

Міністерство охорони здоров'я України  
Асоціація хірургів України  
Національний інститут хірургії та трансплантології  
імені О. О. Шалімова

# КЛІНІЧНА ХІРУРГІЯ

№ 3 (884) березень 2016  
Щомісячний науково–практичний журнал  
(спеціалізоване видання для лікарів)  
Заснований у червні 1921 р.



Нагороджений  
«КРИСТАЛЕВИМ РОГОМ ДОСТАТКУ»,  
медалями «ТРУДОВА СЛАВА» та «ЛІДЕР НАЦІОНАЛЬНОГО БІЗНЕСУ»  
Міжнародної Академії  
Рейтингових технологій та соціології  
«Золота Фортуна»

Редактор  
Г. В. Остроумова  
Коректор  
О. П. Заржицька

Видання включене до міжнародних наукометричних баз  
SciVerse Scopus, EBSCOhost, Google Scholar та ін.  
Журнал реферований у PubMed.

Затверджений постановою президії ВАК України  
№ 1-05/1 від 10.02.10.

Свідоцтво про державну реєстрацію:  
серія КВ № 1033.

Адреса редакції:  
03680, м. Київ, МСП-03680, вул. Героїв Севастополя, 30,  
редакція журналу «Клінічна хірургія».  
Тел./факс (- 044) 408.18.11, <http://hirurgiya.com.ua>  
e-mail: [info@hirurgiya.com.ua](mailto:info@hirurgiya.com.ua)  
[jcs@fm.com.ua](mailto:jcs@fm.com.ua)

Передплатний індекс 74253

Підписано до друку 27.03.16. Формат 60 × 90/8.  
Друк офсетний. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 10  
Обл. вид. арк. 9,629. Тираж 1 000.

Замов. 102  
Видавець  
ТОВ «Ліга-Інформ»  
03680, м. Київ, МСП-03680, вул. Героїв Севастополя, 30.  
Тел./факс (- 044) 408.18.11.  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи  
ДК № 1678 від 04.02.04.

Надруковано з готових фотоформ  
в друкарні ТОВ «Лазурит-Поліграф»  
04048, м. Київ, вул. Костянтинівська, 73.  
Тел./факс (- 044) 463.73.01.

Розмноження в будь-якій формі матеріалів, опублікованих  
в журналі, можливе тільки з письмового дозволу редакції.

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе  
рекламодавець.

© Клінічна хірургія, 2016  
© Ліга – Інформ, 2016

ISSN 0023–2130



# КЛІНІЧНА ХІРУРГІЯ

№ 3 (884) березень 2016

Головний редактор  
О. Ю. Усенко

Заступники  
головного редактора  
С. А. Андреещев  
М. Ю. Ничитайло

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Л. С. Білянський  
С. О. Возіанов  
В. Г. Гетьман  
О. І. Дронов  
М. Ф. Дрюк  
Я. Л. Заруцький  
М. П. Захараш  
Г. П. Козинець  
В. М. Копчак  
М. В. Костилен  
О. Г. Котенко  
А. С. Лаврик  
В. В. Лазоришинець  
О. С. Ларін  
С. Є. Подпрятюв  
А. П. Радзіховський  
А. В. Скумс  
Я. П. Фелештинський  
П. Д. Фомін  
В. І. Цимбалюк  
С. О. Шалімов  
П. О. Шкарбан

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

В. П. Андрющенко  
Я. С. Березницький  
В. В. Бойко  
М. М. Велігоцький  
В. В. Ганжий  
Б. С. Запорожченко  
І. В. Іоффе  
П. Г. Кондратенко  
І. А. Криворучко  
В. І. Лупальцов  
О. С. Никоненко  
В. В. Петрушенко  
В. І. Русин  
В. М. Старосек  
А. І. Суходоля  
С. Д. Шаповал  
І. М. Шевчук



