

ПРОФІЛАКТИКА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПАРЕЗУ Й СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ТОВСТІЙ КИШЦІ

Проф. В. В. БОЙКО^{1, 2}, Н. В. ТИМЧЕНКО², канд. мед. наук О. М. ШЕВЧЕНКО¹,
д-р мед. наук В. М. ЛИХМАН², канд. мед. наук В. П. КЛИМЕНКО²

¹ Харківський національний медичний університет,

² ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України», Харків

Наведено результати хірургічного лікування 107 пацієнтів, які перенесли обструктивні й реконструктивно-відновні операції на товстій кишці. Встановлено, що ендолімфатичне введення антибактеріальних препаратів з урахуванням індивідуальної чутливості до них мікрофлори та 1 %-вого розчину серотоніну адипінату в кількості 10 мг на добу інтраопераційно і в післяопераційному періоді сприяло поліпшенню результатів профілактики та лікування післяопераційного парезу кишечника і зменшенню кількості гнійно-септичних ускладнень.

Ключові слова: резекція товстої кишки, гнійно-септичні ускладнення, антибіотикотерапія, післяопераційний парез, профілактика.

Частота виконання хірургічних втручань на товстій кишці, які завершуються формуванням колостоми, сягає 60% усіх екстрено прооперованих пацієнтів [1–3]. Більшість із них — хворі з ускладненнями раку товстої кишки. Пацієнтам з ускладненим клінічним перебігом раку товстого кишечника, запальними захворюваннями й травмами часто за життєвими показниками виконують обструктивні резекції [4, 5]. Ці операції поліпшують безпосередні результати хірургічного лікування, знижують показники ускладнень та летальності, але не рятують від необхідності виконання реконструктивно-відновних втручань задля забезпечення безперервності кишечника [6–8].

Попри вдосконалення техніки хірургічних втручань, розробку й впровадження нових схем і прийомів лікування, зберігається високий ступінь післяопераційних ускладнень [3, 9]. Це пояснюється тим, що будь-яке втручання на товстій кишці, яка містить велику кількість патогенної й умовно-патогенної мікрофлори, пов'язане з ризиком просвіту останньої, небезпечне виникненням гнійно-септичних ускладнень, найбільш тяжким із яких є перитоніт [6–8].

Втручання на черевній порожнині призводять у 0,3–8,6% випадків до внутрішньочеревних ускладнень [10]. Парез кишечника — часте й небезпечне ускладнення післяопераційного періоду, причому рівною мірою це стосується як ургентної, так і планової хірургії. Попри очевидні досягнення хірургії органів черевної порожнини, питома вага ускладнень у післяопераційному періоді, що супроводжуються парезом кишечника, залишається досить високою і варіює в межах 5–50% [8, 11].

В основі розвитку післяопераційного парезу кишечника багато авторів відзначають патологічну гальмівну дію симпатичної імпульсації, що

виникає внаслідок подразнення інтерорецепторів кишечника й очеревини через операційну травму, запалення та інших факторів, які призводять до активації гормональної та медіаторної ланок симпатико-адреналової системи й рефлекторного пригнічення рухової активності кишкової мускулатури [5, 12].

Парез кишечника — небезпечне ускладнення у хворих після операцій на товстій кишці й при гострій спайковій непрохідності кишечника.

За даними різних авторів, післяопераційні ускладнення після виконання реконструктивно-відновних операцій на товстій кишці розвиваються в кожного третього [1, 2, 5, 7], що призводить до смерті в 1,0–2,8% випадків, а іноді до 5,2% [4].

Високі показники післяопераційних ускладнень під час виконання реконструктивно-відновних хірургічних втручань після обструктивних резекцій товстої кишки вимагає (часом неоправдановано) звуження показань до цих операцій у літніх хворих, у пацієнтів із вираженою супутньою патологією й у випадках технічно складних реконструкцій.

Збудниками гнійних інфекцій у хворих після оперативних втручань, пов'язаних із розтином просвіту кишки, як правило, є умовно-патогенні мікроорганізми [7, 14]. Особливо необхідно відзначити роль анаеробної неклостридіальної мікрофлори, частота виділення якої при післяопераційних ускладненнях становить від 40 до 82% [3, 4].

