальших досліджень у цьому напрямку слід вважати дослідження ефективності застосування різних бактерійних препаратів, зокрема препарату “Лінекс” (ЛЕК, Словенія) для корекції дисбактеріозу у хворих на ХОБ, який містить у своєму складі біфідобактерії, лактобактерії та ентерокок.

Література. 1. Бисон М., Харпер Дж., Таусенд К. Екологія: Особи, популяції, союбщества: в 2-х т. пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 326 с. 2. Кшемінська М.В., Сидорчук І.Й. Мікроекологія порожнини товстої кишки при загостренні бронхіальної астми // Бук. мед. вісник. – 1999. – Т.3, №1. – С.58–63. 3. Кшемінська М.В. Лінекс у лікуванні порушень видового складу та популяційного рівня мікрофлори кишечника у хворих на бронхіальну астму // Гал. лікар. вісник. – 2000. – №1. – С.35–38. 4. Кшемінська М.В. Обґрунтування підходів до обстеження та лікування хворих на інфекційно-алергічну бронхіальну астму з урахуванням клінічних особливостей імунологічного статусу та мікроекології товстої кишки // Автореф. дис... к.мед.н. – Київ, 2002. – 23 с.

FEATURES OF MICROBIOCENOSIS AND CLASSIFICATION OF THE MICROFLORA OF THE LARGE INTESTINE IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE BRONCHITIS

M. V. Ksheminska

Abstract. The author has shown that there develops dysbacteriosis of the large intestine of degree I–III in 81,9% of the patients with chronic obstructive bronchitis. A classification of all revealed microorganisms of the intestinal cavity has been carried out in patients with chronic obstructive bronchitis into 4 groups.

Key words: microecology of the large intestine, microflora, dysbacteriosis, chronic obstructive bronchitis, classification.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Buk. Med. Herald. 2003. - Vol.7. №2. P.154–157.

Надійшла до редакції 03.03.2003 року