

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

ШАЛИГІН СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

УДК 616. 345 - 089. 844

**ОПТИМІЗАЦІЯ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВІДНОВЛЮЮЧИХ
ОПЕРАЦІЙ НА ТОВСТІЙ КИШЦІ**

14.01.03 – хірургія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Чернівці – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному медичному університеті імені М. І. Пирогова МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор
Шапринський Володимир Олександрович,
Вінницький національний медичний
університет ім. М.І. Пирогова МОЗ України,
завідувач кафедри хірургії № 1.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор, Заслужений лікар України **Лаврик Андрій Семенович**, ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України» головний науковий співробітник відділу хірургії шлунково-кишкового тракту;
- доктор медичних наук, професор **Матвійчук Богдан Олегович**, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України, завідувач кафедри хірургії та ендоскопії факультету післядипломної освіти.

Захист відбудеться “_____” _____ 2016 року об _____ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 76.600.01 при ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» за адресою: 58002, м. Чернівці, Театральна площа, 2.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» за адресою: 58001, м. Чернівці, вул. Богомольця, 2.

Автореферат розісланий “_____” _____ 2016 року.

**Вчений секретар спеціалізованої
вченої ради К 76.600.01,
доктор медичних наук, професор**

І. В. Шкварковський

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В невідкладній хірургії завершення оперативного втручання формуванням колостоми після виконання обструктивної резекції сигмоподібної кишки, або після видалення лівої половини товстої кишки при злякисних, або доброякісних пухлинах, травмах, запальних процесах має цілий ряд переваг щодо зниження післяопераційних ускладнень, летальності і нерідко є єдино вірним рішенням завершення оперативного лікування в тактичному плані, при цьому кількість таких хворих за останні роки збільшується (Доценко Б.М. і співавт., 2009; Коцубанов К.В., 2011; Косован В.М., 2012; Вороб'їєв Г.І., 2012; Бойко В.В., 2013; Маметкулієв Б.Р., 2015; Матвійчук Б.О., 2015).

Найчастіше виведення колостоми відбувається після операцій з приводу пухлини товстої кишки, ускладненою субкомпенсованою або декомпенсованою непрохідністю, перфорацією товстої кишки, параколичним абсцесом, флегмоною, перитонітом, що призводять до тяжкого стану хворого. В такій ситуації немає можливості виконати первинно-відновлюючу операцію через високий ризик неспроможності анастомозу, який за різними даними, складає до 15% при летальності від 2,5% до 4,8%. В такому стані з виведенням стоми оперується від 50% до 87% хворих з злякисними пухлинами товстої кишки (Тамм Т.І., 2006; Свідерський Є.В., 2008; Коцубанов К.В., 2011).

Меншу частину хворих складають пацієнти з перфорацією дивертикула (при дивертикульозі товстої кишки), перфорацією ободової кишки риб'ячою кісткою, заворотах сигмоподібної кишки, при доліхосігмі, хронічних колостазах, травматичних ушкодженнях.

Але, формування колостоми призводить до інвалідизації хворих (Миминошвили О.И., 2011; Wolff V.G., 2007). Реабілітація пацієнтів з колостоною в більшості країн світу посідає одне з центральних місць у структурі соціальних і медичних програм (Свідерський Є.В., 2008; Захараш М.П., 2014, Гордійчук П.І., 2015).

Реконструктивно-відновлююча операція направлена на відновлення природнього пасажу вмісту і повинна забезпечити задовільне функціонування товстої кишки, відновлення морфологічних структур, втрачених під час першої операції, і, звичайно, ліквідації колостоми. Реконструктивно-відновлююча операція реабілітує таких пацієнтів у соціальному, трудовому плані і максимально дає можливість інтеграції їх у суспільство (Захараш М.П., 2010; Миминошвілі і співавт. 2010; Косован В.М. 2013).

Так, деякі автори (Косован В.М., 2010) пропонують виконання таких операцій в термін від 14 діб до 1 місяця. Більшість авторів рекомендують ліквідувати колостому в термін від 1 до 4 місяців (Лаврик А.С., 2005; Пойда А.И., 2009; Миминошвили О.И. і співавт., 2011). Після операції Гартмана - в термін 6 міс- 1 рік (Бондаренко Н.В., 2007; Псарас Г.Г., 2007; Тамм Т.И., Даценко Б.М., 2010; Маметкулієв Б.Р., 2015). Все це вказує на те, що немає на сьогодні встановлених чітких термінів виконання операцій і не прослідковані ускладнення в залежності від термінів виконання.

Нефункціонуючий постстомальний відділ товстої кишки є додатковим резервуаром накопичення патогенних мікроорганізмів. Тому, вкрай важливим

завданням перед операцією є проведення цілого ряду заходів спрямованих на підготовку кукси прямої кишки.

До сьогоднішнього часу немає повного відображення низки аспектів проблеми, зокрема: дискусійними залишаються питання тактики і термінів виконання реконструктивно-відновлюючих операцій, залишаються невирішеними питання підготовки кукси прямої кишки до операції. Технічні підходи до виконання анастомозу: не в повній мірі визначені чинники, які впливають на неспроможність анастомозу, а також способи профілактики й лікування ускладнень.

Все вищевикладене визначає актуальність роботи, наукову і практичну значимість і є підставою до подальшого вивчення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана у відповідності до плану НДР Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова і є фрагментом комплексної НДР кафедри хірургії № 1 «Розробка нових і удосконалення відомих методів діагностики, лікування хірургічних захворювань і пошкоджень органів черевної і грудної порожнини», термін виконання 2014 - 2018 рр., номер державної реєстрації 0109U003771. Тема затверджена Вченою радою медичних факультетів № 1 та № 2 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова (протокол № 3 від 14.02.2013р.) та проблемною комісією «Хірургія» НАМН та МОЗ України (протокол № 5 від 7.06.2012р.)

Мета дослідження: покращити результати реконструктивно-відновлюючих операцій на товстій кишці шляхом визначення оптимальних термінів їх виконання та розробки профілактичних заходів неспроможності анастомозів.

Завдання дослідження

1. Дослідити гістологічну структуру престомальної ділянки товстої кишки та куксу прямої кишки в різні терміни після її відключення, провести ендоскопічне дослідження кукси прямої кишки в різні терміни спостереження кишки та розробити критерії вибору оптимальних термінів оперативного втручання.

2. Дослідити бактеріальний склад престомальної ділянки товстої кишки та кукси прямої кишки до та після передопераційної підготовки шлунково-кишкового тракту і вдосконалити алгоритм передопераційної підготовки хворих.

3. Вивчити результати лікування хворих з реконструктивно-відновлюючими операціями і на їх основі обґрунтувати найбільш значимі прогностичні критерії можливого виникнення неспроможності швів анастомозів.

4. Проаналізувати фактори, які впливають на неспроможність швів під час реконструктивно-відновлюючих операцій та на їх основі розробити математичну модель прогнозування виникнення неспроможності швів.

5. Розробити та впровадити в клінічну практику діагностично-лікувальну тактику реконструктивно-відновлюючих операцій.

Об'єкт дослідження - реконструктивно-відновлюючі операції у пацієнтів з колостомами.

Предмет дослідження - динаміка морфо-функціональних змін престомальної ділянки товстої кишки, стінки кукси прямої кишки та її мікрофлора в різні терміни після її відключення, ендоскопічні дослідження кукси прямої кишки,

прогнозування неспроможності швів анастомозів та профілактика її виникнення.

Методи дослідження: клінічні, лабораторні, біохімічні, гістологічні, рентгенологічні, сонографічні, колоноскопичні, математичні, статистичні.

Наукова новизна досліджень та одержаних результатів. На підставі вивчення гістологічної структури, бактеріального складу, ендоскопічних змін кукси прямої кишки в різні терміни після її відключення розроблені критерії вибору оптимальних термінів оперативного лікування.

