

Міністерство охорони здоров'я України  
Асоціація хірургів України

# КЛІНІЧНА ХІРУРГІЯ

№ 9 (798) вересень 2009  
Щомісячний науково-практичний журнал  
Заснований у червні 1921 р.



Нагороджений  
**КРИСТАЛЕВИМ РОГОМ ДОСТАТКУ**  
Міжнародного Академічного Рейтингу  
популярності та якості  
«Золота Фортуна»

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

Затверджений постановою президії ВАК України  
від 10.11.99 № 3-05/11.

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 - 1811, <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 21.09.2009. Формат 60 × 84/8.  
Друк офсетний. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 8.  
Обл. вид. арк. 7,89. Тираж 1 500.  
Замов.

Видавець  
ТОВ «Ліга-Інформ»  
03680, м. Київ, МСП-03680, вул. Героїв Севастополя, 30.  
Тел./факс (- 044) 408 - 1811.  
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) 417 - 2170.

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

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе  
рекламодавець.

ISSN 0023-2130



© Клінічна хірургія, 2009  
© Ліга — Інформ, 2009

ISSN 0023 - 2130



# КЛІНІЧНА ХІРУРГІЯ

№ 9 (798) вересень 2009

Головний редактор  
**М. Ю. Ничитайло**

Заступник  
головного редактора  
**С. А. Андрєщев**

РЕДАКЦІЙНА  
КОЛЕГІЯ

**М. Ф. Дрюк**  
**М. П. Захараш**  
**В. І. Зубков**  
**Г. В. Книшов**  
**Г. П. Козинець**  
**В. М. Копчак**  
**В. М. Короткий**  
**Д. Ю. Кривченя**  
**В. М. Левенець**  
**В. І. Мамчич**  
**П. М. Перехрестенко**  
**С. Є. Подпрятюв**  
**Ю. В. Поляченко**  
**А. П. Радзіховський**  
**Б. В. Радіонов**  
**М. І. Тутченко**  
**О. Ю. Усенко**  
**В. І. Цимбалюк**  
**С. О. Шалімов**  
**П. О. Шкарбан**

РЕДАКЦІЙНА  
РАДА

**В. В. Бойко**  
**М. М. Бондаренко**  
**М. М. Велігоцький**  
**Б. С. Запорожченко**  
**Л. Я. Ковальчук**  
**І. А. Криворучко**  
**В. І. Лупальцов**  
**І. І. Мітюк**  
**О. С. Ніконенко**  
**М. П. Павловський**  
**В. І. Русин**  
**Ю. С. Семенюк**  
**В. М. Старосек**  
**А. І. Суходоля**  
**С. Д. Шаповал**

# ДО УВАГИ АВТОРІВ

Редакція журналу приймає до публікації статті українською та російською мовами.  
Направляючи статтю до редакції, необхідно дотримувати наступних правил

1. Стаття супроводжується направленням установи, в якій виконана робота, і висновком експертної комісії.
2. Статтю візує керівник установи і підписують всі автори, вказуючи прізвище, ім'я, по батькові, посаду, наукове звання, вчений ступінь, адресу (домашню та службову), номери телефонів (домашнього та службового), e-mail.
3. Статтю надсилати в двох примірниках, обсяг її – 9–10 с., коротких повідомлень – 1–3 с. Текст друкувати з одного боку стандартного аркуша (формату А4 210 × 297 мм), 29–30 рядків на сторінці та на дискетах 3,5" (IBM сумісні PC) у форматах \*.doc, \*.rtf без OLE-об'єктів.

## СТАТТЯ ПОВИННА МІСТИТИ ТАКІ СКЛАДОВІ:

реферат (20–25 рядків, обґрунтування, методики, результати досліджень); ключові слова; вступ, матеріали та методи, результати, обговорення, висновки, список літератури. Список літератури (до 10 джерел у статтях, не більше 45 – в оглядах літератури) друкувати на окремому аркуші, кожне джерело з нового рядка. До списку включати всіх авторів, наведених в тексті, у *порядку цитування*. Автори відповідальні за правильність даних, наведених в списку літератури.

## ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ СПИСКУ ЛІТЕРАТУРИ

У зв'язку з введенням в дію нового стандарту ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003, IDT) наводимо приклади оформлення списку літератури.