Відомо, що всмоктування й поширення гнійно-родних мікроорганізмів при гнійно-запальних ускладненнях відбувається переважно через лімфатичну систему [2, 4, 5]. Саме тому в лікуванні хворих із різними формами хірургічної інфекції важливе місце приділяють ендолімфатичному введенню антибіотиків. Метод ендолімфатичної

медикаментозної терапії в хірургічних хворих із гнійно-септичними ускладненнями дає змогу значно зменшити вагу цих ускладнень, оптимізувати лікування хронічних інвалідизуючих процесів із повільним перебігом, значно скоротити тривалість перебування хворого в стаціонарі й витрати на його лікування [2]. Найбільшого поширення набув метод прямого ендолімфатичного введення антибактеріальних і антимікробних препаратів [4, 5, 8].

Вчасно не усунутий післяопераційний парез кишечника посилює важкий перебіг раннього післяопераційного періоду через виникнення порушень гомеостазу внаслідок прихованих втрат води, електролітів, білків, що зумовлює розвиток гіповолемічного шоку. Крім того, за тривалого перебігу «газового періоду» (здуття петель товстої й тонкої кишок) значно підвищується внутрішньочеревний тиск, що обмежує дихальну екскурсію діафрагми. Це впливає на функцію дихання, сприяє застою секрету в бронхах, виникненню післяопераційної пневмонії та септичних внутрішньочеревних ускладнень [7–12]. Летальність при цьому в післяопераційному періоді залишається високою — від 13 до 55% [13].

Ряд авторів відзначає, що при інтоксикації парез кишечника збільшується, сприяючи тривалому контакту десерозованих та ішемізованих ділянок кишечника між собою, що призводить в остаточному підсумку до виникнення зрощень. Виявлення ранніх ознак парезу й вибір найбільш ефективних методів його лікування залишаються визначальними чинниками успішного лікування таких хворих [4, 5, 8].

У хворих із септичними ускладненнями після оперативних втручань на товстій кишці встановлено значне зниження серотоніну в сироватці крові в ранньому післяопераційному періоді, яке збільшує перебіг післяопераційного парезу кишечника й вимагає лікування з першої доби. Використання ендолімфатичного введення серотоніну адипінату в ранньому післяопераційному періоді дає змогу раніше відновити моторно-евакуаційну функцію шлунково-кишкового тракту (ШКТ) і скоротити тривалість післяопераційного парезу кишечника. В результаті експериментальних і клінічних досліджень було створено концепцію про роль серотоніну й серотонінових рецепторів у генезі дисфункції гладкої мускулатури, яка є складовою частиною клінічного синдрому серотонінової недостатності [3, 7]. Наразі відомо, що серотонін відіграє важливу роль у регуляції функцій ШКТ, де й міститься найбільший його запас в організмі — понад 95% [3, 6]. Ентерохроматофінні клітини вкравлені в кишковому епітелії передусім в області крипти [2, 14]. Серотонін також міститься у серотонінергічних нейронах тонкокишкової нервової системи. Деякі функції «тонкокишкового» серотоніну вже вивчено. Перистальтика різних відділів кишечника координується нейронами тонкокишкової нервової системи, які після активації серотонінових механізмів випускають інші медіатори [13]. Крім

того, зовнішні сенсорні нейрони, які активуються серотоніном, ініціюють фізичне сприйняття від кишечника, включаючи відчуття нудоти, метеоризму й болю [10]. Таким чином, ендолімфатичне введення серотоніну адипінату та антибактеріальної терапії інтраопераційно й у післяопераційному періоді є актуальним.

Мета роботи — аналіз результатів хірургічного лікування пацієнтів, що перенесли операції на товстій кишці, а також післяопераційних ускладнень, у тому числі й парезу кишечника.

