

БЕЗПОСЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ НЕКРОЗУ НИЗВЕДЕНОЇ КИШКИ ПІСЛЯ СФІНКТЕРОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ У ХВОРИХ НА КОЛОРЕКТАЛЬНИЙ РАК

С. П. Волошин

Комунальна лікувально-профілактична установа
«Міський міжрайонний онкологічний диспансер», м. Маріуполь

Подано результати лікування 271 пацієнта із некрозом низведеної кишки після сфінктерозберігаючих операцій у хворих на колоректальний рак. У контрольну групу ввійшли 176 пацієнтів, у досліджувану — 95 хворих. Для лікування пацієнтів контрольної групи застосовували колостомію, для лікування хворих досліджуваної групи — розроблену тактику лікування. Інтраопераційні ускладнення відзначено в $10,3 \pm 1,8\%$ пацієнтів, у тому числі в $13,1 \pm 2,5\%$ контрольної й у $5,3 \pm 2,3\%$ досліджуваної групи ($p = 0,06$). Частота післяопераційних ускладнень склала, відповідно, $18,1 \pm 2,3\%$, у тому числі $21,6 \pm 3,1\%$ — у контрольній і $1,6 \pm 3,3\%$ — у досліджуваній. Завдяки використанню розробленої тактики лікування відмічається зменшення післяопераційної летальності у 2 рази — з $12,5 \pm 2,5\%$ (22 хворих) до $6,2 \pm 2,5\%$ (6 пацієнтів) ($p = 0,046$).

Ключові слова: некроз низведеної кишки, колостомія, сфінктерозберігаючі операції, післяопераційна летальність.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОЗА НИЗВЕДЕННОЙ КИШКИ ПОСЛЕ СФИНКТЕРОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

С. П. Волошин

Представлены результаты лечения 271 пациента с некрозом низведенной кишки после сфинктеросохраняющих операций у больных колоректальным раком. В контрольную группу вошли 176 пациентов, в исследуемую — 95 больных. Для лечения пациентов контрольной группы применяли колостомию, для лечения больных исследуемой группы — разработанную тактику лечения. Интраоперационные осложнения отмечены у $10,3 \pm 1,8\%$ пациентов, в том числе у $13,1 \pm 2,5\%$ контрольной и у $5,3 \pm 2,3\%$ исследуемой группы ($p = 0,06$). Частота послеоперационных осложнений составила, соответственно, $18,1 \pm 2,3\%$, в том числе $21,6 \pm 3,1\%$ — в контрольной и $1,6 \pm 3,3\%$ — в исследуемой. Благодаря использованию разработанной тактики лечения отмечается уменьшение послеоперационной летальности в 2 раза — с $12,5 \pm 2,5\%$ (22 больных) до $6,2 \pm 2,5\%$ (6 пациентов) ($p = 0,046$).

Ключевые слова: некроз низведенной кишки, колостомия, сфинктеросохраняющие операции, послеоперационная летальность.

THE RESULTS OF TREATMENT OF THE DESCENDING COLON NECROSIS AFTER SPHINCTER-SAVING OPERATION FOR PATIENTS SUFFERING FROM COLORECTAL CANCER

S. P. Voloshin

The research is based on the records of 271 patients suffering from the descending colon's necrosis after sphincter saving surgery interventions. Control group had 176 and main group had 95 patients. Control group patients were treated by colostomy and developed treatment tactic was applied for main group.

Intraoperative complications were registered in $10,3 \pm 1,8\%$ patients including $13,1 \pm 2,5\%$ from control group and $5,3 \pm 2,3\%$ from main group ($p = 0,06$). Rate of postoperative complications was $18,1 \pm 2,3\%$ patients including $21,6 \pm 3,1\%$ from control group and $1,6 \pm 3,3\%$ from main group. Owing to proposed tactic of treatment operative mortality was decreased by two times: from $12,5 \pm 2,5\%$ (22 patients) to $6,2 \pm 2,5\%$ (6 patients) ($p = 0,046$).

