

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Х.Ш. Назаров, К.М. Курбонов, Х.Ю. Шарипов

Кафедра хирургических болезней № 1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Авторы проанализировали непосредственные результаты 160 реконструктивно-восстановительных операций на толстой кишке. В послеоперационном периоде несостоятельность швов имела место лишь у 21 больного. При этом установлено, что высокоинформативными методами ранней диагностики риска развития несостоятельности толстокишечных анастомозов, являются динамическое УЗИ с ЦДК, колоноскопия с видеолапароскопией.

**Ключевые слова:** несостоятельность швов, анастомоз, колоноскопия, видеолапароскопия

**Введение.** Среди колопроктологических болезней наиболее сложными для диагностики и лечения представляют опухолевые и воспалительные заболевания. Несмотря на значительные достижения последних десятилетий и внедрение новых технологий исследований в выполнении оперативных вмешательств, наблюдаются ощутимых результатов в уменьшении частоты несостоятельности толстокишечных анастомозов, которые достигают 13-16% [1,3-5].

Причины развития несостоятельности толстокишечных швов и анастомозов многообразны. Так, несмотря на усовершенствование разновидностей толстокишечных швов, способов формирования и укрепления анастомозов, применения перциозной техники, частота несостоятельности швов анастомозов не имеет тенденции к уменьшению [2,3].

Следует отметить, что центральное место в развитии несостоятельности толстокишечных анастомозов занимает нарушение кровообращения в зоне анастомозов, от которого во многом зависит характер оживления или развитие осложнений.

Немаловажное значение в предотвращении несостоятельности толстокишечных анастомозов имеет подавление вирулентной инфекции и динамические методы повышения физической и биологической их герметичности.

**Цель исследования** - улучшение непосредственных результатов оперативных вмешательств на толстой кишке.

**Материалы и методы.** В основу настоящей работы положены результаты хирургического лечения 160 пациентов, которым были выполнены неотложные, отсроченные и плановые оперативные вмешательства на толстой и прямой кишке с формированием анастомозов на базе ГКБСМП г. Душанбе с 2005 по 2010 годы. Мужчин было 90 (56,2%), женщин - 70 (43,8%). Возраст пациентов составил от 24 до 85 лет.

Характер реконструктивно-восстановительных операций представлен в таблице 1.

Для диагностики заболеваний толстой кишки больным проводили клинико-лабораторные, биохимические исследования крови, а также инструментальные методы исследования, включающие: ректороманоскопию, колоноскопию, УЗИ и лапароскопию с применением эндовидеоаппаратуры.

Для прогнозирования риска развития несостоятельности толстокишечных и колоректальных анастомозов были разработаны прогностические критерии их риска, которые включали в себя: пол, возраст, характер патологии толстой и прямой кишки, объем оперативного

пособия, его тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, способы формирования анастомозов, квалификацию хирурга, а также показатели состояния гемостаза.

**Таблица 1**  
**Характер оперативных вмешательств**

Характер оперативных вмешательств	Количество	%	Несостоятельность анастомозов
Проксимальная субтотальная колэктомия с перевязкой a.iliocolica и илеосигмоидальным анастомозом	28	17,3	5
Правосторонняя гемиколэктомия с илеотрансверзоанастомозом конец в бок	20	12,6	3
Левосторонняя гемиколэктомия с формированием трансверзоректального анастомоза	21	21,4	4
Дистальная субтотальная резекция толстой кишки с перевязкой a.mesenterica inferior и формированием асцендоректального анастомоза	18	11,5	3
Передняя резекция прямой кишки с низким анастомозом по Dixon	7	10,6	2
Передняя резекция прямой кишки с низким анастомозом по Strasbong-Baker	10	6,3	1
Ликвидация сигмостомы с формированием илеосигмоидального анастомоза	14	8,7	2
Ликвидация трансверзостомы с формированием трансверзоректального анастомоза	11	6,8	1
Ликвидация сигмостомы с формированием трансверзоректального анастомоза	7	4,4	1
Всего	160	100	21

Следует подчеркнуть, что в процессе динамического исследования пациентов в раннем послеоперационном периоде изучаемые факторы риска несостоятельности являлись лишь косвенными признаками. Ни один из них в отдельности или в совокупности с большой точностью не мог прогнозировать развитие несостоятельности анастомозов.