Вивчено результати лікування 107 пацієнтів, що перенесли обструктивні й реконструктивно-відновні операції на товстому кишечнику, яких було розділено на дві групи. Основну групу становили 52 хворих, із них 21 чоловік і 31 жінка. Рак лівої половини обідкової кишки діагностовано у 24 пацієнтів, рак прямої кишки — у 6, запальні інфільтрати й флегмони сигмоподібної кишки — у 9, некроз сигмоподібної кишки — у 6, травми прямої і сигмоподібної кишок були у 3 хворих, інші захворювання — у 4. Усі хворі пройшли повне загальноклінічне обстеження, мікробіологічне дослідження флори з колостоми з подальшим індивідуальним підбором до неї антибіотиків, передопераційну підготовку. Антибактеріальні препарати вводили інтраопераційно й у післяопераційному періоді в катетеризований паховий лімфатичний вузол. Із першої доби післяопераційного періоду оперованим хворим основної групи в комплексну терапію післяопераційного парезу було включено серотоніну адипінат. Інші методи й препарати, що стимулюють моторно-евакуаційну функцію ШКТ, у цій групі не використовували.

Групу порівняння становили 55 хворих (26 чоловіків і 29 жінок), що одержували стандартну передопераційну підготовку, вони були обстежені тими самими методами й отримали антибактеріальну терапію інтраопераційно й у післяопераційному періоді за стандартними схемами, включаючи традиційні способи введення препаратів і профілактику післяопераційних парезів кишечника.

За видом обструктивних оперативних втручань хворі в обох групах були представлені в рівній кількості (табл. 1).

За віком пацієнти розподілились у такий спосіб: з пухлинами — від 31 до 79 років (середній вік — 54 роки), з непухлинними ураженнями товстої кишки — від 17 до 78 років (середній вік — 43 роки). Таким чином, реконструктивно-відновні операції виконували частіше у хворих молодого й середнього віку. Обидві групи представлені однорідним клінічним матеріалом, що свідчить про їх репрезентативність і співставність проведених у них досліджень.

У разі пухлинного характеру попереднього захворювання реконструктивну операцію проводили в терміни, що перевищують 6 міс, оптимальний термін — 10–12 міс. Протягом цього періоду стабілізувався загальний стан хворих, згасали запальні явища в черевній порожнині, зменшувалася

кількість спайок. При непухлинному ураженні кишечника у разі задовільного стану хворих відновні операції виконували через 3–4 міс. Перш ніж прийняти остаточне рішення про характер і обсяг реконструктивного втручання, пацієнтів ретельно обстежували.

В основній групі проводили ендолімфатичну антибактеріальну терапію та профілактику післяопераційного парезу кишечника шляхом ендолімфатичного введення серотоніну адипінату. Для цього виконували катетеризацію пахового лімфатичного вузла. У хворого пальпаторно визначали найбільший із поверхневих пахових лімфатичних вузлів. Розміри їх у дорослих становлять від 8×16 мм до 10×18 мм у діаметрі. Під місцевою анестезією поздовжнім розрізом завдовжки 2,5 см у проекції цього поверхневого пахового лімфатичного вузла й обраного для резекції полюса розсікали шкіру й підшкірну жирову клітковину, оголювали полюс вузла. Далі накладали кисетний шов синтетичною ниткою на капсулу лімфатичного вузла, потім виконували резекцію його полюса, вводили катетер, зав'язували кисетний шов. Накладали шви на шкіру й підшкірну клітковину, катетер фіксували до шкіри.

Зазвичай швидкість введення препаратів становила від 4 до 6 мл/год. Ендолімфатична антибіотикотерапія використовується як ад'ювантний компонент протизапального лікування хворих перед реконструктивно-відновними операціями й у післяопераційному періоді. Залежно від конституції хворого розрахунок дози препаратів, що вводяться, здійснюється на площу й масу тіла відповідно до чутливості мікрофлори. Сумарні курсові дози антибактеріальних препаратів становили 18–24 г. Починаючи з першої доби післяопераційного періоду всім хворим основної групи вводили 1%-вий розчин серотоніну адипінату в кількості 10 мг на добу.

