

УДК 616.381-007.274-084-089: [616.341+616.345]-007.271-089



П. Л. Бик, В. Г. Мішалов, І. М. Лещин, Л. Ю. Маркулан
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

ВИБІР МЕТОДУ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ ОЧЕРЕВИНИ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ, ЯКІ СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ РОЗКРИТТЯМ ПРОСВІТУ ТРАВНОГО КАНАЛУ

Мета роботи — оцінити ефективність диференційного підходу до лікування спайкової хвороби очеревини (СХО), поєднаної з абдомінальною хірургічною патологією, та профілактики її ускладнень.

Матеріали і методи. У дослідження залучено 142 повторно оперованих пацієнтів із СХО, котрим виконували відкриті абдомінальні операції з приводу гострої та хронічної патології органів черевної порожнини з розкриттям просвіту травного каналу внаслідок втручання або основного захворювання. У групі порівняння ($n = 77$) використовували традиційні підходи до лікування та профілактики СХО, в основній групі ($n = 65$) — розроблено алгоритм профілактики і лікування СХО, який, окрім використання протиспайкового гелю (ПСГ), передбачав нові тактичні підходи, розроблені за результатами експериментального дослідження на тваринах, з урахуванням характеристик спайкового процесу, місця розкриття травного каналу, наявності перитоніту та гострої спайкової кишкової непрохідності (ГСКН).

Результати та обговорення. Інфекційно-запальні ускладнення (ІЗУ) були у 44,2 % хворих групи порівняння та у 26,2 % — основної групи ($p = 0,026$). У групі порівняння вони виникли у 19 (61,3 %) хворих, яким застосовували ПСГ, що достовірно більше ($p = 0,013$), ніж у пацієнтів, яким гель не вводили (15 (32,6 %)), водночас в основній групі при застосуванні ПСГ такої закономірності не виявлено: ІЗУ виникли у 6 (31,6 %) пацієнтів. Через 2 роки спостережень клінічні ознаки спайкової кишкової непрохідності (СКН) виявлено у 26 (33,8 %) пацієнтів групи порівняння та у 12 (18,5 %) — основної групи ($p = 0,04$). Повторно госпіталізовано з приводу СКН 17 (22,1 %) хворих групи порівняння та 6 (9,2 %) — основної групи ($p = 0,038$). З приводу ГСКН протягом 2 років спостереження прооперовано 10 (13,0 %) хворих групи порівняння і 2 (3,1 %) — основної групи ($p = 0,034$).

Висновки. Упровадження в клінічну практику запропонованого алгоритму профілактики та лікування СХО при операціях з розкриттям просвіту травного каналу дало змогу зменшити протягом 2 років спостереження частку хворих з ІЗУ з 44,2 до 26,2 % ($p = 0,026$), з клінічними виявами СКН — з 33,8 до 18,5 % ($p = 0,04$), повторних госпіталізацій з приводу СКН — з 22,1 до 9,2 % ($p = 0,038$), з приводу ГСКН — з 13,0 до 3,1 % ($p = 0,034$).

■

Ключові слова: спайкова хвороба очеревини, протиспайковий гель, інфекційно-запальні ускладнення.

Розвиток хірургії і збільшення кількості хірургічних втручань зумовлюють актуальність проблеми спайкової хвороби очеревини (СХО) [5]. Із пацієнтів, оперованих лапаротомним доступом, у віддалений післяопераційний період 4,0—7,3 % звертаються по медичну допомогу з приводу станів, спричинених спайковим процесом у черевній порожнині [7, 11]. Протягом першого року в 1 % випадків усіх лапаротомій розвивається гостра спайкова кишкова непрохідність (ГСКН) [22], а у віддалений післяопераційний період з приводу цієї патології оперують 2,4—3,0 % пацієнтів [21].

Адгезіолізис при клінічно маніфестованій СХО — це необхідна і рутинна процедура, але він спричиняє формування нових спайок, 12—19 % пацієнтів потребують виконання повторних операцій [18]. Мікробна контамінація, немінуча при розкритті травного каналу, що є частим явищем при розділенні перитонеальних спайок, суттєво збільшує ступінь вираження спайкового процесу та пов'язаних з ним ускладнень [13], тому профілактика спайкової хвороби надзвичайно важлива. Як доповнення до загальновідомих принципів профілактики СХО (акуратна хірургічна техніка, запобіган-

Мішалов Володимир Григорович, д. мед. н., проф., зав. кафедри
01023, м. Київ, вул. Шовковична, 39/1. Тел. (44) 255-15-60

© П. Л. Бик, В. Г. Мішалов, І. М. Лещин, Л. Ю. Маркулан, 2014

ня висушуванню очеревини, рання активізація в післяопераційний період тощо) поширення набувають фармакологічні методи [14]. Нині найефективнішими протиспайковими препаратами є сполуки на основі карбоксиметилцелюлози та гіалуронової кислоти, полісахаридів, які утворюють бар'єр між органами черевної порожнини, запобігаючи випадінню на них фібрину та склеюванню [12]. Однак такі препарати можуть негативно впливати на заживлення кишкових анастомозів [16, 20], тому питання щодо їх застосування при розкритті травного каналу на сьогодні залишається невирішеним. Не існує чіткого алгоритму лікування і профілактики СХО при абдомінальних втручаннях, які супроводжуються розкриттям просвіту травного каналу.