1. Белоусов А. Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия / А. Е. Белоусов. – СПб. : Гиппократ, 1998. – 704 с.
2. Досвід 400 трансплантацій нирок / В. К. Денисов, П. С. Серняк, В. В. Захаров [та ін.] // Трансплантологія. – 2000. – № 1. – С. 131–133.
3. Профилактика послеоперационных тромбоэмболических осложнений у больных пожилого и старческого возраста, оперированных по поводу острого холецистита / Л. В. Гирин, Ф. И. Дуденко, И. И. Немченко, А. А. Маевский // Тез. докл. юбил. конф., посвящ. 75 – летию проф. Л. Г. Завгороднего. – Донецк, 1994. – Т. 1. – С. 146–147.
4. Использование цитологического исследования для диагностики Helicobacter pylori : Метод. рекомендации / Л. А. Ахтомова, В. Н. Медведев, В. Ф. Орловский [и др.]. – Запорожье, 1992. – 9 с.
5. Пат. 9739 А Україна, МПК А61В17/00. Спосіб аутогнатинної реконструкції аорто-стенозного сегмента / А. Б. Доміняк (Україна). – № 336059523; заявл. 25.04.95; опубл. 30.09.96. Бюл. № 3.

6. Сивожелезов А. В. Состояние иммунореактивности организма у больных с гиперпластическими заболеваниями щитовидной железы до и после хирургического лечения (клинико-лабораторное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14. 01.03 -хирургия / А. В. Сивожелезов; Харьк. мед. ин-т. – Х., 1999. – 18 с.
7. Histamine and tissue fibrinolytic activity in duodenal ulcer disease / A. Ben-Hamida, A. A. Adesanya, W. K. Man [et al.] // Dig. Dis.Sci. – 1998. – Vol. 43, N 1. – P. 126 – 132.
8. Lankisch P. G. Pancreatic disease. State of the art and future aspect of the research / P. G. Lankisch, E. P. Di Mango. – Berlin e. a. : Springer, 1999. – 272 p.

4. Всі позначення мір, одиниці фізичних величин, результати клінічних і лабораторних досліджень наводити відповідно до Міжнародної системи одиниць (СИ), терміни – за Міжнародною анатомічною номенклатурою, назви хвороб – за Міжнародною класифікацією хвороб.

5. Описуючи експериментальні дослідження, вказувати вид, стать і число тварин, методи анестезії при маніпуляціях, пов'язаних з заповіданням болю, метод умертвіння їх або взяття в них матеріалу для лабораторних досліджень згідно з правилами гуманного ставлення до тварин. Назви фірм і апаратів наводити в оригінальній транскрипції, вказувати країну-виробника.

6. Ілюстрації до статті надсилати у 2 примірниках розмірами 13 × 18 або 9 × 12 см, на звороті кожної ілюстрації вказувати номер, прізвище авторів і позначки «верх», «низ», або на дискетах 3,5" (IBM сумісні PC) у форматах \*.tif (не менше 300 dpi). Позначення проставляти тільки на одному примірнику. Фотографії повинні бути контрастними, на тонкому глянсовому папері, малюнки – чіткими, креслення і діаграми – виконані тушшю (діаграми можуть бути надіслані на дискеті у форматі MS Graph).

## КСЕРОКОПІЇ МАЛЮНКІВ РЕДАКЦІЯ НЕ ПРИЙМАЄ.

7. Під час редагування статті редакція зберігає за собою право змінювати стиль, але не зміст роботи.

8. Статті, оформлені без дотримання наведених правил, редакція не реєструє. Відмова в публікації може не супроводжуватись роз'ясненням його причин і не може вважатись негативним висновком щодо наукової та практичної цінності роботи. Не схвалені до друку статті не повертаються. В разі змін, що виникли після реєстрації роботи, необхідно сповістити редакцію окремим листом, підписаним усіма авторами.

9. Після прийому та публікації статті до редакції переходять всі права, включаючи право на переклад іншими мовами.

10. Статті, опубліковані або направлені до іншого журналу чи збірника, не надсилати.

