

УДК 666.33-089-87

С.В. ВОЛКОВ

НЕКРОЗ И НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ КУЛЬТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ГАСТРЭКТОМИИ

Ключевые слова: герметизация культи поджелудочной железы, некроз культи поджелудочной железы, панкреатический свищ.

У 20 (2,68%) из 747 больных, перенесших гастрэктомию, наблюдался острый послеоперационный панкреатит. Частота развития данного осложнения не зависела от выбора варианта формирования пищеводно-кишечного анастомоза. Из 20 больных с послеоперационным панкреатитом и панкреонекрозом культи поджелудочной железы умерли 7 (35%). Герметизация культи поджелудочной железы должна проводиться с помощью механического шва (УО-60, УО-40) в сочетании с пластическим укрытием культи брыжейкой приводящей петли тощей кишки. Из 41 больного с использованием данного метода осложнения со стороны культи железы отмечены у 4 (9,8%), из них у 2 наступил летальный исход.

S.V. VOLKOV

NECROSIS AND INCONSISTENCY OF PANCREAS STUMP AFTER COMBINED GASTRECTOMIA

Key words: seling of pancreas stump, necrosis of pancreas stump, pancreatic fistula.

Out of 747 patients who underwent gastrectomy, postoperative acute pancreatitis was observed in 20 (2,68%) patients. The incidence of this complication doesn't depend on the choice of oesophago-enteric anastomoses formation variant. Out of 20 patients with postoperative pancreatitis and pancreatic necrosis of the stump of the pancreas 7 (35%) died. It is said that sealing of the stump of the pancreas should be carried out with mechanical joints (SI-60, SI-40) in combination with the plastic covering of the stump by mesentery of afferent jejunum. Out of 41 patients using this method complications of stump of the pancreas were observed in 4 (9,8%), two of them died.

Весьма значимой причиной неблагополучия в послеоперационном периоде после гастрэктомии в сочетании со спленэктомией и резекцией поджелудочной железы являются некрозы культи железы. При спленопанкреатогастрэктомии резекция поджелудочной железы может выполняться в следующих объемах: резекция хвоста, тела и хвоста, субтотальная резекция, плоскостная резекция.

Согласно данным [4] ампутацию железы при спленопанкреатогастрэктомиях следует выполнять в одном из двух вариантов: а) субтотальное удаление железы. При этом кровообращение в культе железы оказывается достаточным за счет взаимодействующих верхних и нижних панкреатодуоденальных артерий; б) в виде ампутаций на различных уровнях с расположением среза непосредственно у сохраненной крайней сегментарной ветви селезеночной артерии.

Из 115 больных, перенесших спленопанкреатогастрэктомию, панкреатиты и панкреонекрозы культи поджелудочной железы авторы наблюдали у 28 (24,3%) больных, из них умерли 9 (12,1%) пациентов. Из группы больных с послеоперационным панкреатитом и панкреонекрозом свищи поджелудочной железы возникли у 4 (14,3%) пациентов. Из 115 больных, перенесших спленопанкреатогастрэктомию, умерли 23 (20%).

В.А. Кубышкин с соавт. наблюдали развитие свищей культи поджелудочной железы после панкреатодуоденальных резекций в 10,4% случаев [3].

О развитии свища культи железы можно судить по наличию отделяемого (панкреатический сок) по дренажу или дренажному каналу в объеме более 50 мл в сроки более 10-14 суток с содержанием амилазы в нем выше нор-

мального уровня ее в сыворотке крови. В зависимости от количества отделяемого свищи классифицируются следующим образом: с низким дебитом – менее 200 мл/сут. и высоким дебитом – более 200 мл/сут.

Развитие отечных и некротических форм культевого панкреатита, а также панкреатических свищей в значительной степени определяется методом обработки культи железы. Считается, что меньшая частота этих осложнений наблюдается при субтотальной резекции поджелудочной железы [1, 6].

Для предупреждения культевого панкреатита и свищей до настоящего времени предложены различные методы обработки культи железы: метод одной лигатуры, наложение танталового шва с помощью сшивающих аппаратов (УКЛ-60, УО-60, УО-40), наложение узловых швов, комбинированный метод, формирование культи по аналогии с «ласточкинским хвостом», лазерный метод, открытый метод [1].