Мета роботи — оцінити ефективність диференційного підходу до лікування спайкової хвороби очеревини, поєднаної з абдомінальною хірургічною патологією та профілактики її ускладнень.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проаналізовано результати лікування 142 повторно оперованих пацієнтів із СХО, яким виконували відкриті абдомінальні операції з приводу гострої та хронічної патології органів черевної порожнини з розкриттям просвіту травного каналу внаслідок втручання або основного захворювання (резекції кишечника, ушивання перфорацій кишки, втручання з приводу перфорації гастродуоденальних виразок тощо (табл. 1)). Пацієнти були розподілені на дві групи. До групи порівняння залучили 77 хворих, котрі лікувалися в Олександрівській клінічній лікарні м. Києва у 2008 і 2009 р. і яким застосовували традиційні підходи до лікування та профілактики СХО, до основної групи — 65 пацієнтів, прооперованих у 2010 і 2011 р. з використанням розробленого алгоритму профілактики та лікування СХО, який передбачав нові тактичні підходи, розроблені за результатами експериментального дослідження на тваринах.

Критерії виключення з дослідження:

- термінальна стадія перитоніту;
- застосування гормональної або цитостатичної терапії;
- системні захворювання сполучної тканини;
- серцева недостатність ПБ-III стадії;
- карциноматоз та паліативні операції з приводу онкопатології;
- смерть протягом 2 років після операції.

Пацієнти обох груп були порівнянними за віковим та статевим складом, кількістю попередніх оперативних втручань, наявністю ГСКН і перитоніту, основною патологією та характером виконаних оперативних втручань, поширеністю і тяжкістю спайкового процесу в черевній порожнині, причинами розкриття травного каналу під час операції (табл. 1—5). Поширеність спайкового процесу оцінювали за класифікацією О. І. Бліннікова (1993) [3], а його тяжкість — за класифікацією Q. Zeng (2007) [23].

Пацієнтам обох груп за наявності спайок із залученням органів травного тракту виконували вісцероліз незалежно від поширеності та тяжкості спайкового процесу. Як і інші автори [2, 5, 10], ми дотримуємося думки, що всі зрощення, в які залучені тонка і сигмоподібна кишка, повинні бути роз'єднані. Спайки, в які не залучені органи травного каналу та які не утворюють кишень, шнуроподібних шварт і не заважають виконанню основного оперативного втручання, не розділяли. Десерозації ушивали вузловими капроновими швами згідно з рекомендаціями О. Дикого [5]. За наявності спайкового кишкового конгломерату, розділення якого було технічно неможливим або недоцільним у зв'язку з обширною травмою кишки, здійснювали його резекцію. Кишкові анастомози виконували дворядним швом за Тупе, рани кишки ушивали аналогічно в поперечному напрямку. При накладанні кишкових анастомозів за однакового діаметра кишок перевагу віддавали способу «кінець у кінець». При реконструктивних операціях після операції

Т а б л и ц я 1
Причини розкриття травного каналу в групах пацієнтів із СХО

Показник	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)
Резекція тонкої кишки або спайкового кишкового конгломерату	29 (37,7 %)	29 (44,6 %)
Ушивання рани кишки	10 (13,0 %)	6 (10,2 %)
Відновлення неперервності кишечника після стом	10 (13,0 %)	8 (12,3 %)
Резекційні операції на товстій кишці	7 (9,1 %)	4 (6,2 %)
Операції при перфоративній гастродуоденальній виразці	3 (3,9 %)	4 (6,2 %)
Апендектомія	2 (2,6 %)	3 (4,6 %)
Резекція кишки й алогерніопластика	16 (20,8 %)	11 (16,9 %)
Значущість відмінностей	p = 0,889	

Т а б л и ц я 2
Наявність ГСКН або перитоніту в пацієнтів

Патологічний стан	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)	Усього (n = 142)
ГСКН з перитонітом	13 (16,9%)	12 (18,5%)	25 (17,6%)
ГСКН без перитоніту	15 (19,5%)	15 (23,1%)	30 (21,1%)
ГСКН усього	28 (36,4%)	27 (41,5%)	55 (38,7%)
Перитоніт без ГСКН	15 (19,5%)	16 (24,6%)	31 (21,8%)
Перитоніт усього	28 (36,4%)	28 (43,1%)	56 (39,4%)
Хворі без перитоніту та ГСКН	34 (44,2%)	22 (33,8%)	56 (39,4%)

Т а б л и ц я 3
Кількість оперативних втручань в анамнезі

Кількість операцій	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)	Усього (n = 142)
1	33 (42,9%)	31 (47,7%)	64 (45,1%)
2	29 (37,7%)	23 (35,4%)	52 (36,6%)
3	13 (16,9%)	9 (13,8%)	22 (15,5%)
4	1 (1,3%)	2 (3,1%)	3 (2,1%)
5	1 (1,3%)	0	1 (0,7%)
У середньому (M ± δ)	1,81 ± 0,86	1,72 ± 0,82	1,77 ± 0,84
Значущість відмінностей	$\chi^2 = 1,814, p = 0,77$		

Т а б л и ц я 4
Поширеність спайкового процесу (за О. І. Блінніковим)

Ступінь	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)
I	20 (26,0%)	13 (20,0%)
II	30 (39,0%)	31 (47,7%)
III	16 (20,8%)	13 (20,0%)
IV	11 (14,3%)	8 (12,3%)
Значущість відмінностей	$\chi^2 = 1,28, p = 0,734$	

Т а б л и ц я 5
Тяжкість спайкового процесу (за Q. Zeng)

Ступінь	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)
I	6 (7,8%)	5 (7,7%)
II	22 (28,6%)	24 (36,9%)
III	49 (63,6%)	36 (55,4%)
Значущість відмінностей	$\chi^2 = 1,16, p = 0,56$	

Гартмана анастомоз накладали за типом «кінець у бік». При перфоративній гастродуоденальній виразці в усіх пацієнтів виконували висічення виразки.