Keywords: pull-through bowel, colostomy, sphincter saving surgery, operative mortality.

Раку прямої кишки (ПК) належить одне з провідних місць у структурі онкологічних захворювань у багатьох країнах [3, 4]. Так, у Великій Британії у 2014 р. було зареєстровано 41265 випадків колоректального раку — це 11 % від усіх злякисних пухлин із першим

у житті встановленим діагнозом [4]. В Україні відзначається невелике зменшення захворювань на рак цієї локалізації, що спостерігається серед чоловіків і жінок протягом останніх 10 років. Якщо в 2006 р. цей показник склав 19,6, у тому числі 22,4 — для чоловіків,

17,2 — для жінок [2], то у 2016 р. він складав 18,8; 21,5 і 16,4, відповідно [3]. Нині хірургічний метод є основним для лікування хворих на рак ПК [5, 6]. Одним із найпоширеніших видів хірургічного втручання в разі діагнозу раку ПК є передня резекція із загальним виконанням тотальної мезоректумектомії [5, 6] і, якщо це можливо, відновленням кишкової безперервності [6]. Існують два основні способи відновлення кишкової безперервності під час виконання резекції ПК — це формування колоректального анастомозу (апаратного або вручну) та низведення ободової кишки в промежину з утворенням колоанального анастомозу. З функціональної точки зору найбільш виграшним є формування колоректального анастомозу із застосуванням апаратного шва. Негативні моменти цього варіанта включають високу вартість зшивних апаратів, необхідність формування протективної стоми, неможливість формування апаратного анастомозу за наявності запальних змін кишкової стінки тощо. У зв'язку з цим у деяких випадках хірург змушений із метою встановлення кишкової безперервності користуватися способом низведення ободової кишки на промежину. Одне з найтяжчих ускладнень резекції прямої кишки із застосуванням методу низведення ободової кишки на промежину є некроз низведеної кишки (ННК). Незважаючи на велику кількість публікацій, присвячених цьому ускладненню, питання щодо профілактики та лікування проблеми ННК досі не розв'язані.

Мета роботи — підвищення ефективності лікування хворих на колоректальний рак.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Матеріалом для роботи були дані 271 пацієнта з ННК, які лікувалися в період з 1990 по 2014 р.: 126 жінок (46,5 ± 3,0 %) та 145 чоловіків (53,5 ± 3,0 %). У віці 60 років було прооперовано 161 (59,4 ± 3,0 %) пацієнта. Усіх пацієнтів із ННК розподілили на дві групи: контрольну, у якій використовували стандартні схеми лікування ННК, та досліджувану, у якій застосовували розроблений комплекс медичних заходів. До контрольної групи увійшли 176 пацієнтів, яких прооперували в період із 1990 по 1999 р.,

до досліджуваної групи увійшли 95 пацієнтів, яких прооперували в період із 2000 до 2014 р.