Проаналізовані фактори, які впливають на неспроможність швів анастомозів під час реконструктивно-відновлюючих операцій.

Розроблена математична модель прогнозування неспроможності швів анастомозів.

Удосконалена діагностично-лікувальна тактика реконструктивно-відновлюючих операцій.

Розроблено спосіб діагностики та підготовки кукси до реконструктивно-відновлюючих операцій, які сприяють зменшенню кількості неспроможності швів анастомозів. (Патент України на корисну модель №76954, Патент України на корисну модель №76955)

Практичне значення одержаних результатів. Одержані результати гістологічної структури, бактеріального складу, ендоскопічних змін кукси прямої кишки в різні терміни після її відключення дозволили встановити оптимальний термін для проведення реконструктивно-відновлюючих операцій.

Визначення найбільш інформативних факторів, що впливають на неспроможність швів під час реконструктивно-відновлюючих операцій дало можливість профілакувати неспроможність швів товстокишкових анастомозів. Застосування розробленого способу передопераційної підготовки кукси прямої кишки дозволило покращити результати виконання оперативних втручань.

Основні положення і результати дослідження впроваджені в роботу хірургічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні імені М.І. Пирогова, ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України», хірургічного відділення Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону, а також в навчальний процес на кафедрі хірургії № 1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

Особистий внесок здобувача.

Дисертаційна робота є особисто виконаною науковою працею автора. Здобувачем здійснено інформаційно-патентний пошук та визначено невирішені завдання. Самостійно проведено ретроспективний аналіз медичних карт оперованих хворих. Сумісно з науковим керівником сформульовано мету, визначено завдання і методи дослідження. Автором сформовано комп'ютерну базу даних клінічного матеріалу, проведено статистичний аналіз та узагальнено результати дослідження, сформульовано теоретичні та практичні положення дисертаційної роботи, опановано методи обстеження пацієнтів і методи оперативних втручань. Автор брав безпосередню участь у хірургічному та післяопераційному лікуванні хворих. Викладені в дисертації наукові положення та висновки сформульовані самостійно. У наукових статтях, опублікованих у співавторстві, участь здобувача є визначальною.

Апробація результатів дисертації. Робота апробована на засіданні апробаційної ради Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова (протокол № 98 від 15.06.2015 р.). Результати дослідження та положення дисертаційної роботи висвітлено у доповідях на III міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених 17-18 квітня (Вінниця, 2012); науково-практичній конференції «Невирішені питання у відновній хірургії товстої кишки» 20-21 квітня (Київ, 2012); II науково-практичній конференції «Актуальні питання медицини залізничного транспорту» 30 листопада (Вінниця, 2012); IV науково-практичній конференції молодих вчених 17-18 травня (Вінниця, 2013); науково-практичній конференції «Актуальні питання хірургії» 21 червня (Чернівці, 2013); науково-практичній конференції «Сучасні технології надання спеціалізованої хірургічної допомоги в умовах мирного та воєнного часу» 18-20 вересня (Київ, 2013); III науково-практичній конференції «Цуровий діабет та його ускладнення» 28 березня (Вінниця, 2014); з'їзді хірургів України 21-23 жовтня (Київ, 2015).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 14 наукових праць, в тому числі 2 одноосібні (4 - у фахових виданнях, 1 із яких - в іноземному фаховому виданні), 8 - тез у матеріалах науково-практичних конференцій, отримано 2 патенти України на корисну модель.

Обсяг і структура дисертації. Дисертаційна робота викладена на 159 сторінках машинописного тексту, проілюстрована 19 таблицями, 30 рисунками. Складається зі вступу, огляду літератури, характеристики об'єктів і методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій і списку використаних джерел. Бібліографічний показник містить 219 літературних джерел, у тому числі кирилицею 183, латиницею 36.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. Робота основана на аналізі результатів лікування 152 хворих, яким були виконані реконструктивно-відновлюючі операції (РВО) на товстій кишці з метою відновлення її безперервності. Пацієнти знаходились на стаціонарному лікуванні у Вінницькій обласній клінічній лікарні ім. М.І. Пирогова та Військово-медичному клінічному центрі Центрального регіону м. Вінниця за період з 2006 по 2014 роки.

Серед пацієнтів чоловіків було 96 осіб (63,16%), жінок – 56 (36,84 %). Вік хворих коливався від 21 до 75 років та в середньому складав $46 \pm 2,1$ років.

Всі 152 пацієнти з колостомами, у свою чергу були розподілені на групи: групу порівняння, у яку увійшло 68 хворих (44,7%), які були прооперовані з 2006 по 2010 роки (цим пацієнтам проводився стандартний комплекс обстежень та лікування), та основну групу, яка була репрезентативна першій за статтю, віком, причинами виведення стом, в яку увійшло 84 хворих (55,3%) зі стомами прооперованих з 2010 по 2014 роки. В основній групі застосовувалась розроблена передопераційна підготовка кукси прямої кишки з оцінкою еубіоза та прогнозуванням можливості неспроможності швів анастомозу. Обидві групи були репрезентативні.

Серед причин, які призвели до накладання колостом, самою багаточисельною

була група у 98 (64,5%) випадків, коли колостоми були сформовані при гострій кишковій непрохідності, причиною якої був рак сигмоподібної кишки, ректосигмоїдного переходу або лівої половини товстої кишки. Травми дистальних відділів товстої кишки і промежини, з різних причин, слугували приводом до формування колостоми у 22 (14,5%) пацієнтів. Ускладнення дивертикулярної хвороби сигмоподібної та лівої половини товстої кишки з формуванням інфільтратів, абсцесів, перитоніту, спостерігалось у 12 (7,9%) пацієнтів, неспроможність швів на товстій кишці після раніше виконаних оперативних втручань у 8 (5,3%) пацієнтів, заворот сигмоподібної кишки при доліхосигмі з її некрозом був у 7 (4,6%) пацієнтів, перфорація лівої половини товстої кишки і сигми риб'ячою кісткою у 5 (3,2%) пацієнтів.

Всі пацієнти поступали у стаціонар у різні терміни з моменту формування колостом. Час від накладення колостоми до госпіталізації з метою виконання РВО був різним і коливався від 1,5 місяця до 2,2 роки. Більшість первинних операцій цим пацієнтам було виконано в загально хірургічних стаціонарах в умовах ускладненої патології.

Ми свідомо не брали до уваги підвісні, двостовбурові стоми, які накладались на сигмоподібну або поперековоободову кишку, цекостоми, і іліостоми (як превентивні), оскільки, як правило, вони закриваються позаочеревинно і в значно коротші терміни. Тому, у наше дослідження увійшли лише пацієнти з одностовбуровими кінцевими стомами.

Слід відмітити, що у пацієнтів з колостомами була супутня патологія, яка спостерігалась у 51,31% випадків, як у групі порівняння так і основній групі. Серед видів супутньої патології були: ІХС, гіпертонічна хвороба, післяопераційні вентральні грижі, цукровий діабет, варикозна хвороба, ПТФС нижніх кінцівок, хронічні неспецифічні захворювання легень, параколостомічні грижі, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, хронічний холецистопанкреатит, ожиріння, жовчекам'яна хвороба. Нерідко у пацієнтів поєднувались 2-3 супутні захворювання.

Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням методів варіаційної статистики. Достовірність відмінності визначали з використання t – критерію Стьюдента та U- критерію Мана Уїтні. Для проведення статистичних розрахунків було використано інтегральну систему STATISTICA[®] 5.5 (Stat Soft[®] Snc, USA), ліцензія за номером AXXR910A374605FA.

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова встановлено, що дане дослідження не суперечить основним біоетичним нормам (протокол № 10 від 10.05.2012 року).

