

© Білоокий О.В., Роговий Ю.Є., Білоокий В.В., Гринчук Ф.В.

УДК: 616.381-002:616.361]-092

Білоокий О.В., Роговий Ю.Є., Білоокий В.В., Гринчук Ф.В.

Буковинський державний медичний університет, кафедра патологічної фізіології (вул. Богомольця, 2, м. Чернівці, Україна, 58001)

АНАЛІЗ ПОПУЛЯЦІЙНОГО РІВНЯ ПОРОЖНИННОЇ МІКРОФЛОРИ ТОВСТОЇ КИШКИ ЗА НЕІНФІКОВАНОГО ТА ІНФІКОВАНОГО ЖОВЧНОГО ПЕРИТОНІТУ

Резюме. Аналіз популяційного рівня порожнинної мікрофлори товстої кишки у 55 хворих показав, що інфікований жовчний перитоніт супроводжується наростанням вмісту *E. Coli*, *S. aureus*, *P. vulgaris*, *K. pneumoniae*, *E. faecalis* та зниження *B. Bifidum*, *B. Lactis* по відношенню до контролю та неінфікованого патологічного процесу. Гриби роду *Candida* не мають суттєвого клінічного значення у патогенезі інфікованого та неінфікованого жовчного перитоніту.

Ключові слова: мікрофлора товстої кишки, неінфікований та інфікований жовчний перитоніт, патогенез.

Вступ

Неінфікований жовчний перитоніт має легкий чи середньої тяжкості перебіг з наявністю місцевого, розповсюдженого серозного перитоніту чи наявності витікання жовчі в очеревинну порожнину, супроводжується явищами ендотоксикозу із компенсованим порушенням функції внутрішніх органів [Білоокий та ін., 2015; Lilly et al., 2002; Carthy, Picazo, 2003].

Інфікований жовчний перитоніт характеризується важким перебігом (при гнійному, жовчному, фібринозному, змішаному перитоніті); вираженим ендотоксикозом, порушенням функції внутрішніх органів на рівні субкомпенсації, що зумовлює необхідність передопераційної підготовки і інтенсивної післяопераційної терапії. Крім того, йому також властивий дуже тяжкий перебіг, при занедбаному, розповсюдженному (загальному, розлитому, гнійному, жовчному, фібринозному, змішаному перитоніті); функціонування внутрішніх органів знаходиться в стадії декомпенсації, що вимагає особливих заходів як у період підготовки хворих до операції, при виборі методу оперативного втручання, так і в післяопераційному періоді [Мільков та ін., 2000; Білоокий та ін., 2015].

У патогенезі неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту істотну роль може відігравати аеробна, анаеробна мікрофлора товстого кишечника та гриби роду *Candida* [Нечитайло та ін., 2011]. Водночас аналіз популяційного рівня аеробної, анаеробної порожнинної мікрофлори товстого кишечника та грибів роду *Candida* за неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту вивчено недостатньо.

Метою дослідження було проведення патофізіологічного аналізу популяційного рівня аеробної, анаеробної порожнинної мікрофлори товстого кишечника та грибів роду *Candida* за неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту.

Матеріали та методи

Обстежено 55 хворих (чоловіків - 21, жінок - 34 особи) віком від 28 до 74 років з гострим калькульозним холециститом, ускладненим жовчним перитонітом. Із яких: з неінфікованим жовчним перитонітом становили

ли - 14, з інфікованим жовчним перитонітом - 41 хворий. Контрольну групу становили 12 практично здорових пацієнтів.

Визначали популяційні рівні аеробної (*S. aureus*, *E. faecalis*, *E. coli*, *P. vulgaris*, *K. pneumoniae*), анаеробної (*B. Bifidum*, *B. lactis*) та грибів роду *Candida* в Ig KYO/г [Пяткін, Кривошеїн, 1992; Савицкая и др., 2002]. Статистичну обробку даних проводили за допомогою комп'ютерних програм "Statgraphics" та "Exel 7.0".

Результати. Обговорення

Результати дослідження показали, що у хворих на неінфікований жовчний перитоніт зростає тільки рівень *E. coli* в порожнині товстого кишечника (рис. 1). У хворих на інфікований жовчний перитоніт відбувалось наростання *E. coli* в порожнині товстого кишечника та збільшувався рівень *P. vulgaris*, *K. pneumoniae*, *E. faecalis*, *S. aureus*, які вірогідно зростали не тільки порівняно до контролю, але і по відношенню до неінфікованого жовчного перитоніту. *B. Bifidum*, *B. Lactis* знижувалися за неінфікованого жовчного перитоніту та зазнавали подальшого гальмування за інфікованого патологічного процесу як по відношенню до контролю так і в порівнянні з неінфікованим жовчним перитонітом (рис. 2). Гриби роду *Candida* не зазнавали істотних змін.