Статистичні дані оброблено методом біостатистики [1]. Під час оцінювання ефективності методів лікування розраховувався показник відносного ризику (ВР), який звичайно розраховується як ризик захворювання в групі пацієнтів, котрі піддаються впливу деяких чинників (%), поділений на ризик пацієнтів, що не піддаються цьому впливу. Для узагальнення отриманих результатів на генеральну сукупність розраховувався також 95 % довірчий інтервал (95 % ДІ) для ВР.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Пухлина частіше локалізувалася в проксимальних відділах прямої кишки — у 121 (44,7 ± 3,0 %) пацієнта, рідко в середньоампулярному відділі — 112 (41,3 ± 3,0 %) хворих; ще рідше спостерігалася ураження нижньоампулярного відділу ПК. Аденокарцинома спостерігалася у 229 (84,5 ± 2,2 %) пацієнтів, інші форми пухлин траплялися набагато рідше. Більшість пацієнтів були прооперовані за наявності локально-розподіленого пухлинного процесу (T4) — 241 (88,9 ± 1,9 %) спостережень. Метастатичні ураження регіонарних лімфатичних вузлів різних рівнів спостерігалися в 99 (36,5 ± 2,9 %) пацієнтів. Віддалені метастази спостерігалися в 34 (12,5 ± 2,0 %) хворих, найпоширенішою локалізацією віддалених метастазів була печінка. Частіше поширеність пухлинного процесу відповідала T4N0M0 — 144 (53,1 ± 3,0 %) спостереження. У 73 (26,9 ± 2,7 %) пацієнтів відмічається 86 різних ускладнень пухлинного процесу; частіше спостерігалася кишкова непрохідність різного ступеня — у 63 (73,3 ± 4,8 %) хворих. Супровідні захворювання були відмічені в 62,4 ± 2,9 % пацієнтів; частіше траплялися захворювання серцево-судинної і дихальної систем. Змішана форма пухлин спостерігалася в 184 (67,9 ± 2,8 %) пацієнтів, рідше траплялися ендofітні й екзофітні форми — 65 (24,0 ± 2,6 %) і 22 (8,1 ± 1,7 %), відповідно.

Під час лікування хворих на рак ПК разом з іншими видами операцій ми використовували три види хірургічних втручань із низведенням ободової кишки

на промежину — це проксимальна резекція ПК із низведенням (ПРН), черевно-наданальна резекція ПК (ЧНР) та черевно-анальна резекція (ЧАР) ПК. У всіх випадках рівень перев'язування судин не змінювався — нижню брижову артерію та вену перев'язували в місці нижче відходження лівої ободової артерії. За ПРН виконували часткову мезоректумектомію (ЧМЕ), у разі ЧНР та ЧАР — тотальну мезоректумектомію (ТМЕ). У випадку ПРН ободову кишку на промежину низводили позаду кукси прямої кишки через підслизовий тунель між відсепарованою слизовою оболонкою анального каналу і заднім напівколом зовнішнього сфінктера. За ЧНР ободову кишку на промежину низводили через евагіновану та демускуляризовану куксу прямої кишки. У разі ЧАР ободову кишку на промежину низводили через demuкозований анальний канал.

Найпоширенішою операцією серед пацієнтів із таким ускладненням було ЧАР — 223 (82,3 ± 2,3 %) випадки, рідко ЧНР і ПРН — 28 (10,3 ± 1,9) та 20 (7,4 ± 1,6), відповідно.

Із 271 пацієнтів у передопераційний період 146 (53,9 ± 3,0 %) хворих отримали хіміопроменеу терапію в різних поєднаннях. У контрольній та досліджуваній групах цей показник склав 54,6 ± 3,8 і 52,6 ± 5,1 %, відповідно. Частіше пацієнти в неоад'ювантному режимі отримували інтенсивний курс променевої терапії — 82 (56,2 ± 4,1 %) хворих.

У результаті проведеного аналізу не спостерігалось ніяких істотних відмінностей стану пацієнтів у досліджуваній та контрольній групах ($p > 0,05$ за всіма параметрами). Це дає нам змогу порівнювати результати лікування й адекватно оцінювати їхні переваги та вади.

Під час лікування хворих на ННК використовували тактику лікування, яка заснована на трьох базових параметрах: термін розвитку некрозу, його висота і стан хворого, зокрема наявність або відсутність перитоніту. У своїй роботі всі випадки некрозу низведеної кишки ми розподілили за рівнем його протяжності на «низький» (розташований в анальному каналі або над ним до 3 см) і «високий» (більше 3 см), а за часом його виникнення — на «ранній» (до 3 діб) та пізній (більше 3 діб).