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз і прогнозування регенераторних процесів у зоні реконструкції кишки в основі своїй базується на результатах морфологічних досліджень. Тому, дослідження морфологічних змін проксимального та дистального відділу товстої кишки стало підґрунтям для оптимізації термінів виконання реконструктивно-відновлюючих операцій після виведення колостоми.

При гістологічному дослідженні слизової оболонки (СО) проксимального відділу товстої кишки (в ділянці колостоми) через 1 місяць після першого етапу

хірургічного лікування було виявлено перевагу гіперпластичного та дистрофічно-запального компонента. Так, поверхневий епітелій СО місцями був десквамований, кількість келихоподібних епітеліоцитів (КЕ) вогнищево збільшувалася, в субепітеліальних відділах зустрічалися поодинокі лімфоцити та сегментоядерні лейкоцити, крипти поглиблювалися, проміжки між ними скорочувалися.

За даними морфометричного дослідження глибина крипт на даному терміні дослідження складала $0,951 \pm 0,01$ мм. Секреторна активність келихоподібних клітин була досить високою, проте цитоплазма їх забарвлювалась помірно та інколи не містила муцинів внаслідок виходу останніх у просвіт крипт.

У 67% хворих починаючи з 3-го місяця після накладання колостоми у проксимальному відділі кишки, можливо помітити збільшення кількості клітин, що утворюють слиз (келихоподібних клітин) не тільки в поверхневому епітелію, а й в криптах. Також по мірі наближення до стоми крипти стають коротшими і ширшими, а поверхневий епітелій сплющується і злуцується, строма набрякає.

Починаючи з 3-го місяця після операції за типом Гартмана серед 152 пацієнтів гіперпластичні зміни слизової оболонки зменшувалися у 92,2% пацієнтів, що проявлялося відновленням глибини крипт ($0,547 \pm 0,04$ мм проти $0,951 \pm 0,01$ після першого місяця, $p < 0,001$) та збереженою продукцією муцинів з переважно внутрішньоклітинною їх секрецією, проте залишалася гіперплазія лімфоїдних скупчень.

При дослідженні динаміки морфологічних змін у стінці товстої кишки в ділянці колостоми встановлено, що через 3 місяці відзначається виражене зниження проявів запальної реакції стінки товстої кишки і відновлення лімфогістіоцитарного шару слизової оболонки, що наближається за гістологічною характеристикою до слизової оболонки незміненої стінки товстої кишки.

Через 6 та більше місяців патоморфологічні зміни проксимального відділу товстої кишки суттєво не відрізнялися від патоморфологічних змін, які виникали через 3 місяці. Лише у 23 хворих характеризувалися вогнищевою гіпотрофією м'язового шару з початковими явищами атрофії СО товстої кишки та подальшим збільшенням кількості фібробластів, що підтверджувалося даними морфометричного дослідження.

Отже, структурно-функціональна перебудова слизової оболонки починається в проксимальному відділі товстої кишки вже через 1 місяць після першого етапу хірургічного лікування і проявляється перевагою гіперпластичних та реактивно-запальних змін, які відновлювалися за нашими даними через 3 місяці після накладання стоми.

В ділянці куksi товстої кишки через 1 місяць після першого етапу хірургічного лікування клітинний склад крипт характеризувався збереженням типової архітектоники товстої кишки: постійні стовпчасті епітеліоцити (СЕ), КЕ, недиференційовані та ендокринні клітини. При цьому до 3 місяців чітко зростає вміст келихоподібних клітин на всьому протязі крипт, з наступним осередковим їх зменшенням після 6 місяців.

Ретикулярна строма слизової оболонки на цьому терміні дослідження характеризується нерівномірним набряком, осередковою клітинною інфільтрацією. Ступінь виразності і характер клітинного інфільтрату варіює. При цьому

виявляється сталість і найбільший вміст лімфоцитів ($3120 \pm 165,19$), сталість плазматичних клітин ($760 \pm 131,72$), макрофагів ($520 \pm 67,98$), незначна кількість поліморфноядерних лейкоцитів ($490 \pm 102,78$), що не перевищують 7 %. Лімфоїдні фолікули по кількості і морфологічній характеристиці не відрізняються від типової морфології товстої кишки.

У терміни 3 та 6 місяців після операції за типом Гартмана ерозії не спостерігалися проте прогресували дистрофічні зміни поверхневого епітелію та крипт, кистоподібне розширення залоз спостерігали у 13,15 % хворих після трьох місяців та 17,1 % після шести місяців після операції за типом Гартмана.

Через 1 місяць після операції за типом Гартмана підслизова основа дистального відділу товстої кишки була представлена пухкою волокнистою фіброзною тканиною. Відзначалися оптично «порожні» ділянки між волокнами самої фіброзної тканини і м'язовими клітинами.

Через 3 місяці після накладання колостоми деструктивні зміни СО не були характерні. При сталості і тенденції до наростання морфологічних проявів атрофії крипти зберігали архітектоніку, близьку до типової незміненого товстого кишечника.

Серед переважаючих келихоподібних клітин на сплосчених міжкрипталних сполучнотканинних прошарках є нечисленні і поодинокі стовпчасті епітеліоцити. Співвідношення між КЕ та СЕ порушується у бік КЕ та складає 6:1. У криптах келихоподібні клітини поширюються по всій довжині. Інтенсивність клітинної інфільтрації, у порівнянні з ранніми термінами, знижується. Склеротичні зміни строми варіюють від слабко до помірно виражених. Лімфоїдні фолікули нечисленні без виражених проявів гіперплазії. Власна м'язова пластинка з вогнищевою гіпертрофією.

Таким чином, в дистальному відділі товстої кишки через 1 місяць після першого етапу хірургічного лікування теж переважають гіперпластичні та реактивно-запальні зміни, які зникають за нашими даними через 3 місяці після накладання стоми і будова стінки кукси максимально наближається до будови стінки незміненої товстої кишки.

Кількість тканинних базофілів в підслизовій основі значно менше в порівнянні з першим місяцем після операції Гартмана, що підтверджувалося морфометричним аналізом клітинних елементів у СО дистального відділу товстої кишки ($370 \pm 81,71$ проти $530 \pm 117,42$, $p < 0,05$).

Після 6 місяців з моменту першого етапу хірургічного лікування у хворих з колостоמוю характерним було збереження гістологічної архітектоніки СО дистального відділу товстої кишки попри прогресування атрофічних змін. При цьому виявляється значна перебудова СО товстої кишки зі зміною клітинного диференціювання - зниження або відсутність стовпчастих епітеліоцитів, які здійснюють абсорбцію, і переважання келихоподібної диференціації із секрецією сіаломуцинів, що мають пристосувальний і захисний характер.

В підслизовій основі сполучна тканина була більш зріла, ніж у попередні терміни, відмічається деяка нерівномірність її диференціювання. Для зон атрофії характерне поєднання набряку і помірного склерозу строми з незначною лімфоплазмодитарною інфільтрацією та невеликим числом нейтрофілів.

лейкоцитів. Помірний склероз і клітинна інфільтрація поширюються на м'язову пластинку і підслизовий шар.

В СО та підслизовій основі спостерігається чисельна перевага фібробластів, що підтверджувалося даними морфометрії ($1950 \pm 132,7$ проти $1380 \pm 161,8$ після першого місяця, $p < 0,05$).

Таким чином, на пізніх термінах дослідження (6 та більше місяців) кукси прямої кишки чітко визначається ряд тенденцій морфо-функціональної перебудови товстої кишки. Ці тенденції характеризуються: поступовим і нерівномірним наростанням атрофії крипт з вогнищевою їх регресією у строки після 6 місяців та значною морфо-функціональною клітинною перебудовою покривного епітелію. Незважаючи на те, що кількість і довжина крипт зменшується, в пізні терміни після першого етапу хірургічного лікування, їх архітектоніка і клітинний склад зберігається зі значним переважанням келихоподібних клітин.

