

Ағымдағы және келешектегі зерттеулер агрессивті простата қатерлі ісігінің даму қаупі жоғары ерлер үшін простата обыры скринингін оңтайландыру үшін маңызды болады. Сонымен қатар, BRCA1/2 мутациясы бар науқастарда және/немесе оң отбасылық тарихымен ауыратын науқастарда простата обырын скринингке практикалық тәсіл ұсынамыз.

Кілт сөздер: скрининг, простата обыры, ерте диагностика.

SUMMARY

Patients who inherit the BRCA2 and BRCA1 pathogenic mutations and have a positive family history are undoubtedly at increased risk of developing aggressive prostate cancer.

These facts are clinically important, but there are no specific recommendations on treatment strategies for men at increased risk due to mutations or a positive family history of aggressive prostate cancer. In our review, we analyze the genetic risk factors for prostate cancer and the current impact of screening research.

Ongoing and future research will be critical to optimizing prostate cancer screening for men with the highest risk of developing aggressive prostate cancer. In the meantime, we offer a practical approach to screening prostate cancer in patients with a BRCA1 / 2 mutation and / or in patients with a positive family history.

Key words: screening, prostate cancer, early diagnosis.

УДК 616.351-089.84-036.81-06:616-007.251

DOI:10.24411/2415-7414-2019-10018

НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ АНАСТОМОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ТРАВМАМИ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

¹ Б.Н. Джумабеков, ² Ж.К. Исмаилов, ² А.Т. Джумабеков, ³ А.В. Чжао,
⁴ Е.Ж. Сарсенбаев, ^{*5} И.Р. Фахрадиев

¹Казахского медицинского университета последипломного образования, г. Алматы

²Казахский медицинский университет непрерывного образования, г. Алматы

³Институт хирургии им. А.А. Вишневского по научной работе, г. Алматы

⁴Доктор МУЗ по РЭЙ Карасайской ЦРБ, г. Алматы

⁵НИИ ФМ имени Б.А. Атчабарова, Лаборатория экспериментальной медицины
НАО Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы

АННОТАЦИЯ

В данной статье мы изучили результаты хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и травмами органов желудочно-кишечного тракта.

Исходя из полученных данных, мы определили, что проницаемость кишечного шва для микрофлоры приводит к инфицированию брюшной полости и развитию перитонита, а парез кишечника, возникающий при перитоните, способствует развитию несостоятельности швов. Многорядный шов используемый во время операций становится одним из факторов, способствующих развитию инфекции в замкнутых пространствах между рядами швов, что приводит к несостоятельности швов анастомозов ЖКТ.

* ildariko@mail.ru

Проникновение микробной флоры из просвета кишки в брюшную полость через герметичные швы анастомоза наблюдается уже через 7-8 часов. Максимум проницаемости приходится на 2-3 сутки послеоперационного периода, что может явиться причиной развития послеоперационных перитонитов и образования инфильтратов в зоне анастомозов.

Заживление любого анастомоза ЖКТ проходит через стадию гнойного воспаления, что также способствует развитию несостоятельности швов.

Инфицирование зоны шва существенно усиливает процесс лизиса коллагена, что в свою очередь приводит к несостоятельности швов анастомозов.

Ключевые слова: анастомозная недостаточность, кишечный шов.

Введение. Несостоятельность швов ЖКТ является одним из самых тяжело-хосложнений после оперативных вмешательств при заболеваниях и травмах полых органов [1].

Это осложнение развивается в 0,5-20% наблюдений, летальность достигает 50-80% и не имеет тенденции к снижению [2].

Причинами таких высоких показателей летальности являются расширение показаний к проведению рядарадикальных операций на органах ЖКТ, поздняя диагностика несостоятельности швов и как следствие этого; поздно начатое лечение [3].

Несостоятельность швов желудочно-кишечных, меж кишечных анастомозов развивается чаще на 3-5 сутки после операции, толстокишечныхсрока несостоятельность швов возникает крайне редко [4,5]. При этом это осложнение является одной из основных причин распространенного перитонита. [6,7,8,9].

Выделяет три группы причин несостоятельностикишечных швов: к первой группе относят патоморфологические изменения, происходящие в формируемых анастомозах; вторую группу образуютнеблагоприятные факторы, при которых накладываются швы; а третьюгруппу составляют технические особенности наложения швов. [1,2,10,11,12].