У пацієнтів із «раннім високим» ННК незалежно від типу радикального оперативного втручання (ЧАР, ЧНР або ПРН) застосовували ампутацію низведеної кишки. Для цього виконували релапаротомію, ревізію черевної порожнини, діставали в рану з малого таза низведену кишку, визначали рівень життєздатної кишки, на цьому місці кишку резеціювали, видаляли некротизовану ділянку, а життєздатний проксимальний відрізок кишки виводили до черевної стінки у лівій здохвинній ділянці у вигляді одноствольної плоскої колостоми. Водночас кишку проводили підчеревинно, малий таз промивали із застосуванням 1600–2000 мл 0,9 % розчину хлориду натрію, а потім ретельно відновлювали очеревину малого таза. За відсутності ознак розлитого перитоніту рану черевної стінки ушивали до двох дренажів, уведених у малий таз, за наявності перитоніту — санували черевну порожнину та дренивали її з чотирьох точок — у здохвинних ділянках з обох боків. У післяопераційному періоді виконували щоденні промивання малого таза як через анус, так і через дренаж, установлений на сідниці.

У пацієнтів із «раннім низьким» ННК застосовували донизведення низведеної кишки з боку промежини. Для цього в разі розвитку ННК після ЧАР і ПНР під внутрішньовенним наркозом, уклавши пацієнта в позицію для каменетрошіння, видаляли шви, які фіксують низведену кишку до шкіри періанальної ділянки, виконували пальцеву ревізію анального каналу, водночас розриваючи м'які зрощення між нею й анальним каналом, низводили трансплантат товстої кишки до життєздатного рівня. Далі прошивали кишку на цьому рівні за допомогою апарату УО-60 і видаляли некротизовану ділянку. Після цього трансплантат товстої кишки зачіпляли двома довгими клемми Аліса й розташовували у порожнині малого таза. Виконували резекцію й санацію анального каналу та малого таза через анальний канал — видаляли некротичні тканини, промивали порожнину малого таза із застосуванням 400–800 мл 0,9 % розчину хлориду натрію, після чого дренивали малий таз за допомогою додаткового дренажу на другій сідниці. За допомогою клем Аліса низводили життєздатний трансплантат

товстої кишки до життєздатного рівня й фіксували його за наявності надлишку 10–20 мм до шкіри періанальної ділянки. Після ЧНР цю операцію доповнили демукозацією анального каналу й видаленням кукс прямої кишки.

У хворих із «пізнім низьким» ННК, незалежно від типу радикального оперативного втручання (ЧАР, ЧНР або ПРН), донизведення трансплантата товстої кишки (ТК) неможливе. Таким пацієнтам показане відключення лівої половини ТК формуванням петельної трансверзостоми на правій половині ТК з одночасним тампонуванням порожнини таза й армуванням анального каналу для запобігання його стенозу. У цьому випадку ми зазвичай використовуємо трубки медичні гумові, проводячи її через поролонову губку, форму якої моделюємо залежно від форми порожнини в ділянці малого таза. У випадку великої порожнини в ділянці малого таза, через цю губку поблизу армованої трубки вводимо тонку трубку від системи для внутрішньовенних інфузій, проксимальний кінець якої проводимо до порожнини, а дистальний виводимо назовні. Медична гумова трубка, розміщуючись у порожнині малого таза, виключає розвиток його стенозу, а тонка трубка використовується для зрошення порожнини малого таза із застосуванням розчину антисептиків (хлоргексидин, декасан тощо). «Пізннього високого» некрозу в наших пацієнтів не спостерігалось.

Консервативне лікування ННК застосовували до пацієнтів із «пізнім низьким» ННК, у яких частина стіни низведеної кишки, яка розташовується в анальному каналі,

залишалася життєздатною й не спостерігалось ознак запального процесу в ділянці малого таза. Консервативне лікування полягало в очисних клізмах і введенні до анального каналу репаративних мазей (наприклад, метилурацилової).

Інформація про методи лікування ННК (табл. 1): консервативне лікування застосовували до 76 ($28,0 \pm 2,7\%$) пацієнтів, хірургічне — до 195 ($72,0 \pm 2,7\%$).