За даними морфологічного дослідження відновлення СО проксимального відділу товстої кишки та кукси товстої кишки із зниженням гіперпластичних та реактивно-запальних змін, стабілізацією внутрішньоклітинної секреції муцинів КЕ через три місяці після першого етапу хірургічного лікування, свідчить, що цей термін є найбільш оптимальним для проведення РВО.

Нами проведено дослідження складу мікрофлори проксимальних відділів товстої кишки та кукси прямої кишки до та після проведення післяопераційної підготовки у хворих перед виконанням РВО. Досліджувався якісний та кількісний склад мікрофлори.

Аналізуючи якісний та кількісний склад в престомальному відділі товстої кишки, виявлено наявність аеробної флори, облигатних і факультативних анаеробів та грибків. Після проведення санації проксимального відділу товстої кишки у вигляді клізм озонованим фізіологічним розчином натрію хлориду визначали зміну кількісного та якісного складу мікрофлори (по кількості колонієутворюючих одиниць в 1 мл досліджуваного матеріалу - КУО/мл).

Наші дані вказують на те, що після передопераційної підготовки престомального відділу товстої кишки значно зменшилась кількість аеробної флори (з 10^2 - 10^6 КУО/мл до 10^2 -0 КУО/мл) і майже зникла анаеробна флора (з 10^2 - 10^4 КУО/мл до 10^1 -0 КУО/мл).

Аналізувався склад мікрофлори кукси товстої кишки у пацієнтів з колостомами перед підготовкою кукси до РВО.

Проаналізувавши якісний та кількісний склад мікрофлори в куксі прямої кишки, виявлено що в куксі значний відсоток анаеробної мікрофлори, яка представлена *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Peptostreptococcus*, *Peptococcus* і цей відсоток вищий ніж в проксимальному (функціонуючому) відділі товстої кишки - це свідчить про відсутність нормальної функції відключеної ділянки прямої кишки і, як наслідок, порушення еубіозу товстої кишки.

Пацієнтам проводилась передопераційна підготовка кукси товстої кишки до РВО по запатентованому методу, після чого визначали якісний та кількісний склад (по кількості колонієутворюючих одиниць в 1 мл досліджуваного матеріалу - КУО/мл) в куксі товстої кишки. Було визначено, що зменшилась кількість аеробної флори (з 10^4 - 10^6 КУО/мл до 10^2 - 10^1 КУО/мл). Анаеробна флора знизилась з 10^2 - 10^4

КУО/мл до 10^1-0 КУО/мл.

Проведені дослідження вказують на те, що після передопераційної підготовки престомального відділу та кукси прямої кишки значно зменшилась кількість аеробної флори (з 10^2-10^6 КУО/мл до 10^2-0 КУО/мл) і майже зникла анаеробна флора (з 10^2-10^6 КУО/мл до 10^1-0 КУО/мл) - це свідчить про ефективність запропонованого нами методу підготовки товстої кишки до РВО.

Нами проведено ендоскопічне дослідження кукси прямої кишки в різні терміни. При дослідженні кукси в термін 1 місяць втрачається чіткість судинного малюнка, на слизовій виникають петехії, ділянки гіперемії та набряку. Поступово до вищезазначених змін стінки товстої кишки додаються геморагії на слизовій оболонці, нашарування фібрину та окремі ділянки некрозу слизової оболонки на фоні її загального запалення. Таким чином, через 1 місяць після операції слизова оболонка кукси прямої кишки має запальний характер. Аналізуючи ендоскопічну картину кукси товстої кишки було встановлено, що термін 3 місяці після операції за типом Гартмана слизова оболонка наближається до норми, що проявляється блідо-рожевим кольором слизової, чіткістю судинного малюнка, відсутністю ознак запалення. А чим більший термін відключення товстої кишки, тим виразніші відбуваються зміни стінки товстої кишки, а саме згладжуються складки товстої кишки, відмічається блідість судинного малюнку, знижується тонус стінки кишки, виникають атрофічні зміни слизової оболонки. Тобто 3-х місячний термін після першого етапу хірургічного лікування найбільш оптимальний для проведення РВО.

Нами проведено прогностичне моделювання ризику неспроможності швів анастомозів (НША) після виконання реконструктивно-відновлюючих операцій на товстій кишці. Встановлено, що наявність анемії збільшує ризик виникнення НША у 7,78 разів порівняно з її відсутністю за умови контролю усіх інших факторів. Наявність гіпопротеїнемії збільшує ризик виникнення НША у 7,30 разів порівняно з її відсутністю за умови контролю усіх інших факторів. Наявність цукрового діабету збільшує ризик виникнення НША у 3,35 рази порівняно з його відсутністю за умови контролю усіх інших факторів. При непідготованій куксі товстої кишки ризик виникнення НША збільшується у 17,91 разів за умови контролю усіх інших факторів.

Розроблена прогностична математична модель визначення ризику неспроможності швів анастомозів є високоінформативною (87,4%), високочутливою (роздільна здатність з межами від 0,07 до 69,47%), високоспецифічною (87,4%).

Клінічна частина роботи основана на аналізі результатів лікування 152 хворих, яким були виконані реконструктивно-відновлюючі операції (РВО).

Усі 152 пацієнти з колостомами, в свою чергу були розподілені на наступні групи: групу порівняння, в яку увійшло 68 хворих (44,7%), що прооперовані з 2006 по 2009 роки, яким проводився стандартний комплекс обстежень та лікування, та основну групу, яка була репрезентативна першій за статтю, віком, причинами виведення стом, в яку увійшло 84 хворих (55,3%) з колостомами прооперованих з 2010 по 2014 роки. В основній групі застосовувалась розроблена передопераційна підготовка кукси прямої кишки з оцінкою еубіоза та прогнозуванням можливості

неспроможності швів анастомозу. Обидві групи хворих були репрезентативні.

Процес підготовки до РВО включав в себе підготовку шкіри передньої черевної стінки, особливо в ділянці стоми, післяопераційного рубця (нерідко спостерігались лігатурні нориці), підготовку проксимальних і дистальних відділів товстої кишки, корекцію водно-сольового, білкового обміну та корекцію супутньої патології.

До операції частіше всього спостерігались параколостомічні ускладнення у вигляді запальних змін, мацерації шкіри. Цей етап підготовки у низки пацієнтів розпочинався ще в домашніх умовах. У хворих, які використовували сучасні калозбирачі, що фіксується до шкіри, параколостомічні ускладнення були менш виражені на противагу від хворих, які носили інші калозбирачі. З метою зменшення подразнення навколо стоми використовували цинкову мазь, пасту Ласара, різні адсорбуючі присипки. В окремих випадках при не зовсім вірно сформованій стомі (невдале місце розташування, шкірні складки, післяопераційний рубець), ожирінні, наявності параколостомічної грижі, калозбирач негерметично прилягав до шкіри. В такій ситуації використовували гігроскопічні прокладки і такі пацієнти потребували нерідко тимчасового відкритого ведення рани перед операцією. Нерідко гігієна шкіри живота і навколо колостоми залежала від ретельного виконання правил особистої гігієни пацієнта.

Хворим перед операцією призначалась безшлакова дієта. З метою підготовки проксимальних відділів ободової кишки використовували осмотичні послаблюючі засоби (фортранс). Постстомальний сегмент очищувався методом клізм, рідше використовували норголакс.