Інтубацію кишечника в обох групах пацієнтів виконували з метою як декомпресії, так і створення каркаса. У зв'язку з описаною в літературі високою частотою розвитку інфекційно-запальних ускладнень при інтубації через стоми [19] проводили лише трансназальну і трансанальну інтубацію. Декомпресійну інтубацію кишечника виконували всім пацієнтам з кишковими анастомозами за наявності дилатації кишечника або перитоніту, а також у разі масивної десерозації кишечника. Тривалість інтубації визначалася ефективністю декомпресії травного тракту. Зонд видаляли після відновлення перистальтики кишечника, самостійного відходження газів або дефекації, припинення виділення по ньому застійного вмісту (приблизно на 5-ту—8-му добу) [1, 4]. Інтубацію кишечника з метою створення каркаса, як метод керованого спайкоутворення, виконували у разі масивних десерозацій або розлитого гнійного перитоніту, а також у хворих з рецидивною спайковою кишковою непрохідністю (СКН). Зонд заводили в ободову кишку до поперечноободової кишки та видаляли через 10—14 діб після встановлення залежно від клінічної ситуації.

Для профілактики адгезіогенезу використовували протиспайковий гель (ПСГ) «Мезогель» («Линтекс», Росія), яким обробляли всю парієтальну та вісцеральну очеревину. В групі порівняння гель дозували згідно з рекомендаціями А. А. Дубоноса з розрахунку 2,4 мл/кг маси тіла хворого [6]. При такому дозуванні в черевній порожнині залишалася певна кількість вільного гелю. За такої дози збільшилася частка пацієнтів з інфекційно-запальними ускладненнями (ІЗУ) (табл. 6), що підтверджено й нашими експериментальними дослідженнями на тваринах [8, 9]. Тому в основній групі дозу гелю зменшили до мінімальної кількості, необхідної для покриття очеревини тонким шаром, яку визначали як різницю між об'ємами залитої та аспірованої рідини при санації черевної порожнини. Відмінності в лікуванні та профілактиці СХО у групах пацієнтів наведено в табл. 7, 8.

На підставі аналізу результатів експерименту нами був розроблений алгоритм профілактики та лікування СХО при відкритих абдомінальних операціях з розкриттям просвіту травного каналу (рис. 1). Його особливістю є використання ПСГ при розкритті травного каналу лише у випадках поширеного нетяжкого спайкового процесу і наявності анастомозів у «зоні ризику» (дистальна і середня третина клубової кишки та права половина ободової кишки). Це зумовлено тим, що згідно з результатами проведених нами експериментальних досліджень [8, 9], найбільш поширений спай-

Т а б л и ц я 6
Інфекційно-запальні ускладнення в групах

Тип ускладнення	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)
Сероми рани	32 (41,6%)	15 (23,1%)
Нориця	8 (10,4%)	2 (3,1%)
Абсцес	2 (2,6%)	1 (1,5%)
Гелеома	6 (7,8%)	0
Неспроможність анастомозу	1 (1,6%)	0
Неприживлення сітки	6 з 20 (30,0%)*	0 з 12*
Усього	34 (44,2%)	17 (26,2%)
Значущість відмінностей	$\chi^2 = 4,963, p = 0,026$	

* Від усіх пацієнтів, яким виконували пластику передньої черевної стінки проленою сіткою sublay, $\chi^2 = 4,76, p = 0,029$.

ковий процес виникав після виконання анастомозів у дистальних відділах тонкого кишечника та після втручань на правій половині ободової кишки.

Визначальним фактором запропонованого нами алгоритму є стан, з приводу якого виконується операція. Якщо це гостра кишкова непро-

Т а б л и ц я 7
Відмінності в лікуванні й профілактиці СХО у групах пацієнтів

Показник	Група порівняння	Основна група
Показання до застосування ПСГ	У всіх випадках, за винятком гнійного перитоніту	У разі ГСКН (СП I–II ступеня поширеності) при розкритті травного каналу в «зоні ризику» за винятком гнійного перитоніту За відсутності ГСКН (СП III–IV ступеня поширеності, I–II ступеня тяжкості) незалежно від місця розкриття травного каналу, СП I–II ступеня поширеності за наявності анастомозу в зоні ризику
Дозування ПСГ	2,4 мл/кг (100–230 мл «Мезогелю», у середньому – (172,3 ± 53,2) мл)	Мінімальна кількість, достатня для покриття очеревини тонким шаром (10–50 мл, у середньому (23,4 ± 12,1) мл)
Використання ПСГ при СП III–IV ступеня поширеності, III ступеня тяжкості	У хворих без гнійного перитоніту (10 (62,5%) пацієнтів)	Ні. Лише каркасна інтубація кишечника
Застосування ПСГ під час резекції кишки одночасно з алогерніопластикою	У 13 (72,2%) пацієнтів з грижами	Не застосовували. У разі потреби використання ПСГ алогерніопластику виконували другим етапом (у 4 (33,3%) пацієнтів з грижами)
Каркасна інтубація кишечника при СП III–IV ступеня поширеності, III ступеня тяжкості	Лише за наявності перитоніту та вкрай виражених десерозаціях (у 6 (37,5%) пацієнтів)	У всіх пацієнтів
Вид інтубації кишечника у хворих із супутнім гнійним перитонітом	Декомпресійна, при тотальному СП – каркасна	Лише каркасна

СП – спайковий процес.