Из 747 больных, перенесших гастрэктомию, острый послеоперационный панкреатит нами наблюдался у 20 (2,68%) пациентов. Это осложнение встречается у больных после гастрэктомии при различных вариантах формирования пищеводно-кишечного анастомоза. В частности, при формировании пищеводного соустья с использованием сшивающих аппаратов развитие острого послеоперационного панкреатита отмечено у 5 (2,04%) из 245 больных, при наложении прямого эзофагодуденоанастомоза ручным методом у 1 (1,64%) из 61 больного, при наложении пищеводно-двенадцатиперстного анастомоза ручным методом у 6 (2,84%) из 211 больных, при формировании пищеводно-кишечного анастомоза электрохирургическим методом у 8 (3,48%) из 230 больных. Эти данные свидетельствуют об отсутствии существенной разницы в отношении частоты развития послеоперационного панкреатита при различных вариантах восстановления непрерывности пищеварительного тракта.

Из 20 случаев острого послеоперационного панкреатита 9 (2,65%) приходится на анализируемую группу, объединяющую 340 гастрэктомию, и 11 (2,70%) случаев – на остальные 407 гастрэктомию. Из 340 больных, перенесших гастрэктомию, у 27 были выполнены различные по объему резекции поджелудочной железы (табл. 1).

Как видно из табл. 1, из 21 больного, перенесшего спленопанкреатогастрэктомию с поперечной резекцией поджелудочной железы, панкреонекроз культи железы отмечен у 3 (14,3%) пациентов, из которых 2 умерли. Из 6 больных, перенесших при выполнении гастрэктомии одновременно плоскостную резекцию поджелудочной железы, развитие панкреонекроза отмечено у 1 больного; этот больной умер от прогрессирующего распространенного перитонита.

Таблица 1

**Объем резекции
поджелудочной железы при выполнении
комбинированной гастрэктомии**

Операция	Число больных	%	Количество панкрео- некрозов
Поперечные резекции:			
хвоста	6	22,2	1 (1)
тела и хвоста	15	55,6	2 (1)
Плоскостные резекции:			
головки	2	7,4	-
тела	3	11,1	-
хвоста	1	3,7	1 (1)
Всего:	27	100	4 (3)

Примечание. В скобках указано количество умерших больных.

Из 313 больных, у которых при выполнении гастрэктомии резекции поджелудочной железы не производилось, послеоперационный панкреатит отмечен у 5 (1,6%) пациентов, из которых летальный исход отмечен у одной больной от тромбоэмболии легочной артерии, возникшей на фоне панкреонекроза. Анализ приведенных данных показывает, что из 9 больных с панкреонекрозом, включая некрозы культи железы, умерло 4 (44,4%) пациента.

Из анализируемой группы, объединяющей 407 гастрэктомий, спленопанкреатогастрэктомии были выполнены у 22 (5,4%) пациентов. У всех них были произведены поперечные резекции поджелудочной железы, чаще на уровне головки железы. Из 22 больных развитие панкреатита и некроза культи железы отмечено у 2 (9,1%) пациентов. Из них у одного пациента культя железы была перевязана одной циркулярной лигатурой и прикрыта предпочечной фасцией, что привело к некрозу культи и образованию в зоне наложенной лигатуры абсцесса. Эти осложнения развились на фоне тотальной правосторонней пневмонии и гнойного плеврита, острой печеночной и сердечной недостаточности, которые явились причиной смерти больного. У другого больного герметизация культи железы была осуществлена танталовым швом с дополнительным наложением узловых швов и пластическим укрытием культи брыжейкой ободочной кишки. Однако у данного больного указанный метод герметизации культи поджелудочной железы оказался неэффективным, что привело в конечном итоге к развитию панкреатита культи, образованию парапанкреатического инфильтрата и панкреатического свища. Проведенная консервативная терапия, включая 4 сеанса рентгенотерапии в дозе 50 Р на область инфильтрата, оказалась эффективной, и у больного наступило выздоровление.

У остальных 20 больных осложнений со стороны культи поджелудочной железы не отмечено. У этой группы больных использовался комбинированный метод герметизации культи железы, включая танталовый шов + цианокрилатный клей + пластическое укрытие культи брыжейкой ободочной кишки по методу П.В. Кравченко или предпочечной фасцией (2 чел.), или брыжейкой приводящей петли с созданием своеобразной «муфты» (7 чел.). Из 383 больных, у которых резекции поджелудочной железы не производилось, острый послеоперационный панкреатит отмечен у 9 (2,37%), из которых 2 (22,2%) пациента умерли. Таким образом, из 11 больных с послеоперационным панкреонекрозом и некрозом культи поджелудочной железы умерло 3 (27,3%) пациента. Оценивая полученные результаты в целом, следует указать, что из 20 больных острым послеоперационным панкреатитом и панкреонекрозом культи поджелудочной железы умерли 7 (35%) пациентов.