Наиболее объективным и высокоинформативным способом прогнозирования и ранней диагностики несостоятельности швов толстокишечных анастомозов, являлась визуальная оценка, позволяющая непосредственно оценить процесс заживления анастомоза. В любом случае несостоятельности кишечных швов предшествуют местные нарушения кровообращения, проявляющиеся в дальнейшем деструктивными изменениями в первые же послеоперационные сутки и значительно позднее (5-7суток), сопровождающиеся клиническими проявлениями.

Для прогнозирования риска развития несостоятельности и ранней её диагностики 63 пациентам в первые послеоперационные сутки (2-5) проводили комплексное УЗИ с использованием цветового доплеровского картирования (ЦДК). Клиническими задачами этого являлась: визуализация сосудов в стенке толстой кишки в зоне анастомозов, и оценка скорости кровотока, основанной на косвенной интерпретации данных. Исследование кровотока с помощью ЦДК сводилось к визуализации изменённых участков в зоне сформированных анастомозов, выделению и увеличению этой зоны по программе ZOOM, а затем обнаружения кровотока в ней.

Для определения степени нарушения кровообращения в зоне толстокишечного анастомоза применяли анализ спектра доплеровского сдвига частот.

**Результаты и их обсуждение.** Данные максимальной пиковой систолической скорости ( $V_{max}$ ), минимальной или диастолической скорости ( $V_{min}$ ), а также резистивного индекса (RI)- максимальной и минимальной скоростей приведены в таблице 2.

На 3-4 сутки послеоперационного периода у 12 пациентов при выполнении УЗИ с дуплексным сканированием наблюдалось критическое снижение показателя  $V_{max}$  до  $9,8 \pm 0,24$  см/сек,  $V_{min}$   $3,4 \pm 0,38$  см/сек и  $RI-0,58 \pm 0,02$ , тогда как в клиничко-лабораторных показателях каких-либо сдвигов не наблюдалось. Во время релапаротомии во всех случаях наблюдалось совпадение диагноза.

**Таблица 2**  
**Средние показатели скорости внутрисстеночного кровотока у больных с заболеваниями толстой кишки (р=0.05)**

Показатель	Норма (n=15)	Обтурирующие опухоли толстой кишки (n=6)	Снижение кровообращения в зоне анастомоза (n=12)	
			Критическая ишемия	Некроз
$V_{max}$ (см/сек)	$25,18 \pm 1,4$	$12,82 \pm 1,16$	$9,8 \pm 0,24$	$7,4 \pm 0,12$
$V_{min}$ (см/сек)	$5,92 \pm 0,62$	$4,16 \pm 0,16$	$3,4 \pm 0,38$	$2,9 \pm 0,18$
RI	$0,74 \pm 0,02$	$0,62 \pm 0,01$	$0,5 \pm 0,03$	$0,58 \pm 0,02$

Для визуальной оценки характера заживления толстокишечных анастомозов, прогнозирования риска развития несостоятельности кишечных швов 96 пациентам на 5-12 сутки послеоперационного периода проводился колоноскопический мониторинг. При этом в 12 случаях констатировали выраженное воспаление (отёк, гиперемия, налёт фибрина) в зоне сформированных анастомозов с последующим развитием их заживлением. У 54 больных после формирования толстокишечных анастомозов (n=35) и колоректальных (n=19) анастомозов целенаправленно проведена оценка частоты несостоятельности по клиническим данным и результатам колоноскопического контроля. Клиническая несостоятельность соустья обнаружена у 4 пациентов. Эндоскопическое исследование на 5-12 сутки позволило выявить несостоятельность анастомозов ещё у 5 пациентов, что проявилось глубокой некротической щелью и утечкой воздуха, вводимого при исследовании. Всем пациентам выполняли релапаротомию с выведением колостомы, санацией и дренированием брюшной полости.