Усі отримані результати були оброблені методом варіаційної статистики з використанням критерію Стьюдента. Оцінку статистичної значущості показників і відмінностей розглянутих вибірок проводили при $p < 0,05$.

Операції у більшості хворих проводили під ендотрахеальним наркозом. Найбільш прийнятним доступом вважали нижньосереднню лапаротомію. Під час ревізії органів черевної порожнини особливу увагу звертали на відсутність генералізації пухлинного процесу, стан і розташування проксимального й дистального відрізків кишки.

У переважній більшості випадків для відновлення безперервності кишкової трубки використовували внутрішньочеревні анастомози (табл. 2). Співустя формували за типом «кінець у кінець» у три ряди вузлових монолітних швів, які не мають «гнотових» властивостей, що зменшує запалення в тканинах анастомозу й посилює репаративну фазу загоєння.

У пацієнтів, яким було виконано реконструктивно-відновні операції, для визначення ефек-

Таблиця 1

Види обструктивних резекцій в обстежених хворих

Оперативне втручання	Кількість операцій
Резекція типу Гартмана	69
Резекція сигмоподібної кишки із двостовбуровою колостомаю	13
Двостовбурова колостома	11
Черевно-анальна резекція	14
Разом	107

Таблиця 2

Види реконструктивно-відновних операцій в обстежених хворих

Вид операції	Групи			
	основна		порівняння	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Коло-колоанастомоз	7	13,5	11	20
Трансверзо-сигмоанастомоз	9	17,3	12	21,8
Сигмо-сигмоанастомоз	13	25	14	25,4
Сигмо-ректальний анастомоз	8	14,3	10	18,2
Двоетапні відновні втручання	11	15,4		
Позачеревна пластика колостоми	4	7,7	8	14,5
Разом	52	100	55	100

тивності проведення ендолімфатичної антибіотикотерапії у перед- і післяопераційному періоді порівняно із загальноприйнятими методами антибактеріальної терапії реєстрували ускладнення в післяопераційному періоді, характер яких подано у табл. 3.

В обох групах хворих істотна частка ускладнень припадала на гнійно-септичні: в основній — 3 випадки, у групі порівняння — 15. Тут було відзначено збільшення нагноєнь післяопераційних ран. Часткова неспроможність швів анастомозу спостерігалася тільки в групі порівняння у 4 хворих, дефекти загоїлись після проведення консервативних заходів.

Оцінка безпосередніх результатів ендолімфатичної антибіотикотерапії включала вивчення суб'єктивних і об'єктивних показників протягом післяопераційного періоду: строків нормалізації показників крові, тривалості температурної реакції, строків клінічного одужання, кількості ускладнень і летальності. Загальний аналіз отриманих змін проводили щодня після операції й протягом семи днів після закінчення її проведення. Суб'єктивний ефект лікування виражався в поліпшенні загального стану хворих, нормалізації температури тіла,

Післяопераційні ускладнення в обстежених хворих після реконструктивно-відновних операцій

Вид операції	Основна група, n = 52			Група порівняння, n = 55			
	нагноєння рани		неспроможність анастомозу	нагноєння рани		неспроможність анастомозу	
	абс. ч.	%		абс. ч.	%	абс. ч.	%
Трансверзо-сигмоанастомоз	1	1,9	—	4	7,3	2	3,6
Сигмо-сигмоанастомоз	1	1,9	—	4	7,3		
Сигмо-ректальний анастомоз	1	1,9	—	3	5,4	2	3,6
Разом	3*	5,7	0*	11	20,0	4	7,2

* Відмінності між групами достовірні ($p < 0,05$).

а також в оцінці стану післяопераційної рани. Здійснювалася реєстрація побічних реакцій.