Найпоширенішим хірургічним втручанням була колостомія — у 101 ($51,8 \pm 3,6\%$) пацієнта. Друге місце належить донизведенню трансплантата — у 58 ($29,7 \pm 3,2\%$) спостережень. Ампутація низведеної кишки відбувалася у 20 ($10,3 \pm 2,2\%$) пацієнтів. У 12 ($6,2 \pm 1,7\%$) випадках було виконано донизведення мобілізованої кишки з колостомією, у 4 ($2,0 \pm 1,0\%$) хворих — релапаротомія з ренизведенням.

Використання розробленої тактики лікування створило можливість знизити частоту виконання колостоми, $VP = 0,6$ (95% ДІ 0,4–0,9) порівняно з контрольною групою.

У результаті такого комплексного підходу ми змогли знизити частоту ННК у хворих на КРР.

Під час виконання хірургічного втручання в пацієнтів, у яких згодом розвинувся ННК, інтраопераційні ускладнення відзначалися у 28 ($10,3 \pm 1,8\%$) із 271 хворих. У контрольній групі інтраопераційні ускладнення відзначалися у 23 ($13,1 \pm 2,5\%$) зі 176 пацієнтів, у досліджуваній — у 5 пацієнтів ($5,3 \pm 2,3\%$), різниця не має статистичної значущості ($p = 0,06$). Найпоширенішим інтраопераційним ускладненням була перфорація пухлини, яка спостерігалася у 20

Таблиця 1

Методи лікування ННК

Методи	Контрольна група (n = 176)		Досліджувана група (n = 95)		Всього (n = 271)	
	Абс.	М ± m	Абс.	М ± m	Абс.	М ± m
Консервативне лікування	43	24,4 ± 3,2	33	34,7 ± 4,9	76	28,0 ± 2,7
Хірургічне лікування	133	75,6 ± 3,2	62	65,3 ± 4,9	195	72,0 ± 2,7
в тому числі:	76	57,1 ± 4,3	25	40,3 ± 6,2	101	51,8 ± 3,6
– колостомія						
– донизведення трансплантата	37	27,8 ± 3,9	21	33,9 ± 6,0	58	29,7 ± 3,2
– ампутація низведеної кишки	15	11,3 ± 2,7	5	8,1 ± 3,5	20	10,3 ± 2,2
– донизведення — колостома	5	3,8 ± 1,7	7	11,3 ± 4,0	12	6,2 ± 1,7
– релапаротомія — ренизведення	–	–	4	6,4 ± 3,1	4	2,0 ± 1,0
Всього:	176	100,0	95	100,0	271	100,0

пацієнтів, що склало $71,4 \pm 8,5\%$ у структурі інтраопераційних ускладнень і $7,4 \pm 1,6\%$ — від кількості прооперованих.

У 271 пацієнта з ННК частота післяопераційних ускладнень склала $18,1 \pm 2,3\%$ (49 хворих). Застосування розробленої тактики дало змогу знизити частоту післяопераційних ускладнень із $21,6 \pm 3,1\%$ (38 пацієнтів) у контрольній групі до $11,6 \pm 3,3\%$ (11 хворих) у досліджуваній групі ($p = 0,047$). Застосування розробленої тактики створило можливість знизити ризик післяопераційних ускладнень, $BP = 0,54$ (95 % ДІ 0,29–0,99) порівняно з контрольною групою. У структурі післяопераційних ускладнень превалювали гнійно-септичні (абсцес малого таза, перитоніт, орхоепідиміт, ректовагінальна нориця, цистит, флегмона передньої черевної стінки) — 53 ($71,6 \pm 5,2\%$) спостереження. Частка ускладнень, пов'язаних із порушенням системи РАСК (гострий інфаркт міокарда, пневмонія, гостра печінково-ниркова недостатність, тромбоемболія легеневої артерії, тромбоз мезентеріальних судин, ДВЗ-синдром, крововиливи в наднирники) склала 17 ($23,0 \pm 4,9\%$) випадків. Не встановлено вірогідної відмінності досліджуваної та контрольної груп щодо частоти гнійно-септичних ускладнень ($p = 0,177$) і ускладнень, пов'язаних із порушенням у системі РАСК ($p = 0,180$).