# ЗМІСТ



## ПРОБЛЕМИ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ

- 5-8 **Заруцький Я. Л., Ткаченко А. Є.**  
Особливості перебігу травматичної хвороби у постраждалих за поєднаної краніоабдомінальної травми
- 9-11 **Жученко О. П.**  
Бактеріологічні аспекти гострого апендициту
- 12-15 **Воробей А. В., Махмудов А. М., Тихон В. К., Высоцкий Ф. М., Сенкевич О. И., Новаковская С. А.**  
Субтотальная колэктомия с мезоректумэктомией в хирургическом лечении болезни Гиршпрунга у взрослых
- 16-19 **Лупальцов В. И.**  
Хирургическое лечение осложненной гастродуоденальной язвы
- 20-22 **Гаджиев Дж. Н., Аллахвердиев В. А., Сушков С. В., Гаджиев Н. Дж., Ягубова В. И., Лавинская Е. В.**  
Системная цитокиноterapia с применением беталейкина в комплексном лечении острого язвенного гастродуоденального кровотечения
- 23-25 **Васильченко Д. С., Десятерик В. І., Шейко С. О., Зверевич Т. І.**  
Профілактика ускладнень лапароскопічної холецистектомії у пацієнтів при ішемічній хворобі серця
- 26-29 **Аль Ширафі Мохаммед Авад, Луценко Р. В., Малик С. В.**  
Факторний аналіз у прогнозуванні інфекційних ускладнень після симультанних оперативних втручань з приводу жовчнокам'яної хвороби
- 30-32 **Леонов В. В., Маюра Н. А., Линдін М. С.**  
Синдром Фітц-Хью-Куртиса як передумова виникнення запальних захворювань органів гепатопанкреатобіліарної зони
- 33-35 **Иоффе И. В., Лесной В. В.**  
Морфологические критерии тяжести энтеральной недостаточности при разлитом перитоните для определения последующей тактики лечения больных
- 36-38 **Галич С. П., Симулик Є. В.**  
Роль комп'ютерної томографії при виборі методу абдомінопластики
- 39-40 **Дмитрієв Д. В., Коноплицький В. С.**  
Профілактика післяопераційної гіпералгезії на основі морфологічного обґрунтування методу аналгезії
- 41-42 **Бацак Б. В., Гуменюк Б. Н., Трёмбовецкая Е. М., Беспалова Е. Я., Фанга С. М.**  
Эффективность радиочастотной абляции аорторенальных симпатических узлов у пациентов при артериальной гипертензии
- 43-45 **Саволок С. І., Горбовець В. С., Ходос В. А.**  
Порівняльний аналіз результатів ендовазальної лазерної коагуляції та стандартної флектомії при лікуванні хронічних захворювань вен нижніх кінцівок
- 46-48 **Тронина Е. Ю., Шипулин П. П., Байдан В. И., Севергин В. Е., Байдан В. В., Агеев С. В., Кирилук А. А., Козяр О. Н., Поляк С. Д., Аграхари А.**  
Возможности современных технологий в лечении эмпиемы плевры
- 49-50 **Перцов В. І., Одностеблиця О. Л., Пономаренко О. В.**  
Сучасні підходи до лікування донорських ран у потерпілих при опіках

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- 51-53 **Усенко А. Ю., Косенко Д. К., Савицкая И. М.**  
Изучение морфологических особенностей подчелюстных слюнных желез после резекции желудка в эксперименте
- 54-57 **Герцен Г. И., Се-Фей, Остапчук Р. М., Лесовой А. В., Жеребчук В. В.**  
Сращение дефекта кости под влиянием радиальной экстракорпоральной ударно-волновой терапии в эксперименте
- 58-61 **Гайович В. В., Магомедов А. М., Макаренко О. М., Савосько С. І.**  
Метаболічні зміни скелетних м'язів при травматичному ушкодженні периферійного нерва та аутопластиці в експерименті

## ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ

- 62-68 **Колесник И. П.**  
Пути улучшения хирургического лечения рака желудка

## КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

- 69-72 **Белов С. Г., Тамм Т. И., Мамонтов И. Н., Непомнящий В. В.**  
Перфорация пептической язвы: нестандартные ситуации и нестандартные решения
- 73-75 **Ганжий В. В., Колесник И. П., Марусий А. И.**  
Мальротация кишечника у пациента при наличии ущемленной паховой грыжи
- 76-77 **Попадюк О. Я., Грищук О. І., Гінчицький В. Р.**  
Ендоваскулярне припинення ерозивної кровотечі з язикової артерії
- 78-80 **Лігоненко О. В., Дубинський М. В., Безкоровайний О. М., Величко Д. А., Кравців М. І., Ляховський В. І.**  
Спостереження емболії стегнової артерії, спричиненої кулею



# CONTENTS

## GENERAL PROBLEMS OF SURGERY

- 5-8 **Zarutskiy Ya. L., Tkachenko A. E.**  
Peculiarities of course of traumatic disease in the injured persons in combined cranioabdominal trauma
- 9-11 **Zhuchenko O. P.**  
Bacteriological aspects of an acute appendicitis
- 12-15 **Vorobey A. V., Makhmudov A. M., Tikhon V. K., Vysotskiy F. M., Senkevich O. I., Novakovskaya S. A.**  
Subtotal colectomy with mesorectumectomy in surgical treatment of a hirschsprung's disease in adults
- 16-19 **Lupahltsov V. I.**  
Surgical treatment of complicated gastroduodenal ulcer
- 20-22 **Gadjiyev J. N., Allakhverdiyev V. A., Sushkov S. V., Gadjiyev N. J., Yagubova V. I., Lavinskaya E. V.**  
Systemic cytokinotherapy, using betaleukin in a complex treatment of an acute gastroduodenal ulcer bleeding
- 23-25 **Vasyhlchenko D. S., Desyateryk V. I., Sheyko S. O., Zverevych T. I.**  
Prophylaxis of complications of laparoscopic cholecystectomy in patients with the ischemic heart disease
- 26-29 **Ahl Shyrafi Mokhammed Avad, Lutsenko R. V., Malyk S. V.**  
Factorial analysis in prognostication of infectious complications after simultant operative interventions for biliary calculous disease
- 30-32 **V. V. Leonov, N. A. Mayura, M. S. Lyndin**  
A Fitz-Hugh-Curtis syndrome as a premise of the inflammatory diseases of a hepatopancreatobiliary zone organs
- 33-35 **Ioffe I. V., Lesnoy V. V.**  
Morphological criteria of the enteral insufficiency severity in a diffuse peritonitis for determination of a subsequent tactics of the patients treatment
- 36-38 **Galych S. P., Symulyk E. V.**  
The role of computer tomography while choosing the abdominoplasty method
- 39-40 **Dmytriyev D. V., Konoplytskyi V. S.**  
Prophylaxis of postoperative hyperalgesia, based on morphological substantiation of the analgesia method
- 41-42 **Batsak B. V., Gumenyuk B. N., Trembovetskaya E. M., Bespalova E. Ya., Fanta S. M.**  
Efficacy of radiofrequency ablation of aortorenal sympathetic nodes in patients in arterial hypertension
- 43-45 **Savolyuk S. I., Gorbovets V. S., Khodos V. A.**  
The comparative analysis results of endovascular laser coagulation and a standard phlebectomy in the treatment of chronic diseases of the lower extremities veins
- 46-48 **Tronina E. Yu., Shipulin P. P., Baydan V. I., Severgin V. E., Baydan V. V., Ageyev S. V., Kirilyuk A. A., Kozyar O. N., Polyak S. D., Agrakhari A.**  
Possibilities of modern technologies in the treatment of pleural empyema
- 49-50 **Pertsov V. I., Odnosteblytsya O. L., Ponomarenko O. V.**  
Modern approaches to treatment of a donor's wounds in the injured persons with the burns

## EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS

- 51-53 **Usenko A. Yu., Kosenko I. K., Savitskaya I. M.**  
Studying of morphological peculiarities of submandibular salivary glands after gastric resection in experiment
- 54-57 **Gertsen G. I., Se-Fey, Ostapchuk R. M., Lesovoy A. V., Zherebchuk V. V.**  
The bone defect healing under the influence of radial extracorporeal shock-wave therapy in experiment
- 58-61 **Gayovych V. V., Magomedov A. M., Makarenko O. M., Savohsko S. I.**  
Metabolic changes of skeletal muscles in traumatic injury of peripheral nerve and autoplasty in experiment

## REVIEWS

- 62-68 **Kolesnik I. P.**  
The ways of improvement of a gastric cancer surgical treatment

## BRIEF COMMUNICATIONS

- 69-72 **Belov S. G., Tamm T. I., Mamontov I. N., Nepomnyashchiy V. V.**  
Perforation of peptic ulcer: nonstandard situations and nonstandard decisions
- 73-75 **Ganji V. V., Kolesnik I. P., Marusiy A. I.**  
Malrotation bowel patient if strangulated inguinal hernia
- 76-77 **Popadyuk O. Ya., Gryshchuk O. I., Ginchytskyi V. R.**  
Endovascular arrest of erosive bleeding from the tongue artery
- 78-80 **Ligonenko O. V., Dubynskyi M. V., Bezkorovaynyi O. M., Velychko D. A., Kravtsiv M. I., Lyakhovskiy V. I.**  
Observation of a femoral artery embolism, caused by a bullet

## ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ У ПРОГНОЗУВАННІ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ СИМУЛЬТАННИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ З ПРИВОДУ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ

Аль Ширафі Мохаммед Авад, Р. В. Луценко, С. В. Малик

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

## FACTORIAL ANALYSIS IN PROGNOSTICATION OF INFECTIOUS COMPLICATIONS AFTER SIMULTANT OPERATIVE INTERVENTIONS FOR BILIARY CALCULOUS DISEASE

Ahl Shyrafı Mokhammed Avad, R. V. Lutsenko, S. V. Malyk

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

Нераціональне і надмірне харчування, поширення аліментарно—конституціонального ожиріння пояснюють те, що у теперішній час майже у 10% дорослого населення розвинених країн світу виявляють камені у жовчному міхурі. Раціональним методом лікування ЖКХ є оперативне втручання [1 — 3]. Своєчасно виконана холецистектомія дозволяє уникнути таких ускладнень, як гострий калькульозний холецистит, гострий біліарний панкреатит, гострий холангіт, летальність при яких досить висока, особливо у хворих віком старше 60 років [4]. Відтермінування планового оперативного втручання з приводу хронічного калькульозного холециститу зумовлює збільшення частоти госпіталізацій хворих за невідкладними показаннями і загальну вартість їх лікування [5, 6].

Виконання оперативних втручань з використанням як лапароскопічного, так і відкритого доступу, має певний ризик виникнення різноманітних післяопераційних ускладнень, характер яких визначає результати лікування пацієнтів при ЖКХ у поєднанні з іншими хірургічними захворюваннями, особливо при виконанні симультанних оперативних втручань [7].

Таким чином, проблема діагностики та своєчасного лікування ЖКХ має важливе соціальне значення. Незважаючи на поліпшення методів діагностики, актуальним питанням є

### Реферат

При хірургічному лікуванні жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ) з використанням лапароскопічного і відкритого доступів, особливо під час виконання симультанних оперативних втручань, досить високий ризик виникнення післяопераційних ускладнень, прогнозування яких сприяло б підвищенню ефективності лікування таких пацієнтів. Для прогнозування ризику виникнення інфекційних ускладнень при виконанні симультанних оперативних втручань з приводу ЖКХ використовували багатofакторний дисперсійний аналіз Statistica 6 for Windows (StatSoft). Аналізували показники, що за характером патофізіологічних процесів можуть впливати на частоту виникнення післяопераційних ускладнень. При цьому велику кількість параметрів, що визначали у пацієнтів, зводили до меншої кількості незалежних чинників. В один чинник об'єднували змінні, що, як правило, тісно корелюють одна з одною. На наступному етапі визначали сумарний бал чинників прогнозу виникнення післяопераційних гнійних ускладнень і обчислювали ризик цих ускладнень як суму балів тяжкості стану і тяжкості оперативного втручання. Прогностична цінність запропонованого алгоритму апробована у клінічних умовах, оцінено його значущість.

