

В. Н. Дыхман

ГУ "Институт общей и неотложной хирургии им. В. Г. Зайцева НАМН Украины", г. Харьков

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕКОНСТРУКТИВНО – ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ТОЛСТОЙ КИШКЕ С УЧЕТОМ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО – СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

В статье приведены результаты хирургического лечения 107 пациентов перенесших реконструктивно-восстановительные операции после обструктивных резекций толстой кишки. Основную группу составили 52 больных, в контрольную группу вошли 55 пациентов. В исследуемой, основной группе больных, антибактериальная терапия проводилась препаратами с учетом чувствительности к ним микрофлоры. Антибактериальные препараты вводились интраоперационно и в послеоперационном периоде эндолимфатически в катетеризированный паховый лимфатический узел.

Ключевые слова: обструктивные резекции толстой кишки, гнойно- септические осложнения, антибиотикотерапия, профилактика.

Частота выполнения оперативных вмешательств на толстой кишке, которые завершаются формированием колостомы достигает 60% от всех пациентов, оперированных в экстренном порядке на толстой кишке [3, 6, 8]. Наибольшее число из них – больные с осложнениями рака толстой кишки. У больных с осложненным клиническим течением рака толстого кишечника, воспалительных заболеваний и травм, нередко по жизненным показаниям выполняются обструктивные резекции с наложением колостом [2, 4, 12]. Данные операции, выполненные по соответствующим показаниям, улучшают непосредственные результаты хирургического лечения, снижают процент осложнений и летальность, но не избавляют от необходимости выполнения реконструктивно-восстановительных вмешательств для восстановления кишечной непрерывности [1, 5, 12].

Несмотря на совершенствование техники хирургических вмешательств, разработку и внедрение новых схем и приемов лечения, сохраняется высокая степень послеоперационных осложнений [7, 11]. Это объясняется тем, что любое вмешательство на толстой кишке, содержащей большое количество патогенной и условно-патогенной микрофлоры, связанное с вскрытием просвета последней, опасно возникновением гнойно-септических осложнений, наиболее тяжелым из которых является перитонит [1 -3]. Вмешательства на брюшной полости приводят к 0,3-8,6% внутрибрюшных осложнений [7]. Сохраняющиеся высокие цифры послеоперационных осложнений при выполнении реконструктивно-восстановительных хирургических вмешательствах после обструктивных резекций толстой кишки, что порой необоснованно требует сужения показания к этим операциям у пожилых больных, у пациентов с выраженной сопутствующей патологией и в случаях технически сложных реконструкций.

По данным разных авторов, послеоперационные осложнения после выполнения реконструктивно-восстановительных операций на толстой кишке развиваются у каждого третьего [3 - 6]. Такое большое количество осложнений приводит к летальным исходам 1-2,8%, а по некоторым данным до 5,2 % [5]. Возбудителями гнойных инфекций у больных после оперативных вмешательств, связанных со вскрытием просвета кишки, как правило, являются условно-патогенные микроорганизмы [9, 12]. Необходимо отметить роль анаэробной неклостридиальной микрофлоры в развитии гнойных осложнений после оперативных вмешательств на толстой кишке. По разным данным частота выделения анаэробных бактерий при послеоперационных осложнениях составляет 40-82%) [2, 7]. Несмотря на проводимые профилактические мероприятия, применение современных противомикробных препаратов остаются высокими цифры летальности - на уровне 16-33% [3]. При этом анаэробная флора развивается в ассоциации с аэробами, что приводит к формированию синергидного биоценоза, отличающегося большей устойчивостью к повреждающему воздействию извне [6]. Это обусловлено тем, что в процессе утилизации кислорода аэробами создаются условия для развития анаэробной инфекции.

Известно, что всасывание и распространение гноеродных микроорганизмов при гнойно-воспалительных осложнениях происходит преимущественно через лимфатическую систему [5 - 8]. Именно поэтому в лечении больных с различными формами хирургической инфекции важное место отводится эндолимфатическому введению антибиотиков.

Метод эндолимфатической медикаментозной терапии у хирургических больных с гнойно-септическими осложнениями позволяет значительно снизить тяжесть этих осложнений, оптимизировать лечение вялотекущих хронических инвалидизирующих процессов значительно

сократить длительность пребывания больного на койке и затраты на лечение [6]. Наибольшее распространение получил метод прямого эндолимфатического введения антибактериальных и антимикробных препаратов [2 -4].

Целью работы была оптимизация результатов реконструктивно – восстановительных операций на толстой кишке с учетом профилактики гнойно – септических осложнений.