Для підготовки товстої кишки і кукси прямої кишки нами запропонований спосіб її санації (патент України на корисну модель №76954). Суть способу полягає в тому, що передбачає виконання серії мікроклізм (об'єм рідини, що вводиться, визначається за відчуттям помірного розпирання), який відрізняється тим, що мікроклізми виконують на протязі 2-ох тижнів до реконструктивно-відновлюючої операції з певною періодичністю та певними розчинами, для того щоб механічно очистити її, нормалізувати склад мікрофлори і відновити, по мірі можливості, її анатомічні параметри.

Перед початком підготовки робили посів з кукси прямої і товстої кишки для бактеріологічного дослідження. Виділення досліджували методом мікроскопії, тобто проводилась експрес діагностика. Мікроскопія дозволяла встановити наявність різних форм аеробної флори і присутність грибків. Важливим є також визначення анаеробів. Паралельно з цим проводилось визначення антибіотикограми. Таким чином, в передопераційному періоді ми цілеспрямовано проводили терапію у відповідності з антибіотикограмою. Це дозволило збільшити ефективність лікування при зменшенні довготривалості курсу антибіотикопрофілактики.

Напередодні операції після завершення програми підготовки кукси прямої кишки і проксимального відділу товстої кишки проводився повторний забір їх вмісту для оцінки зміни кількісного і якісного складу присутньої мікрофлори.

Таким чином, до початку операції ми мали об'єктивні дані посіву пре- і постстомальних відділів кишки, підготовлену куксу товстої кишки з відновленими

об'ємними параметрами. Антибіотикопрофілактика проводилась введенням протимікробного препарату з урахуванням антибіотикограми за 30 хвилин до оперативного втручання і продовжувалось в післяопераційному періоді. В залежності від отриманих результатів бактеріологічного дослідження матеріалу антибіотикотерапія змінювалась або ще продовжувалась. Наявність дисбіотичних змін в кишці з переважанням патогенних анаеробів впливало на вибір і програму антибіотикотерапії.

При підході до термінів виконання РВО необхідний диференційований підхід в кожному конкретному випадку. Вирішальну роль в цьому відіграла патологія, яка спонукала хірургів завершити операцію колостоюю. Причини накладення колостоми в основній і групі порівняння представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Причини формування колостоми в основній і групі порівняння

№ п/п	Причини формування колостоми	Кількість хворих		
		Група порівняння	Основна група	Всього
1	Пухлини лівої половини товстої кишки	44	54	98 (64,5%)
2	Травматичні пошкодження товстої кишки і промежини	9	13	22 (14,5%)
3	Дивертикуліт товстої кишки з абсцедуванням	5	7	12 (7,9%)
4	Неспроможність швів товстої кишки	5	3	8 (5,3%)
5	Заворот сигмоподібної кишки	3	4	7 (4,6%)
6	Перфорація сигмоподібної кишки кісткою	2	3	5 (3,2%)
7	Всього	68	84	152(100%)

Найбільшу групу пацієнтів в нашому дослідженні склали хворі з приводу злякисних новоутворень (98) товстої і прямої кишки. В цій групі закриття стоми і виконання РВО найчастіше виконували в строки: до 3-х місяців у 7 пацієнтів, 3-4 місяці у 15 пацієнтів, 5-6 місяців у 43, у 23 пацієнтів в строки 7-8 місяців. Пізніше 8 місяців операції виконувались значно рідше у 10 пацієнтів. Проведення РВО в більш пізній термін обумовлено не медичними, а скоріше всього соціально-побутовими причинами (небажанням або страхом хворого перед операцією, відсутністю коштів на операцію, не інформованістю про можливість реабілітації, наявністю тяжкої супутньої патології та проведенням необхідного курсу хіміотерапії). Термін до 6 місяців достатній щоб проявились ознаки рецидиву захворювання.

Всі операції проводились під ендотрахеальним наркозом. Оперативне втручання розпочиналось з нижньо-серединної лапаротомії з висічення старого післяопераційного рубця. Подальший хід операції продовжувався з обов'язковою ревізією органів черевної порожнини на предмет виявлення рецидиву пухлини, метастазів в печінку. Обов'язково роз'єднувались спайки тонкої кишки від зв'язки

Трейца до ілеоцекального кута. Їх завжди було найбільше в ділянці колостоми і в порожнині малого тазу. Далі проводили виділення з зрощень і мобілізацію кукси прямої кишки. Для цього нами запропонований спосіб (патент України на корисну модель №76954), суть якого зводиться до того, що під час виділення із зрощень кукси, для полегшення цього етапу операції і з метою зменшення пошкоджень самої кукси і сусідніх органів, в пряму кишку вводився колоноскоп, який проводив підсвічування і інсуфляцію повітря, що роздувало куксу прямої кишки, тим самим значно полегшувало її виділення, і одночасно зменшувало її травматизацію.

Після підготовки кукси до анастомозу приступали до підготовки проксимального відділу товстої кишки. Для цього відсікали стому і готували ділянку кишки до анастомозу, відступивши від її краю на 3-4см. На цьому етапі операції особливу увагу звертали на те, щоб не було натягу проксимального відділу кишки, разом з тим зберігали достатнє кровопостачання. Звертали увагу на колір кишки, пульсацію судин. При великому діастазі між проксимальним та дистальним відрізками кишки проводили мобілізацію селезінкового кута товстої кишки. Товстокишковий анастомоз формували ручним та апаратним способами.

54 (35,5%) хворих, оперованих з непухлинними захворюваннями товстої кишки, ми в свою чергу розділили на пацієнтів (22), яким стома формувалась без явищ перитоніту або в умовах обмеженого перитоніту – у цих пацієнтів запальні явища зникають дещо раніше ніж 3 місяці. Тому ми рекомендуємо закривати стому в термін 2,5-3 місяці.

У хворих (32), оперованих з різних причин в умовах дифузного або розлитого перитоніту, технічно складніше ліквідувати колостому і виконувати РВО. Наявність запального процесу в черевній порожнині, розташування дренажів, тривалий парез в післяопераційному періоді сприяє розвитку великої кількості спайок, зрощень тканин, а інколи інфільтратів і абсцесів черевної порожнини. До закриття колостоми та виконання РВО хворим слід підходити особливо виважено. Тому ми рекомендуємо виконувати РВО таким пацієнтам пізніше, в термін не раніше 3-3,5 місяців.

Основна кількість цих пацієнтів перенесли РВО раніше 6 місяців. Так, в термін 1,5-2,9 місяців оперовані 15 хворих, в термін 3-4 місяці – 26 хворих, в термін 5-6 місяців – 10 пацієнтів, пізніше 7 місяців – 3 пацієнти.

Анастомози формували в основному ручним способом у 141 (92,7%) пацієнта дворядними швами атравматичною голкою, Вікріл №3, апаратним способом анастомоз сформований у 11 (7,3%) випадках. Сигмо-ректо анастомоз сформований у 84 (55,3%) пацієнтів, десцендо-ректо анастомоз сформований у 34 (22,4%) пацієнтів, трансверзо-ректо анастомоз - у 24 (15,8%) пацієнтів, трансверзо-сигмо анастомоз у 10 (6,5%) пацієнтів. Ми використовували, в основному два види анастомозів “кінець-в-кінець” та “кінець-в-бік” (терміно-латеральний). Анастомоз “бік-в-бік” ми не застосовували.

У 106 (69,7%) хворих виконано РВО + вісцeroентероліз, ще у 46 (30,3%) виконані симультанні (грижесічення, розкриття абсцесів, атипіві резекції печінки з метастазами, видалення рецидиву пухлин кишки, холецистектомії).