## ЗМІСТ



### **ПРОБЛЕМИ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ**

- 5-9 Скумс А. В., Ничитайло М. Е., Литвин О. І., Шкарбан В. П., Цюра Ю. П.**  
Значение трансплантационных технологий в предупреждении образования панкреатического свища после панкреатодуоденальной резекции
- 10-13 Четвериков С. Г., Каштальян М. А., Вододюк В. Ю., Пастерначенко С. О.**  
Рациональне ведення хворих після операції з приводу грижі черевної стінки з використанням композитних алотрансплантатів
- 14-17 Мошківський Г. Ю.**  
Сучасні можливості комплексного мініінвазивного лікування ехінококових кіст печінки
- 18-20 Газдюк П. В.**  
Діагностика гнійно-некротичних ускладнень псевдокіст підшлункової залози
- 21-26 Сипливый В. А., Конь Е. В., Евтушенко Д. В.**  
Использование лейкоцитарных индексов для прогнозирования исхода перитонита
- 27-30 Вансович В. Є., Котік Ю. М.**  
Застосування синтетичних матеріалів для профілактики спайкової хвороби
- 31-35 Попадюк О. Я.**  
Клініко-діагностичні критерії застосування протиеMBOLічного кава-фільтра в різні строки після його імплантації
- 36-37 Нарчаев Ж. А.**  
Определение степени тяжести гнойно-некротического процесса на стопе при сахарном диабете
- 38-42 Адыгезалов В. У.**  
Особенности клинического течения хронического гнойного эпитимпанита
- 43-46 Шипулин П. П., Байдан В. В., Мартынюк В. А., Байдан В. И., Кирилюк А. А., Козяр О. Н., Севергин В. Е., Поляк С. Д.**  
Возможности видеоторакоскопической резекции легкого в торакальной хирургии
- 47-51 Полінчук І. С.**  
Характер та швидкість відновлення психофізіологічних функцій після застосування різних видів анестезії в умовах стаціонару одного дня

### **ЮВІЛЕЇ**

- 52-53 Олександр Васильович БЕРЕСНЄВ**  
до 80-річчя з дня народження
- 54-55 Владимир Иванович ЛУПАЛЬЦОВ**  
к 70-летию со дня рождения
- 56-57 Петро Дмитрович ФОМІН**  
до 70-річчя з дня народження
- 58-59 Валентин Йосипович СМОРЖЕВСЬКИЙ**  
до 60-річчя від дня народження
- 60-62 СЛОВО О МАСТЕРЕ**  
к 60-летию Александра Сергеевича ЛАВРОВА

### **РЕЦЕНЗІЇ**

- 63-64 Ганжий В. В.**  
Хірургія: підручник з загальної хірургії / за редакцією Я. С. Березницького, М. П. Захараша, В. Г. Мішалова, В. О. Шідловського. - Дніпропетровськ: РВА "ДНІПРО-VAL", 2006. - Т. 1. - 443 с.





## CONTENTS

### **GENERAL PROBLEMS OF SURGERY**

- 5-9 Skums A. V., Nichitaylo M. E., Litvin O. I., Shkarban V. P., Tsyura Yu. P.**  
Significance of transplantation technologies in prophylaxis of pancreatic fistula occurrence after pancreaticoduodenal resection
- 10-13 Chetverikov S. G., Kashtalyan M. A., Vododyuk V. Yu., Pasternachenko S. O.**  
Rational management of patients after the operation for abdominal hernia using composite allotransplants
- 14-17 Moshkivskiy G. Yu.**  
Modern possibilities of complex miniinvasive treatment of echinococcal hepatic cysts
- 18-20 Gazdyuk P. V.**  
Diagnosis of purulent-necrotic complications of pancreatic pseudocysts
- 21-26 Sipliviy V. A., Kohn E. V., Yevtushenko D. V.**  
Application of the leukocyte indices for prognostication of peritonitis outcome
- 27-30 Vansovich V. E., Kotik Yu. M.**  
Application of synthetic materials for prophylaxis of adhesion disease
- 31-35 Popadyuk O. Ya.**  
Clinico-diagnostic criterions of application of antiembolic cava-filter in various terms after its implantation
- 36-37 Narchayev Zh. A.**  
Estimation of severity of purulent-necrotic process on the foot in diabetes mellitus
- 38-42 Adygezalov V. U.**  
Peculiarities of clinical course of chronic purulent epitympanitis
- 43-46 Shipulin P. P., Baydan V. V., Martynyuk V. A., Baydan V. I., Kyrylyuk A. A., Kozyar O. N., Severgin V. E., Polyak S. D.**  
Possibilities of videothoroscopic pulmonary resection in thoracic surgery
- 47-51 Polinchuk I. S.**  
Character and speed of restoration of psychophysiological functions after application of various kinds of anesthesia in conditions of a "one-day" stationary

### **JUBILEES**

- 52-53 Olexandr Vasylyovych BERESNEV**  
to 80th anniversary
- 54-55 Vladimir Ivanovich LUPAHLTSOV**  
to 70th anniversary
- 56-57 Petro Dmytrovych FOMIN**  
to 70th anniversary
- 58-59 Valentin Yosypovych SMORZHEVSKIY**  
to 60th anniversary
- 60-62 THE WORD ABOUT MASTER**  
to 60th anniversary of Alexandr Sergeevich LAVROV

### **BOOK REVIEWS**

- 63-64 Ganzhiy V. V.**  
Textbook for General Surgery / Ed. by Ya. S. Bereznitsky, M. P. Zacharash, V. O. Shidlovsky. - Dnipropetrovsk: RVA "Dnipro-Val", 2006. - Vol. 1. - 443 p.