К первой группе причин относится воспаление тканей, общее и местное нарушение кровообращения, повышение внутри просветного давления в кишке, гипопротеинемия, что определяет жизнеспособность стенки органа, состоятельность швов и анастомозов. [13].

Немаловажную роль в возникновении несостоятельности швов играюттак-

тические и технические ошибки, допускаемые хирургами. [14,15,16]. К техническим ошибкам относят ушиваниетканей, производимое в условиях инфильтрата, наложение слишком редких или частых швов, травмирование стенки желудка, кишки инструментами. [17,18].

Наличие сопутствующих заболеваний, чаще у больных пожилого истарческого возраста, нарушает нормальный процесс восстановленияфункционального состояния организма, замедляется регенерация в зонеанастомоза, усугубляется обмен в организме, что способствует развитию несостоятельности швов. [19].

Кроме того, возникающие нарушения микроциркуляции в зоне анастомоза вовремя и после операции являютсяодной из основных причин развития несостоятельности швов меж кишечных анастомозов.

Этому свидетельствуют экспериментальные исследования, проведенные, в которых показано, что кровоснабжение стенки пологооргана на расстоянии в 1,5 см, от последней сохраненной прямой артерии уменьшается на 50%. [20].

Рядом авторов подчёркивается определяющая роль инфекции вразвитии несостоятельности швов анастомозов ЖКТ, что обусловленоснижением иммунологической активности организма.

Цель: Изучить результаты хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и травмами органов желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы: В ходе исследования нами было проведено ретроспективное исследование историй болезни 150 пациентов с заболеваниями и травмами органов ЖКТ, пролеченныхв экстренном по-

рядке в РГП на ПХВ «Центральная городская клиническая больница», г. Алматы и ЦРБ Карасайского района с января 2016 по декабрь 2018 года и получивших хирургическое лечение.

Критерии для включения: Возраст от 18 и выше. Наличие показания к данному методу исследования.

Критерии для исключения: Агональное, сепсис, шкала ASA > 4, наличие противопоказаний для проведения общей анестезии, психические расстройства у пациента, отказ пациента от участия в исследовании, уязвимые группы населения.

В ходе исследования, нами были собраны демографические данные, пол, основной хирургический диагноз, возраст, индекс массы тела, а также продолжительность наблюдения. Характеристика анастомоза включала в себя тип проведенного метода наложения анастомоза и резекции, время операции с момента поступления в приемный покой, состояние кишечника до операции (отмеченное во время операции), наличие гнойного или кишечного загрязнения во время операции, месторасположение анастомоза, а также несоответствие размеров между концами анастомоза при его наличии.

Основным критерием оценки осложнений кишечного анастомоза, определялось в виде несостоятельности анастомоза или стриктуры, что в некоторых случаях требовало повторного вмешательства. Рентгенологическими и эндоскопическими методами были изучены форма моделей и

функциональные свойства сформированных анастомозов, наличие воспалительных изменений в зоне соустья.

Несостоятельность анастомоза определялась как взаимосвязь между интра и экстра перитониальными компонентами, что проявлялось наличием интра абдоминального кишечного содержимого или кишечечно-кожным свищем после операции.

Вторичные параметрами служили время операции, объем интра операционной кровопотери, время от начала до полного перехода на энтерального питания, развитие абсцесса брюшной полости, непроходимости кишечного содержимого, время отхождения газов и стула, а также длительность пребывания в стационаре.

Статистический анализ. Статистический анализ проводился с использованием программы IBM SPSS Statistics v.22 (IBM, Нью-Йорк, США). Использовали критерий хи-квадрат или критерий Фишера для сравнения бинарных результатов, критерий Стьюдента для нормально распределенных данных и критерий Манна-Уитни U для непараметрических данных. Значение $p < 0,05$ считалось статистически значимым.

Результаты исследования: Возраст пациентов, пролеченных в экстренном порядке в РГП на ПХВ «Центральная городская клиническая больница», г. Алматы и ЦРБ Карасайского района с января 2016 по декабрь 2018 года, (согласно *таблице 1.*) варьировался от 15 до 90 лет. Средний возраст всех пациентов составлял 46 ± 9 лет.

