

## КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ КИШКОВОЇ МІКРОФЛОРИ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет

імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» (м. Тернопіль)

Робота є фрагментом дослідження за ініціативною тематикою, яка виконується працівниками ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» «Розробка методів підвищення безпеки та ефективності оперативного лікування основних хірургічних захворювань в умовах поліморбідності», № державної реєстрації 0113U01276.

**Вступ.** Жовчнокам'яна хвороба (ЖКБ) займає одне з провідних місць в патології біліарної системи [6]. Впровадження в широку клінічну практику малоінвазивних хірургічних технологій привело до того, що холецистектомія стала основним методом лікування жовчнокам'яної хвороби і вийшла на друге місце в світі після апендектомії [4,5]. Одним з не вивчених питань є порушення якісного і кількісного складу кишкової мікрофлори, що розвивається після холецистектомії, оскільки з видаленням жовчного міхура втрачається його концентраційна функція, що супроводжується зниженням бактеріцидних властивостей жовчі і поряд з іншими чинниками створює умови для контамінації кишки умовно-патогенною мікрофлорою і розвитку дисбіозу [1].

Тривалі спостереження за хворими після холецистектомії дозволили виявити у них виражені зміни складу мікрофлори товстого кишечника, які ускладнювали перебіг захворювання та подовжували строки лікування.

**Метою** даного дослідження було підвищити ефективність лікування хворих після холецистектомії на основі корекції кишкового дисбіозу шляхом включення до комплексної терапії пробіотика Лаціум.

**Об'єкт і методи дослідження.** Під спостереженням знаходилися 60 хворих після холецистектомії. Серед них було 35 (58,33%) жінок і 24 (41,67%) чоловіків. Вік хворих коливався в межах від 25 до 68 років: віком від 25 до 35 років було 11 (18,33%), від 39 до 59 – 39 (65,00%) і понад 60 – 10 (16,67%) пацієнтів. Тривалість жовчнокам'яної хвороби до оперативного лікування коливалась в межах від 6 місяців до 23 років. Тривалість післяопераційного періоду коливалась в межах від 14 днів до 3 місяців. Хворі були розподілені на 2 групи: I група (30 чоловік) отримувала загальноприйняте лікування, II група (30 осіб) додатково отримувала пробіотик Лаціум

по 1 саше двічі на день за 20 хвилин до прийому їжі впродовж двох тижнів [3]. Для визначення стану кишкової мікрофлори проводили бактеріологічне дослідження випорожнень за методикою В. А. Знаменського та співавт. [2]. Кількість мікроорганізмів виражали в колонієутворюючих одиницях (КУО) на 1 г фекалій, для зручності обрахунків використовували десятковий логарифм отриманого значення (lg КУО/г). Отримані показники порівнювали з даними 20 практично здорових осіб.

### Результати досліджень та їх обговорення.

При аналізі результатів дослідження якісного і кількісного складу кишкової мікрофлори відмічено істотні зміни в стані аеробної мікрофлори порожнини товстого кишечника. В першу чергу – це збільшення загальної кількості кишкової палички у 51 (85,00%), поява гемолітичних ешеріхій у 5 (8,33%), зростання популяційного рівня кишкової палички зі слабкою ферментативною активністю у 31 (51,67%) пацієнтів; збільшення кількості умовно-патогенних ентеробактерій (клебсіел, цитробактерів, протеїв, ентеробактерів) у 39 (65,00%) осіб. Одночасно відзначалось підвищення рівня стафілококів у 7 (11,67%) і дріжджових грибів роду *Candida* у 7 (11,67%) хворих. Разом з тим, виявлено глибокі порушення і в стані анаеробної мікрофлори товстого кишечника. Так, у 41 (68,33%) пацієнтів відзначено зниження кількості біфідобактерій, у 29 (48,33%) – лактобактерій.