УДК 616.381—007.274—089+615.46

## ЗАСТОСУВАННЯ СИНТЕТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ

В. Є. Вансович, Ю. М. Котік

Одеський державний медичний університет

## APPLICATION OF SYNTHETIC MATERIALS FOR PROPHYLAXIS OF ADHESION DISEASE

V. E. Vansovich, Yu. M. Kotik

### РЕФЕРАТ

Патологічне спайкоутворення після виконання лапаротомії спостерігають у 55—93% пацієнтів. Патогенетично важливими чинниками цього стану є як місцеві реакції очеревини (її кровопостачання, наявність інфекції), так і системні (біохімічні, генетичні тощо) порушення. Надійних способів профілактики післяопераційного спайкового процесу немає. Проведений порівняльний аналіз існуючих способів профілактики патологічного спайкоутворення, на підставі якого запропонований спосіб можливого запобігання рецидиву спайкової хвороби з огляду на патогенетичні механізми з використанням сучасних бар'єрних матеріалів.

**Ключові слова:** спайкова хвороба; профілактика; синтетичні матеріали.

### SUMMARY

In 55-93% of the patients after laparotomy performance the pathological adhesion process is observed. The local reactions of peritoneum (its blood supply disturbance, infection presence) as well as systemic disorders (biochemical, genetic, etc.) are pathogenetically important causes of this disease. There is no a secure method of postoperative adhesion process prophylaxis. The comparative analysis of actual methods for prophylaxis of pathological adhesions formation served as a background for proposal of the method, which makes possible to escape the adhesion disease recurrence due to pathogenetic correction conduction using modern barrier materials.

**Key words:** adhesion disease; prophylaxis; synthetic materials.

Питання профілактики спайкової хвороби, незважаючи на значну кількість наукових та практичних досліджень, є актуальним. Увагу дослідників привертає як вивчення ланок патогенезу цього складного патологічного процесу, так і визначення інтраопераційних засобів, які можна було б запропонувати для широкого практичного використання. З приводу патологічного післяопераційного спайкового процесу кожного року, за даними різних авторів, оперують від 55 до 93% пацієнтів, яким здійснено лапаротомію [1, 2]. Непрохідність кишечника виникає у 50—75% пацієнтів з спайковою хворобою. Загальний стан таких хворих нерідко дуже тяжкий, летальність висока [3, 4]. Надійні засоби профілактики післяопераційного спайкового процесу відсутні.

У патогенезі утворення спайок між органами черевної порожнини важливу роль відіграють біохімічні зміни [5, 6], також доведено участь специфічних змін у генетичному апараті клітин [7]. Деякі автори визнають важливість інших чинників, зокрема, порушення кровопостачання кишечника [8], внутрішньочеревної інфекції [9, 10] під час виконання оперативного втручання чи перфорації порожнистих органів. При цьому навколо спровокованого інфекційним агентом вогнища запалення відбувається злипання великого сальника. Причому, у більшості спостережень він лишається фіксованим і по завершенні запального процесу. Також важливу роль у патогенезі надмірного спайкоутворення відіграють перекишені окиснення ліпідів [11], зміни функціонального стану сполучної тканини [12]. Встановлені чинники спадкової схильності до патологічного спайкоутворення, які можна з певною достовірністю прогнозувати, вивчаючи фенотипи гаптоглобіну пацієнтів [13]. До етіологічних чинників утворення спайок також належать ішемія тканин сальника та органів черевної порожнини. Причому, ішемія може виникати як під час виконання хірургічного втручання, внаслідок інтраопераційного перев'язування кровоносних судин, так і бути самостійним чинником утворення зрощень у че-

ревній порожнині. Зокрема, адгезію можуть спровокувати стискання пухлиною вен брижі, виникнення венозного стазу тощо [14 — 16].

Нарешті, спайкоутворення може супроводжувати тривалі запальні процеси органів черевної порожнини [17, 18]. Зрештою, більшість авторів розділяють думку про те, що одним з основних чинників патологічного спайкоутворення є пошкодження мезотелію очеревини [19, 20].

Ми дійшли висновку, що дотримання принципів обережного ставлення до очеревини під час виконання оперативного втручання, взяття до уваги патогенетичних механізмів порушень та їх корекція після операції є важливими чинниками профілактики спайкової хвороби. Проте, для практичного хірурга є безумовним той факт, що у деяких ситуаціях запобігти ураженню очеревини та серозної поверхні кишечнику неможливо.