Таблица 1. Распределение пациентов в зависимости от пола и возраста

Возраст пациентов	Основная группа		
	Мужчины	Женщины	Всего
15-20	1	1	2
21-30	8	2	10
31-40	16	9	25
41-50	25	20	45
51-60	22	13	35
61-70	13	6	19
71-90	4	2	6
Итого	98 (65,3%)	52 (34,7%)	150 (100%)

Причинами проведения операций у пациентов (таблица 2.) были: осложненная язвенная болезнь желудка и 12 п.к. - 48 (32%), острая кишечная непроходимость с некрозом тонкой кишки - 57 (38%), травмы 12 п.к., тонкой и толстой кишки - 14 (9,3%), тромбоз мезентеральных сосудов с некрозом тонкой кишки - 9 (6%), ущемленные грыжи передней брюшной стенки с некрозом тонкой кишки - 5

(3,3%), перфорации острых язв тонкой кишки - 9 (6%), абсцесс брюшной полости с некрозом тонкой кишки - 2 (1,3%), опухоли толстой кишки - 3 (2%), илеостомы - 1 (0,6%), несостоятельность швов после ушивания перфоративных отверстий острых язв тонкой кишки - 1 (0,6%), несостоятельность швов после ушивания перфоративных отверстий острых язв толстой кишки - 1 (0,6%).

Таблица 2. Причины проведения операций пациентов

Заболевания и травмы	Оперированные пациенты
Осложненная язвенная болезнь желудка и 12 п.к.	48 (32%)
Острая кишечная непроходимость с некрозом тонкой кишки	57 (38%)
Травмы 12 п.к., тонкой и толстой кишки	14 (9,3%)
Тромбоз мезентериальных сосудов с некрозом тонкой кишки	9 (6%)
Ущемленные грыжи передней брюшной стенки с некрозом тонкой кишки	5 (3,3%)
Перфорации острых язв тонкой кишки	9 (6%)
Абсцесс брюшной полости с некрозом тонкой кишки	2 (1,3%)
Опухоли толстой кишки	3 (2%)
Илеостомы	1 (0,6%)
Несостоятельность швов после ушивания перфоративных отверстий острых язв тонкой кишки	1 (0,6%)
Несостоятельность швов после ушивания перфоративных отверстий острых язв толстой кишки	1 (0,6%)
ИТОГО	150 (100%)

Так же в ходе проведенного исследования было изучено среднее время, затраченное на операции, а также объем интраоперационной кровопотери. Как видно из (таблицы 3.) оперативное время составляло в среднем (151 ± 68 минут).

Интраоперационная кровопотеря составила 140±60 мл. Необходимо отметить то факт, что данные о среднем времени операции и объеме кровопотери у пациентов с различными причинами операций имели недостоверные различия (p = 1,58).

Таблица 3. Среднее время, затраченное на операцию и объем кровопотери

Причины операций	Среднее время, мин.	Объем кровопотери, мл.
Осложненная язвенная болезнь желудка и 12 п.к.	131	124
Острая кишечная непроходимость с некрозом тонкой кишки	109	145

Травмы 12 п.к., тонкой и толстой кишки	112	168
Тромбоз мезентериальных сосудов с некрозом тонкой кишки	123	190
Ущемленные грыжи передней брюшной стенки с некрозом тонкой кишки	209	201
Перфорации острых язв тонкой кишки	204	178
Абсцесс брюшной полости с некрозом тонкой кишки	84	124
Опухоли толстой кишки	164	125
Илеостома	148	141
Несостоятельность швов после ушивания перфоративных отверстий острых язв тонкой кишки	174	202
Несостоятельность швов после ушивания перфоративных отверстий острых язв толстой кишки	233	190

Анализ послеоперационных осложнений (таблица 4.) показал, что несостоятельность швов после ушивания перфоративного отверстия язвы желудка, 12 п.к. – 4 (12,9%), несостоятельность швов энтероанастомоза – 8 (25,8%), несостоятельность швов культи 12 п.к.-7 (9,6%), не-

состоятельность швов энтероколоанастомоза – 3 (12,9%), несостоятельность швов ГДА – 4 (6,4%), несостоятельность швов после ушивания острых язв тонкой кишки – 2 (3,2%), несостоятельность швов после ушивания повреждения 12 п.к. – 2 (3,2%), несостоятельность швов ГЭА -1 (1,6%).