В післяопераційному періоді після проведеної РВО у хворих обох груп спостерігались ускладнення, які представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

Види післяопераційних ускладнень у хворих порівняння та основної групи

№ п/п	Види післяопераційних ускладнень	Група порівняння	Основна група	Всього
1	Часткова неспроможність швів анастомозу	8	5	13
2	Некроз товстої кишки	2	-	2
3	Нагноєння післяопераційної рани	9	6	15
4	Рання післяопераційна спайкова непрохідність	2	1	3
5	Госпітальна пневмонія	1	1	2
6	Ексудативний плеврит	1	-	1
	Всього	23	13	36

У 13 (15,4%) хворих основної групи виникли ускладнення, що свідчило про більш сприятливий перебіг післяопераційного періоду, на відміну від групи порівняння в якій загальна кількість післяопераційних ускладнень була 23 (33,8%) хворих ($p < 0,05$).

Часткова неспроможність швів анастомозу виникла у 13 (8,6%) пацієнтів обох груп без явищ розповсюдженого перитоніту і всі пацієнти не потребували повторних операцій. Неспроможність швів виникала, як правило, на 5-8 добу після операції. Через тазові дренажі була налагоджена промивна система антисептиками і ізотонічним розчином натрію хлориду. Через кілька днів переходили на дворазову перев'язку з обов'язковим промиванням дренажів антисептиками. На 16-21 добу у 11 хворих була ліквідована неспроможність, у 2 хворих через 1 місяць.

У 2 (2,9%) пацієнтів у групі порівняння виник частковий некроз товстої кишки з перитонітом, що потребувало релапаротомії і формування повторної колостоми. Ці пацієнти були виписані: повна неспроможність на 8-10 добу виникла у 1 пацієнта внаслідок надмірної скелетизації привідної ділянки кишки, у іншого внаслідок тромбозу судин брижі, і як наслідок її некрозу. Всі пацієнти повторно прооперовані видужали і були виписані додому в задовільному стані.

Нагноєння післяопераційної рани спостерігалось у 15 (9,8%) пацієнтів обох груп: у 9 (13,2%) пацієнтів групи порівняння і у 6 (7,1%) пацієнтів основної групи. У всіх пацієнтів проводився в динаміці посів з рани, виконувались двічі на день перев'язки з санацією антисептиками та антибіотиками, що дало позитивний ефект, рани загоїлись на 16-18 добу, хворі в задовільному стані були виписані на амбулаторне лікування.

Серед легеневих ускладнень у хворих основної групи спостерігалась госпітальна пневмонія у 1 пацієнта, а в групі порівняння окрім госпітальної пневмонії (1 хворий) був ще і ексудативний плеврит.

Таких ускладнень як евентерація, утворення кишкових нориць, гострої серцево-судинної недостатності не було.

Рання післяопераційна спайкова непрохідність спостерігалась у 3 хворих:

2 – в групі порівняння і у 1 – в основній групі. Після проведеної відповідної консервативної терапії явища спайкової непрохідності були ліквідовані.

Летальних наслідків, як в групі порівняння, так і в основній групі не було.

В післяопераційному періоді всім хворим проводилась інтенсивна інфузійна терапія, спрямована на подальшу корекцію порушень водно-електролітного балансу, білкового, вуглеводного, вітамінного обмінів, окрім цього проводилась детоксикаційна, антикоагулянтна, а також антибактеріальна терапія шляхом внутрішньовенного введення цефалоспоринів III покоління з мератином.

Таким чином, при проведенні оцінки результатів лікування хворих з реконструктивно-віновлюючими операціями із застосуванням запропонованої програми підготовки і прогнозування можливої неспроможності швів анастомозів встановлено, що перебіг післяопераційного періоду у них був більш сприятливим, ніж у хворих, яким не використовували запропоновані методики. Використання запропонованої програми лікування стомованих хворих, яким проведені реконструктивно-віновлюючі операції, дозволило зменшити кількість випадків неспроможності швів анастомозів, зменшити рівень гнійно-септичних ускладнень, скоротити тривалість перебування хворих в стаціонарі на 3,2 ліжкодні при нульовій летальності.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретичне обґрунтування та практичне вирішення наукової задачі, яке полягає у покращенні результатів хірургічного лікування хворих, що потребують реконструктивно - відновлюючих операцій шляхом визначення оптимальних термінів їх виконання та розробки профілактичних заходів неспроможності анастомозів.

1. При морфофункціональному дослідженні престомального відділу товстої кишки та кукси прямої кишки через 1 місяць після операції встановлено, що в слизовій оболонці переважали гіперпластичні та дистрофічно-запальні процеси (епітелій десквамований, кількість келихоподібних епітеліоцитів збільшувалася). В підслизовій основі, м'язовому та серозних шарах гістологічна картина характеризувалась набряком, повнокров'ям, лімфостазом, лімфо-лейкоцитарною інфільтрацією. Через 3 місяці у 67,1% пацієнтів відмічається помітне збільшення келихоподібних клітин, гіперпластичні зміни слизової оболонки достовірно зменшувались у 92% ($p < 0,001$). Через 6 місяців патоморфологічні зміни проксимального відділу товстої кишки суттєво не відрізнялись від патоморфологічних змін, які виникали через 3 місяці. Натомість, через 6 місяців в куксі відмічається виразна, чітка тенденція до атрофічних змін, які виявлені у 87% пацієнтів.

2. Ендоскопічні дослідження кукси прямої кишки в різні терміни спостереження свідчать, що через 1 місяць після операції слизова кукси має ще вигляд запалення, в терміни 2,5-3 місяці вигляд, що наближається до норми, а в 5,5-6 місяців розпочинають прослідковуватись атрофічні зміни слизової у вигляді згладжування складок, блідості судинного малюнку, зниження тонуусу стінки прямої кишки.

3. Проведені дослідження бактеріального складу проксимального відділу

товстої кишки та кукси прямої кишки до та після підготовки до реконструктивно-відновлюючих операцій показали, що значно зменшилась кількість аеробної мікрофлори (з 10^6 куо/мл до 10^2 куо/мл) і майже зникла анаеробна флора (з 10^2 - 10^6 куо/мл до 10^1 - 0 куо/мл) – що підтверджує ефективність запропонованого нами методу підготовки їх до виконання реконструктивно - відновлюючих операцій.

4. Обґрунтувавши найбільш значимі прогностичні критерії можливого виникнення неспроможності товстокишкового анастомозу при виконанні реконструктивно - відновлюючої операції встановлено, що суттєво ($p < 0,005$) впливають такі фактори, як: анемія, яка збільшує ризик неспроможності швів в 7,78 разів, гіпопротеїнемія - в 7,3 рази, цукровий діабет - в 3,35 рази, не підготовлена кукса прямої кишки - в 17,91 рази. Розроблена прогностична математична модель визначення ризику неспроможності швів анастомозів є високоінформативною (87,4%), високочутливою (роздільна здатність з межами від 0,07 до 69,47%), високоспецифічною (87,4%).

5. Хворим, які оперовані з приводу пухлини товстої кишки можливе виконання реконструктивно-відновлюючої операції в термін 3 місяці, але враховуючи необхідність отримання різних курсів хіміо -, променевої терапії його необхідно відстрочити до 6 місяців з обов'язковим ретельним обстеженням на предмет прогресування онкологічного процесу і метастазування. Ліквідація стоми у хворих оперованих з приводу травми і захворювання товстої кишки без явищ перитоніту можлива через 2,5-3 місяці, з явищами перитоніту через 3-3,5 місяці.

6. Використання розробленої діагностично-лікувальної тактики, що включає морфофункціональні, ендоскопічні, бактеріологічні методи, передопераційну підготовку відключеної частини прямої кишки, прогнозування ризику неспроможності швів після реконструктивно-відновлюючих операцій, дозволило зменшити кількість післяопераційних ускладнень з 23 (33,8%) до 13 (15,4%) хворих, зменшити перебування хворих у стаціонарі на 3,2 ліжкодні при нульовій летальності.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Отримані в ході нашого дослідження результати дають нам можливість рекомендувати алгоритм лікування хворих з реконструктивно-відновлюючими операціями.

