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

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

© Колектив авторів

ПОПУЛЯЦІЙНИЙ РІВЕНЬ МІКРОФЛОРИ ЖОВЧІ ЗА НЕІНФІКОВАНОГО ТА ІНФІКОВАНОГО ЖОВЧНОГО ПЕРИТОНІТУ

Резюме. Аналіз популяційного рівня мікрофлори жовчі у 55 хворих показав, що неінфікований жовчний перитоніт характеризуються зростанням вмісту *E. Coli, S. aureus і S. epidermiditis.* У механізмах розвитку інфікованого жовчного перитоніту істотна роль належить: *S. aureus, S. epidermiditis, S. pyogenes, E. fecalis, E. coli, P. vulgaris, K. pneumoniae, Yersinia enterocolitica.* Анаеробна мікрофлора жовчі та гриби роду *Candida* не відіграють істотного клінічного значення у патогенезі неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту.

Ключові слова: *неінфікований та інфікований жовчний перитоніт, жовч, мікрофлора.*

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 [6, 11, 12].

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 й інтенсивної післяопераційної терапії. Крім того, йому також властивий дуже тяжкий перебіг, при занедбаному, розповсюдженому (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 [5, 7].

Нами проведено аналіз популяційного рівня аеробної, анаеробної мікрофлори жовчі та грибів роду Candida у хворих з неінфікованим та інфікованим жовчним перитонітом [4]. Водночас аналіз популяційного рівня аеробної, анаеробної мікрофлори жовчі та грибів роду Candida у хворих з неінфікованим та інфікованим жовчним перитонітом вивчено недостатньо.

Мета дослідження

Провести патофізіологічний аналіз популяційного рівня аеробної, анаеробної мікрофлори жовчі та грибів роду Candida у хворих з неінфікованим та інфікованим жовчним перитонітом.

Матеріал та методи досліджень

Обстежено 55 хворих з гострим калькульозним холециститом, ускладненим жовчним перитонітом. Чоловіків — 21, жінок — 34 віком від 28 до 74 років. Із яких: з неінфікованим жовчним перитонітом (НІЖП) — 14 хворих, інфікованим жовчним перитонітом (ІЖП) — 41. Контрольну групу склали 12 практично здорових пацієнтів.

Визначали популяційні рівні аеробної (*S. aureus, S. epidermiditis, S. pyogenes, E. fecalis, E. coli, P. vulgaris, K. pneumoniae, Yersinia enterocolitica, P. aeruginosa*), анаеробної (*Bacteroides spp., Peptostreptococcus spp.*) та грибів роду Candida в lg КУО/г [1, 7].

Статистичну обробку даних проводили за допомогою комп`ютерних програм «Statgrafics» та «Exel 7.0».

Результати досліджень та їх обговорення

Результати дослідження показали, що у хворих на гострий калькульозний холецистит, ускладненим жовчним перитонітом рівень *E. coli* в жовчі наростав при ІЖП порівняно як до контролю так і НІЖП (рис. 1).

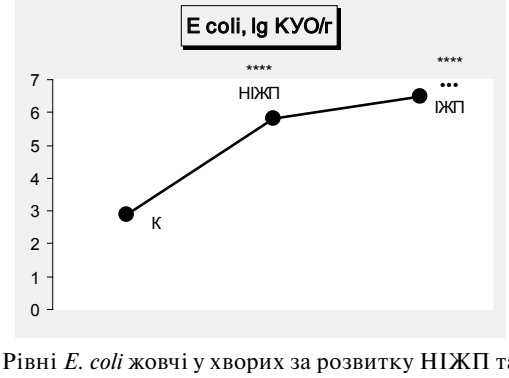

Рис. 1. Рівні *E. coli* жовчі у хворих за розвитку НІЖП та ІЖП. Вірогідність різниць відзначено: порівняно до контролю **** — p < 0,001; порівняно до неінфікованого жовчного перитоніту ••• — p < 0,01

За неінфікованого жовчного перитоніту по відношенню до контролю зростали тільки *S. aureus* і *S. epidermiditis.* Водночас за інфікованого жовчного перитоніту по відношенню до неінфікованого виявлено зростання у жовчі *P. vulgaris, K. pneumoniae, S. aureus, S. epidermiditis, S. fecalis* і *S. pyogenes* (рис. 2). Y.enterocolitica зростала за інфікованого жовчного перитоніту тільки по відношенню до контролю.