Материал и методы исследования. Проанализированы результаты лечения 107 пациентов перенесших реконструктивно-восстановительные операции после обструктивных операций толстой кишки. Основную группу составили 52 больных. Мужчин было 21, женщин 31. Рак левой половины ободочной кишки был у 24 пациентов, рак прямой кишки у 6 больных, воспалительные инфильтраты и флегмоны сигмовидной кишки у 9 больных, некроз сигмовидной кишки наблюдали в 6 случаях, травмы прямой и сигмовидной кишок у 3 больных, прочие заболевания – 4. Все больные прошли полное общеклиническое обследование, микробиологическое исследование флоры из колостомы с последующим индивидуальным подбором к ней антибиотиков, предоперационную подготовку. В этой группе больных антибактериальная терапия проводилась препаратами с учетом чувствительности к ним микрофлоры. Антибактериальные препараты вводились интраоперационно и в послеоперационном периоде в катетеризированный паховый лимфатический узел.

Контрольную группу составили 55 больных (26 мужчин и 29 женщин), получавших стандартную предоперационную подготовку, обследованных теми же методами и подвергшихся антибактериальной терапии интраоперационно и в послеоперационном периоде по стандартным схемам, включая традиционные способы введения препаратов (таблица 1).

По возрасту, больные распределялись следующим образом: с опухолями от 31 до 79 лет (средний возраст 54 года), с неопухолевыми поражениями толстой кишки от 17 до 78 лет (средний возраст 43 года). Таким образом, реконструктивно – восстановительные операции выполнялись чаще у больных молодого и среднего возраста. Обе группы представлены однородным клиническим материалом, что свидетельствует об их репрезентативности и сопоставимости проведенных в них исследований.

Таблица 1

Виды и количество первичных оперативных вмешательств

Оперативные вмешательства	Количество операций
Резекция типа Гартмана	69
Резекция сигмовидной кишки с двустольной колостомой	13
Двустольная колостома	11
Брюшно-анальная резекция	14
Всего	107

При опухолевом характере предшествующего заболевания реконструктивную операцию проводили в сроки превышающие 6 месяцев, оптимальный срок 10 – 12 месяцев. За этот период стабилизировалось общее состояние больных, стихали воспалительные явления в брюшной полости, уменьшалось количество спаек. При неопуховом поражении кишечника при удовлетворительном состоянии больных, восстановительные операции производили через 3-4 месяца. Прежде чем принять окончательное решение о характере и объеме реконструктивного вмешательства пациенты тщательно обследовались. Большое значение придавалось изучению культуры кишки и проксимального отдела. Для этого использовались все доступные методы исследования (пальцевое исследование, ректороманоскопия, фиброколоноскопия, ирригография, компьютерная томография, ультразвуковые исследования).

За 3 – 4 дня до операции назначалась безшлаковая диета, очищение кишечника, антибактериальная терапия согласно чувствительности микрофлоры. В основной группе проводилась эндолимфатическая антибактериальная терапия. Для этого выполняли катетеризацию пахового лимфатического узла. Пальпаторно у больного определяли самый крупный поверхностный паховый лимфатический узел. Размеры их составляют у взрослых от 8 x 16 до 10 x 18 мм. Под местной анестезией продольным разрезом длиной 2,5 см в проекции этого поверхностного пахового лимфатического узла и выбранного для резекции полюса рассекали кожу и подкожную жировую клетчатку, обнажали полюс лимфатического узла. Далее накладывали кисетный шов синтетической нитью на капсулу лимфатического узла, затем выполняли резекцию полюса лимфатического узла, вводили катетер, завязывали кисетный шов. Накладывали швы на кожу и подкожную клетчатку, катетер фиксировался к коже.

Обычно скорость введения препаратов составляла от 4 до 6 мл/час. Эндолимфатическая антибиотикотерапия выступает как в качестве адьювантного компонента противовоспалительного лечения больных перед реконструктивно-восстановительными операциями и в послеоперационном периоде. В зависимости от конституции больного, расчет дозы вводимых препаратов осуществляется на площадь тела или его вес, согласно чувствительности микрофлоры. Суммарные курсовые дозы антибактериальных препаратов составили 18-24 гр.

