



В. В. Бойко, А. В. Леонов,  
І. А. Тарабан, В. К. Логачев,  
В. В. Леонов

ДУ «Інститут загальної  
та невідкладної хірургії  
ім. В. Т. Зайцева  
НАМН України»

© Колектив авторів

## НЕСПРОМОЖНІСТЬ КИШКОВИХ АНАСТОМОЗІВ

**Резюме.** На великому клінічному матеріалі (302 хворих) у роботі представлено досвід обстеження та лікування ускладнень після операцій на кишечнику, що оперовані в плановому порядку з 1983 по 2013 рік, з подальшим аналізом отриманих результатів. За нашими даними, стриктури кишечного анастомозу виникали частіше при ручному шві, ніж при апаратному – 16,7 % і 10,7 %, відповідно. Причому, клінічно значущі стриктури анастомозу, що зажадали повторних операцій, також частіше діагностували при ручному шві, ніж при апаратному – 16,7 і 7,1 %, відповідно ( $p = 0,05$ ). При статистичному аналізі нами було встановлено, що частота виникнення стриктур достовірно залежить від неспроможності анастомозу в ранньому післяопераційному періоді.

**Ключові слова:** кишковий анастомоз, неспроможність, хірургічне лікування.

### Вступ

За останні десятиріччя в світі спостерігається зростання операцій на кишечнику [2]. Незважаючи на вдосконалення технологій, неспроможність швів міжкишкових анастомозів залишається найважчим ускладненням і зустрічається в 2-57 % без значної тенденції до зниження, причому 43-82,9 % летальних випадків пов'язані з його розвитком [3]. До теперішнього часу немає єдиної точки зору на хірургічну тактику при неспроможності кишкових швів. У літературі обговорюються значення різних факторів ризику розвитку неспроможності анастомозів, знання яких дозволить прогнозувати його розвиток і проводити профілактику.

В останні роки встановлено, що порушення мікроциркуляції при ендокринних захворюваннях, гострих хірургічних процесах у черевній порожнині впливає на перебіг раннього післяопераційного періоду [1]. Рання діагностика неспроможності кишкових анастомозів складна, це пов'язано з відсутністю патогномонічних клінічних симптомів, а лікувальна тактика в основному залежить від розташування анастомозу по відношенню до очеревини та поширеності запального процесу в черевній порожнині. У той же час летальність при загальному перитоніті в результаті недостатності кишкових швів досягає 62,4-97,6 % [3]. Значення неспроможності анастомозу для формування стриктур у віддаленому періоді також до кінця не визначено і вимагає подальшого вивчення.

### Мета роботи

Поліпшити найближчі й віддалені результати операцій на кишечнику з первинним відновленням природного пасажу шляхом опти-

мізації хірургічної тактики при неспроможності кишкових анастомозів.

### Матеріали та методи досліджень

У дослідження було включено 302 пацієнти з різними хворобами кишечника, що оперовані в плановому порядку з 1983 по 2013 рік. Серед них чоловіків було 122, жінок – 280. Вік коливався від 21 до 92 років, в середньому склав  $46 \pm 15$  років.

У більшості пацієнтів (81,7 %) діагностовано хвороби товстої кишки і тільки у 38 хворих (18,3 %) були виявлені хвороби тонкого кишечника.

Усім хворим виконували комплексне обстеження, що включало загальноклінічні, спеціальні лабораторні та інструментальні методи дослідження. У загальноклінічні методи дослідження входили: загальний аналіз крові та сечі, біохімічний аналіз крові. Для оцінки порушень мікроциркуляції у 59 % хворих перед операцією визначали параметри коагулограми – рівень фібриногену, час Хагеман-залежного фібринолізу, активованій парціальний тромбoplastинний, тромбіновий, протромбіновий час, протомбіновий індекс. Зі спеціальних лабораторних досліджень використовували визначення вмісту прокальцитоніну сироватки крові: у 59 пацієнтів до операції, а у 72 хворих – до і після оперативного втручання на 5-7 добу з метою ранньої діагностики неспроможності кишечного анастомозу. Дослідження проводили за допомогою імунохроматографічного напівкількісного прокальцитонінового експрес-тесту.