Как уже указывалось выше, до настоящего времени предложено несколько методов обработки культи поджелудочной железы после ее резекции при выполнении у больных комбинированной гастрэктомии. Ушивание раны поджелудочной железы у наблюдаемых нами больных после поперечной резекции ее дистальных отделов производилось в основном комбинированным методом: наложением танталового шва аппаратами УО-60 или УО-40 + наложение гемостатического шва поверх танталового шва + прошивание паренхимы железы вдоль танталовых скрепок П-образными швами + пластическое укрытие культи по одному из следующих способов: брыжейкой попе-

речной ободочной кишки по методике [2]; предпочечной фасцией; парие- тальной брюшиной; брыжейкой приводящей петли с созданием своеобразной «муфты» для дистального отдела культи.

Частота применения различных способов обработки культи поджелу- дочной железы после ее резекции приведена в табл. 2.

Как видно из табл. 2, для герметизации культи подже- лудочной железы крайне редко использовались метод одной циркулярной лигатуры и метод ушивания культи уз- ловыми швами. С целью до- полнительной герметизации культи у 7 больных был при- менен цианакрилатный клей нескольких марок: МК-2, МК- 6, МК-7, МК-8. Каких-либо осложнений со стороны куль- ти железы, связанных с применением клея, нами не было отмечено. Перед нане- сением клея должен быть осуществлен тщательный гемостаз в области культи железы, т.е. раневая поверхность должна быть сухой.

Покрывая тонким слоем раневую поверхность культи железы, клей одно- временно пломбирует сеть пересеченных мелких панкреатических протоков, в результате чего создаются условия для дополнительной герметизации культи. Следует признать, что изолированное применение только клея для обработки культи поджелудочной железы является явно недостаточным. В связи с этим при обработке культи железы необходимо сочетать клей с предварительным наложе- нием на нее танталовых и узловых швов, а после нанесения клея дистальная по- верхность должна быть тщательно укрыта пластическим материалом.

Касаясь клинической оценки механического шва при обработке культи же- лезы, нельзя не учитывать и его отрицательные стороны. В частности, из-за гру- бой травмы, наносимой тканевым структурам поджелудочной железы сшиваю- щим аппаратом при наложении танталовых швов, нередко возникает краевой некроз культи, который может распространяться на всю оставшуюся часть куль- ти, вызывая в дальнейшем такие тяжелые осложнения, как панкреатический свищ, околокультевой абсцесс, перитонит, серозный или гнойный плеврит, под- диафрагмальный абсцесс. Среди сшивающих аппаратов, используемых для об- работки культи железы, из практического арсенала должен быть исключен в пер- вую очередь УКЛ-60, предназначенный прежде всего для ушивания культи бронха. Техническая конструкция УКЛ-60, в частности широкие бранши, рас- считанные на прошивание упругой хрящевой ткани, явно не пригодна для уши- вания мягкоэластической, дольчатой паренхимы поджелудочной железы. Для обработки культи железы при ее поперечных резекциях нами используются сши- вающие аппараты УО-60 и УО-40, имеющие, безусловно, лучшие технические характеристики для ушивания органов, хотя их травмирующий эффект на ткань железы также имеет место, но в меньшей степени, чем у УКЛ-60.

Таблица 2

Частота применения различных методов обработки культи поджелудочной железы после ее дистальной резекции при выполнении спленопанкреатогастрэктомии у 43 больных

Метод герметизации культи железы	Число наблюдений	%
Танталовый шов (УО-60, УО -40)	41	95,4
Наложение одной циркулярной лигатуры	1	2,3
Наложение узловых швов	1	2,3
Использование цианакрилатного клея	7	16,3
Комбинированный метод	42	97,7

Примечание. У больного может быть применено два и более методов герметизации культи железы. Танталовый шов являлся составной частью комбинированного метода.

При использовании у 41 больного с комбинированной гастрэктомией для обработки культи железы танталового шва аппаратами УО-60 и УО-40 в сочетании с пластикой, в том числе с формированием «муфты» для культи из брыжейки тонкой кишки, нами были отмечены осложнения со стороны культи у 4 (9,8%) пациентов (панкреатит, некроз культи, панкреатический свищ, парапанкреатический инфильтрат), из них 2 умерли.

Анализ полученных нами результатов свидетельствует о том, что герметизация культи поджелудочной железы не может обеспечиваться только наложением танталового шва. Даже дополнительное наложение поверх и вдоль танталового шва узловых швов не гарантирует от развития осложнений со стороны культи. Надежная герметизация культи поджелудочной железы может достигаться с помощью пластических материалов.

