

УДК 616.37-002.2-06:616.995.132.8]-071/-078-047.44

Л. С. Бабінець¹, д-р мед. наук, проф.,
В. П. Марценюк², д-р техн. наук, проф.,
Ю. В. Дроняк¹,
Н. А. Мельник¹

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРО- ТА ПРЕБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У ЛІКУВАННІ ДИСБІОЗУ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ ІЗ СУПУТНІМ АСКАРИДОЗОМ

¹ ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», Україна,

² Університет у Бельсько-Бялій, Польща

Вступ

Висока частота та існуюча тенденція до зростання захворювань панкреатобіліарної системи і кишечника, зокрема на хронічний панкреатит (ХП), зумовлюють їхнє соціально-медичне значення, вивчення механізмів виникнення, питань ранньої діагностики, профілактики і лікування [1]. Мікробіоценоз кишечника (МБК) є одним із центральних механізмів регуляції метаболічних процесів у організмі людини, які відповідальні за низку життєво важливих функцій. Значна частина (понад 60 %) мікрофлори тіла людини заселяє різні відділи шлунково-кишкового тракту (ШКТ) [9]. Товста кишка — основний резервуар мікробіоти людини загалом і травного тракту зокрема. Склад нормальної мікрофлори товстої кишки надзвичайно складний (17 родин, 45 родів і понад 400 видів мікроорганізмів) [2; 3].

У будь-якому біоценозі, зокрема в товстій кишці, завжди домінують характерні групи мікроорганізмів, кількість видів яких невелика, але у кількісному відношенні вони становлять основу біоценозу [4]. Це представники автохтонної облигатної (домінантної, головної, індигенної, резидентної) мікрофлори, яким відведена провідна роль у підтримці симбіотичних відносин між організмом людини та її мікрофлорою, а також у регуляції міжмікробних відносин. Головна мікрофлора товстої кишки вміщує облигатні анаеробні бактерії родів *Bifidobacterium*, *Bacteroides*, *Lactobacillus*, *Propionibacterium*, *Peptostreptococcus*, а також факультативні анаеробні й аеробні бактерії роду *Escherichia*, *Enterococcus*. До додаткової мікрофлори товстої кишки належать анаеробні бактерії роду *Peptococcus*, *Clostridium*, *Eubacterium*, *Fusobacterium* і факультативні анаеробні та аеробні бактерії роду *Staphylococcus*, *Citrobacter*, *Pro-*

teus, *Enterobacter*, *Pantotea*, *Edwardsiella*, *Klebsiella* та інші ентеробактерії [7].

Особливої уваги заслуговує взаємозв'язок порушень дисбіозу товстої кишки (ДБК) при ХП з глистними інвазіями (аскаридозом), оскільки складна симптоматика і варіабельність клінічної картини, широкий діапазон морфологічних змін зовнішньосекреторної недостатності підшлункової залози (ЗСН ПЗ) при цій коморбідності поки не дозволяє досягти суттєвого прогресу в лікуванні коморбідного перебігу ХП з аскаридозом. Згідно з численними дослідженнями, аскаридоз сприяє більш частому виникненню соматичних і загостренням хронічних захворювань. Особливістю аскаридозу є хронічний перебіг захворювання, що пов'язано з тривалою присутністю збудника в організмі та багаторазовими повторними зараженнями [8; 9].

Серед факторів, які потенційно здатні вплинути на перебіг і прогноз як ХП, так і аскаридозу визначне місце посіда-

ють порушення у МБК. У цих хворих ДБК є проявом ентеро-панкреатичного синдрому, який включає в себе також порушення кишкової моторики та випорожнень, метеоризм, мальдигестію та мальабсорбцію, що розвиваються при ЗСН ПЗ. За наявності ДБК у хворих на ХП із супутнім аскаридозом ферментативна активність мікрофлори кишечника є одним із важливих патогенетичних чинників порушення всмоктування і розвитку діареї. Це ускладнює клінічний перебіг поєднаної патології, що погіршує засвоєння харчових речовин і провокує формування трофологічних розладів [12].