Анаеробна мікрофлора жовчі та гриби роду Candida не зазнавали істотних змін за неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту (рис. 3).

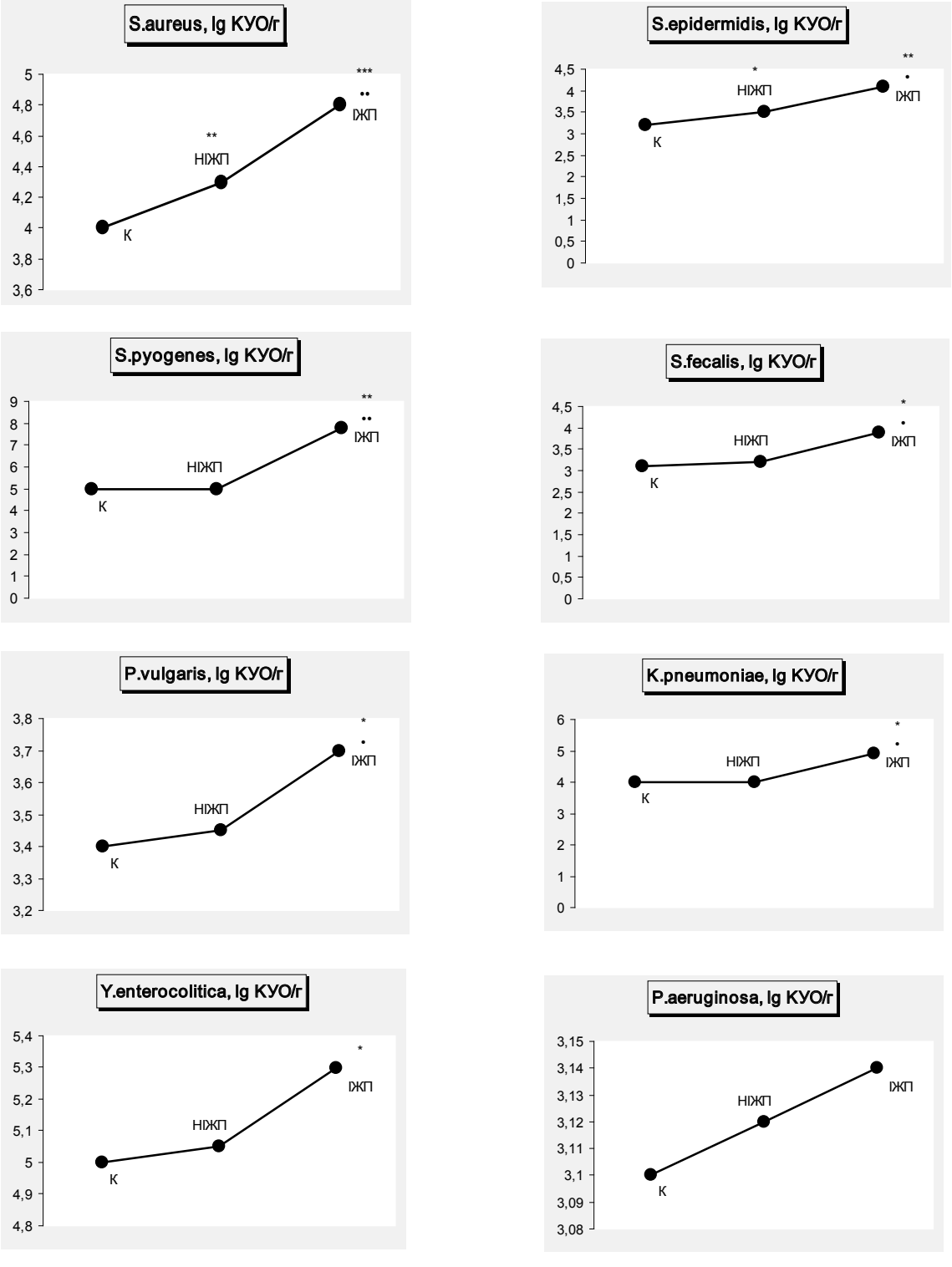

Рис. 2. Популяційні рівні аеробної мікрофлори жовчі у хворих за розвитку НІЖП та ІЖП. Вірогідність різниць