К важным признакам послеоперационного панкреатита следует отнести реактивный выпот в брюшной полости, о наличии которого можно судить по выделению наружу значительного количества серозной или геморрагической жидкости через дренаж или сохраняющиеся дренажные каналы с высоким содержанием амилазы. В большинстве случаев послеоперационный панкреатит, особенно панкреонекроз, проявляется развитием экссудативного плеврита, чаще слева.

Согласно нашим наблюдениям, клиническими проявлениями отека и некроза культи поджелудочной железы после ее резекции являются трудно корригируемая тахикардия, гипертермия, нестабильная гемодинамика со склонностью к гипотонии и развитию коллапса, стойкий парез кишечника, появление симптомов раздражения брюшины, высокий лейкоцитоз со сдвигом формулы крови влево, появление токсической зернистости нейтрофилов, амилаземия и диастазурия, наличие выпотного плеврита. Эти данные свидетельствуют об определенной идентичности клинических проявлений послеоперационного панкреатита при полностью сохраненной или резецированной поджелудочной железе. Однако при анализе этих симптомов у больных, перенесших гастрэктомию, нельзя забывать о возможности развития у них других осложнений, прежде всего перитонита вследствие несостоятельности швов пищеводно-кишечного соустья, перитонита при герметичности швов этого соустья, перитонита при высокой кишечной непроходимости, прорыве абсцесса в свободную брюшную полость, перфорации стресс-язв тонкой кишки.

Наиболее информативным методом диагностики послеоперационного панкреатита, в том числе пострезекционного панкреатита культи поджелудочной железы, является ультразвуковой метод исследования [3]. Ультразвуковая семиотика этого осложнения достаточно характерна. Изменения в поджелудочной железе после резекционных вмешательств на ней чаще носят диффузный характер. Отмечаются увеличение размеров культи поджелудочной железы, равномерное или сегментарное снижение ее эхогенности, неровность и достаточно выраженная четкость ее контуров на ранних сроках развития осложнения, что обусловлено отеком органа. При прогрессировании острого панкреатита четкость контуров поджелудочной железы уменьшается, эхогенность становится неоднородной, может отмечаться расширение главного панкреатического протока. При вовлечении в воспалительный процесс окружаю-

щих органов и тканей постепенно начинает формироваться воспалительный инфильтрат, который распространяется на тонкий и толстый кишечник.

Дальнейший процесс развития воспалительного панкреатогенного инфильтрата обычно идет по двум направлениям: происходит либо его постепенное рассасывание под влиянием проводимого лечения, либо нагноение. Последнее определяется при УЗИ в виде появления и увеличения в размерах области пониженной эхогенности, которая затем обретает признаки неоднородного по эхоструктуре жидкостно-тканевого образования и, наконец, превращается в жидкостное образование с наличием мелкодисперсной взвеси.

В других случаях при наличии острого послеоперационного панкреатита ультразвуковое исследование позволяет выявить оментобурсит, при котором в сальниковой сумке отмечаются появление ограниченного жидкостного скопления и изменение его эхоструктуры: оно приобретает слоистый характер за счет выпадения в осадок более плотных гнойных масс, что четко определяется при УЗИ. Поскольку при гастрэктомии сальниковая сумка, как анатомическое образование, подвергается разрушению, указанные выше ультразвуковые изменения, обусловленные оментобурситом, у этой категории больных могут отсутствовать. Образующаяся вокруг воспалительно измененной ткани поджелудочной железы серозная или геморрагическая жидкость скапливается в свободной брюшной полости. В этих случаях чрезвычайно важны клиническая оценка состояния больного и интерпретация полученных ультразвуковых данных (внутрибрюшное кровотечение, несостоятельность пищеводно-кишечного анастомоза, перитонит).

Очаговые или диффузно-очаговые изменения поджелудочной железы, выявляемые при ультразвуковом исследовании, в большинстве случаев свидетельствуют о наличии фазы некротических или гнойно-некротических изменений поджелудочной железы. При УЗИ контуры увеличенной железы становятся нечеткими, эхогенность органа – неоднородной с появлением различных по объему жидкостных структур ячеистого вида или линейных образований неправильной формы.