Виникає необхідність диференційованого підходу до призначення комплексного лікування даної групи хворих, використовуючи препарати, які перехресно впливають на низку загальних патогенетичних механізмів розвитку і прогресування цих захворювань [5; 6]. З метою розробки комплексу лікувально-реабілітаційних заходів на підставі вивчення ДБК при ХП із супутнім аскаридозом вивчали ефективність препаратів «Біонорм», який виявляє сорбційно-детоксикаційну дію, та «Ротабіотик», що є комбінованим пробіотиком.

«Біонорм» містить активований лігнін, лактулозу та мікрокристалічну целюлозу. За рахунок лігніну і целюлози препарат має високу сорбуючу активність, яка дозволяє зв'язувати і виводити з просвіту ШКТ патогенні бактерії, продукти їхнього розпаду, ендотоксини. Лактулоза, яка також міститься в препараті, нормалізує роботу ШКТ. Ротабіотик — це синбіотик, що містить ліофілізовані бактерії: *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium ssp.* (*Bifidobacterium bifi-*

dum, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium infantis*) — та інулін, рослинний полісахарид, що збільшує всмоктування кальцію і магнію, сприяє нормалізації ліпідного та вуглеводного обміну. Інулін позитивно впливає на кишкову флору і стимулює зростання біфідобактерій.

Отже, призначення пре- та пробіотичних препаратів у хворих із коморбідним перебігом ХП та аскаридозу є доцільним і патогенетично обґрунтованим.

Мета роботи — вивчити стан МБК у хворих на ХП із супутнім аскаридозом порівняно із хворими на ізольований ХП, а також оцінити ефективність впливу різних програм комплексного лікування на МБК у хворих із ХП у поєднанні з аскаридозом.

Матеріали та методи дослідження

Було обстежено 125 хворих на ХП, з них 93 — на ХП у коморбідності з аскаридозом. Вони були зіставними за етіологічним фактором, соціально-економічними умовами та харчуванням, також було виключено вплив алкогольного фактора. Серед пацієнтів — 59 (47,2 %) чоловіків і 66 (52,8 %) жінок. Середній вік хворих становив $(49,5 \pm 5,4)$ року, а середня тривалість ХП — $(14,1 \pm 5,4)$ року. Контрольну групу утворили 20 практично здорових осіб. Обстеження пацієнтів здійснювалося за їхньою згодою. У дослідження не включали пацієнтів із хронічним гепатитом в активній фазі, цукровим діабетом середнього або тяжкого ступеня, що потребує прийому інсуліну, тяжкою артеріальною гіпертензією, онкологічними, серцево-судинними та соматичними захворюваннями у стадії декомпенсації, іншими паразитарними захворюваннями. Усі

дослідження відповідають вимогам Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень із залученням людини як об'єкта дослідження» за рішенням Комітету з біоетики ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» № 21/2017.

Діагноз ХП був верифікований відповідно до Марсельсько-Римської класифікації, що відповідає «Уніфікованому клінічному протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації хворих на хронічний панкреатит», затвердженому наказом Міністерства охорони здоров'я України № 638 від 09.10.2014 р. Діагноз аскаридозу підтверджували на основі наказу МОЗ України № 434 від 03.07.2006 р. [10; 12].

Усім обстеженим хворим проводили дослідження копрокультури на ДБК із кількісним визначенням колоній біфідо- і лактобактерій, кишкової палички, умовно-патогенної мікрофлори (УПМ), гемолітичних та інших патологічних мікроорганізмів (дріжджові гриби, стафілококи тощо) за методикою Р. В. Епштейн-Литвак і Ф. Л. Вільшанської (1977). Ступінь тяжкості ДБК встановлювали згідно із загальноприйнятою класифікацією.