При вивченні даних літератури відзначено тенденцію: найбільш перспективним та можливим для широкого практичного використання є застосування засобів, що роз'єднують уражені поверхні [21 — 23]. На нашу думку, оптимальною є поєднання речовин, що діють локально у черевній порожнині, з препаратами, які коригують системні розлади, притаманні спайковій хворобі. Формування спайок відбувається за умови появи під час виконання оперативного втручання десерозованих поверхонь органів черевної порожнини, вкритих мезотелієм. Для відновлення таких пошкоджених ділянок потрібен певний час, від 5 — 7 до 10 діб [24 — 26]. Природних умов для створення "роздільного простору" у черевній порожнині немає. Логічним є припущення про доцільність використання біологічно інертних матеріалів, які можна було б встановлювати під час оперативного втручання, забезпечуючи у такий спосіб механічне розділення уражених ділянок вісцеральної та парієтальної очеревини, отже, запобігти утворенню та прогресуванню спайкового процесу [27 — 30].

Порівнюючи світові дані літератури, всі "бар'єрні" засоби можна умовно поділити на дві групи: перша — це препарати, що забезпечують умови для балотування або флотації органів черевної порожнини та є рідинами різного хімічного складу; інші — це нерідинні матеріали, які накладають під час операції на пошкожені ділянки кишечнику або органів малого таза — під час здійснення гінекологічних операцій.

Слід зауважити, що процес спайкоутворення не можна вважати суто патологічним: певною мірою він є природним захисним засобом відновлення пошкодженого мезотелію. Патологічним процес спайкоутворення слід вважати саме за умови його надмірності, що зрештою реалізується у вигляді різних форм спайкової хвороби, зокрема, спайкової непрохідності кишечнику.

Як свідчать численні дані літератури, запропонована ціла низка різноманітних матеріалів для створення штучних бар'єрів між пошкодженими ділянками очеревини (парієтальної і вісцеральної). Такі речовини повинні відповідати наступним вимогам: матеріал має виконувати свою функцію у присутності крові, ексудату, фібрину та не перешкоджати процесам васкуляризації, він повинен повністю розсмоктуватися та бути зручним у використанні.

Найбільш перспективним вважалось застосування розчинів декстранів та мембран з ефірів целюлози (метилцелюлоза, карбоксиметилцелюлоза), яким притаманна висока біологічна інертність [31]. Механізм їх дії дуже простий — це створення штучної гідрофлотації органів, запобігаючи у такий спосіб їх злипанню. Проте, розчини декстранів швидко видаляються з черевної порожнини, а застосування плівкових матеріалів спричиняє асептичну реакцію як ураженої, так і непошкодженої очеревини. З огляду на наведені недоліки, такий засіб у світі використовують обмежено.

G. Fossom (2006) з метою запобігання спайкоутворенню після гінекологічних операцій використовує матеріал "Seprafilm" — композит з хімічно-модифікованих сахарів.

Після накладення на пошкожені ділянки очеревини (органів малого таза) матеріал утворює локально закріплений гель, який повністю розчиняється через 28 діб, коли завершуються процеси відновлення мезотелію. Доцільність застосування такого методу потребує подальших досліджень.

Деякі автори використовують матеріали, вироблені на основі політетрафторетилену (Gore—Tex Surgical Membrane, W. L. Gore & Associates, Flagstaff, AZ, США). Ця неімуногенна речовина запропонована судинними хірургами, оскільки вона має властивість запобігати тромбоутворенню. Проте, гідрофобність та дуже низька резорбтивність значно обмежують можливості використання бар'єрів на основі політетрафторетилену під час операцій на органах черевної порожнини [26, 32].

Іншою речовиною, що може бути використана як основа бар'єрного матеріалу, є гіалуронова кислота. На її основі створений препарат "Intergel Adhesion Prevention Solution" (Lifecore Biomedical Inc., Chaska, MN, США). Щільність та тривалість перебування у черевній порожнині цього препарату гіалуронової кислоти значною мірою збільшилися при його з'єднанні з тривалентним залізом. Автори цього методу стверджують, що майже у 70% пацієнтів під час повторних операцій зрощення у черевній порожнині не виявлені [33].

Ще однією речовиною, що може бути основою бар'єрних матеріалів, є целюлоза та її похідні — гідроксильована целюлоза та карбоксиметилцелюло-

за, на основі яких розроблений синтетичний матеріал "Interceed".