Ряд авторов полагает, что при наличии минимальных очагов некроза в поджелудочной железе без признаков бактериальной контаминации и обширного некроза забрюшинной жировой клетчатки консервативная интенсивная терапия может оказаться успешной. Однако при развитии картины «острого живота», наличии признаков недостаточности функции органов и систем – легочной, почечной, печеночной, сердечно-сосудистой, нарушениях метаболизма, если данные признаки сохраняются и прогрессируют, несмотря на максимально интенсивную терапию в течение 72 ч, показано срочное хирургическое вмешательство.

Литература

1. Волков В.Е., Резекция поджелудочной железы / В.Е. Волков, Е.С. Катанов. М.: Изд-во Саратовск. ун-та, 1990, 132 с.
2. Кравченко П.В. Материалы хирургии поджелудочной железы / П.В. Кравченко. Горьк. мед. ин-т. Горький, 1947. 104 с.
3. Кубышкин В.А. Рак поджелудочной железы / В.А. Кубышкин, В.А. Вишневский. М.: ИД Медпрофилактика, 2003, 386 с.
4. Сигал М.З. Гастрэктомия и резекция желудка по поводу рака / М.З. Сигал, Ф.Ш. Ахметзянов. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1987. 217 с.

5. Тазиев Р.М. Спленопанкреатогастрэктомия в хирургическом лечении рака желудка: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р.М. Тазиев. Казань, 1983.

6. Тимошин А.Д. Осложнения при операциях на поджелудочной железе /А.Д. Тимошин, О.Г. Скипенко // Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии; под ред. О.Б. Милонова, К.Д. Тоскина, В.В. Жебровского. М.: Медицина, 1990. С. 479-531.

ВОЛКОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ – кандидат медицинских наук, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (lechfac@mail.ru).

VOLKOV SERGEY VLADIMIROVICH – doctor of medical sciences, Chuvash State University, Russia, Cheboksary.

УДК 666.33-089-87

С.В. ВОЛКОВ

НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ПИЩЕВОДНО-КИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ТИПОВЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ ГАСТРЭКТОМИЙ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Ключевые слова: гастрэктомия, несостоятельность пищеводно-кишечного анастомоза.

Из 747 больных, перенесших гастрэктомию, несостоятельность швов пищеводно-кишечного анастомоза наблюдалась у 32 (4,28%) пациентов. У 245 больных пищеводно-кишечный анастомоз был наложен с использованием сшивающих аппаратов, несостоятельность анастомоза отмечена у 13 (5,3%) больных. Это осложнение развивалось как на ранних (на 3-5-й день после операции), так и на поздних сроках (после 9-11 дней). При развитии несостоятельности анастомоза на ранних сроках больным производилась релапаротомия с дренированием брюшной полости. При развитии этого осложнения на поздних сроках больным проводили общепринятую консервативную терапию. Из 13 больных с несостоятельностью швов данная тактика оказалась эффективной лишь у 2 пациентов.

S.V. VOLKOV

INCONSISTENCY OF ESOPHAGO-INTESTINAL ANASTOMOSIS OF PATIENTS AFTER TYPICAL AND COMBINED GASTRECTOMIA: CLINICAL AND SURGICAL ASPECTS

Key words: gastrectomy, inconsistency of esophago-intestinal anastomoses.

Out of 747 patients who underwent gastrectomy, suture failure of oesophagoenteric anastomoses was observed in 32 (4,28%) patients. In 245 patients esophageal-intestinal anastomoses was applied using suturing devices, anastomotic failure was observed in 13 (5,3%) patients. This complication developed as early (3-5 days after surgery) and late term (9-11 days). With the development of anastomosis failure of patients in the early stages relaparotomy was performed with drainage of the abdominal cavity. With the development of this complication in the later stages patients underwent conventional conservative therapy. Out of the 13 patients with suture failure this tactic has proven effective in only 2 patients.

Гастрэктомия, особенно комбинированная, до настоящего времени остается одной из наиболее тяжелых и травматичных операций в абдоминальной хирургии. Технические особенности выполнения гастрэктомии, а также некоторые аспекты проблемы, касающейся диагностики и лечения наиболее часто встречающихся осложнений на ранних и отдаленных сроках после этой операции, подробно рассмотрены более трех десятилетий назад [6]. Авторы пришли к выводу, что «гастрэктомия закономерно приводит к развитию ряда выраженных нарушений, которые по своим проявлениям и частоте гораздо серьезней, чем нарушения после любой другой операции на желудке». Этот вывод остается справедливым и в настоящее время. В связи с увеличением количества выполняемых в последнее десятилетие гастрэктомий по поводу рака желудка исследователи нашей страны, а также некоторых зарубежных стран (Япония, Германия, Франция, США) большое внимание начали уделять