Результаты исследования и их обсуждение. Операции у большинства больных производились под эндотрахеальным наркозом. Наиболее приемлемым доступом считали нижнесрединную лапаротомию. При ревизии органов брюшной полости особое внимание обращали на отсутствие генерализации опухолевого процесса, состояние и расположение проксимального и дистального отрезка кишки. В подавляющем большинстве случаев для восстановления непрерывности кишечной трубки использовали внутрибрюшинные анастомозы. Соустье формировали по типу "конец в конец" в три ряда узловых монолитных швов, которые не обладают "фитильными" свойствами, что уменьшает воспаление в тканях анастомоза и усиливает репаративную фазу заживления (таблица 2).

У 11 пациентов основной группы при выявлении факторов риска развития гнойно – септических осложнений (наличие патогенных анаэробов в зоне планируемого реконструктивного вмешательства в количестве больше одного миллиона колоний-образующих единиц в миллилитре) выполняли двухэтапные восстановительные вмешательства. Первым этапом проводили наложение восстановительного анастомоза, вторым этапом малофункциональные стомы закрывали внебрюшинно через 1 – 3 месяца.

У пациентов, которым были выполнены реконструктивно-восстановительные операции для определения эффективности проведения эндолимфатической антибиотикотерапии в пред- и послеоперационном периоде, в сравнении с общепринятыми методами антибактериальной терапии производили регистрацию осложнений в послеоперационном периоде, характер которых представлен в таблице 3.

Таблица 2

Виды реконструктивно-восстановительных операций

Вид операции	Группа наблюдения			
	Основная		Контрольная	
	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-ректальный анастомоз	8	14,3	10	18,2
Двухэтапные восстановительные вмешательства	11	15,4		
Внебрюшинная пластика колостомы	4	7,7	8	14,5
Итого	52	100	55	100

Таблица 3

Послеоперационные осложнения после реконструктивно-восстановительных операций

Вид операции	Основная группа n-52				Контрольная группа n-55			
	Нагноение раны		Несостоятельность анастомоза		Нагноение раны		Несостоятельность анастомоза	
Трансверзо-сигмоанастомоз	1	1,9%	-		4	7,3%	2	3,6%
Сигмо-сигмоанастомоз	1	1,9%	-		4	7,3%		
Сигмо-ректальный анастомоз	1	1,9%	-		3	5,4%	2	3,6%
Всего	3*	5,7	0*		11	20%	4	7,2

*Различия между группами достоверны ($p < 0,05$).

Как видно из этой таблицы, в обеих группах больных существенная доля осложнений приходилась на гнойно-септические. В основной группе их констатировали в 3 случаях. Частота этого рода осложнений в контрольной группе была существенно выше - 15 человек. Здесь было отмечено увеличение доли нагноений послеоперационных ран. Частичная несостоятельность швов анастомоза отмечалась только в контрольной группе у 4 больных, дефекты зажили после проведения консервативных мероприятий.

Оценка непосредственных результатов эндолимфатической антибиотикотерапии включала изучение субъективных и объективных показателей в течение послеоперационного периода:

сроков нормализации показателей крови, продолжительности температурной реакции, сроков клинического выздоровления, количества осложнений и исходов. Общий анализ полученных изменений проводился каждый день после операции и в течение 7 дней после окончания ее проведения. Субъективный эффект лечения выражался в улучшении общего состояния больных, нормализации температуры тела, а также в оценке состояния послеоперационной раны, осуществляли регистрацию побочных реакций.

Выводы

1. Реконструктивные операции по восстановлению кишечной непрерывности относятся к тяжелым вмешательствам, они нередко сопровождаются послеоперационными осложнениями в том числе и гнойно-септическими.
2. Как показали наши исследования, комплекс профилактических мероприятий, а именно использование метода пролонгированного эндолимфатического введения антибактериальных препаратов, согласно чувствительности микрофлоры, позволяет практически полностью избежать развития гнойно-септических осложнений.
3. При выявлении групп риска развития гнойно-септических осложнений (наличие патогенных анаэробов в зоне планируемого реконструктивного вмешательства в количестве больше одного миллиона колоний-образующих единиц в миллилитре) оправдано выполнение двухэтапных восстановительных вмешательств.
4. Отмеченные преимущества при введении антибактериальных препаратов в лимфатическое русло, что позволяет добиться благоприятного течения послеоперационного периода, сокращая количество койко-дней на этапах хирургического лечения.
5. Использование предложенного способа введения антибактериальных препаратов способствует уменьшению количества гнойно-септических осложнений после реконструктивно-восстановительных операций до 5,7% по сравнению с 20% в контрольной группе за счет уменьшения частоты осложнений со стороны послеоперационной раны и предотвращения несостоятельности швов анастомоза.