відзначено: порівняно до контролю * — p < 0,05; ** — p < 0,02; *** — p < 0,01; порівняно до неінфікованого жовчного перитоніту • — p < 0,05; •• — p < 0,02

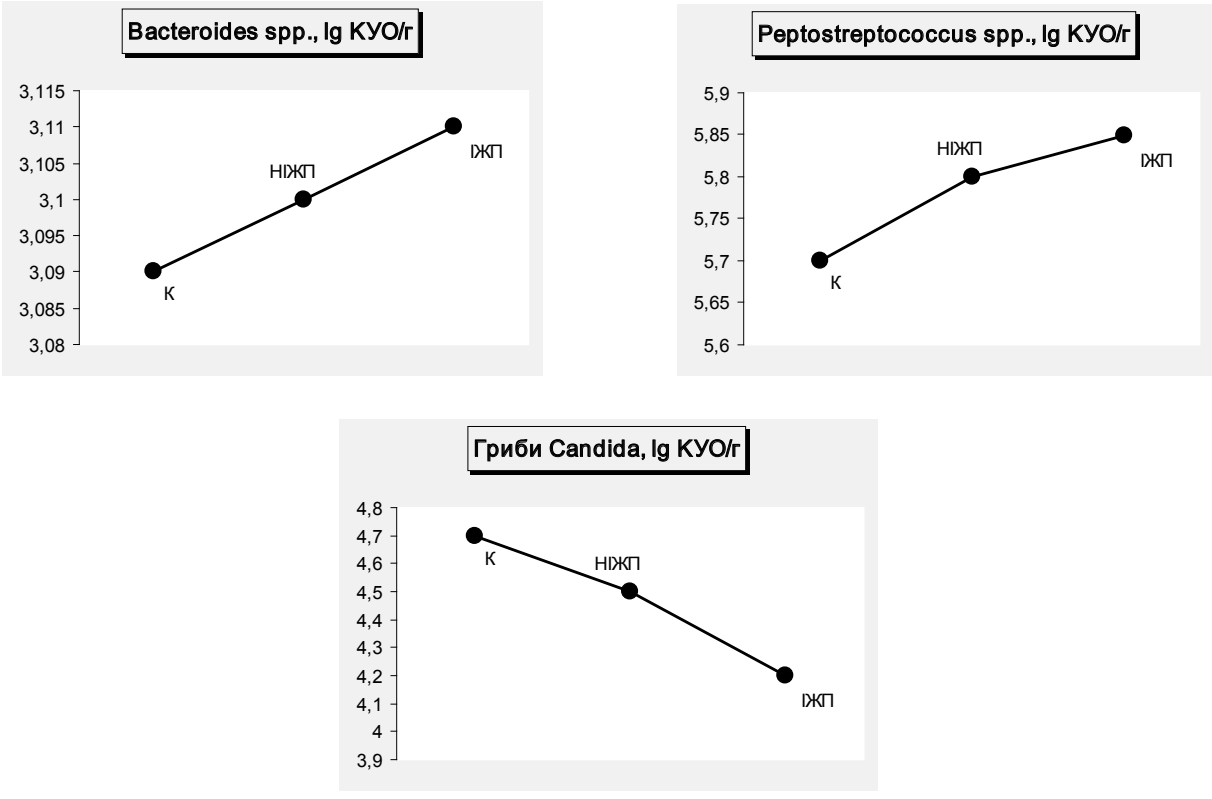

Рис. 3. Популяційні рівні анаеробної мікрофлори жовчі та грибів роду Candida у хворих за розвитку НІЖП та ІЖП