1. Усім хворим з колостомами перед виконанням реконструктивно-відновлюючої операції необхідно визначити ступінь ризику виникнення неспроможності швів анастомозу з метою її профілактики.

2. В передопераційній підготовці обов'язково проводити хворим корекцію анемічного синдрому, білкового, водно-електролітного обміну, приділяти особливу увагу на підготовку кукси прямої кишки, ще задовго до госпіталізації, особливо у хворих з довготривалим носінням стоми.

3. При виконанні реконструктивно-відновлюючої операції під час формування анастомозу, особливо при коротких, «незручних» куксах необхідно проводити захист анастомозу, шляхом виведення його заочеревинно і адекватного дренивання ділянки анастомозу і порожнини малого тазу.

4. В разі виникнення часткової неспроможності швів анастомозу, налагодити

промивну систему і двічі або тричі на добу проводити перев'язки з антисептиками.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Шапринський В. О. Відновлювальні операції на товстій кишці у хворих після операції Гартмана / В. О. Шапринський, С. М. Шалигін, Є. В. Шапринський // Шпитальна хірургія. – 2011. – № 4. – С. 75-77. (Здобувач провів аналіз клінічних досліджень, узагальнив одержані результати, підготував статтю до друку. Науковим керівником, проф. Шапринським В. О., проведене коректування статті).
2. Шапринський В. О. Реконструктивно-відновлюючі операції в хірургії товстої кишки / В. О. Шапринський, О. А. Камінський, Є. В. Шапринський, С. М. Шалигін // Харківська хірургічна школа. – 2012. – № 3. – С. 17-18. (Здобувач проаналізував одержані результати досліджень, підготував статтю до друку. Науковим керівником, проф. Шапринським В.О., проведене редагування тексту статті).
3. Шапринський В. О. Вибір оптимального терміну виконання реконструктивно-відновлюючих операцій на товстій кишці / В. О. Шапринський, С. М. Шалигін // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2012. – № 3. – С. 106-107. (Здобувач провів збір клінічного матеріалу, провів статистичну обробку матеріалу, підготував статтю до друку. Науковим керівником, проф. Шапринським В. О., проведене редагування висновків).
4. Шапринський В. О. Современные подходы к выполнению реконструктивно-восстановительных операций в хирургии толстой кишки / В. О. Шапринський, Є. В. Шапринський, С. М. Шалигін // Хирургия Европа. – 2015. – № 1 (13). – С. 19-26. (Здобувачем проведений збір матеріалу, який в послідовному статистично оброблений, здобувачем підготована стаття до друку. Науковим керівником, проф. Шапринським В.О., проведене редагування тексту статті та висновків).
5. Пат. 76954 Україна, МКП А61В 10/00 (2013.01). Спосіб діагностики кукси прямої кишки / В. О. Шапринський, С. М. Шалигін, А. В. Верба; заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. – № u 201207446 ; заявл. 19.06.2012; опубл. 25.01.2013, Бюл. № 2. (Здобувач є співавтором ідеї, ним особисто проаналізовані літературні джерела, проведені дослідження).
6. Пат. 76955 Україна, МКП А61В 17/00 (2013.01). Спосіб підготовки кукси до реконструктивно-відновної операції / В. О. Шапринський, С. М. Шалигін, А. В. Верба; заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова. – № u 201207447 заявл. 19.06.2012; опубл. 25.01.2013, Бюл. № 2. (Здобувач особисто зібрані та проаналізовані літературні джерела з данної проблеми, проведені дослідження).
7. Шалигін С. М. Дискусійні питання в реконструктивно-відновній хірургії товстої кишки / С. М. Шалигін // Матеріали III міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, 17-18 квіт. 2012 р., м. Вінниця / М-во освіти та науки, молоді та спорту України, М-во охорони здоров'я України, Він. нац. мед. ун-т ім. М. І. Пирогова. – В.: «Тарнашинський О.В.», 2012. – С. 115-116.
8. Шапринський В. О. Вибір оптимальних строків виконання

реконструктивно-відновлюючих операцій на товстій кишці / В. О. Шапринський, С. М. Шалигін // Актуальні питання медицини залізничного транспорту : матеріали ІІ наук.-практ. конф., 30 лист. 2012 р., м. Вінниця / Він. нац. мед. ун-т ім. М.І. Пирогова каф. заг. хірургії., вузлова клініч. лікарня ст. Вінниця. – В.: Він. нац. мед. ун-т ім. М.І. Пирогова, 2012. – С. 81-83. (Здобувач приймав особисту участь в операціях, узагальнив результати зібраного клінічного матеріалу, підготував роботу до друку. Науковим керівником, проф. Шапринським В. О., проведено редагування тексту статті та висновків).

9. Шапринський В. О. Невирішені питання в відновній хірургії товстої кишки / В. О. Шапринський, А. В. Верба, С. М. Шалигін // Матеріали наук. конф. молодих вчених ч. 2, 20-21 квіт. 2012 р., м. Київ / М-во оборони України, Українська військово-медична акад. – К.: Українська військово-медична акад., 2012. – С. 77-78. (Здобувачем проведено статистичну обробку матеріалу, підготовлено тези до друку. Співавтором проведено редагування тексту тез та висновки).

10. Шапринський В. О. Аналіз причинних факторів, які призводять до неспроможності товстокишкових анастомозів після виконання реконструктивно-відновних операцій / В. О. Шапринський, А. В. Верба, С. М. Шалигін // Актуальні питання хірургії : матеріали наук.-практ. конф., 21 черв. 2012 р., м. Чернівці / Буковин. держ. мед. ун-т, Департ. охорони здоров'я та цивіль зах. нас. Чернівець. ОДА, асоціація хірургів Чернівець. обл. – Ч.: Буковин. держ. мед. ун-т, 2013. – С. 44-45. (Здобувач прийняв участь в хірургічному лікуванні хворих та статистичній обробці отриманих результатів, підготував статтю до друку).

11. Шалигін С. М. Гістологічні дослідження кукси товстої кишки після операції Гартмана / С. М. Шалигін // Матеріали ІV міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, 17-18 трав. 2013 р., м. Вінниця / М-во освіти та науки, молоді та спорту України, М-во охорони здоров'я України, Він. нац. мед. ун-т ім. М.І. Пирогова. – В.: Він. нац. мед. ун-т ім. М.І. Пирогова, 2013. – С. 127-128.

12. Шапринський В. О. Аналіз результатів гістологічних досліджень кукси товстої кишки в різні строки після операції Гартмана / В. О. Шапринський, А. В. Верба, С. М. Шалигін // Сучасні технології надання спеціалізованої хірургічної допомоги в умовах мирного та воєнного часу : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, VIII збори хірургів та анестезіологів України, 18-20 вер. 2013 р., м. Київ / М-во оборони України, Департ. охор. здоров'я МО України, Українська військово-медична акад., ГВКГ МО України, МОЗ України. – К.: Українська військово-медична акад., 2013. – С. 156 - 161. (Здобувач підготував тези до друку на основі зібраного ним клінічного матеріалу. Науковим керівником, проф. Шапринським В. О., проведено редагування тексту тез).

13. Шапринський В. О. Ведення хворих на цукровий діабет з реконструктивно-відновними операціями на товстій кишці в периопераційному періоді / В. О. Шапринський, А. В. Верба, С. М. Шалигін // Цукровий діабет та його ускладнення: матеріали ІІІ наук.-практ. конф., 28 березня 2014 р., м. Вінниця / Він. нац. мед. ун-т ім. М. І. Пирогова, кафедра загальної хірургії, ДЗ “Вузлова клінічна лікарня станції Вінниця” – В.: Він. нац. мед. ун-т ім. М.І. Пирогова, 2014. – С. 90-92. (Здобувач проаналізував зібрані матеріали та підготував тези до друку,

співавтором проведено редагування висновків).