Применение канюль для профилактики несостоятельности тонкокишечных (n=18) и колоректальных анастомозов, особенно при «ненадёжных» и «трудных» анастомозах в 32 наблюдениях на заключительном этапе операции в переднюю брюшную стенку устанавливали канюли, ближе к зоне сформированных анастомозов через которые в послеоперационном периоде проводился динамический видеолапароскопический мониторинг. Во время выполнения видеолапароскопии в 10 наблюдениях проводили видеолапароскопическую санацию зоны анастомозов и брюшной полости от патологической жидкости.

У 9 пациентов при УЗИ и дуплексном сканировании диагностировали критическую ишемию зоны анастомоза;  $V_{max}$   $-9,8 \pm 0,24$  см/сек,  $V_{min}$   $-3,4 \pm 0,38$  и  $RI-0,58 \pm 0,02$ . Этим пациентам эффективно выполнены видеолапароскопические повторные ушивания зоны толстокишечных анастомозов с последующей аппликацией линии швов пластинами ТахоКомба.

На основании полученных объективных данных в клинике разработаны и усовершенствованы методы хирургической профилактики несостоятельности толстокишечных анастомозов (Патент РТ № TJ 235 от 23.04.2009г.). Так 57 пациентам с целью снижения воспалительных процессов в зоне толстокишечных анастомозов во время их формирования использовали субмукозные швы викрилом, импрегнированные антибиотиками. Наиболее часто (n=43)

формировали инвагинационные и погружные эндоректальные соустья, при которых линия анастомоза оказывалась ниже серо-серозной складки на 2,5-3,0см; удаление линии первого ряда швов от второго (серо-серозного) значительно снижает опасность несостоятельности.

Кроме этого, во время операции 6 пациентам производили катетеризацию а. сола sinistra (n=4) и а. mesenterica inferior (n=2) тонким полиэтиленовым катетером для проведения послеоперационной регионарной инфузионной терапии зоны сформированных анастомозов растворами реополиглюкина 200,0 + компламина 2,0 и гепарином по 100 ЕД. для улучшения микроциркуляции и профилактики несостоятельности толстокишечных анастомозов. В послеоперационном периоде для профилактики несостоятельности толстокишечных анастомозов был проведён ультразвуковой и колоноскопический мониторинг.

Таким образом, усовершенствование техники формирования толстокишечных анастомозов, с проведением послеоперационного динамического мониторинга современными технологиями, в значительной степени снижает частоту развития несостоятельности толстокишечных анастомозов.

### Выводы:

1. Динамическое ультразвуковое исследование с дуплексным сканированием сосудов зоны сформированных толстокишечных анастомозов в первые 2-5 суток позволяет выявить нарушения кровообращения различного характера и прогнозировать риск развития несостоятельности.
2. Колоноскопический и видеолaparоскопический мониторинг в послеоперационном периоде являются высокочувствительными способами оценки заживления анастомозов и ранней диагностики несостоятельности швов сформированных анастомозов.
3. При проведении видеолaparоскопического мониторинга у пациентов с высоким риском развития несостоятельности толстокишечных и колоректальных анастомозов рекомендуется выполнение эффективных лечебных вмешательств, позволяющие оградить больных от реинтубации.
4. Применение разработанных хирургических способов профилактики несостоятельности толстокишечных и колоректальных анастомозов с проведением динамического мониторинга современными технологиями в значительной степени уменьшают частоту развития этой патологии.

### Литература

1. Курбонов Ю.П. Лапароскопия в неотложной хирургии органов брюшной полости// Ю.П.Атанов// Вестник хирургии.-1981.-№4.-С.-59-60
2. Ганцев Ш.Х. Рак ободочной и прямой кишки. М.2004.-111с.
3. Кандаков О.К. Диагностика и тактика лечения толстокишечной непроходимости опухолевого генеза// Автореф. дисс... канд. мед. наук / Душанбе.2009.-31с.
4. Курбонов К.М. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости// Душанбе.2006.-665с.
5. Berge T., Erelund G. et.al. Carcinoma of the colon and rectum in a defined population.- Acta Chir.Scand.1973. Suppl.46-38