У комплекс обов'язкових спеціальних методів обстеження входили, ректороманоскопія, фіброколоноскопія з біопсією пухлини або слизової оболонки, ірригографія, УЗД,

рентгенографія легенів. При наявності метастазів, виконували комп'ютерну томографію органів черевної порожнини з контрастуванням, в крові визначали онкомаркери (АФП, РЕА) імуноферментним аналізом. Усі пацієнти були оперовані та розділені на 2 групи за способом накладення кишечного анастомозу. У першу групу було включено 147 хворих, у яких кишковий анастомоз накладали за допомогою сшиваючих апаратів. У другу групу включено 155 пацієнтів, яким відновлення природного пасажу по кишці виконували «ручним» анастомозом одно-, дворядним швом. Перебіг післяопераційного періоду у групах оцінювали за клінічними даними, результатами рутинних і спеціальних лабораторних, інструментальних методів дослідження, у ряді випадків, за результатами прокальцитонін-експрес-тесту. Віддалені результати через рік після хірургічних втручань вивчали методом анкетування. Потім 47,8 % хворим проведено клініко-лабораторне та інструментальне обстеження.

Для оцінки стану анастомозу виконували колоноскопію або ректороманоскопію з біопсією слизової. Для виключення метастатичного ураження – ультразвукове дослідження, а при виявленні вогнищ – комп'ютерну томографію з контрастуванням, визначення онкомаркерів АФП і РЕА. Найближчі та віддалені результати хірургічного лікування в обох групах були оброблені за допомогою пакету статистичних програм Statistica 6. Достовірність отриманих результатів оцінювали за критерієм  $p < 0,05$  за допомогою тестів Wald-Wolfowitz. Достовірність відмінностей вибірок визначали з використанням критерію Вілкоксона. Для встановлення взаємозв'язку ознак застосовували багатофакторний кореляційний аналіз, обчислювали коефіцієнти кореляції ( $r$ ). Інформовану згоду пацієнтів на проведення обстежень отримано.

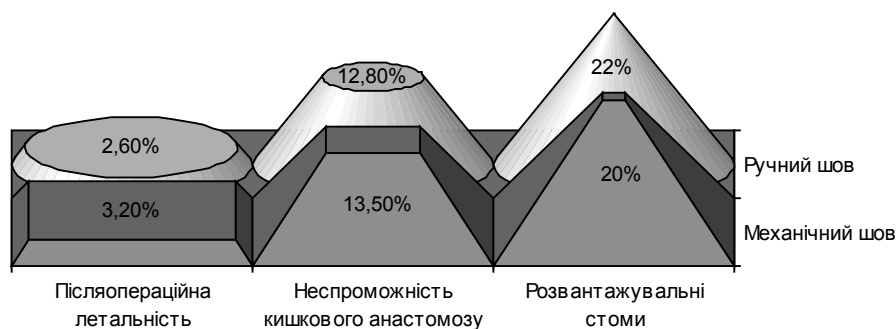
#### Результати досліджень та їх обговорення

За результатами доопераційного обстеження навіть серед пацієнтів із захворюваннями кишечника, що надходили в клініку в плановому порядку, в 42 % випадків виявлено ознаки часткової кишкової непрохідності. Основні показники загального та біохімічного аналізів крові були в межах норми. Анемія легкого ступеня діагностовано у 82,7 %, а невелика гіпопротейнемія – у 49,8 %. Передопераційна підготовка у 38 % проводилася Фортранс, іншим – очисними клізмами і дієтою. Всі хворі були оперовані з накладенням кишкового анастомозу. Серед хворих резекція тонкої кишки була виконана 10,5 %. Резекція товстої кишки виконана 20,5 % хворим. Субтотальна колпроктектомія виконана в 11,7 %. Рекон-