"Interceed" — речовина, що розсмоктується, запропонований для використання з метою профілактики післяопераційних спайок. Матеріал виготовлений з окисненої регенованої целюлози, підвищує ефективність операцій майже у 2,5 разу, не спричиняє побічних реакцій [34 — 37]. "Interceed" накладають на пошкоджену ділянку органа наприкінці операції, після здійснення ретельного гемостазу. Він повністю розсмоктується через 28 діб, протягом яких створює захисний бар'єр між органами. Слід відзначити важливу особливість цього матеріалу, яка, на жаль, залишилася поза увагою дослідників: він створює умови для підвищення міцності механічно поєднаних стінок трубчастих органів, тобто, штучно анастомозованих ділянок (гастроентероанастомози, міжкишкові анастомози тощо).

Таким чином, з одного боку, цей матеріал є захисним бар'єром між пошкодженими ділянками кишечника, запобігаючи утворенню сполучнотканинних спайок між ними, з іншого, створює умови, що покращують механічну міцність сформованих кишкових анастомозів.

Як свідчать дані літератури, цей матеріал ефективний при виконанні операцій лапароскопічного адгезіолізу [38], у гінекологічній практиці — під час здійснення міомектомії, лікування трубного безпліддя, з метою профілактики спайкової хвороби [39, 40], під час операцій з приводу гострої непрохідності кишечника [41]. Отримані дослідниками результати свідчать про досить високу ефективність цього матеріалу щодо запобігання патологічному спайкоутворенню.

З метою запобігання рецидиву спайкової хвороби матеріал "Interceed" застосований нами у 5 хворих, оперованих у плановому порядку з приводу ознак компенсованої непрохідності кишечника спайкової етіології. Хворим протягом кількох діб проводили відповідну медикаментозну терапію, що сприяло зникненню гострих ознак непрохідності. У 4 пацієнтів виконано операцію адгезіолізу, яку завершували санацією та дренажуванням черевної порожнини, назоінтестинальною інтубацією. Під час розділення масивних зрощень у цих хворих утворилися значні за площею десерозовані поверхні кишечника, які неможливо було захити без значної деформації. Тому, з метою запобігання утворенню спайок, такі ділянки після досягнення ретельного гемостазу вкривали клаптом матеріалу "Interceed".

В одного пацієнта здійснено резекцію ділянки тонкої кишки. З метою підвищення механічної міцності анастомозу лінію швів також після досягнення ретельного гемостазу додатково вкрили клаптом матеріалу "Interceed" з надлишком 1 см по периферії.

Ми застосовували цей матеріал також під час виконання операції резекції шлунка з метою зміцнення серо—серозних швів гастроентеро— та ентероентероанастомозів (у 2 хворих). Під час виконання операції на лінію швів накладали клапоть матеріалу "Interceed" з надлишком 1 см по периферії.

Невелика кількість спостережень не дає можливості провести статистичну обробку результатів дослідження, ми можемо лише констатувати, що перебіг післяопераційного періоду у таких пацієнтів був неускладненим, ознак рецидиву спайкової хвороби протягом 3 міс спостереження не було.

Підсумовуючи викладене, зауважимо, що результати дослідної роботи, яку ми проводимо протягом останніх років свідчать, що місцеву реакцію очеревини на пошкодження не слід розглядати окремо від патогенетичних змін, притаманних спайковій хворобі (спадкових, цитогенетичних, біохімічних, імунологічних). Вважаємо, що найбільш ефективною профілактикою надмірного спайкоутворення можна досягти саме беручи до уваги всі місцеві й системні чинники.

Тому перспективними є подальші дослідження, спрямовані на пошук оптимального поєднання місцевого застосування бар'єрних матеріалів та специфічної корекції патогенетичних порушень у післяопераційному періоді з метою профілактики спайкової хвороби.