**Ключові слова:** жовчнокам'яна хвороба; інфекційні ускладнення; прогнозування; факторний аналіз.

### Abstract

Prognostication of postoperative complications, having a certain high risk of occurrence in surgical treatment of biliary calculus disease, using laparoscopic and open access, peculiarly while performing simultant operative interventions, may promote the treatment efficacy rising in such patients. A multifactorial disperse analysis, using Statistica 6 for Windows (StatSoft), was applied for prognostication of risk for the infectious complications occurrence while a simultant operative interventions conduction for biliary calculus disease. The indices, which, in accordance to the pathophysiological processes character, may influence the postoperative complications occurrence rate, were analyzed. During conduction of this procedure, a great quantity of the parameters, which were determined in the patients, were transformed to a lesser quantity of independent causes. In the one cause a several variables were cojoined, which, as a rule, correlate with each other closely. On a subsequent stage a sum of the points of the prognosis causes for the risk of the postoperative purulent complications occurrence, as the points sum for the status severity and the operative intervention severity, were calculated. A prognostical validity of the algorithm proposed was tested in clinical conditions, its significance was estimated.

**Keywords:** biliary calculus disease; infectious complications; prognostication; factorial analysis.

використання різних математичних прийомів для прогнозування перебігу ЖКХ та виникнення ускладнень.

Останнім часом значну увагу дослідники приділяють використанню математико—статистичних методик і програмних комплексів у ме-

дицині як для пошуку потенційних лікарських засобів, так і прогнозування ефективності оперативного лікування [8 — 10].

Мета дослідження: розробка науково—обгрунтованого підходу до підвищення ефективності лікування пацієнтів з приводу ЖКХ при вико-

нанні лапароскопічних і відкритих симультанних операцій на основі використання математико—статистичної моделі прогнозування виникнення післяопераційних ускладнень.

## МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізовані історії хвороби пацієнтів, у яких виникли післяопераційні ускладнення. З приводу ЖКХ у поєднанні з іншими хірургічними захворюваннями симультанні втручання виконані у 53 пацієнтів, у 65 хворих — виконано тільки холецистектомію. Слід зазначити, що ця вибірка сформована поза дослідженням основної та контрольної груп. Хворі рандомізовані за віком, статтю та тяжкістю стану.

При аналізі ускладнень, що виникли після операції, встановлено, що найбільш частими були інфекційні та тромбоемболічні.

Для обчислення алгоритмів прогнозу і зменшення ризику виникнення інфекційних ускладнень при виконанні симультанних оперативних втручань з приводу ЖКХ використовували метод багатofакторного дисперсійного аналізу на базі модуля Disperchen Analysis з пакета прикладних програм Statistica 6 for Windows (StatSoft) на IBM PC Pentium 4 [11].

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За допомогою факторного аналізу визначали потенційні прогностичні чинники, що можуть впливати на виникнення інфекційних ускладнень після виконання симультанних операцій з приводу ЖКХ. Проведений багатofакторний дисперсійний аналіз показників, що за характером патофізіологічних процесів можуть впливати на виникнення післяопераційних гнійних ускладнень, використовували прийняті в літературі градації критеріїв. Майже в усіх хворих після госпіталізації відзначали близькі вихідні показники, що характеризували вітальні функції, без значущих критичних патологічних відхилень і достовірних відмінностей.

За даними факторного аналізу велику кількість параметрів (змінних), що визначали у пацієнтів, зводили до меншої кількості незалежних, що називали факторами. При цьому в один фактор об'єднували змінні, що, як правило, міцно корелювали одна з одною.