Механізм розвитку неінфікованого жовчного перитоніту зумовлений розвитком холециститу, просяканням у черевну порожнину серозного ексудату чи жовчевитіканням, інтоксикацією із збільшеним утворенням продуктів з середньою молекулярною масою. Це супроводжується розвитком первинної імунної відповіді із зростанням концентрації імуноглобулінів М за зниження імуноглобулінів А і G. Сприяє розвитку первинної імунної відповіді [Нечитайло та ін., 2011] наростання вмісту в порожнині товстого кишечника *E. coli*. Розвиток інфікованого жовчного перитоніту пояснюється інфікуванням жовчі з формуванням флегмонозного холециститу із просяканням у черевну порожнину жовчного чи гнійного ексудату. Надходження жовчі в очеревинну порожнину призводило до ушкодження стінки кишечника з його паралітичним розширенням [Білоо-

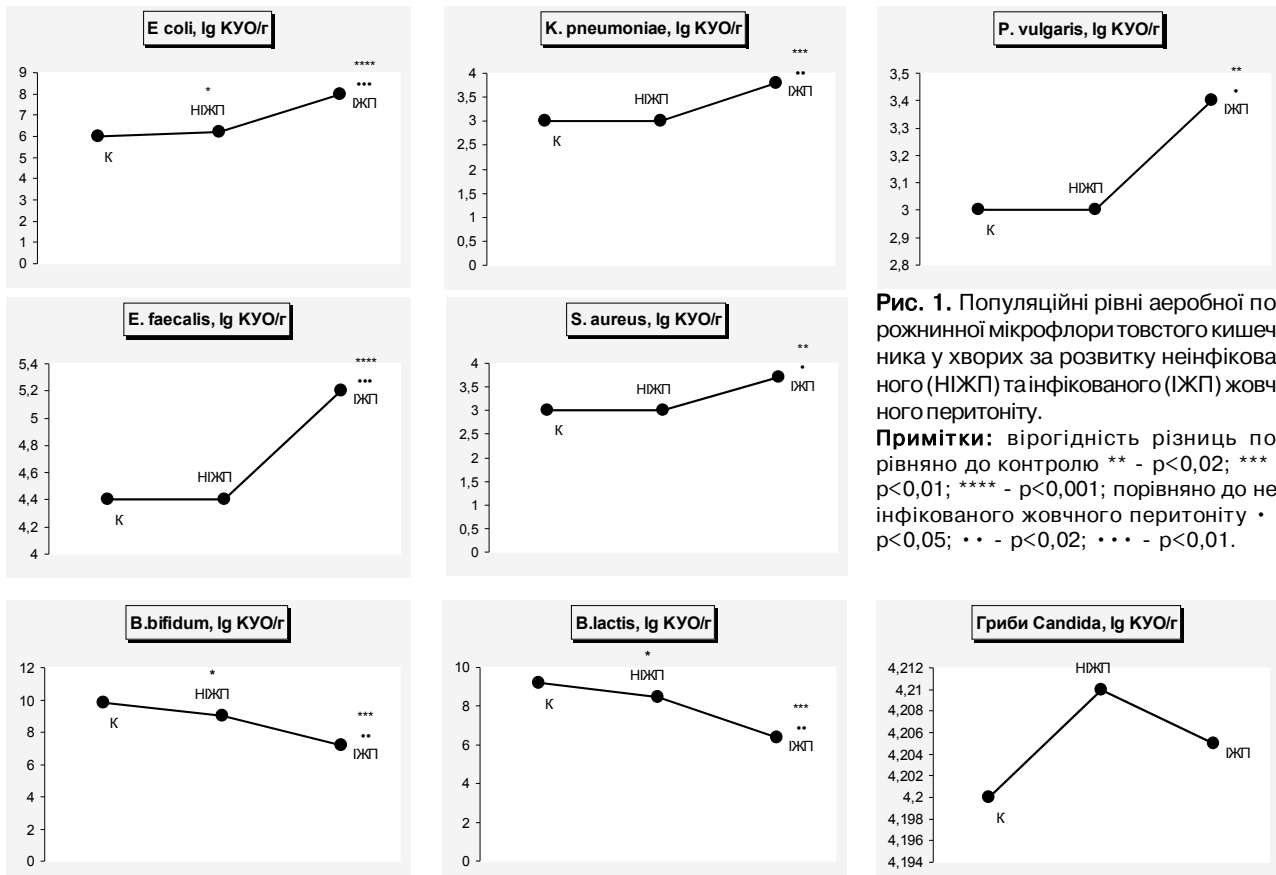


Рис. 1. Популяційні рівні аеробної порожнинної мікрофлори товстого кишечника у хворих за розвитку неінфікованого (НІЖП) та інфікованого (ІЖП) жовчного перитоніту.
Примітки: вірогідність різниць порівняно до контролю ** - $p < 0,02$; *** - $p < 0,01$; **** - $p < 0,001$; порівняно до неінфікованого жовчного перитоніту • - $p < 0,05$; •• - $p < 0,02$; ••• - $p < 0,01$.