Таблица 4. Характеристика ранних послеоперационных осложнений

№	Осложнения	Кол-во пациентов	
		Абс.	%
1.	Несостоятельность швов после ушивания перфоративного отверстия язвы желудка, 12п.к.	4	12,9
2.	Несостоятельность швов энтероанастомоза	8	25,8
3.	Несостоятельность швов культи 12 п.к.	7	22,5
4.	Несостоятельность швов энтероколоанастомоза	3	9,6
5.	Несостоятельность швов ГДА	4	12,9
6.	Несостоятельность швов после ушивания острых язв тонкой кишки	1	2,4
7.	Несостоятельность швов после ушивания повреждения 12 п.к.	1	2,4
8.	Несостоятельность швов ГЭА	1	2,4
ИТОГО		29	100

Обсуждения результатов: Несостоятельность швов после ушивания перфоративного отверстия язвы желудка и 12 п.к. наблюдалась у 4(12,9%) пациентов после 56 проведенного оперативного

вмешательства. Виды оперативных вмешательств, предшествовавших развитию несостоятельности швов после ушивания перфоративного отверстия язвы: ушивание перфоративного отверстия язвы по Оппе-

лю-Поликарпову у 2 пациентов, ушивание перфоративного отверстия язвы по Островскому у 2 пациентов. Все пациенты были повторно оперированы по экстренным показаниям. Все пациенты были мужского пола в возрасте от 55 до 60 лет. Из этих пациентов один ранее оперирован по поводу ЯБЖ.

Несостоятельность швов энтероэнтероанастомоза наблюдалась у 8 (25,8%) пациентов после 62 произведенных резекций тонкой кишки. Из числа всех пациентов мужчин было 6 и 2 женщины. Возраст пациентов варьировался от 31 до 68 лет. Из них 3 пациента ранее были оперированы по поводу ОКН с некрозом тонкой кишки и 1 пациент ранее был прооперирован по поводу закрытой травмы живота с разрывом брюшечки тонкой и толстой кишки. Несостоятельность анастомоза была диагностирована на 3-42 сутки. Всем пациентам была выполнена релапаротомия.

Несостоятельность швов культи 12 п.к. наблюдалась у 7 пациентов (22,5%). Несостоятельность швов была диагностирована на 1-9 сутки. Виды оперативных вмешательств, предшествовавших развитию несостоятельности швов культи 12 п.к.: РЖ по Б-П на короткой петле - 3 пациентов, РЖ по Б-И на длинной петле с межкишечным соустьем - 4 пациентов. Релапаротомии были выполнены у 16 пациентам.

Несостоятельность швов энтероколоанастомоза наблюдалась у 3 пациентов (9,6%) после 42х произведенных оперативных вмешательств. Из всех пациентов мужчин было 2, женщин 1. Возраст пациентов от 41 до 90 лет. Из них 2 пациента ранее были оперированы по поводу правосторонней гемиколэктомии по поводу опухоли печеночного изгиба толстой кишки и 1 - тромбоза мезентериальных сосудов с некрозом подвздошной и слепой кишки. Несостоятельность швов была диагностирована на 5,6 сутки.

Несостоятельность швов ГДА выявлена у 4 пациентов (12,9%). Из всех пациентов мужчин и женщин было поровну. Возраст пациентов от 18 до 72 лет. По поводу ЯБЖ оперирован 1 пациент. Не-

состоятельность швов ГДА развилась в 3 случаях после наложения прямого ГДА. Несостоятельность швов была диагностирована на 4-10 сутки.

Несостоятельность швов после ушивания перфоративных отверстий острых язв тонкой кишки наблюдалась у 1 пациента. Несостоятельность швов была диагностирована на 4 сутки.

Несостоятельность швов ГЭА выявлена также у 1 пациента оперированного по поводу ЯБДК. Несостоятельность шва была диагностирована на 7 сутки.

Несостоятельность швов после ушивания 12 п.к у 1 пациента, после травмы 12 п.к., выполнена дуоденоюностомия по Ру с назоинтестинальной интубацией. Несостоятельность швов была диагностирована на 12 сутки.

Выводы: Исходя из полученных данных, мы определили, что проницаемость кишечного шва для микрофлоры приводит к инфицированию брюшной полости и развитию перитонита, а парез кишечника, возникающий при перитоните, способствует развитию несостоятельности швов. Многорядный шов используемый во время операций становится одним из факторов, способствующих развитию инфекции в замкнутых пространствах между рядами швов, что приводит к несостоятельности швов анастомозов ЖКТ.

Проникновение микробной флоры из просвета кишки в брюшную полость через герметичные швы анастомоза наблюдается уже через 7-8 часов. Максимум проницаемости приходится на 2-3 сутки послеоперационного периода, что может явиться причиной развития послеоперационных перитонитов и образования инфильтратов в зоне анастомозов.