При дослідженні факультативної мікрофлори ізольоване збільшення кількості одного з родів умовно-патогенних ентеробактерій відзначено в 7 (11,67%) пацієнтів, їх асоціацій – у 41 (68,33%) хворих. У 25 (41,67%) осіб зафіксовано поєднання підвищеного вмісту факультативних умовно-патогенних бактерій (у тому числі, стафілококів – у 3 випадках) зі зниженим рівнем біфідофлори. В інших 16 (26,67%) пацієнтів виявлено збільшення кількості умовно-патогенної мікрофлори в асоціації зі зниженим вмістом біфідо- і лактобактерій.

У цілому зміни мікрофлори характеризувалися достовірним збільшенням загальної кількості кишкової палички ( $(8,71 \pm 0,12)$  при нормі  $(7,32 \pm 0,12)$  lg КУО/г,  $P < 0,05$ ), кишкової палички зі слабко вираженою ферментною активністю ( $(7,85 \pm 0,14)$  при нормі  $(4,00 \pm 0,41)$  lg КУО/г,  $P < 0,05$ ), появою гемолізуючої кишкової палички, зменшенням популяційного рівня

біфідобактерій ((7,45±0,12) при нормі (8,25±0,10) Іg КУО/г, P<0,05)), зниженням вмісту лактобактерій ((6,37±0,13) при нормі (7,75±0,11) Іg КУО/г, P<0,05)), підвищенням рівня умовно-патогенних мікроорганізмів: клебсієл ((5,24±0,16) при нормі (3,85±0,09) Іg КУО/г, P<0,05)), цитробактерів ((4,74±0,19) при нормі (3,19±0,10) Іg КУО/г, P<0,05)), ентеробактерів ((5,13±0,22) при нормі (3,65±0,15) Іg КУО/г, P<0,05)), протеїв ((4,78±0,36) при нормі (2,85±0,05) Іg КУО/г, P<0,05)), незначним збільшенням вмісту стафілококів і дріжджових грибів (P>0,05).

Лікування із включенням пробіотика Лаціум поряд із швидким зменшенням клінічної симптоматики (діарейного синдрому, здуття живота), викликало достовірне зниження загальної кількості кишкової палички з (8,73±0,15) Іg КУО/г до (7,65±0,13), P<0,05 (традиційне лікування – з (8,70±0,18) до (8,04±0,25), P<0,05), зменшення популяційно-рівня кишкової палички зі слабо вираженою ферментативною активністю з (7,53±0,26) до (5,80±0,32), P<0,05 (загальноприйнята терапія – з (7,54±0,37) до (6,84±0,39), P>0,05), припинення виділення гемолізуючої кишкової палички (традиційне лікування – незначне зменшення її кількості, P>0,05), зниження вмісту клебсієл з (5,28±0,23) до (2,94±0,58), P<0,05 (загальноприйнята терапія – з (5,20±0,22) до (4,86±0,35), P>0,05), протеїв – з (4,58±0,34) до (2,55±0,32), P<0,05 (традиційна схема – з (4,50±0,50) до (4,24±0,46), P>0,05), ентеробактерів – з (4,99±0,28) до (2,88±0,75), P<0,05 (традиційне лікування – з (5,26±0,34) до

(4,71±0,37), P>0,05), цитробактерів – з (4,70±0,27) до 3,31±0,26, P<0,05 (загальноприйнята терапія – з 4,78±0,27 до 4,33±0,35, P>0,05), зростання біфідобактерій – від 7,37±0,16 до 7,90±0,13, P<0,05 (традиційне лікування – від 7,53±0,17 до 7,7±0,2, P>0,05), тенденцію до підвищення рівня лактобактерій – від 6,37±0,13 до 7,63±0,16, P<0,05 (загальноприйнята терапія – з 6,39±0,13 до 6,60±0,18, P>0,05), зниження кількості стафілококів – від 3,59±0,15 до 2,18±0,17, P<0,05 і грибів роду *Candida* – від 3,23±0,19 до 2,01±0,18, P<0,05.