Залежно від проведеної програми лікування, основна група хворих на ХП із супутнім аскаридозом була розділена на 3 групи:

— 1-ша група (ПЛ) — 31 хворий на ХП у фазі нестійкої ремісії в поєднанні з аскаридозом, які отримували стандартне протокольне лікування (ПЛ). Базисне лікування включало призначення спазмолітиків та/або прокінетиків, інгібіторів протонної помпи та фер-

ментні засоби. Як спазмолітик використовували но-шпу, дуспалатін у загальноприйнятих дозах, за необхідності застосування прокінетика призначали мотиліум (10 мг). З-поміж інгібіторів протонної помпи найчастіше використовували пантопразол (20 мг), із ферментних засобів — препарат чистого панкреатину (в мінімікросферах) у різних дозуваннях, залежно від стану пацієнтів (найчастіше 40 тис. ОД — під час основного прийому їжі, 25 тис. ОД — під час перекусу).

Стандартне лікування аскаридозу здійснювалося протигельмінтним засобом альбендазолом (найчастіше українським препаратом Альдазол) по 1 таблетці (400 мг) одноразово. Курс лікування Альдазолом повторювали через 3 тиж.;

— 2-га група (ПЛ + Б) — 31 хворий на ХП у фазі нестійкої ремісії у поєднанні з аскаридозом, яким до стандартної терапії було додано сорбент Біонорм за такою схемою: по 2 таблетки 3 рази на день за годину після їди протягом 7 днів;

— 3-тя група (ПЛ + Б + Р) — 31 хворий на ХП у фазі нестійкої ремісії у поєднанні з аскаридозом, яким до базисної терапії додано сорбент Біонорм за

попередньою схемою і застосовано синбіотик Ротабіотик по 1 капсулі 3 рази за 30 хв після прийому їжі протягом 14 днів.

Статистичну обробку отриманих даних виконували на персональному комп'ютері за допомогою стандартних програмних пакетів Microsoft Excel і комп'ютерної програми Statistica for Windows версії 10.0 (Stat Soft inc., США).

Результати дослідження та їх обговорення

У табл. 1 наводимо отримані дані дослідження копрокультури на ДБК у хворих на ХП із супутнім аскаридозом порівняно з групою хворих на ізольований ХП.

За отриманими даними можна стверджувати, що в копрокультурі хворих на ХП із супутнім аскаридозом спостерігалось достовірне зниження росту цукролітичної флори — біфідо- й лактобактерій, підвищення росту *E. coli*, яка при перевищенні порога 10^8 КУО/г набуває патогенних властивостей (таким був цей показник у групі з ДБК II ступеня). Особливо небезпечним є виявлене достовірне збільшення форм *E. coli* зі зміненими ферментативними властивос-

тями, у тому числі лактозонегативних, які не спроможні забезпечити гомеостаз кишечника хворих на ХП та інших УПМ (ентеро- й цитробактеру та ін.), патогенної флори (золотистого стафілокока, дріжджових грибів, гемолітичних мікроорганізмів). Усі вищезазначені факти є підставою для формування і поглиблення трофологічної недостатності, ентеропанкреатичного синдрому при ХП із супутнім аскаридозом.

Серед пацієнтів з ізольованим ХП (n=32) ДБК I ступеня виявили у 20 (62,5 %) хворих, ДБК II ступеня — у 7 (21,8 %) пацієнтів, а 5 (15,6 %) хворих не мали ДБК. Серед 93 обстежених хворих на ХП у поєднанні з аскаридозом у 32 (34,4 %) пацієнтів виявлено ДБК I ступеня, у 61 (65,6 %) хворих — ДБК II ступеня, ДБК III ступеня не виявлено (див. табл. 1). Таким чином, при супутньому аскаридозі хворі на ХП мали більш глибокі дисбіотичні зміни товстої кишки: значне переважання ДБК II ступеня — 65,6 % проти 21,8 % за цілковитої відсутності хворих без ДБК, а також значно меншу частку пацієнтів з менш глибоким ДБК I ступеня — 34,4 % проти 62,5 %. Безумовно, це потребує урахування при