Заживление любого анастомоза ЖКТ проходит через стадию гнойного воспаления, что также способствует развитию несостоятельности швов.

Инфицирование зоны шва существенно усиливает процесс лизиса коллагена, что в свою очередь приводит к несостоятельности швов анастомозов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cervellione R.M., Varga G., Hajnal D., Erces D., Kaszaki J., Harwood R., Rakoczy G., Cserni T. // Intramural Vascular Anastomoses. // *J Invest Surg.* 2016; 29(1):51-6. doi: 10.3109/08941939.2015.1045106. Epub 2015 Sep 14.
2. Giusto G., Vercelli C., Iussich S., Tursi M., Perona G., Gandini M. // Comparison of the effects of platelet-rich or growth factor-rich plasma on intestinal anastomosis healing in pigs. // *BMC Vet Res.* 2017 Jun 19; 13(1):188. doi: 10.1186/s12917-017-1102-8.
3. Komyakov B.K., Ochelenko V.A., Onoshko M.V., Al-Attar T.K., Gaziev A.K. // Technical features of intestinal ureteroplasty. Part 7: forming ureterointestinal anastomoses. // *Urologiia.* 2017 Jun; (2): 48-53. Russian.
4. Wang X.H., Ni J.S., Cao N.L., Yu S., Chen Y.G., Zhang S.X., Gu B.J., Yan J. // In vivo evaluation of Mg-6Zn and titanium alloys on collagen metabolism in the healing of intestinal anastomosis. // *Sci Rep.* 2017 Mar 20; 7:44919. doi: 10.1038/srep44919.
5. Blažej S., Póral J., Kaška M. // [Development of structures of intestinal anastomosis and the actual state of their options]. // *Rozhl Chir.* 2015 Aug; 94(8):316-21. Czech.
6. Bachmann R., Leonard D., Delzenne N., Kartheuser A., Cani P.D. // Novel insight into the role of microbiota in colorectal surgery. // *Gut.* 2017 Apr; 66(4):738-749. doi: 10.1136/gutjnl-2016-312569. Epub 2017 Feb 2. Review.
7. Mege D., Panis Y. // Unmet Therapeutic Needs: Focus on Intestinal Fibrosis Surgical Approach: Resection, Strictureplasty and Others. // *Dig Dis.* 2017; 35(1-2):38-44. doi: 10.1159/000449081. Epub 2017 Feb 1. Review.
8. Holzner P., Kulemann B., Seifert G., Glatz T., Chikhladze S., Huppner J., Hopt U., Timme S., Bronsert P., Sick O., Zhou C., Marjanovic G. // Double 90 Degrees Counterrotated End-to-End-Anastomosis: An Experimental Study of an Intestinal Anastomosis Technique. // *Eur J Pediatr Surg.* 2015 Jun; 25(3):269-76. doi: 10.1055/s-0034-1373847. Epub 2014 May 12.
9. Santini M., Fiorelli A., Messina G., Mazzella A., Accardo M. // The Feasibility of LigaSure to Create Intestinal Anastomosis: Results of Ex Vivo Study. // *Surg Innov.* 2015 Jun; 22 (3): 266-73. doi: 10.1177/1553350614547771. Epub 2014 Sep 8.
10. Galluzzi W., Markovits L. // Intestinal anastomosis; influence of the functional quality of the intestinal stump and of the type and technical modality of the anastomosis on the normal resumption of intestinal transit in the site of neostomy. // *Arch Ital Chir.* 1958; 83(3):195-220. Italian. No abstract available.
11. Shogan B.D., Carlisle E.M., Alverdy J.C., Umanskiy K. // Do we really know why colorectal anastomoses leak? // *J Gastrointest Surg.* 2013 Sep; 17(9):1698-707. doi: 10.1007/s11605-013-2227-0. Epub 2013 May 21. Review.
12. Onofre L.S., Maranhro R.F., Martins E.C., Fachin C.G., Martins J.L. // Apple-peel intestinal atresia: enteroplasty for intestinal lengthening and primary anastomosis. // *J Pediatr Surg.* 2013 Jun; 48 (6):E5-7. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2013.04.024.
13. Demura Y., Ishikawa N., Hirano Y., Inaki N., Matsunoki A., Watanabe G. // Transrectal robotic natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) applied to intestinal anastomosis in a porcine intestine model. // *Surg Endosc.* 2013 Dec; 27(12):4693-701. doi: 10.1007/s00464-013-3117-y. Epub 2013 Aug 27.
14. Van Doorn K., de Man B., Hendriks T. // The effects of lathyrogens on intestinal anastomoses in the rat. // *Exp Mol Pathol.* 1990 Feb; 52(1):37-45.
15. Okada M., Bothin C., Kanazawa K., Midtvedt T. // Experimental study of the influence of intestinal flora on the healing of intestinal anastomoses. // *Br J Surg.* 1999 Jul; 86(7):961-5.
16. Hakim B., Myers D.T., Williams T.R., Nagai S., Bonnett J. // Intestinal transplants: review of normal imaging appearance and complications. // *Br J Radiol.* 2018 Oct; 91(1090):20180173. doi: 10.1259/bjr.20180173. Epub 2018 Jun 5. Review.