Рис. 2. Популяційні рівні анаеробної порожнинної мікрофлори товстого кишечника та грибів роду *Candida* у хворих за розвитку неінфікованого (НІЖП) та інфікованого (ІЖП) жовчного перитоніту.
Примітки: вірогідність різниць порівняно до контролю * - $p < 0,05$; *** - $p < 0,01$; порівняно до неінфікованого жовчного перитоніту •• - $p < 0,02$.

кий, Роговий, 2004; Стасенко та ін., 2005]. Це сприяло розвитку дисбактеріозу в просвіті товстої кишки та надмірному надходженню жовчних кислот [Синельник и др., 2003], ендотоксину в ворітну вену. Ці зміни сприяли подальшому наростанню в порожнині товстого кишечника вмісту *E.coli*, *P.vulgaris*, *K.pneumoniae*, *E.faecalis*, *S.aureus* та зниженню *B.Bifidum*, *B.Lactis*. Інфікований жовчний перитоніт характеризується тяжким перебігом (при гнійному, жовчному, фібринозному, змішаному перитоніті); вираженим ендотоксикозом, порушенням функції внутрішніх органів на рівні субкомпенсації, що зумовлює необхідність передопераційної підготовки і інтенсивної післяопераційної терапії. При інфікованому жовчному перитоніті наростання вмісту в порожнині товстого кишечника *E.coli*, *P.vulgaris*, *K.pneumoniae*, *E.faecalis*, *S.aureus* сприяють розвитку вторинної імунної відповіді та прогресуванню дисбактеріозу зі зниженням рівня *B.Bifidum*, *B.Lactis*, що в подальшому супроводжується виснаженням резервних можливостей імунної системи з початком

формування імунодефіциту [Білоокій, 2007]. Гриби роду *Candida* не відіграють суттєвого клінічного значення у патогенезі неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Аналіз популяційного рівня порожнинної мікрофлори товстої кишки у хворих на інфікований жовчний перитоніт показав наростання вмісту *E. Coli*, *S.aureus*, *P.vulgaris*, *K.pneumoniae*, *E.faecalis* за зниження *B.Bifidum*, *B.Lactis* по відношенню до контролю та неінфікованого патологічного процесу.

2. Гриби роду *Candida* не мають суттєвого клінічного значення у патогенезі інфікованого та неінфікованого жовчного перитоніту.

Обґрунтованою є перспектива подальших розробок щодо з'ясування популяційного рівня мікрофлори тонкого кишечника за інфікованого та неінфікованого жовчного перитоніту.

Список літератури

- Білоокій В. В. Аналіз популяційного рівня порожнинної мікрофлори товстої кишки за умов експериментального жовчного перитоніту // Вісн. наук. досліджень. - 2007. - № 4. - С. 69-71.

- Білоокий В. В. Роль ушкодження кишечника у патогенезі розлитого жовчного перитоніту / В. В. Білоокий, Ю. Є. Роговий // Шпит. хірургія. - 2004. - № 4. - С. 121-124.
- Місцевий імунітет травного тракту / [Стасенко А.А., Саенко В.Ф., Діброва Ю.А. та ін.]. - Київ: Три крапки, 2005. - 200 с.
- Нечитайло М. Ю. Жовчний перитоніт: патофізіологія і лікування / М. Ю. Нечитайло, В. В. Білоокий, Ю. Є. Роговий. - Чернівці: БДМУ, 2011. - 296 с.
- Патент 97060 Україна, МПК (2015.01), А61В 17/00 Спосіб моделювання жовчного перитоніту / О. В. Білоокий, Ф. В. Гринчук, Ю. Є. Роговий, В. В. Білоокий - Neu201410761. Заявл. 02.10.2014 р. Чинний з 25.02.2015. Заявник і власник патенту: Буковинський державний медичний університет. - Бюл. № 6.
- Перитоніт як ускладнення гострого холецистити / Б.О. Мільков, О.Л. Кухарчук, А.В. Бочаров, В.В. Білоокий. - Чернівці, 2000. - 175 с.
- Пяткін К. Д. Мікробіологія з вірусологією та імунологією / К. Д. Пяткін, Ю. С. Кривошеїн. - К.: Вища школа, 1992. - 512 с.
- Савицькая К. И. Современные представления о роли и составе микрофлоры у здоровых взрослых людей / К. И. Савицькая, А. А. Воробьев, Е. Ф. Швецова // Вестник РАМН. - 2002. - № 2. - С. 50-52.
- Синельник Т. Б. Жовчні кислоти в процесах утворення каналцевої жовчі / Т. Б. Синельник, О. Д. Синельник, В. К. Рибальченко // Фізіол. ж. - 2003. - Т. 49, № 6. - С. 80-93.
- Lilly J. R. Spontaneous perforation of the extrahepatic bile ducts and bile peritonitis in infancy / J. R. Lilly, W. H. Weintraub, R. P. Altman // Surgery. - 2002. - Vol. 75, № 664. - P. 542-550.
- McCarthy J. Bile peritonitis: Diagnosis and course / J. McCarthy, J. Picazo // J. of Surgery. - 2003. - Vol. 116, № 664. - P. 341-348.