## ЛІТЕРАТУРА

- Кулаков В. И. Послеоперационные спайки (этиология, патогенез и профилактика) / В. И. Кулаков, Л. В. Адамьян, О. А. Мынбаев. — М.: Медицина, 1998. — 528 с.
- Risberg B. Adhesions: preventive strategies / B. Risberg // *Eur. J. Surg.* — 1997. — Vol. 577, suppl. — P. 32 — 39.
- Матвеев М. Л. Внутривентральные спайки — недооцениваемая проблема хирургии (обзор литературы) / М. Л. Матвеев, Д. Ю. Арутюнян // *Эндоск. хирургия.* — 2007. — № 5. — С. 60 — 69.
- Липатов В. А. К вопросу профилактики послеоперационного спаечного процесса брюшной полости / В. А. Липатов // *Материалы 3-й междунар. науч.— практ. конф. "Здоровье и образование в XXI веке".* — М., 2002. — С. 256 — 257.
- Рыбачков В. В. Нейрогуморальные изменения при острой кишечной непроходимости / В. В. Рыбачков, М. И. Майоров, О. А. Моканов // *Вестн. хирургии им. И. И. Грекова.* — 2005. — Т. 164, № 1. — С. 25—28.
- Соколовский В. В. Тиолдисульфидное соотношение крови как показатель состояния неспецифической резистентности организма / В. В. Соколовский. — СПб.: Мед. акад. последиплом. образования, 1996. — 33 с.
- Маршава О. М. Прогностические возможности использования иммуногенетических маркеров при спаечной болезни брюшной полости / О. М. Маршава, Л. Т. Тохадзе, Л. Д. Лагвилава // *Клін. хірургія.* — 2006. — № 10. — С. 18 — 19.
- Intestinal blood flow alterations in postoperative intraabdominal adhesion formation and the role of Endothelin — 1 blockade / O. Gunal, S. Ghandour, M. Deniz [et al.] // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* — 2006. — Vol. 12, N 2. — P. 101 — 106.
- Cahill R. A. Enteric bacteria and their antigens may stimulate postoperative peritoneal adhesion formation / R. A. Cahill, J. H. Wang, H. P. Redmond // *Surgery.* — 2007. — Vol. 141, N 3. — P. 403 — 410.