17. Pйivot J. // Intestinal anastomosis. // Prog Pediatr Surg. 1977; 10:77-82.
18. Gurien L.A., Wyrick D.L., Smith S.D., Maxson R.T. // A stitch in time saves nine: suture technique does not affect intestinal growth in a young, growing animal model. // J Pediatr Surg. 2016 May; 51(5):819-21. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2016.02.031. Epub 2016 Feb 13.
19. Rabau M.Y., Wasserman I., Shoshan S. // Healing process of laser-welded intestinal anastomosis. // Lasers Surg Med. 1994; 14(1):13-7.
20. Grommes J., Binneбцsel M., Klink C.D., von Trotha K.T., Schleimer K., Jacobs M.J., Neumann U.P., Krones C.J. // Comparison of intestinal microcirculation and wound healing in a rat model. // J Invest Surg. 2013 Feb; 26(1):46-52. doi: 10.3109/08941939.2012.692759. Epub 2012 Dec 28.

ТҮЙІНДІ

Осы мақалада асқазан-ішек органдарының аурулары және жарақаттары бар науқастарда хирургиялық емдеудің нәтижелерін қарастырдық.

Алынған деректерге сүйенсек, микрофлораға арналған ішек шөгінділерінің өткізгіштігі іш қуысының инфекциясына және перитонит дамуына әкелетінін анықтады және перитонит кезінде туындаған ішек парезі тұздардың дәріменсіздігінің дамуына ықпал етеді. Операция кезінде қолданылатын көп қатарлы соққы асқазан-ішектік анастомоздардың төлем қабілетсіздігіне әкелетін тігістердің арасындағы шектелген кеңістіктегі инфекцияның дамуына ықпал ететін факторлардың бірі болып табылады.

Микробтық флораны ішектің люминінен іш қуысына ішектің тығыз анастомоздық шеттерінен енуі 7-8 сағаттан кейін байқалады. Ең өткізгіштік операциядан кейінгі кезеңнің 2-3 күніне келеді, бұл операциядан кейінгі перитониттің дамуына және анастомоздар аймағында инфильтраттардың пайда болуына себеп болуы мүмкін.

Асқазан-ішек трактінің кез-келген анастомозын емдеу ірінді қабыну сатысынан өтеді, ол сонымен қатар тұздардың дәріменсіздігінің дамуына ықпал етеді.

Сақтандыру аймағының инфекциясы коллаген лизисінің процессін елеулі түрде күшейтеді, бұл өз кезегінде анастомоздық шламдардың дәріменсіздігіне әкеледі.

Кілт сөздер: *анастомоздардың бұзылуы, ішек шөгіндісі.*

SUMMARY

In this article, we examined the results of surgical treatment in patients with diseases and injuries of the gastrointestinal organs.

Based on the data obtained, we determined that the permeability of the intestinal suture for microflora leads to infection of the abdominal cavity and the development of peritonitis, and intestinal paresis that occurs during peritonitis contributes to the development of insolvency of the seams. The multi-row suture used during operations becomes one of the factors contributing to the development of infection in the confined spaces between the rows of sutures, which leads to insolvency of the gastrointestinal anastomoses.

The penetration of the microbial flora from the intestinal lumen into the abdominal cavity through the tight anastomotic sutures is observed already after 7-8 hours. Maximum permeability falls on 2-3 days of the postoperative period, which may be the cause of the development of postoperative peritonitis and the formation of infiltrates in the anastomoses area.

The healing of any anastomosis of the gastrointestinal tract passes through a stage of purulent inflammation, which also contributes to the development of insolvency of the seams.

Infection of the suture zone significantly enhances the process of collagen lysis, which in turn leads to insolvency of anastomotic sutures.

Key words: *anastomoses failure, intestinal suture.*