структивно-відновлювальні операції спрямовані на відновлення пасажу кишкового вмісту склали 69 %. У 74 % пацієнтів кишковий анастомоз був однорядним. Обидві групи були порівнянні за кількістю пацієнтів, статтю ( $p = 0,48$ ), віком ( $p = 0,46$ ). При аналізі післяопераційних ускладнень порівнювали підгрупи з однаковими обсягами хірургічних втручань. Розвантажувальні стоми були сформовані в 42 % випадках: у I групі – 20 %, в II групі – 22 %. Комбіновані операції виконані 46 % пацієнтам. У післяопераційному періоді пацієнти отримували стандартне лікування. Їм проводили антибактеріальну, інфузійну, знеболюючу терапію. В основному антибактеріальну терапію цефалоспоринами III покоління в комбінації з внутрішньовенним введенням Метрогілу починали за 10-12 годин до оперативного втручання, виконували медикаментозну профілактику тромбоемболічних ускладнень.

Уранньомупісляопераційному періоді у 26,3 % розвинулися ускладнення – загоєння кишкових анастомозів. Неспроможність кишкового анастомозу була дещо вище у пацієнтів I групи і складала 13,5 %, другої групи – 12,8 %, але статистично значущої різниці нами не отримано. Неспроможність кишкового анастомозу діагностували за клініко-лабораторними та інструментальними даними. У більшості пацієнтів було відмічено підвищення температури більш за 38,7 °C і больовий синдром. Крім того, у 14 % було виявлено підтікання кишкового відокремлюваного по контрольним дренажам, у 34 % – здуття живота, затруднення відходження калу та газів. У 17 % були відзначені позитивні перитонеальні симптоми у всіх відділах живота, що свідчило про розвиток загального перитоніту та стало показанням до екстреної операції без додаткового обстеження. Решті пацієнтам без явищ загального перитоніту проводили додаткове обстеження для вибору оптимальної хірургічної тактики.

Неспроможність кишечного анастомозу виникла у хворих I групи на 6-8 добу (у більшості на 7 добу після операції), а II групи – на 7-12 добу (у більшості на 8 добу). Серед основних інструментальних методів дослідження для діагностики неспроможності кишкового анастомозу використовували ультразвукове та рентгеновське дослідження органів черевної порожнини, а також ректоромано- (2,35 %), колоноскопію (3 %), відеолапароскопію (19,5 %). Післяопераційна летальність була вище в першій групі та складала 3,2 і 2,6 %, відповідно. Причинами летальних результатів у I групі є загальний перитоніт внаслідок неспроможності анастомозу. У II групі пацієнти помирили в результаті поліорганної недостатності. Загальна летальність в обох групах з причини неспроможності кишкового ана-



Діаграма отриманих результатів дослідження

томозу і загального перитоніту склала 5,8 % (діаграма).

При статистичній обробці матеріалу ми встановили, що частота розвитку неспроможності анастомозу залежить від статі, віку, техніки накладення кишкового співустя, формування розвантажувальної стоми, вмісту фібриногену та загального білка в крові до операції та виду передопераційної підготовки. Хірургічна тактика при неспроможності кишечного анастомозу залежала від його розташування по відношенню до очеревини, поширеності запального процесу в черевній порожнині, розмірів дефекту в кишечному анастомозі, наявності розвантажувальної стоми.

У хворих для диференціальної діагностики післяопераційного парезу кишечника і неспроможності анастомозу, крім традиційних методів обстеження, також використовували імунохроматографічний напівкількісний прокальцитоніновий експрес-тест, результати якого підтвердили відсутність системної запальної реакції. Враховуючи, що рівень імунохроматографічного напівкількісного прокальцитонінового експрес-тесту дає додаткові відомості про наявність системної запальної відповіді, ми використовували цей тест для диференціальної діагностики післяопераційного парезу кишечника і неспроможності анастомозу, що дозволяло уникнути в ряді випадків релапаротомії, а при високих рівнях експрес-тесту прискорити необхідну повторну операцію. За нашими даними, стриктури кишечного анастомозу виникали частіше при ручному шві, ніж при апаратному – 16,7 і 10,7 %, відповідно. Причому клінічно значущі стриктури анастомозу, що зажадали повторних операцій, частіше також

діагностували при ручному шві, ніж при апаратному – 16,7 і 7,1 % відповідно ( $p = 0,05$ ). При статистичному аналізі нами було встановлено, що частота виникнення стриктур достовірно залежить від неспроможності анастомозу в ранньому післяопераційному періоді. Лікування звужень кишкових анастомозів залежить від їх протяжності, ступеня і може бути ендоскопічним або хірургічним: ендоскопічна дилатація, або резекція стриктури з повторним накладенням анастомозу.