Белоокий А.В., Роговий Ю.Е., Белоокий В.В., Гринчук Ф.В.

АНАЛИЗ ПОПУЛЯЦИОННОГО УРОВНЯ ПОЛОСТНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ПРИ НЕИНФИЦИРОВАННОМ И ИНФИЦИРОВАННОМ ЖЕЛЧНОМ ПЕРИТОНИТЕ

Резюме. Анализ популяционного уровня полостной микрофлоры толстого кишечника в 55 больных показал, что инфицированный желчный перитонит сопровождается увеличением содержания *E. Coli*, *S.aureus*, *P.vulgaris*, *K.pneumoniae*, *E.faecalis* и снижением *B.Bifidum*, *V.Lactis* в сравнении с контролем и неинфицированным патологическим процессом. Грибы рода *Candida* не имеют существенного клинического значения в патогенезе инфицированного и неинфицированного желчного перитонита.

Ключевые слова: микрофлора толстой кишки, неинфицированный и инфицированный желчный перитонит, патогенез.

Bilo'okiy O.V., Rohovyy Yu.Ye., Bilo'okiy V.V., Grinchuk F.V.

ANALYSE OF THE POPULATION LEVEL OF HOLLOW MICROFLORA OF THICK INTESTINE BY UNINFECTED AND INFECTED BILE PERITONITIS

Summary. Analysis of the population level of hollow microflora of thick intestine of 55 hospitalized established that, the infected of the bile peritonitis is characterized by rising *E. Coli*, *S.aureus*, *P.vulgaris*, *K.pneumoniae*, *E.faecalis* and decreasing of *B.Bifidum*, *V.Lactis*. Anaerobic microflora of thick intestine and fungus kind of *Candida* don't play essential clinical role in pathogenesis of uninfected and infected of the bile peritonitis.

Key words: microflora of thick intestine, uninfected and infected of the bile peritonitis, pathogenesis.

Рецензент - д.мед.н., проф. Іфтодій А.Г.

Стаття надійшла до друку 08.06.2015 р.

Білоокий Олександр В'ячеславович - аспірант кафедри хірургії Буковинського державного медичного університету; +38 0372 23-33-14; bilookyisasha@gmail.com

Роговий Юрій Євгенович - д.мед.н., проф., завідувач кафедри патологічної фізіології Буковинського державного медичного університету; +38 050 661-25-63; yuriy_rohovyy@rambler.ru

Білоокий В'ячеслав Васильович - д.мед.н., професор кафедри хірургії Буковинського державного медичного університету; +38 050156-22-53; Slava.Bilookyi@bsmu.edu.ua

Гринчук Федір Васильович - д.мед.н., професор кафедри хірургії Буковинського державного медичного університету; +38 0372 23-33-14; fedir.grynychuk@bsmu.edu.ua

© Ваколюк Л.М.

УДК: 616.441-008.64:613.287.1

Ваколюк Л.М.

Вінницький національний медичний університет, кафедра загальної гігієни та екології (вул. Пирогова, 56, Вінниця, Україна, 21018)

АСПЕКТИ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ В ПРОФІЛАКТИЦІ ТРАНЗИТОРНОГО ГІПОТИРЕОЗУ

Резюме. З метою доведення актуальності проблеми грудного вигодовування недоношених дітей ми вивчали вміст тиреоїдних гормонів у материнському молоці.

Ключові слова: грудне вигодовування, грудне молоко, недоношені діти, тироксин, трийодтиронін.