Таблиця 1. Бальна оцінка прогностичних чинників

Показник	Кількість балів
<b>Вік, років</b>	
60 і менше	1
61 – 70	2
71 і старше	4
<b>Глюкоза крові, ммоль/л</b>	
менше 6	1
6 – 8	2
8 – 10	4
більше 10	8
<b>ІМТ, кг/м<sup>2</sup></b>	
25,0 – 30,0	1
30,0 – 35,0	2
35 – 40,0	4
понад 40,0	8
<b>Гемоглобін, г/л</b>	
60 і менше	8
60 – 80	4
81 – 90	2
90 і більше	1
<b>Лактат, ммоль/л</b>	
0,5 – 2,2	1
2,3 – 3,3	2
3,4 – 4,7	4
понад 4,7	8
<b>ТНФФ (індекс Тиффно), %</b>	
75 – 85	1
86 – 90	2
91 – 95	3
96 і більше	5
<b>Газовий склад крові (SaO<sub>2</sub>), %</b>	
95 – 100	1
85 – 94	3
менше 85	5
<b>Серцево–судинні симптоми</b>	
серцева недостатність відсутня	1
застосування діуретиків або серцевих глікозидів	2
застосування антиангінальних/антигіпертензивних препаратів	2
периферійні набряки	4
кардіомегалія	8
<b>Стан дихальної системи</b>	
відсутність задишки	1
задишка при навантаженні	2
нечіткі ознаки хронічного обструктивного захворювання легенів за даними рентгенографії	2
задишка, що обмежує фізичне навантаження	4
виражені ознаки хронічного обструктивного захворювання легенів за даними рентгенографії	4
задишка у спокою (частота дихання 30 за 1 хв і більше)	8
фіброз або пневмосклероз	8
<b>Примітка.</b>	А 9 балів і менше – низький ризик; Б 10 – 36 балів – середній ризик; В 37 балів і більше – високий ризик.

Таблиця 2. Шкала тяжкості оперативного втручання

Показник	Кількість балів
Тяжкість оперативного втручання	
мінімальна	1
середня	2
висока	4
дуже висока	8
Кількість одномоментно виконаних оперативних втручань	
1	1
2	4
більше 2	8
Загальна крововтрата, мл	
200 і менше	1
201 – 500	2
501 – 999	4
1000 і більше	8
Характер оперативного втручання	
планове	1
термінове (менше 24 год після госпіталізації)	4
екстрене (допустимо менше 2 год на підготовку)	8
Забруднення очеревини	
немає	1
мінімальне (серозний випіт)	2
місцеве гнійне вогнище	4
гнійний вміст або кров у черевній порожнині	8
Операція	
лапароскопічна	1
відкрита	4
<i>Примітка.</i>	А 6 балів і менше – низький ризик; Б 7 – 24 бали – середній ризик; В 25 балів і більше – високий ризик.

Таблиця 3. Ризик виникнення післяопераційних інфекційних ускладнень у пацієнтів при ЖКХ залежно від сумарного бала прогностичних факторів

Ризик виникнення післяопераційних ускладнень	Сумарний бал прогностичних факторів
Низький	До 24
Середній	25 – 60
Високий	Більше 61

Спочатку знаходили комплекс факторів, що якомога повніше пояснював зв'язки між досліджуваними змінними.

Встановлені декілька груп чинників, що мали суттєве значення у виникненні інфекційних ускладнень (табл. 1).

У подальших дослідженнях визначений орієнтовний бал факторів прогнозу виникнення післяопера-

ційних ускладнень загоєння рани у пацієнтів при ЖКХ за шкалою тяжкості оперативного втручання (табл. 2).

Обчислювали ризик виникнення інфекційних ускладнень: А – сума балів тяжкості стану, В – сума балів тяжкості стану під час операції за формулою:

$$PI = A + B,$$

де PI – ризик виникнення інфекційних ускладнень.

Наводимо розподіл ризику виникнення інфекційних ускладнень залежно від сумарного балу (табл. 3).

Для апробації запропонованого алгоритму в клінічних умовах визначали його прогностичну цінність, тобто вірогідність виникнення/відсутності післяопераційних інфекційних ускладнень.