14. Шапринський В. О. Реконструктивно-відновлюючі операції в хірургії товстої кишки / В. О. Шапринський, О. А. Камінський, А. В. Верба, С. М. Шалигін // Матеріали ХХІІІ з'їзду хірургів України, 21-23 жовтня 2015 р., м. Київ / Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України – Київ, 2015. – С. 206-207. (Здобувач зібрав, проаналізував та оформив матеріали до друку, співавторами проведено редагування матеріалів та висновків).

АНОТАЦІЯ

Шалигін С.М. Оптимізація реконструктивно-відновлюючих операцій на товстій кишці. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» МОЗ України, Чернівці, 2016.

Метою дисертації є покращення результатів реконструктивно-відновлюючих операцій на товстій кишці шляхом визначення оптимальних термінів їх виконання та розробки профілактичних заходів неспроможності анастомозів. Проаналізовано результати лікування 152 хворих, яким були виконані реконструктивно-відновлюючі операції. Вивчено гістологічну будову, бактеріальний склад, ендоскопічні зміни кукси прямої кишки в різні терміни після її відключення, що дозволило встановити оптимальний термін для проведення реконструктивно-відновлюючих операцій. Проаналізовані фактори, які впливають на неспроможність швів анастомозів під час реконструктивно-відновлюючих операцій і на їх основі розроблена математична модель прогнозування неспроможності швів, що дало можливість попередити неспроможність швів товстокишкових анастомозів. Розроблено спосіб діагностики та підготовки кукси до реконструктивно-відновлюючих операцій, які сприяють зменшенню кількості неспроможності анастомозів. Удосконалено діагностично-лікувальну тактику та вибір методу реконструктивно-відновлюючих операцій, що дозволило покращити результати виконання оперативних втручань.

Ключові слова: реконструктивно-відновлююча операція, неспроможність швів анастомозів, підготовка кукси товстої кишки.

АННОТАЦИЯ

Шалыгин С.М. Оптимизация реконструктивно-восстановительных операций на толстой кишке. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – ВГУЗ Украины «Буковинский государственный медицинский университет» МЗ Украины, Черновцы, 2016.

Целью диссертационной работы является улучшение результатов реконструктивно-восстановительных операций на толстой кишке путём определения оптимальных сроков их выполнения и разработки профилактических мероприятий неспроможности анастомозов. Проанализировано результаты лечения 152 больных, которым были выполнены реконструктивно-восстановительные операции. Изучено гистологическое строение, бактерияльный

состав, эндоскопические изменения культи прямой кишки в разные сроки после её отключения, что позволило установить оптимальный срок для проведения реконструктивно-восстановительных операций.

Анализ и прогнозирование регенераторных процессов в зоне реконструкции кишки в основе своей базируется на результатах морфологических исследований. Поэтому, исследования морфологических изменений проксимального и дистального отделов толстой кишки стало основой для оптимизации сроков выполнения реконструктивно-восстановительных операций после наложения колостомы. Структурно-функциональная перестройка слизистой оболочки начинается в проксимальном отделе толстой кишки и в культе толстой кишки уже через 1 месяц после первого этапа хирургического лечения и проявляется преимущественно гиперпластическими и реактивно-воспалительными изменениями, которые восстанавливались, по нашим данным, через 3 месяца после наложения стомы. На поздних сроках исследования (6 и более месяцев) культи толстой кишки четко определяется ряд тенденций морфофункциональной перестройки толстой кишки. Эти тенденции характеризуются: постепенным и неравномерным нарастанием атрофии крипт с очаговой их регрессией в сроки после 6 месяцев и морфофункциональной клеточной перестройкой покровного эпителия. Несмотря на то, что количество и длина крипт уменьшается, в поздние сроки после первого этапа хирургического лечения, их архитектоника и клеточный состав сохраняется со значительным преобладанием бокаловидных клеток.

Проанализировав качественный и количественный состав микрофлоры в культе толстой кишки, выявлено что в культе значительный процент анаэробной микрофлоры, которая представлена *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Peptostreptococcus*, *Peptococcus* и этот процент выше чем в проксимальном (функционирующем) отделе толстой кишки, что связано с невозможностью нормального функционирования отключенного отдела толстой кишки и, как следствие, нарушением эубиоза толстой кишки.

Было проведено эндоскопическое исследование культи прямой кишки в разные сроки. Анализируя эндоскопическую картину культи толстой кишки, было установлено, что в сроки 2,5-3 месяца слизистая оболочка культи соответствует норме, а с увеличением срока отключения толстой кишки, происходят существенные изменения стенки толстой кишки, а именно сглаживаются складки толстой кишки, снижается тонус стенки кишки, возникают атрофические изменения слизистой оболочки.

Проанализированы факторы, влияющие на несостоятельности швов анастомозов во время реконструктивно-восстановительных операций, на основании которых разработана математическая модель прогнозирования несостоятельности швов, что дало возможность предупреждать несостоятельность швов толстокишечных анастомозов. Разработан способ диагностики и подготовки культи к реконструктивно-восстановительным операциям, которые способствуют уменьшению количества несостоятельности анастомозов. Усовершенствована лечебно-диагностическая тактика и выбор метода реконструктивно-восстановительных операций, что позволило улучшить результаты выполнения оперативных вмешательств. Использование предложенной программы лечения

больных, которым проведены реконструктивно-восстановительные операции, позволило уменьшить количество случаев несостоятельности швов анастомозов, уменьшить уровень гнойно-септических осложнений, сократить длительность пребывания больных в стационаре при нулевой летальности.

Ключевые слова: реконструктивно-восстановительные операции, несостоятельность швов анастомозов, подготовка культи толстой кишки.

SUMMARY

Shalyhin S.M. Optimization of the reconstructive restorative operations of colon. - As Manuscript.

Dissertation for a scientific degree competition of a candidate of medical sciences in specialty 14.01.03 – Surgery. – HSEE of Ukraine «Bukovinian state medical university» of the Ministry of Health of Ukraine, Chernivtsi, 2016.

The aim of the dissertation is improvement of the results of reconstructive restorative operations of colon by determining the optimal timing of their implementation and developing of preventive measures of the seams insolvency of anastomosis.

We have analyzed treatment results of 152 patients, whom were done reconstructive restorative operations. We have studied histopathologic structure, bacterial composition, endoscopic changes of the rectal stump on the different terms after its disconnection. This allowed us to establish the optimal time for reconstructive and regenerative operation.

We have analyzed factors that have influence on seams insolvency of anastomosis during reconstructive restorative operations. Based on such factors we had developed math model of the prognostication seams insolvency. This allowed us to make prophylaxy seams insolvency of colon anastomosis.

Was developed method of diagnosing and preparing rectal stump for reconstructive restorative operations, that promote reducing the quantity seams insolvency of anastomosis.

Was improved diagnostic and treatment tactic, and choosing method of reconstructive restorative operations. This all gave us chance for improving results of surgery.

Key words: reconstructive restorative operations, seams insolvency of anastomosis, preparing rectal stump.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

РВО – реконструктивно-відновлюючі операції

УЗД – ультразвукове дослідження

КТ – комп'ютерна томографія

ФКС – фіброколоноскопія

АТ – антибіотикотерапія

ЯЖ – якість життя

ТК – товста кишка

НША – неспроможність швів анастомозу

СО – слизова оболонка

КЕ – келихоподібні клітини

ПЯЛ – поліморфоядерні лейкоцити

Підписано до друку 16.03.2016 р. Замовл. № 88.
Формат 60х90 1/16 Ум. друк. арк. 0,8 Друк офсетний.
Наклад 100 примірників.

Вінниця. Друкарня ВНМУ імені М.І. Пирогова, вул. Пирогова, 56.