Після паралельного ендолімфатичного введення 1%-вого розчину серотоніну адипінату пацієнтам основної групи в кількості 10 мг у 23 (45%) пацієнтів через $2,0 \pm 1,0$ год відзначено появу одиничних перистальтичних шумів, а через $4,0 \pm 1,0$ год у цих пацієнтів самостійно відходили гази. Через $8,0 \pm 1,0$ год у пацієнтів було самостійне рідке випорожнення. У 31 (59,6%) пацієнта через 24 год після застосування серотоніну адипінату при аускультативній живота визначалася млява перистальтика, гази не відходили, випорожнення не було. На другу добу післяопераційного періоду хворим проводили повторне ендолімфатичне введення серотоніну адипінату в кількості 10 мг одноразово. У 27 (51,9%) пацієнтів до кінця другої доби відзначалося відходження газів і поява багаторазових рідких випорожнень. У 7 випадках прослуховувалася перистальтика, але не відходили гази й були відсутніми випорожнення. На третю добу післяопераційного періоду 12 (23,1%) хворим знову ендолімфатично вводили 1%-вий розчин серотоніну адипінату в кількості 10 мг на добу і до кінця цього періоду у 5 пацієнтів прослуховувалася виразна перистальтика, відходили гази й було самостійне неформлене випорожнення, а в 2 випадках прослуховувалася млява перистальтика, гази не відходили й були відсутніми випорожнення. До кінця третьої доби післяопераційного періоду після ендолімфатичного введення серотоніну адипінату парез кишечника вдалося зупинити в 49 (94,2%) пацієнтів. У них відзначалося поліпшення загального стану, зменшилась дихальна недостатність, нормалізувалися колір шкіри й слизових оболонок, спостерігалось зменшення здуття живота, але зберігалася помірна

болісність в області післяопераційної рани. Під час аускультативної живота чітко прослуховувалася перистальтика. У 2 (7%) хворих на четверту добу післяопераційного періоду істотний клінічний ефект від консервативної терапії серотоніном адипінатом не спостерігався, за допомогою клінічних та інструментальних методів у них було діагностовано внутрішньочеревні післяопераційні ускладнення, що вимагали релапаротомії: рання спайкова непрохідність кишечника у 1 пацієнта, абсцеси черевної порожнини в 1 випадку.

Результати дослідження показали, що реконструктивні операції з відновлення безперервності кишечника належать до тяжких втручань, вони часто супроводжуються післяопераційними гнійно-септичними ускладненнями, а також парезом кишечника.

Комплекс запропонованих профілактичних заходів дозволяє практично цілком уникнути розвитку післяопераційного парезу й гнійно-септичних ускладнень.

Відзначено переваги при введенні антибактеріальних препаратів у лімфатичне русло, що сприяє перебігу післяопераційного періоду. Ендолімфатичне введення серотоніну адипінату через депульпований паховий лімфатичний вузол просте у застосуванні, не вимагає спеціальних навичок, не викликає побічних дій після введення й у комплексному лікуванні післяопераційного парезу кишечника є ефективним методом.

Використання запропонованого способу профілактики післяопераційного парезу кишечника зменшує кількість гнійно-септичних ускладнень після реконструктивно-відновних операцій до 5,7% (у групі порівняння 20%) за рахунок зменшення частоти ускладнень із боку післяопераційної рани й запобігання неспроможності швів анастомозу.

Список літератури

1. Гришин И. Н. Хирургическая реабилитация больных с obtурирующими опухолями левой половины толстой кишки / И. Н. Гришин, А. В. Воробей,

Г. И. Аскальдович // Материалы I съезда онкологов стран СНГ, Москва, 3–6 декабря 1996 г.— М., 1996.— С. 661.