Список литературы

1. Galkin D. V. Sovremennyye vozmozhnosti terapii anaerobnykh infektsiy / D. V. Galkin, O. I. Krechikova, M. V. Suhorukova [i dr.] // Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya himioterapiya. - 2006. T. 8. No 4. S. 298-312.
2. Golub A. V. Antibiotikoprofilaktika v kolorektalnoy hirurgii / A. V. Golub, R. S. Kozlov // Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya terapiya. - 2007. T. 9. No 3. S. 244-252.
3. Parfenov A. I. Antibiotikoassotsirovannaya diareya i psevdomembranoznyiy kolit / A. I. Parfenov, I. N. Ruchkina, G. A. Osipov // Consilium Medicum. - 2004. No 6 (12). 7 s.
4. Pleshkov V. G. Rutinnaya praktika perioperatsionnogo naznacheniya antibiotikov v hirurgicheskikh statsionarah Smolenskoj oblasti / V. G. Pleshkov, A. V. Golub, A. V. Bedenkov [i dr.] // Infektsii v hirurgii. - 2004, T. 2. No 18. 24 s.
5. Brown S. M. Prospective surveillance for surgical site infections in St. Petersburg, Russian federation / S. M. Brown, S. R. Eremin, S. A. Shlyapnikov [et al.] // Infect Control Hosp Epidemiol. - 2007. № 28. С. 319-325.
6. Loo V. A predominantly clonal multi-institutional outbreak of Clostridium difficile-associated diarrhea with high morbidity and mortality / V. Loo, L. Poirier, M. Miller [et al.] // N Engl J Med. - 2005. № 353. P. 2442-2449.
7. Muto C. A large outbreak of Clostridium difficile-associated disease with an unexpected proportion of deaths and colostomies at a teaching hospital following increased fluoroquinolone use / C. Muto, M. Pokrywka, K. Shutt [et al.] // Inf Contr Hosp Epidemiol. - 2005. № 26. P. 273-280.
8. Mc Donald L. C. Recommendation for surveillance of Clostridium difficile-associated disease / L. C. Mc Donald [et al.] // Infect. Control. Hosp. Epidemiol. - 2007. № 28 (2). P. 140-145.
9. Nelson R. L. Antimicrobial prophylaxis for colorectal surgery Cochrane / Nelson R. L. [et al.] // Database Syst Rev. - 2009. Jan. 21. № 1.
10. RKI: Schwer verlaufende Infektionen mit C. difficile: Zur Meldepflicht. Epid. Bull. - 2007. № 46. 424 p.
11. RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten - Merkblätter für Ärzte: Clostridium difficile. Epid. Bull. - 2009, № 24. P. 234-239.
12. RKI: Clostridium-difficile-Infektionen: Übermittlungen gemäß IfSG von 01/2008 bis 12/2009 // Epid. Bull. - 2010. № 10. P. 87-89.

Реферати

**ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ РЕКОНСТРУКТИВНОЇ -
ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ОПЕРАЦІЇ НА ТОВСТІЙ КИШЦІ З
УРАХУВАННЯМ ПРОФІЛАКТИКИ ГНІЙНО -
СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ**

Лихман В. М.

У статті наведено результати хірургічного лікування 107 пацієнтів які перенесли реконструктивно-відновлювальні

**OPTIMIZATION OF THE OUTCOMES OF
RECONSTRUCTIVE – RESTORATIVE
OPERATIONS FOR COLON WITH REGARD TO
THE PREVENTION PURULENT - SEPTIC
COMPLICATIONS**

Lyhman V. N.

The results of surgical treatment of 107 patients undergoing reconstructive surgery after obstructive

операції після обструктивних резекцій товстої кишки. Основну групу склали 52 хворих, в контрольну групу увійшли 55 пацієнтів. У досліджуваній, основній групі хворих, антибактеріальна терапія проводилася препаратами з урахуванням чутливості до них мікрофлори. Антибактеріальні препарати вводилися інтраопераційно і в післяопераційному періоді ендолімфатично в катетеризований паховий лімфатичний вузол.

Ключові слова: обструктивні резекції товстої кишки, гнійно-септичні ускладнення, антибіотикотерапія, профілактика.

resection of the colon. Study group included 52 patients in the control group consisted of 55 patients. In the study, the main group of patients, antibiotic therapy was administered drugs including sensitivity to them microflora. Antibacterial drugs were administered intraoperatively and postoperatively in endolymphatic catheterized inguinal lymph node.