Т а б л и ц я 8
Лікування та профілактика СХО у групах дослідження

Характеристика втручання	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)
Вісцероліз без інтубації кишечника та ПСГ	3 (3,9%)	10 (15,4%)
Вісцероліз і декомпресійна інтубація кишечника	31 (40,3%)	21 (32,3%)
Вісцероліз і декомпресійна інтубація кишечника та ПСГ	31 (40,3%)	19 (29,5%)
Вісцероліз і каркасна інтубація кишечника	12 (15,6%)	15 (23,1%)
Значущість відмінностей	$\chi^2 = 7,95, p = 0,047$	

хідність, то подальша тактика визначається наявністю у нього перитоніту. Якщо у хворого серозний перитоніт або перитоніту немає і місце розкриття просвіту травного каналу не розташоване в «зоні ризику» (*ileum*, права половина ободової кишки), то виконуємо вісцероліз, декомпресійну інтубацію тонкого кишечника. При розташуванні анастомозу або розкриття просвіту травного каналу в зоні ризику з огляду на те, що за такої локалізації кишкового шва встановлено найбільшу поширеність спайкового процесу і, за даними літератури, найвищу частоту СКН, то для профілактики адгезіогенезу органи черевної порожнини обробляємо ПСГ із запропонованим нами способом його дозування. Якщо у пацієнта має місце перитоніт гнійний, фібринозно-гнійний або каловий (несерозний), то операцію завершуємо каркасною інтубацією кишечника.

За відсутності у пацієнта ГСКН та перитоніту тактика визначається поширеністю і тяжкістю спайкового процесу, а також наявністю анастомозів у зоні ризику. При поширеності спайкового процесу III–IV ступеня і тяжкості спайк III ступеня виконуємо вісцероліз та каркасну інтубацію кишечника, при поширеному (III–IV ступеня) спайковому процесі за відсутності щільних спайок (I–II ступеня тяжкості) незалежно від місця розкриття травного каналу — вісцероліз, декомпресійну інтубацію тонкого кишечника з обробкою очеревини ПСГ. Якщо спайковий процес локальний (I–II ступеня поширеності), то подальша тактика визначається наявністю анастомозу в зоні ризику. За його наявності виконуємо декомпресійну інтубацію кишечника з обробкою ПСГ; якщо анастомоза немає у зоні ризику, то кишечник не інтубуємо, гель не використовуємо, виконуємо лише вісцероліз.

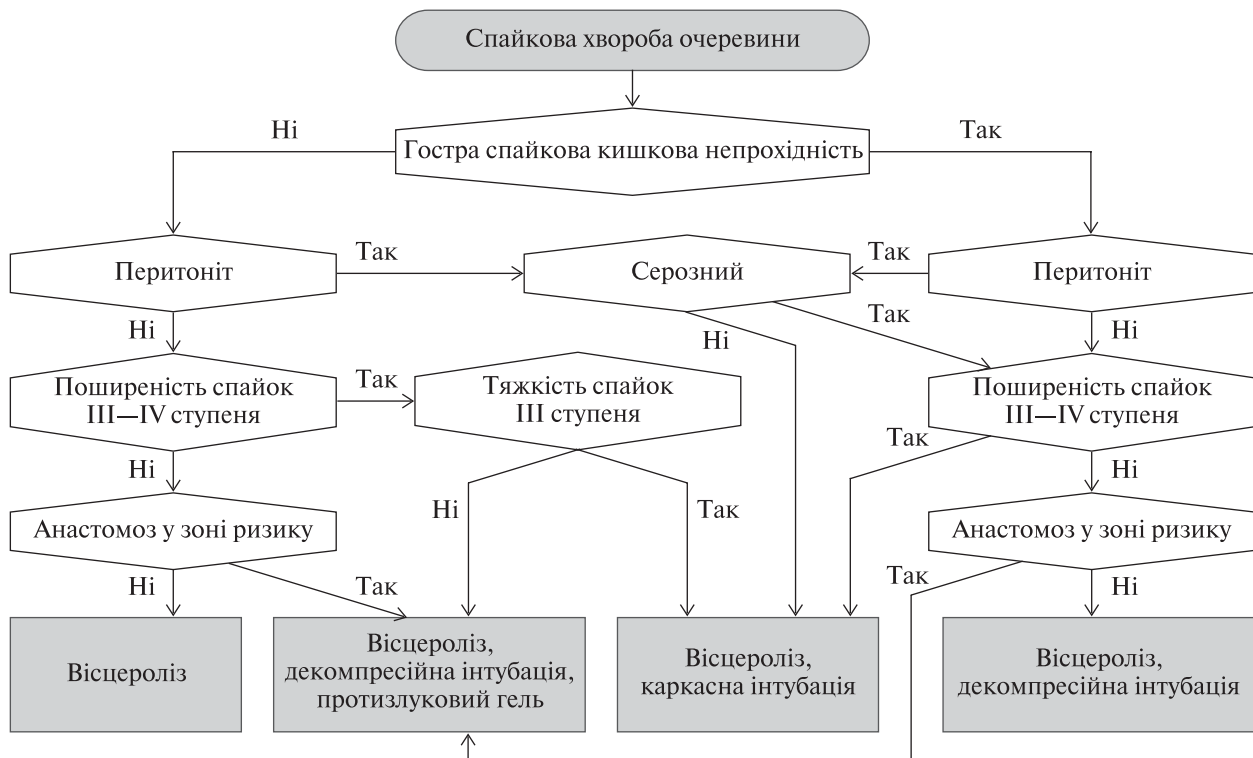


Рис. 1. Алгоритм лікування та профілактики СХО при відкритих абдомінальних операціях з розкриттям просвіту травного каналу

Віддалені результати визначали через 2 роки після виписки зі стаціонару. Оскільки не існує неінвазивних методів оцінки спайкового процесу в черевній порожнині, а безсимптомне існування спайок нівелює діагностичну цінність методів, які дають змогу встановити наявність інтраабдомінальних зрощень [5], ми оцінювали кінцеві точки (наявність клінічних виявів СХО, повторна госпіталізація з приводу СХО і ГСКН). Інформацію отримували при повторних оглядах та шляхом телефонного анкетування.