Таблиця 1

Порівняльний аналіз мікробіоценозу кишечника в групах порівняння

Мікрофлора кишечника, lg КУО/г	Контроль, n=20	ХП, n=32	ХП + аскаридоз, n=93
Лактобактерії	$(4,82 \pm 0,22) \cdot 10^6$	$(6,14 \pm 0,20) \cdot 10^5^*$	$(3,66 \pm 0,18) \cdot 10^{5**}$
Біфідобактерії	$(1,11 \pm 0,24) \cdot 10^8$	$(5,23 \pm 0,21) \cdot 10^7^*$	$(3,75 \pm 0,15) \cdot 10^6$
Загальна кількість <i>E. coli</i>	$(1,00 \pm 0,23) \cdot 10^6$	$(3,22 \pm 0,19) \cdot 10^7^*$	$(1,72 \pm 0,13) \cdot 10^8$
Лактозонегативна <i>E. coli</i>	$(2,71 \pm 0,15) \cdot 10^6$	$(0,95 \pm 0,16) \cdot 10^{6*}$	$(1,25 \pm 0,13) \cdot 10^6$
Гриби <i>Candida albicans</i>	$(7,46 \pm 0,28) \cdot 10^3$	$(1,02 \pm 0,18) \cdot 10^{4*}$	$(3,33 \pm 0,19) \cdot 10^{4**}$
Золотистий стафілокок	0	$(1,03 \pm 0,18) \cdot 10^{3*}$	$(1,93 \pm 0,17) \cdot 10^3$
УПМ (палички, коки)	$(3,68 \pm 0,17) \cdot 10^2$	$(0,96 \pm 0,16) \cdot 10^{6*}$	$(1,64 \pm 0,12) \cdot 10^6$
Гемолітичні мікроорганізми	0	$(1,74 \pm 0,15) \cdot 10^{3*}$	$(1,01 \pm 0,15) \cdot 10^3$
Ступінь ДБК	0	—	—

Примітка. Достовірність різниці: * — порівняно з групою контролю ($p < 0,05$); ** — у групі ХП + аскаридоз порівняно з групою ХП ($p < 0,05$).

Порівняльна динаміка впливу протокольного лікування і комплексу з включенням сорбенту Біонорм на параметри мікробіоценозу кишечника

Мікрофлора кишечника, lg КУО/г	1-ша група (ПЛ), n=31		2-га група (ПЛ + Б), n=31	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Лактобактерії	$(3,65 \pm 0,17) \cdot 10^5$	$(3,96 \pm 0,17) \cdot 10^5^*$	$(3,66 \pm 0,20) \cdot 10^5$	$(8,34 \pm 0,18) \cdot 10^6^{*#}$
Біфідобактерії	$(3,75 \pm 0,15) \cdot 10^6$	$(4,28 \pm 0,17) \cdot 10^6^*$	$(3,75 \pm 0,16) \cdot 10^6$	$(1,09 \pm 0,30) \cdot 10^8^{*#}$
Загальна кількість <i>E. coli</i>	$(1,70 \pm 0,13) \cdot 10^8$	$(3,64 \pm 0,14) \cdot 10^8$	$(1,74 \pm 0,12) \cdot 10^8$	$(7,03 \pm 0,04) \cdot 10^6^{*#}$
Лактозонегативна <i>E. coli</i>	$(1,25 \pm 0,13) \cdot 10^6$	$(1,10 \pm 0,13) \cdot 10^6^*$	$(1,24 \pm 0,16) \cdot 10^6$	$(1,35 \pm 0,04) \cdot 10^4^{*#}$
Гриби <i>Candida albicans</i>	$(3,30 \pm 0,17) \cdot 10^4$	$(2,55 \pm 0,11) \cdot 10^4^*$	$(3,36 \pm 0,28) \cdot 10^4$	$(2,77 \pm 0,04) \cdot 10^3^{*#}$
Золотистий стафілокок	$(1,95 \pm 0,13) \cdot 10^3$	$(1,32 \pm 0,12) \cdot 10^3$	$(1,96 \pm 0,20) \cdot 10^3$	$(8,34 \pm 0,04) \cdot 10^2^{*#}$
УПМ (палички, коки)	$(1,62 \pm 0,13) \cdot 10^6$	$(1,15 \pm 0,11) \cdot 10^6^*$	$(1,65 \pm 0,11) \cdot 10^6$	$(3,45 \pm 0,02) \cdot 10^3^{*#}$
Гемолітичні мікроорганізми	$(0,98 \pm 0,15) \cdot 10^3$	$(0,81 \pm 0,10) \cdot 10^3^*$	$(1,04 \pm 0,17) \cdot 10^3$	0 ^{##}
Ступінь ДБК				

Примітка. Достовірність різниці: * — у своїй групі до та після лікування ($p < 0,05$); # — у 2-й групі порівняно з 1-ю групою ($p < 0,05$).