Механізм розвитку неінфікованого жовчного перитоніту зумовлений розвитком холециститу із просяканням у черевну порожнину серозного ексудату, інтоксикацією зі збільшеним утворенням продуктів з середньою молекулярною масою. Це супроводжується розвитком первинної імунної відповіді із зростанням концентрації імуноглобулінів М за зниження імуноглобулінів А і G [4].

Сприяє розвитку первинної імунної відповіді [3] наростання вмісту в жовчі *S. aureus, S. epidermiditis ma E. coli*. Розвиток ІЖП супроводжується розвитком флегмонозного холециститу із просяканням у черевну порожнину серозного чи жовчного ексудату. Надходження жовчі в очеревинну порожнину призводило до ушкодження стінки кишечника з його паралітичним розширенням [2, 9, 10]. Це сприяло розвитку дисбактеріозу в просвіті тонкої і товстої кишки та надмірному надходженню жовчних кислот, ендотоксину в ворітну вену. Ці зміни сприяли подальшому наростанню в жовчі вмісту *S. aureus, S. epidermiditis, E. coli, P. vulgaris, K. pneumoniae, S. fecalis* і *S. pyogenes.*

Зазначене наростання рівнів мікрофлори жовчі сприяє розвитку вторинної імунної відповіді, що в подальшому може призводити до виснаження резервних можливостей імунної системи та формування імунодефіциту [3, 4], із-за істотного наростання ушкоджувального впливу вищезазначеної мікрофлори жовчі.

Анаеробна мікрофлора жовчі та гриби роду *Candida* не відіграють суттєвого клінічного значення у патогенезі неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту.