При статистичному аналізі отриманих даних використовували непараметричні методи: для порівняння двох незалежних вибірок — U-критерій Манна — Уїтні, двох залежних — критерій Вілкоксона. Для порівняння розподілу часток двох або більше змінних — χ^2 -тест за Пірсоном. Кореляційний аналіз для даних, виражених в інтервальній шкалі, виконували за Пірсоном (r), в інших випадках — за Спірменом (ρ). Усі розрахунки здійснено у програмі SPSS 13.0 for Windows.

РЕЗУЛЬТАТИ

Аналіз інфекційно-запальних ускладнень та безпосередніх результатів лікування

Інфекційно-запальні ускладнення виникли у 44,2% пацієнтів групи порівняння та у 26,2% — основної групи (див. табл. 6). Загальна частота ІЗУ в основній групі була достовірно нижчою ($p=0,026$), ніж у групі порівняння, що свідчить про ефективність розробленого нами алгоритму. В одного пацієнта могло бути одночасно декілька ускладнень. Основним видом ускладнень були сероми післяопераційної рани, які виникли у 32 (41,6%) пацієнтів групи порівняння та у 15 (23,1%) — основної групи. Нориці післяопераційної рани виявлено відповідно у 8 (10,4%) та 2 (3,1%) пацієнтів, зокрема кишкову норицю внаслідок локальної неспроможності анастомозу в 1 пацієнта групи порівняння.

Більш серйозні ускладнення відзначали в обох групах значно рідше: абсцеси — у 2 (2,6%) хворих групи порівняння та в 1 (1,5%) — основної групи, обмежені неадсорбовані скупчення ПСГ (гелеоми) — у 6 (7,8%) пацієнтів групи порівняння, в основній групі їх не було.

Гелеоми виявлено під час УЗД на 5-ту—7-му добу після операції як локальні рідинні утворення, локалізовані в малому тазу чи по фланках. У 5 хворих їх ліквідовано встановленням додаткових дренажів під контролем УЗД (рис. 2).

Найзначущим ускладненням була неспроможність кишкового анастомозу, яку діагностували в 1 (1,3%) хворого групи порівняння. В основній групі випадків неспроможності анастомозу не було.

Неприживлення сітки спостерігали лише у хворих групи порівняння, в яких застосовували ПСГ та алогерніопластику — 6 (30%) з 20, яким виконували алогерніопластику, та 6 (50%) з 12, яким ввели в черевну порожнину ПСГ. Часткове неприживлення мало місце в 5 пацієнтів, повне, яке потребувало видалення сітки, — в 1. У всіх хворих, в яких ПСГ не використовували, а також в основній групі сітчасті алотрансплантати повністю прижилися.

Вплив протиспайкового гелю на частоту розвитку інфекційно-запальних ускладнень

У групі порівняння ІЗУ виникли у 19 (61,3%) хворих, яким застосовували ПСГ, що достовірно більше ($p=0,013$), ніж у пацієнтів, яким гелю не вводили, — 15 (32,6%). В основній групі при застосуванні ПСГ такої закономірності не виявлено: ІЗУ виникли у 6 (31,6%) пацієнтів проти 11 (23,9%) хворих, в яких цей засіб не використовували ($p=0,522$). У пацієнтів групи порівняння, в яких застосовували ПСГ у дозі 2,4 мл/кг маси тіла, частка ускладнень була достовірно вищою ($p=0,041$), ніж у хворих основної групи, яким гелю дозували згідно із запропонованим нами способом. У групі порівняння виявлено достовірний позитивний

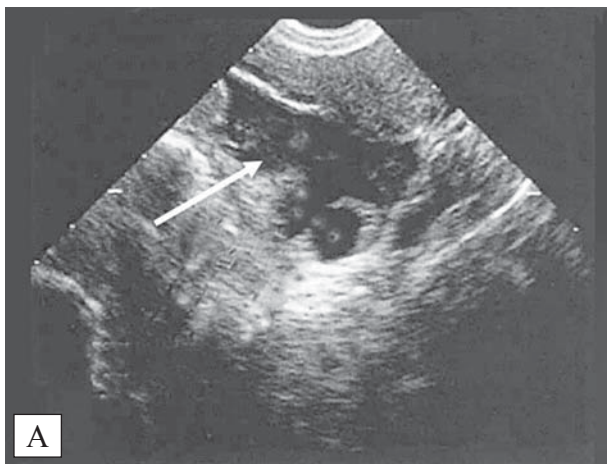


Рис. 2. Гелеома, виявлена при УЗД (А), та результат її дренажування (Б)

Т а б л и ц я 9
Частота ІЗУ в групах залежно від застосування ПСГ

Вид ускладнення	ПСГ не застосовували (n = 92)		ПСГ застосовували (n = 50)	
	Група порівняння (n = 46)	Основна група (n = 46)	Група порівняння (n = 31)	Основна група (n = 19)
Сероми рани	15 (32,6%)	11 (23,9%)	17 (54,8%)	6 (31,6%)
Нориця	0	2 (4,3%)	8 (25,5%)	0
Абсцес	1 (2,2%)	1 (2,2%)	1 (3,2%)	0
Гелеома	–	–	6 (19,4%)	0
Неспроможність анастомозу	1 (2,2%)	1 (2,2%)	1 (3,2%)	0
Неприживлення сітки*	0	0	6 із 12 (50,0%)	–
Усього	15 (32,6%)	11 (23,9%)	19 (61,3%)	6 (31,6%)

* Від кількості пацієнтів, яким виконано алогерніопластику: 18 — у групі порівняння (у 12 — використано гель), 11 — в основній групі (гель одночасно з алогерніопластиком не застосовували).