2. *Кадыров Д. М.* О профилактике и лечении послеоперационного пареза кишечника в хирургии язвенной болезни / Д. М. Кадыров // Вестн. хирургии.— 1991.— Т. 147, № 7–8.— С. 19–22.
3. *Рудин Э. П.* Отдаленные результаты лечения восстановительно-реконструктивных операций у больных с колостомой / Э. П. Рудин // Хирургия.— 1986.— № 4.— С. 59–62.
4. Антибиотикопрофилактика гнойных осложнений при хирургическом лечении рака прямой кишки / В. М. Буянов, П. В. Еропкин, Ю. Л. Тимофеев [и др.] // Материалы 3-й Всерос. науч.-практ. конф. колопроктологов.; Волгоград, 1–3 октября 1997 г.— Волгоград, 1997.— С. 64–66.
5. *Каминский В. В.* Методы профилактики парезов кишечника в оперативной гинекологии / В. В. Каминский, А. М. Дубов, Р. А. Ткаченко // Таврический медико-биологический вестн.— 2011.— Т. 14, № 3, Ч. 2 (55).— С. 264–266.
6. *Алиев С. А.* Хирургическая тактика при раке ободочной кишки, осложненном обтурационной непроходимостью, у больных пожилого и старческого возраста / С. А. Алиев // Рос. онколог. журн.— 1998.— № 6.— С. 23–27.
7. *Костюченко А. Л.* Интенсивная терапия послеоперационных осложнений / А. Л. Костюченко, К. Я. Гуревич, М. И. Лыткин.— СПб.: Спец. лит., 2000.— 543 с.
8. *Erban S.* Colorectal cancer screening in Massachusetts: measuring compliance with current guidelines / S. Erban, J. Zarka, M. Vickers-Lahti // Eff. Clin. Pract.— 2001.— № 4.— P. 10–17.
9. *Wong E. S.* Prevention of surgical site infections / E. S. Wong // Infect. Control.— 1997.— Part 1.— P. 9–16.
10. *Нифантьев О. Е.* Реконструктивные и восстановительные операции на толстой кишке / О. Е. Нифантьев, А. С. Пац, Н. И. Давыдова // Хирургия.— 1994.— № 10.— С. 35–36.
11. *Scevola D.* Flora intestinale salute dalla microbiologia alia clinica / D. Scevola, P. Marone // Milano.— 2000.— P. 120.
12. *Шевола Д.* Антибиотикопрофилактика в медицинской практике / Д. Шевола, Н. Дмитриева.— М.: Медицина, 1999.— 128 с.
13. *Heimbach D. M.* Treatment of paralytic ileus with adrenergic neuronal blocking drugs / D. M. Heimbach, J. R. Crout // Sugery.— 1971.— Vol. 69, № 4.— P. 582–586.
14. *Kaplan R. M.* Problemes bacteriologiques poses les infections hospitalieres / R. M. Kaplan // J. Chron. Dis.— 1984.— Vol. 37, № 2.— P. 85–95.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАРЕЗА И СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ТОЛСТОЙ КИШКЕ

В. В. БОЙКО, Н. В. ТИМЧЕНКО, А. Н. ШЕВЧЕНКО, В. Н. ЛЫХМАН, В. П. КЛИМЕНКО

Приведены результаты хирургического лечения 107 пациентов, перенесших обструктивные и реконструктивно-восстановительные операции на толстой кишке. Установлено, что эндолимфатическое введение антибактериальных препаратов с учетом индивидуальной чувствительности к ним микрофлоры и 1%-ного раствора серотонина адипината в количестве 10 мг в сутки интраоперационно и в послеоперационном периоде способствовало улучшению результатов профилактики и лечения послеоперационного пареза кишечника и уменьшению количества гнойно-септических осложнений.

Ключевые слова: резекция толстой кишки, гнойно-септические осложнения, антибиотикотерапия, послеоперационный парез, профилактика.

PREVENTION OF POSTOPERATIVE PARESIS AND SEPTIC COMPLICATIONS AFTER SURGERY ON THE COLON

V. V. BOYKO, N. V. TYMCHENKO, O. M. SHEVCHENKO, V. M. LYKHMAN, V. P. KLYMENKO

The results of surgical treatment of 107 patients who underwent reconstructive and obstructive-recovery operations on the colon are reported. It was found out that endolymphatic introduction of antibacterial drugs with the account of individual sensitivity to them of the microflora and 1% solution of serotonin adipinate at a dose of 10 mg per day intraoperatively and postoperatively improved the results of prevention and treatment of postoperative intestinal paresis and reduced the amount of purulent-septic complications.

Key words: colon resection, purulent-septic complications, antibiotic therapy, postoperative paresis, prevention.

Надійшла 12.05.2014