Висновки

1. Неінфікований жовчний перитоніт характеризуються зростанням вмісту в жовчі: *E. Coli, S. aureus і S. epidermiditis.*
2. У механізмах розвитку інфікованого жовчного перитоніту істотна роль належить наростанню у жовчі: *S.aureus, S.epidermiditis, S. pyogenes, E. fecalis, E. coli, P. vulgaris, K. pneumoniae, Yersinia enterocolitica.*
3. Анаеробна мікрофлора жовчі та гриби роду *Candida* не відіграють істотного клінічного значення у патогенезі неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту.
4. Обгрунтованою є перспектива подальших досліджень щодо з'ясування популяційного рівня мікрофлори товстого кишечника у патогенезі неінфікованого та інфікованого жовчного перитоніту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоокий В. В. Аналіз популяційного рівня порожнинної мікрофлори товстої кишки за умов експериментального жовчного перитоніту / В. В. Білоокий // Вісн. наук. досліджень. — 2007. — № 4. — С. 69–71.
2. Білоокий В. В. Роль ушкодження кишечнику у патогенезі розлитого жовчного перитоніту / В. В. Білоокий, Ю. Є. Роговий // Шпит. хірургія. — 2004. — № 4. — С. 121–124.
3. Місцевий імунітет травного тракту / А. А. Стасенко, В. Ф. Саєнко, Ю. А. Діброва [та ін.]. — Київ : Три крапки, 2005. — 200 с.
4. Нечитайло М. Ю. Жовчний перитоніт : патофізіологія і лікування / М. Ю. Нечитайло, В. В. Білоокий, Ю. Є. Роговий. — Чернівці: БДМУ, 2011. — 296 с.
5. Патент 97619 Україна, МПК G 09B 23/28 (2006.01) Спосіб моделювання інфікованого жовчного перитоніту // О. В. Білоокий, Ф. В. Гринчук, Ю. Є. Роговий, В. В. Білоокий — №u201410759. Заявл. 02.10.2014 р. Чинний з 25.03.2015. Заявник і власник патенту: Буковинський державний медичний університет. — Бюл. № 6.
6. Патент 97060 Україна, МПК (2015.01), A61B 17/00 Спосіб моделювання жовчного перитоніту / О. В. Білоокий, Ф. В. Гринчук, Ю. Є. Роговий, В. В. Білоокий — №u201410761. Заявл. 02.10.2014 р. Чинний з 25.02.2015. Заявник і власник патенту: Буковинський державний медичний університет. — Бюл. № 4.
7. Перитоніт як ускладнення гострого холециститу / Б.О. Мільков, О. Л. Кухарчук, А. В. Бочаров, В. В. Білоокий. — Чернівці, 2000. — 175 с.
8. Пяткін К. Д., Кривошеїн Ю. С. Мікробіологія з вірусологією та імунологією / К. Д. Пяткін, Ю. С. Кривошеїн. — К: Вища школа, 1992. — 512 с.
9. Роговий Ю. Є. Патофізіологія гепаторенального синдрому на поліуричній стадії сулемової нефропатії / Ю. Є. Роговий, О. В. Злотар, Л. О. Філіпова. — Чернівці : Медичний університет, 2012. — 200 с.
10. Синельник Т. Б. Жовчні кислоти в процесах утворення канальцевої жовчі / Т. Б. Синельник, О. Д. Синельник, В. К. Рибальченко // Фізіол. ж. — 2003. — Т. 49, № 6.— С. 80–93.
11. 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, N 664. — P. 542–550.
12. Mc Carthy J. Bile peritonitis: Diagnosis and course/ J. Mc Carthy, J. Picazo // J. of Surgery. — 2003. — Vol. 116, N 664. — P. 341–348.

ПОПУЛЯЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ МИКРОФЛОРЫ ЖЕЛЧИ ПРИ НЕИНФИЦИРОВАННОМ И ИНФИЦИРОВАННОМ ЖЕЛЧНОМ ПЕРИТОНИТЕ

А. В. Белоокий,
Ю. Е. Роговой,
В. В. Белоокий

Резюме. Анализ популяционного уровня микрофлоры желчи в 55 больных показал, что неинфицированный желчный перитонит характеризуется возрастанием содержания *E. Coli*, *S. aureus* и *S. epidermiditis.* В механизмах развития инфицированного желчного перитонита существенная роль принадлежит: *S. aureus, S. epidermiditis, S. pyogenes, E. fecalis, E. coli, P. vulgaris, K. pneumoniae, Yersinia enterocolitica.* Анаэробная микрофлора желчи и грибки рода Candida не играют существенного клинического значения в патогенезе неинфицированного и инфицированного желчного перитонита.

Ключевые слова: *неинфицированный и инфицированный желчный перитонит, желчь, микрофлора.*

THE POPULATION LEVEL OF BILE MICROFLORA IN NON-INFECTED AND INFECTED BILE PERITONITIS

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

Summary. Analyse of the population level of bile microflora of 55 hospitalized established that, the non-infected bile peritonites is characterized by an increase in the content of *E. coli, S. aureus* and *S. epidermiditis.* The pathogenesis of the infected bile peritonites is characterized by incrising of: *S. aureus, S. epidermiditis, S.pyogenes, E. fecalis, E.coli, P. vulgaris, K.pneumoniae, Yersinia enterocolitica.* Anaerobic microflora of bile and fungus Candida genus don't play essential clinical role in pathogenesis of non-infected and infected bile peritonites

Key words: *non-infected and infected bile peritonitis, bile, microflora.*