10. Omentum prevents intestinal adhesions to mesh graft in abdominal infections and serosal defect / B. Karabulut, K. Sonmez, Z. Turkyilmaz [et al.] // *Surg. Endosc.* — 2006. — Vol. 20, N 6. — P. 978 — 982.
11. Дячук І. А. Інтенсивність перекисного окислення ліпидів в стенке тонкої кишки при перитоніті та її корекція / І. А. Дячук, В. В. Бенедикт // *Хірургія.* — 1994. — № 3. — С. 22 - 24.
12. Coincidence of connective tissue growth factor expression with fibrosis and angiogenesis in postoperative peritoneal adhesion formation / K. Thaler, J.A. Mack, M. Berho [et al.] // *Eur. Surg. Res.* — 2005. — Vol. 37, N 4. — P. 235 — 241.
13. Вансович В.С. Фенотип гаптоглобіну і особливості метаболізму біополімерів сполучної тканини при спайковій хворобі очеревини / В.С. Вансович, М.Ю. Ничитайло // *Клін. хірургія.* — 2007. — № 11 — 12. — С. 88 — 90.
14. Покидько М. І. Клінічні та експериментальні основи прогнозування спайкової хвороби очеревини / М. І. Покидько, І. П. Феджага // *Шпитал. хірургія.* — 2001. — № 3. — С. 84 — 87.
15. Осипов В. И. Патогенетическое лечение и профилактика спаечной болезни органов брюшной полости: автореф. дис... д—ра мед. наук / В. И. Осипов. — Саратов, 1994. — 19 с.
16. Покидько М. І. Визначення судинної реактивності як показника індивідуальної схильності до спайкоутворення / М. І. Покидько // *Галиц. лік. вісн.* — 2000. — № 1. — С. 83 — 86.
17. Chegini N. Peritoneal molecular environment, adhesion formation and clinical implication / N. Chegini // *Front. Biosci.* — 2002. — Vol. 7. — P. 91 — 115.
18. Шальков Ю. Л. Дискуссионные аспекты спаечного синдрома / Ю. Л. Шальков // *Вестн. хирургии им. И. И. Грекова.* — 1996. — № 5. — С. 99 — 103.
19. Prevention of tissue injury and postsurgical adhesions by pre-coating tissues with hyaluronic acid solutions / J. W. Burns, K. Skinner, J. Colt [et al.] // *J. Surg. Res.* — 1995. — Vol. 59. — P. 644 — 652.
20. Monk B. J. Adhesions after extensive gynecologic surgery: clinical significance, etiology, and prevention / B. J. Monk, M. L. Berman, F. J. Montz // *Am. J. Obstet. Gynec.* — 1994. — Vol. 170, N 5. — P. 1396 — 1403.
21. di Zerega G.S. Contemporary adhesion prevention / G. S. di Zerega // *Fertil. Steril.* — 1994. — Vol. 61. — P. 219 — 235.
22. Menzies D. Intestinal obstruction from adhesions: How big is the problem? / D. Menzies, H. Ellis // *Ann. Roy. Coll. Surg. Engl.* — 1990. — Vol. 72. — P. 60 — 63.
23. Drollette C. M. Pathophysiology of pelvic adhesions: Modern trends in preventing infertility / C. M. Drollette, S. Z. A. Badawy // *J. Reprod. Med.* — 1992. — Vol. 37. — P. 107 — 122.
24. Menzies D. Post—operative adhesions: Their treatment and relevance in clinical practice / D. Menzies // *Ann. Roy. Coll. Surg. Engl.* — 1993. — Vol. 75. — P. 147 — 153.
25. Menzies D. Peritoneal adhesions: Incidence, cause, and prevention / D. Menzies // *Surg. Annu.* — 1992. — Vol. 24. — P. 27 — 45.
26. Duffy D. M. Adhesion controversies: Pelvic pain as a cause of adhesions, crystalloids in preventing them / D. M. Duffy, G. S. di Zerega // *J. Reprod. Med.* — 1996. — Vol. 41. — P. 19 — 26.
27. De Cherney A.H. Clinical problem of intraperitoneal postsurgical adhesion formation following general surgery and the use of adhesion prevention barriers / A. H. De Cherney, G. S. di Zerega // *Surg. Clin. N. Am.* — 1997. — Vol. 77. — P. 671 — 688.
28. Peritoneal adhesions: etiology, pathophysiology, and clinical significance. Recent advances in prevention and management / T. Liakakos, N. Thomakos, P.M. Fine [et al.] // *Dig. Surg.* — 2001. — Vol. 18. — P. 260 — 273.
29. Ryan G. Postoperative peritoneal adhesions: A study of mechanisms / G. Ryan, J. Grobety, G. Majino // *Am. J. Pathol.* — 1971. — Vol. 65. — P. 117 — 148.
30. Raftery A. T. Effect of peritoneal trauma on peritoneal fibrinolytic activity and intraperitoneal adhesion formation. An experimental study in the rat / A. T. Raftery // *Eur. Surg. Res.* — 1981. — Vol. 13. — P. 397 — 401.
31. The effects of polyglycolic acid and polypropylene meshes on postoperative adhesion formation in mice / A. Baykal, D. Onat, K. Rasa [et al.] // *World J. Surg.* — 1997. — N 21. — P. 579 — 583.
32. di Zerega G. S. The peritoneum: Postsurgical repair and adhesion formation / G. S. di Zerega // *Female Reproductive Surgery* / Eds. J. A. Rock, A. A. Murphy, H. W. Jones. — Baltimore: Williams & Wilkins, 1992. — P. 2 — 18.
33. Adhesion formation after laparoscopic surgery in tubal pregnancy: A randomized trial versus laparotomy / P. Lundorff, M. Hahlin, B. Kallfelt [et al.] // *Fertil. Steril.* — 1991. — Vol. 55. — P. 911 — 915.
34. Pagidas K. Effects of Ringer's lactate, Interceed (TC7) and Gore—Tex Surgical Membrane on postsurgical adhesion formation / K. Pagidas, T. Tulandi // *Ibid.* — 1992. — Vol. 57. — P. 199 — 201.
35. Larsson B. Efficacy of Interceed in adhesion prevention in gynecologic surgery: A review of 13 clinical studies / B. Larsson // *J. Reprod. Med.* — 1996. — Vol. 41. — P. 27 — 34.
36. Li T. C. The value of an absorbable adhesion barrier, Interceed, in the prevention of adhesion reformation following microsurgical adhesiolysis / T. C. Li, I. D. Cooke // *Br. J. Obstet. Gynaec.* — 1994. — Vol. 101. — P. 335 — 339.
37. Interceed (TC7) Adhesions Barrier Study Group: Prevention of postsurgical adhesions by Interceed (TC7), an absorbable adhesion barrier: A prospective, randomized multicenter clinical study // *Fertil. Steril.* — 1989. — Vol. 51. — P. 933 — 938.
38. Лапароскопические операции при спаечной болезни / А. Г. Бебуришвили, И. В. Михин, А. А. Воробьев [и др.] // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* — 2004. — № 6. — С. 23 — 26.
39. Спаечная болезнь как проблема репродукции и методы ее профилактики / А. А. Попов, Т. Н. Мананникова, Г. Г. Шагинян [и др.] // *Рос. вестн. акушера—гинеколога.* — 2005. — № 4. — С. 47 — 49.
40. Попов А. А. Профилактика спаечной болезни в гинекологии / А. А. Попов, Т. Н. Мананникова, Е. Ю. Глухов // *Эндоск. хирургия.* — 2006. — № 6. — С. 20 — 24.
41. Применение барьерного средства "INTERCEED" у пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью / А. Г. Бебуришвили, И. В. Михин, А. А. Воробьев [и др.] // *Материалы юбил. конф. "Обеспечение безопасности эндоскопических операций", посвящ. 10—летию деятельности об—ва эндоск. хирургов России.* — Сочи, 2005. — С. 23 — 24.