кореляційний зв'язок слабкої сили між частотою ІЗУ та застосуванням ПСГ: $\rho = +0,275$, $p = 0,016$, натомість для основної групи такої залежності не отримано: $\rho = -0,03$, $p = 0,807$. У хворих групи порівняння, яким виконували алогерніопластику, виявлено позитивний достовірний середньої сили кореляційний зв'язок між застосуванням ПСГ і загальною частотою ІЗУ ($\rho = 0,664$, $p = 0,001$), а також неприживленням сітчастого алотрансплантата ($\rho = 0,48$, $p = 0,032$). Це свідчить про вплив надлишку ПСГ у черевній порожнині на збільшення частоти ІЗУ та правильність запропонованого нами способу його дозування (табл. 9, рис. 3). Завдяки оптимізації дозування ПСГ та незастосуванню останнього одночасно з алогерніопластиком у пацієнтів основної групи не було гелеом та неприживлення сітчастого алотрансплантата.

При аналізі кореляційних зв'язків (за Спірменом) між розвитком ІЗУ та характером ексудату в

черевній порожнині виявлено достовірний позитивний зв'язок середньої сили, а з поширеністю спайкового процесу — слабкий достовірний зв'язок для обох груп. У групі порівняння частота ІЗУ корелювала з кількістю операцій в анамнезі, в основній групі такої залежності не виявлено. Для таких чинників, як вік, стать, тяжкість спайкового процесу в черевній порожнині, наявність ГСКН і тяжкість спайок, достовірного кореляційного зв'язку з розвитком у післяопераційний період ІЗУ не виявлено. В табл. 10 наведено коефіцієнти кореляції лише для тих чинників, для яких виявлено достовірні кореляційні зв'язки.

Оцінка віддалених результатів лікування

Віддалені результати оцінювали протягом 2 років після оперативного втручання. Основною метою лікування пацієнтів в обох групах була не стільки ліквідація спайкового процесу в черевній порож-

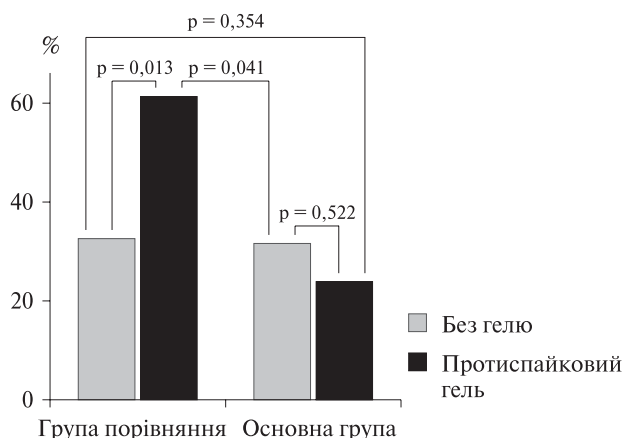


Рис. 3. Частка інфекційно-запальних ускладнень залежно від застосування протиспайкового гелю

Т а б л и ц я 10
Чинники, для яких встановлено достовірний кореляційний зв'язок з розвитком ІЗУ

Чинник	Група порівняння (n = 77)		Основна група (n = 65)	
	ρ	p	ρ	p
ПСГ	0,283	0,013	0,079	0,530
Поширеність спайок	0,269	0,018	0,262	0,035
Кількість операцій в анамнезі	0,298	0,009	0,073	0,561
Форма перитоніту (за типом ексудату)	0,364	0,046	0,667	<0,001

Т а б л и ц я 1 1
Частота клінічних виявів у хворих з клінічними ознаками рецидиву СХО

Показник	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)
Декілька випадків на рік (2–12)	10 (38,5 %)	7 (58,3 %)
Декілька випадків на місяць (24–50 на рік)	10 (38,5 %)	5 (41,7 %)
Декілька випадків на тиждень (100–200 на рік)	6 (23,1 %)	0
Щоденно (> 300 на рік)	0	0
Значущість відмінностей	$\chi^2 = 3,52, p = 0,172$	

Т а б л и ц я 1 2
Віддалені результати лікування у групах

Кінцеві точки	Група порівняння (n = 77)	Основна група (n = 65)	Значущість відмінностей
Наявність клінічних ознак СКН	26 (33,8 %)	12 (18,5 %)	$p = 0,004; \chi^2 = 4,21$
Повторна госпіталізація з приводу СКН	17 (22,1 %)	6 (9,2 %)	$p = 0,038; \chi^2 = 4,28$
Операція з приводу ГСКН	10 (13,0 %)	2 (3,1 %)	$p = 0,034; \chi^2 = 4,47$

нині (оскільки у частини пацієнтів використовували методи керованого адгезіогенезу), скільки усунення порушень пасажу в кишечнику та ускладнень СХО. Добрий результат (відсутність будь-яких клінічних виявів СХО та її ускладнень) протягом 2 років спостереження отримано у 51 (66,2 %) хворого групи порівняння та у 53 (81,5 %) — основної групи ($p = 0,04$). В інших пацієнтів відзначено різної вираженості клінічні вияви, пов'язані з порушенням кишкового пасажу. Хоча симптоматика СХО неспецифічна, основним її клінічним виявом ми вважали появу синдрому СКН, який характеризувався больовим синдромом і супроводжувався метеоризмом, посиленою перистальтикою, порушенням відходження газів та дефекації. Тяжчим його виявом був синдром інтермітентної або повної кишкової обструкції (ГСКН), який потребував повторної госпіталізації і, в деяких випадках, — оперативного лікування. Частота клінічних виявів СКН варіювала від декількох випадків на тиждень до декількох випадків на рік. Хоча в основній групі клінічні вияви СКН відзначено рідше, достовірної різниці їх частоти щодо групи порівняння не виявлено, ймовірно, через малу кількість спостережень (табл. 11).

Повторно госпіталізовано з явищами СКН 17 (22,1 %) пацієнтів групи порівняння та 6 (9,2 %) — основної групи. У 7 із 17 пацієнтів групи порівняння атаку СКН вдалося усунути консервативними заходами, а решту було прооперовано з приводу

ГСКН. В основній групі з 6 повторно госпіталізованих пацієнтів у 2 виконано хірургічні втручання з приводу ГСКН. Таким чином, отримані результати свідчать про правильність та ефективність запропонованого алгоритму (табл. 12).