На підставі проведеного кореляційного аналізу встановлено, що на розвиток неспроможності кишкового анастомозу достовірно не впливає рівень його накладення. Стать, вік, спосіб передопераційної підготовки кишечника і накладення анастомозу мають істотну вагу на розвиток його неспроможності.

### Висновки

1. До статистично значущих чинників ризику розвитку неспроможності кишкового анастомозу відноситься стать, вік, підготовка кишки, спосіб формування.
2. Застосування прокальцитонінового експрес-тесту надає додаткову інформацію про вираженість запального процесу в черевній порожнині при ускладненому перебігу раннього післяопераційного періоду і дозволяє оптимізувати лікування.
3. Хірургічна тактика при неспроможності кишкового анастомозу залежить від наявності та тяжкості перитоніту, рівня анастомозу і величини його дефекту.
4. Формування стриктур достовірно залежить від наявності неспроможності в ранньому післяопераційному періоді.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Власов А. П. О патогенезе несостоятельности кишечных анастомозов / А. П. Власов // Вестник хирургии. – 1991. – Том 147, № 7. – С. 105-106.
2. Мельник В. М. Диагностика, лечение и профилактика осложнений, связанных с формированием анастомозов на толстой кишке / В. М. Мельник, А. И. Пойда // Хирургия. – 2003. – № 8. – С. 69-74.

3. Механические напряжения под нитью кишечного шва как причина нарушений микроциркуляции в области соустья. / В. И. Егоров, И. В. Счастливцев, Р. А. Турусов, А. О. Баранов // Анналы хирургии. – 2002. – № 3. – С. 66-73.

НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ  
КИШЕЧНЫХ  
АНАСТОМОЗОВ

*V. V. Boyko, A. V. Leonov,  
I. A. Taraban, V. K. Logatchev,  
V. V. Leonov*

**Резюме.** На большом клиническом материале (302 больных) в работе представлен опыт обследования и лечения осложнений после операций на кишечнике, оперированных в плановом порядке с 1983 по 2013 год, с последующим анализом полученных результатов. По нашим данным, стриктуры кишечного анастомоза возникали чаще при ручном шве, чем при аппаратном – 16,7 и 10,7 %, соответственно. Причем, клинически значимые стриктуры анастомоза, потребовавшие повторных операций, чаще диагностировали при ручном шве, чем при аппаратном – 16,7 и 7,1 %, соответственно ( $p = 0,05$ ). При статистическом анализе нами было установлено, что частота возникновения стриктур достоверно зависит от несостоятельности анастомоза в раннем послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** *кишечный анастомоз, несостоятельность, хирургическое лечение.*

INCAPACITY  
OF INTESTINAL  
ANASTOMOSES

*V. V. Boyko, A. V. Leonov,  
I. A. Taraban, V. K. Logatchev,  
V. V. Leonov*

**Summary.** On a large clinical material (302 patients) the paper presents the experience of examination and treatment of complications after elective bowel surgery from 1983 to 2013, followed by an analysis of the results. According to our data, intestinal anastomosis strictures occurred more often in manual suture than in machine stitch - 16.7% and 10.7%, respectively. Moreover, clinically significant anastomotic strictures that required reoperations, usually diagnosed in manual suture than in machine stitch - 16.7% and 7.1%, respectively ( $p = 0,05$ ). In the statistical analysis we have found that the incidence of strictures was reliably dependent on anastomotic incapacity in the early postoperative period.

**Key words:** *intestinal anastomosis, incapacity, surgical treatment.*