формуванні комплексної лікувальної програми.

Наступним етапом було вивчення дієвості запропонованих лікувальних програм щодо корекції ДБК. У табл. 2 і 3 представлена динаміка показників МБК хворих на ХП із супутнім аскаридозом під впливом проведення комплексної програми лікування.

У результаті лікування у хворих констатовано більш значущу позитивну динаміку елімінації проаналізованих показників у 2-й та 3-й групах, ніж у хворих 1-ї групи. Результати бакпосіву калу після проведеного

лікування свідчили, що у пацієнтів 1-ї групи хоча й відбулося достовірне покращання стану МБК, проте у 29,0 % хворих виявили ДБК I ступеня, у 9,7 % — ДБК II ступеня, тимчасом як у 2-й групі лише у 16,1 % хворих визначено ДБК I ступеня і у 6,4 % — ДБК II ступеня. У хворих 3-ї групи кишкова флора характеризувалася найбільш позитивною достовірною динамікою показників, і лише у 9,7 % пацієнтів фіксували ДБК I ступеня. Повна елімінація ДБК у хворих на ХП з аскаридозом відбулася через 21 день прийому препарату Ротабіотик.

Висновки

1. Супутній аскаридоз при ХП сприяв більш значним патологічним змінам мікрофлори кишечника у хворих, а саме достовірному зниженню росту цукролітичної флори — біфідо- і лактобактерій, достовірному підвищенню росту *E. coli* внаслідок збільшення її форм зі зміненими ферментативними властивостями, у тому числі лактозонегативних, та інших УПМ (ентеро- й цитробактеру тощо), патогенної флори (золотистого стафілокока, дріжджоподібних грибів, гемолітичних мікроорганізмів).

Таблиця 3

Порівняльна динаміка впливу протокольного лікування з включенням сорбенту Біонорм та з додатковим застосуванням синбіотика Ротабіотик на параметри мікробіоценозу кишечника

Мікрофлора кишечника, lg КУО/г	2-га група (СП + Б), n=31		3-тя група (СП + Б + Р), n=31	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Лактобактерії	$(3,66 \pm 0,20) \cdot 10^5$	$(8,34 \pm 0,18) \cdot 10^6^*$	$(3,66 \pm 0,18) \cdot 10^5$	$(1,66 \pm 0,25) \cdot 10^7^{*#}$
Біфідобактерії	$(3,75 \pm 0,16) \cdot 10^6$	$(1,09 \pm 0,30) \cdot 10^8^*$	$(3,75 \pm 0,15) \cdot 10^6$	$(3,12 \pm 0,33) \cdot 10^8^{*#}$
Загальна кількість <i>E. coli</i>	$(1,74 \pm 0,12) \cdot 10^8$	$(7,03 \pm 0,04) \cdot 10^6^*$	$(1,72 \pm 0,14) \cdot 10^8$	$(3,75 \pm 0,04) \cdot 10^6^{*#}$
Лактозонегативна <i>E. coli</i>	$(1,24 \pm 0,16) \cdot 10^6$	$(1,35 \pm 0,04) \cdot 10^4^*$	$(1,26 \pm 0,12) \cdot 10^6$	$(5,22 \pm 0,02) \cdot 10^3^{*#}$
Гриби <i>Candida albicans</i>	$(3,36 \pm 0,28) \cdot 10^4$	$(2,77 \pm 0,04) \cdot 10^3^*$	$(3,33 \pm 0,19) \cdot 10^4$	$(1,69 \pm 0,02) \cdot 10^3^{*#}$
Золотистий стафілокок	$(1,96 \pm 0,20) \cdot 10^3$	$(8,34 \pm 0,04) \cdot 10^2^*$	$(1,90 \pm 0,17) \cdot 10^3$	$(4,24 \pm 0,04) \cdot 10^2^{*#}$
УПМ (палички, коки)	$(1,65 \pm 0,11) \cdot 10^6$	$(3,45 \pm 0,02) \cdot 10^3^*$	$(1,65 \pm 0,12) \cdot 10^6$	0 ^{##}
Гемолітичні мікроорганізми	$(1,04 \pm 0,17) \cdot 10^3$	0 [*]	$(1,01 \pm 0,14) \cdot 10^3$	0 ^{##}
ДБК				