Загалом, лікування із включенням пробіотика Лаціум було ефективним у 54 (90,00%) пацієнтів після холецистектомії (у 45 (75,00%) – сприяло нормалізації мікробіоценозу товстого кишечника, у 9 (15%) – зменшенню тяжкості його розладів), що на 25% перевищувало аналогічний показник у групі хворих, які отримували традиційну терапію.

### Висновки.

1. У пацієнтів після холецистектомії відмічено істотні порушення кількісного і якісного складу мікрофлори кишечника.

2. Лікування із включенням пробіотика Лаціум сприяє нормалізації кишкового мікробіоценозу у 90% хворих після холецистектомії.

**Перспективи подальших досліджень.** Позитивний ефект лікування із включенням пробіотика Лаціум на кількісний і якісний склад кишкової мікрофлори дозволяють рекомендувати Лаціум для широкого застосування в комплексній терапії хворих після холецистектомії.

## Література

1. Лоранская И. Д. Изменение микрофлоры кишечника у больных после холецистэктомии, современная немедикаментозная коррекция / И. Д. Лоранская // Тез. докладов науч. -практ. семинара «Дисбактериоз. Миф или реальность?». – М., 2003. – С. 27-29.
2. Знаменский В. А. Микробиологическая диагностика дисбактериоза (Методические рекомендации) / В. А. Знаменский, Н. В. Дегтяр, С. Н. Кузьминский, Л. В. Кейсвич, В. П. Саргасян. – Киев, 1986. – 27 с.
3. Харченко Н. В. Оцінка ефективності і переносимості препарату «Лаціум» у лікуванні хворих на дисбактеріоз кишечника / Н. В. Харченко [та ін.] // Сучасна гастроентерологія. – 2012. – №2. – С. 100-106.
4. Gutt C. N. Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study, NCT00447304) / C. N. Gutt, J. Encke, Kupinger J. [et al.] // Ann. Surg. – 2013. – Vol. 258 (3). – P. 385-393.
5. Joseph M. Single incision laparoscopic cholecystectomy is associated with a higher bile duct injury rate: a review and a word of caution / M. Joseph, M. R. Phillips, T. M. Farrell, C. C. Rupp // Ann. Surg. – 2012. – Vol. 256. – P. 1-6.
6. Lyons H. Outcomes after laparoscopic cholecystectomy in children with biliary dyskinesia / H. Lyons, K. H. Hagglund, Y. Sma-di // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. – 2011. – Vol. 21(3). – P. 175-178.

УДК 616.34-008.87-02:616.366-089.87

### КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ КИШКОВОЇ МІКРОФЛОРИ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

Максимлюк В. І.

**Резюме.** Наведено результати дослідження складу мікрофлори товстої кишки у хворих після холецистектомії та проаналізовано вплив на неї лікування із включенням пробіотика Лаціум. Відзначено істотні порушення кількісного і якісного складу мікрофлори кишечника у хворих після холецистектомії, а саме, збільшення кількості умовно-патогенних мікроорганізмів (клебсієл, цитробактерів, протеїв, ентеробактерів, кишкової палички, стафілококів дріжджових грибів роду *Candida*) на тлі зменшення вмісту біфідобактерій і лактобактерій. Поряд із швидким зменшенням клінічної симптоматики (діарейного синдрому, здуття живота) відмічено достовірний позитивний вплив пробіотика Лаціум на наявні порушення кишкового мікробіоценозу у пацієнтів після холецистектомії.

**Ключові слова:** кишкова мікрофлора, холецистектомія, пробіотик Лаціум.

УДК 616.34-008.87-02:616.366-089.87

### КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Максимлюк В. И.

**Резюме.** Приведены результаты исследования состава микрофлоры толстой кишки у больных после холецистэктомии и проанализировано влияние на нее лечения с включением пробиотика Лациум. Отмечены существенные нарушения количественного и качественного состава микрофлоры кишечника у больных после холецистэктомии, а именно, увеличение количества условно патогенных микроорганизмов (клебсилел, цитробактерий, протеев, энтеробактерий, кишечной палочки, стафилококков, дрожжевых грибов рода *Candida*) на фоне уменьшения содержимого бифидобактерий и лактобактерий. Вместе с быстрым уменьшением клинической симптоматики (диарейного синдрома, вздутия живота) отмечено достоверное позитивное влияние пробиотика Лациум на имеющиеся нарушения кишечного микробиоценоза у пациентов после холецистэктомии.