Із 271 пацієнта з ННК після операції померло 28 ($10,3 \pm 1,8\%$) хворих. У разі застосування розробленої тактики лікування післяопераційна летальність склала $6,2 \pm 2,5\%$ (6 осіб), у контрольній групі $12,5 \pm 2,5\%$ (22 пацієнти), різниця не має статистичної значущості ($p = 0,17$). Найпоширенішою причиною смертельних випадків був абсцес малого таза ($32,1 \pm 8,8\%$). Вірогідної різниці частоти абсцесу як причини смерті в досліджуваній та контрольній групах не спостерігалось ($p = 0,184$).

Серед пацієнтів, яких прооперували в період із 1990 по 1999 р. (контрольна група), ННК

відзначається в 176 ($13,6 \pm 0,9\%$) пацієнтів. Серед пацієнтів, яких прооперували в період із 2000 по 2014 р. (досліджувана група), ННК відзначається в 95 ($3,7 \pm 0,4\%$) пацієнтів. Використання триетапної профілактики ННК із застосуванням розробленого комплексу профілактичних заходів дало змогу зменшити ($p < 0,001$) ризик розвитку ННК у 3,7 разу, $BP = 0,27$ (95 % ДІ = 0,22–0,35).

ВИСНОВКИ

1. Оптимізовано тактику лікування некрозу низведеної кишки залежно від часу її виникнення й рівня некрозу: у пацієнтів із раннім високим некрозом низведеної кишки показана ампутація низведеної кишки, у пацієнтів із раннім низьким некрозом низведеної кишки показане донизведення низведеної кишки із боку промежини; у пацієнтів із пізнім некрозом низведеної кишки показане відключення лівої половини товстої кишки формуванням петельної трансверзостоми на правій половині товстої кишки з одночасним тампонуванням тазової порожнини й армуванням анального каналу для запобігання його стенозу.

2. Застосування розробленої тактики дало змогу знизити ($p < 0,05$) ризик післяопераційних ускладнень у цій категорії пацієнтів, $BP = 0,54$ (95 % ДІ 0,29–0,99) порівняно з раніше використовуваною методикою (протягом періоду з 1990 по 1999 р.), післяопераційна летальність у цьому разі склала $6,2 \pm 2,5\%$. Завдяки використанню розробленої тактики лікування відмічається зменшення післяопераційної летальності у 2 рази — з $12,5 \pm 2,5\%$ (22 пацієнти) до $6,2 \pm 2,5\%$ (6 хворих) ($p = 0,046$).

Розроблена тактика лікування може бути застосована для лікування хворих на рак прямої кишки в хірургічних та онкохірургічних відділеннях України й допоможе в перспективі поліпшити безпосередні результати лікування цієї категорії пацієнтів за рахунок зменшення летальності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat / Ю. Е. Лях, В. Г. Гурьянов, В. Н. Хоменко, О. А. Панченко. — Донецк : Папакица Е. К., 2006. — 214 с.

2. Рак в Україні в 2006–2007 р. // Бюлетень національного канцер-реєстру України. — Київ : Нац. ін-т раку, 2008. — № 9. — 114 с.
3. Рак в Україні в 2011–2012 р. // Бюлетень Національного канцер-реєстру України. — Київ : Нац. ін-т раку, 2013. — № 14. — 120 с.
4. Рак в Україні в 2015–2016 р. (захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби) // Бюлетень національного канцер-реєстру України. — Київ : Нац. ін-т раку, 2017. — № 18. — 126 с.
5. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Колоректальний рак» : Наказ МОЗ України № 703 від 12.07. 2016.
6. Metastatic Colorectal Cancer/ E. Van Cutsem, A. Cervantes, B. Nordlinger, D. Arnold // ESMO — Clinical Practice Guidelines. Ann. Oncol. — 2014. — Vol. 25, Suppl 3. — P. 1–9.