Примітка. Достовірність різниці: * — у своїй групі до та після лікування ($p < 0,05$); # — у 3-й групі порівняно з 2-ю групою ($p < 0,05$).

2. Хворим на ХП у поєднанні з аскаридозом були притаманні більш глибокі дисбіотичні зміни товстої кишки: значне переважання ДБК II ступеня — 65,6 % проти 21,8 % за цілковитої відсутності хворих без ДБК, а також значно менша частка пацієнтів з менш глибоким ДБК I ступеня — 34,4 % проти 62,5 %.

3. Застосування сорбенту Біонорм і синбіотику Ротабіотик у протокольному лікуванні хворих на ХП у поєднанні з аскаридозом виявилось достовірно ефективним за впливом на параметри МБК: результати бакпосіву калу пацієнтів після проведеного протокольного лікування засвідчили, що хоча й відбулося достовірне покращання стану МБК, проте у 29,0 % хворих виявили ДБК I ступеня, у 9,7 % — ДБК II ступеня, тимчасом як при додатковому включенні Біонорму лише у 16,1 % хворих виявили ДБК I ступеня й у 6,4 % — ДБК II ступеня. При включенні курсу Ротабіотику відзначалася найбільша позитивна достовірна динаміка МБК (лише у 9,7 % хворих фіксували ДБК I ступеня); повна елімінація ДБК у хворих на ХП з аскаридозом відбулася через 21 день прийому препарату Ротабіотик.

4. Для корекції виявлених дисбіотичних порушень хворим

на ХП із супутнім аскаридозом доцільним є додаткове до протокольного лікування призначення таблеток сорбенту Біонорм по 2 таблетки 3 рази на день за годину після їди протягом 7 днів і синбіотику Ротабіотик по 1 капсулі 3 рази за 30 хв після прийому їжі протягом 21 дня.

Перспективи подальших досліджень. Вважаємо за доцільне дослідити вплив порушення мікрофлори кишечника у хворих на ХП й аскаридоз на ланки трофологічного статусу.

Ключові слова: хронічний панкреатит, аскаридоз, дисбіоз товстої кишки, комплексне лікування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабінець Л. С., Гаврилюк Д. В. Дисбактеріоз кишечника як предиктор ускладнення клінічного перебігу хронічного панкреатиту. *Український медичний альманах*. 2005. № 5. С. 11–13.
2. Бабінець Л. С., Коваль Ю. В., Коцаба Ю. Я. Предикторна роль дисбіозу товстої кишки у формуванні недостатності тіаміну та піридоксину при хронічному панкреатиті. *Вісник наукових досліджень*. 2011. № 4. С. 40.
3. Бабінець Л. С. Роль мікробіоценозу кишечника в формуванні полінутриєнтної та трофологічної недостатності у хворих на хронічний панкреатит. *Вісник наук. досл.* 2006. № 1. С. 12–14.
4. Дука Р. В. Стан травлення у хворих з ускладненими формами хронічного панкреатиту. *Медичні перспективи*. 2004. № 1. С. 57–60.
5. Применение пробиотиков в педиатрии: анализ лечебного и профилакти-

тического действия с позиций доказательной медицины / Е. А. Корниенко, Л. Н. Мазанкова, И. А. Беляева и др. *Лечащий врач*. 2015. № 9. С. 52–61.