**Ключевые слова:** кишечная микрофлора, холецистэктомия, пробиотик Лациум.

UDC 616.34-008.87-02:616.366-089.87

### Correction of Violations Intestinal Microflora at Patients after Cholecystectomy

Maksimlyuk V. I.

**Abstract.** Cholelithiasis occupies one of leading places in pathology of the biliary system. Cholecystectomy became the basic method of treatment of cholelithiasis and went out into second place in the world after apendectomy due to introduction into wide clinical practice of little invasion surgical technologies.

Violation of high-quality and quantitative composition of intestinal microflora which develops after cholecystectomy is one of the not studied questions in clinical medicine. With the deletion of gall-bladder its concentration function is damaged which is accompanied with the decline of bacterial properties of bile. Next to other factors it creates terms for contamination of bowel with pathogenic microflora and development of intestinal dysbacteriosis.

Examination of patients after cholecystectomy allowed to find out the expressed changes of composition of microflora of large intestine, which complicated disease and prolonged the terms of treatment. The research purpose of our work was to promote efficiency of treatment of patients after cholecystectomy on the basis of correction of intestinal disbacteriosis by including to complex therapy of probiotic Laciум.

There have been adduced the results of research of intestinal microflora composition in patients after cholecystectomy and influence on it of treatment with including of probiotic Laciум is analysed. Substantial violations of quantitative and high-quality composition of microflora of intestine are marked for patients after cholecystectomy – increase of amount of pathogenic microorganisms (*Klebsiella*, *Citrobacter*, *Protei*, *Enterobacter*, *Collibacillus*, *Staphylococcus*, fungi *Candida*) on a background of diminishing of content of *Bifidobakterium* and *Laktobacillus*.

The changes of composition of microflora of large intestine were characterized by increase of general amount of *collibacillus* in 51 (85,00%) patients, appearance of gemolytic *Esherichia* in 5 (8,33%), growth of population level of *collibacillus* with damaged fermentative activity – in 31 (51,67%) patients; increase of amount of pathogenic *Enterobacteriaceae* (*Klebsiella*, *Citrobacter*, *Protei*, *Enterobacter*, *Collibacillus*) in 39 (65,00%) persons. At the same time increase of level of *staphylococcus* was marked in 7 (11,67%) and fungi *Candida* – in 7 (11,67%) patients. Serious violations in a state of anaerobic microflora of large intestine is marked: for 41 (68,33%) patients – the decline of amount of *Bifidobakterium*, in 29 (48,33%) – *Laktobacillus*.

At research of facultative microflora the isolated increase of amount of one is of representatives of pathogenic *Enterobacteriaceae* is marked in 7 (11,67%) patients, their associations – in 41 (68,33%) patients. In 25 (41,67%) persons combination of pathogenic bacteria (including, *staphylococcus* – in 3 cases) with the decreased level of *Bifidobakterium*. In other 16 (26,67%) patients increase of pathogenic intestinal microflora amount in an association with decreased level of *Laktobacillus* is marked.

Next to the rapid diminishing of clinical symptoms (diarrhea syndrome, meteorizm) reliable positive influence of probiotic Laciум it has been shown on present violations of intestinal microbiocenosis for patients after cholecystectomy.

Treatment with including of probiotic Laciум normalizes intestinal microbiocenosis in 90% patients after cholecystectomy. Positive effect of treatment with including of probiotic Laciум on quantitative and high-quality composition of intestinal microflora allow to recommend Laciум for wide application in complex therapy of patients after cholecystectomy.

**Key words:** intestinal microflora, cholecystectomy, probiotic Laciум.

Рецензент – проф. Дудченко М. О.

Стаття надійшла 12. 06. 2014 р.