На нашу думку, добрі віддалені результати отримано завдяки не лише профілактичному застосуванню ПСГ та оптимізації його дозування, а й раціональному використанню такого методу керованого адгезіогенезу, як каркасна інтубація кишечника. Хоча «шинування» кишечника має недоліки, а показання до його застосування — обмежені, згідно з даними М. Fazel (2009) і М. Li та співавт. (2014) [15, 17], цей метод був ефективним для профілактики рецидивів гострої та часткової СКН.

ВИСНОВКИ

Упровадження в клінічну практику запропонованого нами алгоритму профілактики та лікування спайкової хвороби очеревини при операціях з розкриттям просвіту травного каналу дало змогу зменшити частку хворих з інфекційно-запальними ускладненнями протягом 2 років спостереження з 44,2 до 26,2 % ($p = 0,026$), з клінічними ознаками спайкової кишкової непрохідності — з 33,8 до 18,5 % ($p = 0,04$), кількість повторних госпіталізацій з приводу спайкової кишкової непрохідності — з 22,1 до 9,2 % ($p = 0,038$), з приводу гострої спайкової кишкової непрохідності — з 13,0 до 3,1 % ($p = 0,034$).

Література

- Алиев С. А. Особенности диагностики и хирургической тактики при спаечной кишечной непроходимости // Хирургия. — 1994. — № 2. — С. 13—17.
- Афанасьев С. В. Клініка і діагностика інвалідизуючих морфофункціональних порушень при спайковій хворобі // Харківська хірургічна школа. — 2004. — № 1—2. — С. 169—171.
- Блинников О. И., Дронов А. Ф., Смирнов А. Н. Лапароскопические операции при острой спаечной кишечной непроходимости у детей // Лапароскоп. хирургия. — М., 1993. — С. 82—87.
- Бурка А. А. Интубация желудочно-кишечного тракта при острой кишечной непроходимости // Матер. XIX з'їзду хірургів України. — С. 121—123.
- Дикий А. Г., Дикий С. А. Спаечная болезнь брюшины: Монография. — Житомир: Полісся, 2012. — 292 с.
- Дубонос А. А. Профилактика внутрибрюшного спайкообразования путем применения средства с барьерным действием «Мезогель»: Дис. канд. мед. наук. — Курск, 2009. — 111 с.
- Жестков К. Г. и др. Эндоскопическая хирургия наиболее распространенных неотложных хирургических заболеваний // Эндоскопическая хирургия. — 2004. — № 2. — С. 53—61.
- Мишалов В. Г., Бик П. Л., Лещинин И. М., Голінко В. М. Застосування протизлукowego гелю при резекції товстої кишки на фоні злукowego процесу в експерименті // Сучасні мед. технології. — 2013. — № 4. — С. 53—63.
- Мишалов В. Г., Бик П. Л., Лещинин И. М., Голінко В. М. Застосування протизлукowego гелю при резекції тонкої кишки на тлі злукowego процесу в експерименті // Хірургія України. — 2013. — № 4. — С. 109—120.
- Покидько М. І. Патоморфогенез, клініка, діагностика та лікування спайкової хвороби на основі визначення індивідуальної судинної реактивності організму (клініко-експериментальне дослідження): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — К., 2002. — 45 с.
- Федоров В. Д. Хирургическая «эпидемиология» образования спаек в брюшной полости // Хирургия. — 2004. — № 6. — С. 50—53.
- Brochhausen C., Schmitt V. H., Hollemann D. et al. Current strategies and future perspectives for intraperitoneal adhesion prevention // J. Gastrointest. Surg. — 2012. — Vol. 16. — P. 1256—1274.
- Cahill R. A., Wang J. H., Redmond H. P. Enteric bacteria and their antigens may stimulate postoperative peritoneal adhesion formation // Surgery. — 2007. — N 141 (3) — P. 403—410.
- DiSaverio S. et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group // World J. Emerg. Surg. — 2013. — Vol. 8, N 1. — P. 42.
- Fazel M. Z., Jamieson R. W., Watson C. J. E. Long-term follow-up of the use of the Jones' intestinal tube in adhesive small bowel obstruction // Ann. Royal Coll. Surg. Eng. — 2009. — Vol. 91, N 1. — P. 50.
- Fazio V. W., Cohen Z., Fleshman J. W. et al. Reduction in adhesive small bowel obstruction by Seprafilm adhesion barrier after intestinal resection // Dis. Colon. Rectum. — 2006. — Vol. 49. — P. 1—11.
- Li M. et al. Does long intestinal tube splinting aggravate intestinal adhesions? // J. Invest. Surg. — 2014. — Vol. 27, N 3. — P. 169—175.
- Margenthaler J. A., Longo W. E., Virgo K. S. et al. Risk factors for adverse outcomes following surgery for small bowel obstruction // Ann Surg. — 2006. — N 243 (4). — P. 456—464.
- Spouse L. R. Twelve-year experience with the Thow long intestinal tube: a means of preventing postoperative bowel obstruction // Am. Surg. — 2001. — Vol. 67, N 4. — P. 357—360.
- Tang C. L., Jayne D. G., Seow-Choen F. et al. A randomized controlled trial of 0.5 % ferrichyaluronate gel (Intergel) in the prevention of adhesions following abdominal surgery // Ann. Surg. — 2006. — Vol. 243. — P. 449—455.
- Vagholkar K. R. Postoperative adhesive intestinal obstruction // Am. Surg. — 1991. — Vol. 3, N 1. — P. 55—59.
- Wiseman D. M. A patient's guide to adhesions and related pain // Special Pelvic Pain Symposium Report. — 1998. — P. 3—4.
- Zeng Q., Yu Z., You J., Zhang Q. Efficacy and safety of Seprafilm for preventing postoperative abdominal adhesion: systematic review and metaanalysis // World J. Surg. — 2007. — Vol. 31, N 11. — P. 2125—2131.