За допомогою шкал визначали ризик виникнення інфекційних ускладнень у пацієнтів. Так, низький ризик виникнення ускладнень встановлений у 6 (11,8%) пацієнтів, середній – у 33 (64,7%), високий – у 12 (23,5%).

За результатами багатофакторного дисперсійного аналізу розроблено систему прогнозування інфекційних ускладнень, що передбачає обчислення ризику виникнення інфекційних ускладнень з оптимізацією діагностичних заходів і тактики оперативного лікування.

Таким чином, для запобігання інфекційних ускладнень за низького ризику доцільне виконання симультанних оперативних втручань з використанням лапароскопічних і відкритих методів; за середнього ризику – показане хірургічне втручання з приводу основного захворювання та операція, що суттєво не збільшуватиме операційний ризик; за високого ризику – виконувати лише основну операцію. При цьому залежно від ступеня ризику слід проводити адекватну передопераційну підготовку та фармакокорекцію можливих ускладнень.

Впровадження запропонованого методу прогнозування післяопераційних ускладнень забезпечить диференційований підхід до вибору методу при виконанні симультанних оперативних втручань з приводу ЖКХ, зменшення ризику виникнення інфекційних ускладнень.

## ЛІТЕРАТУРА

- Осложнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств / М. Е. Ничитайло, П. В. Огородник, В. В. Беляев [и др.] // Кліні. хірургія. — 2006. — № 8. — С. 19 — 21.
- Современная тактика лечения холедохолитиаза / М. Е. Ничитайло, П. В. Огородник, В. В. Беляев, А. Г. Дейниченко // Там же. — № 7. — С. 13 — 16.
- Laparoscopic management of acute biliary pancreatitis / С. Ballestra—Lopez, M. Catarci, F. Zaraca [et al.] // Surg. Endosc. — 1997. — Vol. 11, N 7. — P. 718 — 721.
- Ендоскопічні транспапиллярні втручання у хворих на гострий холангіт, спричинений холедохолітазом / М. Ю. Ничитайло, П. В. Огородник, А. В. Скумс [та ін.] // Кліні. хірургія. — 2007. — № 2 — 3. — С. 78.

5. Oxidative stress in laparoscopic versus open abdominal surgery: a systematic review / R. Arsalani—Zadeh, S. Ullah, S. Khan, J. MacFie // *J. Surg. Res.* — 2011. — Vol. 169, N 1. — P. 59 — 68.
6. Bailey R. W. *Complications of Laparoscopic Surgery* / R. W. Bailey, J. L. Flowers. — St. Louis, 2009. — 345 p.
7. Симультантні операції при сочетаних хірургічних і гінекологічних захворюваннях / В. Л. Дронова, А. И. Дронов, Е. А. Крючина [и др.] // *Укр. журн. хірургії.* — 2013. — № 2 (21). — С. 143 — 151.
8. Інформаційні технології в медицині / А. И. Бых, Е. В. Высоцкая, А. П. Порван [та ін.] // *Системи обробки інформації.* — 2014. — Вип. 9 (125). — С. 164 — 167.
9. Луценко Р. В. Анксиолитическое действие производных 2—оксииндолин—3—глиоксиловой кислоты: компьютерное прогнозирование и экспериментальное подтверждение / Р. В. Луценко, В. Н. Бобырев, Т. А. Девяткина // *Казан. мед. журн.* — 2013. — Т. 94, № 4. — С. 553 — 560.
10. Использование дискриминантного анализа для диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей / Н. А. Щукин, Е. В. Высоцкая, А. П. Порван, С. Н. Пушкарь // *Системи обробки інформації.* — 2011. — Вип. 2 (92). — С. 234 — 238.
11. Лапач Н. С. Применение современных методов математической статистики при анализе результатов клинических испытаний / Н. С. Лапач, А. В. Чубенко // *Вісн. фармакології та фармації.* — 2004. — № 7. — С. 11 — 25.