6. Полевая Е. В., Вахитов Т. Я., Ситкин С. И. Энтеросорбционные свойства псиллиума (Мукофалька) и возможные механизмы его действия при кишечных инфекциях. *Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии*. 2012. № 2. С. 35–39.

7. Савицкая К. И., Мельникова Е. Р., Воробьев А. А. Оценка микробиологии содержимого толстого кишечника у больных хроническим панкреатитом. *Вестник Рос. акад. мед. наук*. 2002. № 4. С. 20–23.

8. Клинические аспекты диагностики и лечения дисбиоза кишечника у больных хроническими заболеваниями печени: учеб.-метод. пособие / сост. В. Г. Радченко и др. Санкт-Петербург, 2010. 28 с.

9. Фадеенко Г. Д. Дисбіотичні порушення кишечника. *Сучасна гастроентерологія*. 2006. № 2. С. 30–33.

10. Циммерман Я. С. Хронический панкреатит: современные проблемы. Ч 1. Дефиниция, распространенность, вопросы этиологии и патогенеза. *Клин. медицина*. 2007. Т. 85, № 1. С. 16–20.

11. Beglinger C. Chronic pancreatitis: diagnosis. *Ther. Umsch*. 2006. Vol. 53, № 5. P. 354–358.

12. Chronic pancreatitis natural course: Pain, exocrine and endocrine pancreatic insufficiency and prognosis of the disease / P. G. Lankisch, A. Lohrhappe, J. Otto, W. Creutfeldt. *Digestion*. 2003. Vol. 54, № 3. P. 148–155.

Надійшла до редакції 10.09.2018

Рецензент д-р мед. наук,
проф. В. Є. Вансович,
дата рецензії 14.09.2018

УДК 616.37-002.2-06:616.995.132.8]-071/-078-047.44

Л. С. Бабінець, В. П. Марценюк, Ю. В. Дроняк, Н. А. Мельник

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРО- ТА ПРЕБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У ЛІКУВАННІ ДИСБІОЗУ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ ІЗ СУПУТНІМ АСКАРИДОЗОМ

Супутній аскаридоз при хронічному панкреатиті характеризується значними змінами мікрофлори кишечника, а саме: достовірним зниженням росту цукролітичної флори — біфідо- і лактобактерій, підвищенням росту *E. coli*, у тому числі зі зміненими ферментативними властивостями, зокрема лактозонегативних.

Після проведення лікувальних програм з метою корекції дисбіозу товстої кишки було констатовано вищу ефективність комплексного лікування хронічного панкреатиту з аскаридозом при включенні сорбенту Біонорм щодо елімінації проаналізованих показників дисбіозу порівняно із загальноприйнятною терапією. Під час проведеного лікування до базисної терапії додано сорбент Біонорм і підсилено її застосуванням комбінованого пробіотику Ротабіотик. Виявлено високу ефективність комплексного лікування та значні позитивні зміни у копрокультурі.

Ключові слова: хронічний панкреатит, аскаридоз, дисбіоз товстої кишки, комплексне лікування.

UDC 616.37-002.2-06:616.995.132.8]-071/-078-047.44

L. S. Babinets, V. P. Martsenyuk, Yu. V. Dronyak, N. A. Melnik

EFFICACY OF PRO- AND PREBIOTIC DRUGS DURING DYSBIOSIS TREATMENT OF PATIENTS WITH PANCREATITIS WITH CONCOMITANT ASCARIDOSIS

Additional ascariasis during chronic pancreatitis is characterized with extreme changes in intestinal microflora, a reduction of growth saccharolytic flora — bifido- and lactobacilli, increased growth of *E. coli*, including the changed enzymatic properties, particularly for lactose-negative.

After treatment programs to correct dysbiosis of the colon the higher effectiveness in complex treatment of chronic pancreatitis and with ascariasis was established with including sorbent Bionorm as for eliminating the analyzed dysbiosis data as compared to the generally accepted theory. During treatment sorbent Bionorm was added to the therapy and supplied with combined probiotic Rotabiotic. A high efficiency of complex treatment and significant changes in copro species.

Key words: chronic pancreatitis, ascariasis, dysbiosis of the colon, complex treatment.