П. Л. Бик, В. Г. Мишалов, И. М. Лещинин, Л. Ю. Маркулан

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

ВЫБОР МЕТОДА ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШИНЫ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ВСКРЫТИЕМ ПРОСВЕТА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА

Цель работы — оценить эффективность дифференцированного подхода к лечению спаечной болезни брюшины (СББ) в сочетании с абдоминальной хирургической патологией и профилактики ее осложнений.

Материалы и методы. В исследование включено 142 повторно оперированных пациента с СББ, которым выполняли открытые абдоминальные операции по поводу острой и хронической патологии органов брюшной полости со вскрытием просвета пищеварительного канала вследствие вмешательства или основного заболевания. В группе сравнения (n = 77) использовали традиционные подходы к лечению и профилактике СББ, в основной группе (n = 65) — разработанный алгоритм профилактики и лечения СББ, который, кроме использования противоспаечного геля (ПСГ), включал новые тактические подходы, разработанные на основании результатов экспериментальных исследований на животных, с учетом характеристик спаечного процесса, места раскрытия пищеварительного канала, наличия перитонита и острой спаечной кишечной непроходимости (ОСКН).

Результаты и обсуждение. Инфекционно-воспалительные осложнения (ИВО) имели место у 44,2 % больных группы сравнения и у 26,2 % — основной группы (p = 0,026). В группе сравнения они возникли у 19 (61,3 %) больных, которым применили ПСГ, что достоверно больше (p = 0,013), чем у пациентов, которым гель не вводили (15 (32,6 %)), в основной группе при применении ПСГ такой закономерности не обнаружено: ИВО возникли у 6 (31,6 %) пациентов. Через 2 года наблюдения клинические проявления спаечной кишечной непроходимости (СКН) обнаружили у 26 (33,8 %) пациентов группы сравнения и у 12 (18,5 %) — основной группы (p = 0,04). Повторно госпитализированы по поводу СКН 17 (22,1 %) больных группы сравнения и 6 (9,2 %) — основной группы (p = 0,038). По поводу ОСКН в течение 2 лет наблюдения прооперированы 10 (13,0 %) больных группы сравнения и 2 (3,1 %) — основной группы (p = 0,034).

Выводы. Внедрение в клиническую практику предложенного алгоритма профилактики и лечения СББ при операциях со вскрытием просвета пищеварительного канала позволило уменьшить в течение 2 лет наблюдений долю больных с ИВО с 44,2 до 26,2 % (p = 0,026), с клиническими проявлениями СКН — с 33,8 до 18,5 % (p = 0,04), повторных госпитализаций по поводу СКН — с 22,1 до 9,2 % (p = 0,038), по поводу ОСКН — с 13,0 до 3,1 % (p = 0,034).

Ключевые слова: спаечная болезнь брюшины, противоспаечный гель, инфекционно-воспалительные осложнения.

P. L. Byck, V. G. Mishalov, I. M. Leshchishin, L. Yu. Markulan

O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

THE PREVENTION AND TREATMENT CHOICE FOR ADHESIVE PERITONEUM DISEASES IN SURGERY ACCOMPANIED BY THE DIGESTIVE TRACT LUMEN DISCLOSURE

The aim — to evaluate the effectiveness of a differentiated approach to the adhesive peritoneum disease (APD) treatment in combination with abdominal surgical pathology and prevention of its complications.

Materials and methods. The study included 142 patients surgically re-operated with APD who underwent open abdominal surgery for abdominal cavity acute and chronic diseases with the digestive tract lumen opening due to the intervention or the underlying disease. In the comparison group ($n = 77$) the traditional approaches to the APD treatment and prevention were used; in the study group ($n = 65$) — the algorithm developed for APD prevention and treatment, which besides contra-adhesive gel (CAG) use, included a new tactical approaches based on the results of experimental studies on animals, taking into account the characteristics of adhesions, the place of digestive tract disclosure, the peritonitis and acute adhesive intestinal obstruction (AAIO) presence.

Results and discussion. Infectious and inflammatory complications (IIC) occurred in 44.2 % of patients in the comparison group and 26.2 % — the main group ($p = 0.026$). In the comparison group, they occurred in 19 (61.3 %) patients who used the CAG, which was significantly higher ($p = 0.013$) than in patients who did not used the gel: 15 (32.6 %), in the study group the CAG application had no such relationship: IIC occurred in six (31.6 %) patients. After 2 years of follow-up the clinical manifestations of adhesive intestinal obstruction (AIO) was found in 26 (33.8 %) patients in the comparison group and in 12 (18.5 %) — the main group ($p = 0.04$). Repeatedly hospitalized for AIO was 17 (22.1 %) patients from comparison group and 6 (9.2 %) from the main group ($p = 0.038$). Regarding AAIO within 2 years of follow-up 10 (13.0 %) patients from comparison group were operated and 2 (3.1 %) — from the main group ($p = 0.034$).

Conclusions. Introduction into clinical practice of the proposed algorithm for APD prevention and treatment in surgery with the digestive tract disclosure allowed to reduce the proportion of patients with IIC from 44.2 to 26.2 % ($p = 0.026$), with the AIO clinic — 33.8 to 18.5 % ($p = 0.04$), re-hospitalization for AIO — from 22.1 to 9.2 % ($p = 0.038$), for AAIO — from 13.0 to 3.1 % ($p = 0.034$) in 2 observation years.

Key words: adhesive peritoneum disease, contra-adhesive gel, infectious-inflammatory complications.