Key words: obstructive colon resection, septic complications, antibiotic treatment, prevention.

Стаття надійшла 15.05.2015 р.

Рецензент Ляховський В.І.

УДК 616.155.3-097.36:616.69-008.8-074

І. В. Максимюк, З. Д. Воробець, В. М. Максимюк
Львівський національний медичний університет ім. Д. Галицького, м. Львів, Інститут
сіньського господарства Карпатського Регіону, м. Львів-Оброшине

РІВЕНЬ ІЛ-6, ІЛ-8 І ІЛ-10 У СПЕРМІ ЧОЛОВІКІВ

Дослідження виконано з метою встановлення зв'язку концентрації про- і протизапальних цитокінів з показниками якості сперми. Тенденцію до позитивного кореляційного зв'язку між параметрами концентрації ІЛ-6 і ІЛ-10 ($r = 0,45$) виявили з показником концентрації сперматозоїдів; ІЛ-8 ($r = 0,52$) – із в'язкістю сперми, ІЛ-10 ($r = 0,50$) – з кількістю рухливих клітин. Тенденцію до негативного кореляційного зв'язку ІЛ-6 ($r = -0,42$) і ІЛ-8 ($r = -0,55$) з кількістю живих сперматозоїдів, але ІЛ-10 ($r = -0,70$) – до тісного з об'ємом сперми. В досліджених еякулятах визначили також тісний позитивний кореляційний зв'язок між показниками концентрації цитокінів у групах ІЛ-8 і ІЛ-6 ($r = 0,74$) та ІЛ-10 і ІЛ-6 ($r = 0,72$). Результати проведених досліджень дозволяють стверджувати, що підвищений рівень концентрації ІЛ-6 і ІЛ-8 у спермі є причиною зниження її якості. Можливо, це пов'язано з процесами, розвиток яких призводить до неплідності чоловіків. Підвищений рівень концентрації ІЛ-10 в еякулятах оптимізує параметри спермограми.

Ключові слова: плідні та неплідні чоловіки, ІЛ-6, ІЛ-8, ІЛ-10.

Робота є фрагментом НДР "Розробити систему комплексної оцінки життєздатності сперматозоїдів нативної і кріоконсервованої сперми за біохімічними показниками", ДР № 0111U005339.

Відомо, що в органах статеві системи чоловіків цитокіни продукують сперматогонії, імунні, інтерстиціальні клітини та клітини Сертолі. Зв'язуючись із рецепторами клітин інтерлейкіни стимулюють трансдукцію внутрішньоклітинних сигналів, регулюють ріст і диференціацію зародкових клітин, репродуктивну, нейроендокринну і тестикулярну функції статевих органів. Процеси регуляції функцій – взаємні. Різні клітини репродуктивної системи чоловіків не лише продукують власні цитокіни, але і регулюють їх секрецію. За умов послаблення процесу синтезу відбуваються зміни у функціонуванні органів статеві системи, які можуть призвести до розвитку чоловічої неплідності [1, 8].

ІЛ-6 належить до основних медіаторів гострої фази запальної реакції, міститься у різних біологічних рідинах та, зокрема, у спермі. Продукують його клітини Сертолі [3, 7]. Підвищення рівня концентрації ІЛ-6 та ІЛ-8 у спермальній плазмі пов'язане із розвитком запальних процесів у тканинах органів статеві системи чоловіків, а концентрації ІЛ-6 – з інтенсивністю та якістю процесу сперматогенезу [6].

ІЛ-8 відносять до групи хемокинів, які відіграють ключову роль у розвитку запального процесу. Він стимулює фагоцитоз і бактерицидну активність нейтрофілів [2]. Так само, як і інші цитокіни місцем його локалізації є спермальна плазма [4, 9]. За нормоспермії [5, 9] середній рівень концентрації ІЛ-8 у спермальній плазмі в 31,5 разу перевищує рівень його вмісту у крові. Така висока різниця показників концентрації підтверджує тезу про те, що первинну продукцію ІЛ-8 забезпечують тканини органів статеві системи [2].

ІЛ-10 вперше охарактеризували, як фактор блокування синтезу цитокінів, які виробляють Th2-клітини [9]. Він моделює експресію цитокінів, що мають мієлоїдне походження. Здатний активувати та підтримувати імунну і запальну відповіді. Суттєво інгібує синтез ІЛ-6 моноцитами. В першу чергу, ІЛ-10 відіграє ключову роль в регуляції балансу між патологічними і захисними процесами, бере активну участь у встановленні їх рівноваги [9].